

INICIAÇÃO CIENTÍFICA

**XIX
ENCONTRO**

ISBN: 978 -85-5597-139-6

19 Encontro de Iniciação Científica IESP/FATECPB: livro de resumos

**Iany Cavalcanti da Silva Barros
Cícero de Sousa Lacerda
Hercilio de Medeiros Sousa
Raquel de Lourdes Miranda Carmona
(Organizadores)**

Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP

Cabedelo
2019



INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA PARAÍBA – IESP

Diretora Geral

Érika Marques de Almeida Lima Cavalcanti

Diretora Acadêmica

Iany Cavalcanti da Silva Barros

Diretor Administrativo/Financeiro

Richard Euler Dantas de Souza

Editores

Cícero de Sousa Lacerda

Hercilio de Medeiros Sousa

Jeane Odete Freire Cavalcante

Josemary Marcionila Freire Rodrigues de Carvalho Rocha

Corpo editorial

Daniel Vitor da Silveira da Costa – Publicidade e Propaganda

Hercilio de Medeiros Sousa – Computação

José Carlos Ferreira da Luz – Direito

Larissa Nascimento do Santos – Design de Interiores

Marcelle Afonso Chaves Sodré – Administração

Maria da Penha de Lima Coutinho – Psicologia

Rafaela Barbosa Dantas – Fisioterapia

Rogério Márcio Luckwu dos Santos – Educação Física

Thiago Bizerra Fideles – Engenharia de Materiais

Thiago de Andrade Marinho – Mídias Digitais

Thyago Henriques de Oliveira Madruga Freire – Ciências Contábeis

Copyright © 2019 – Editora IESP

É proibida a reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio. A violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610/1998) é crime estabelecido no artigo 184 do Código Penal.

O conteúdo desta publicação é de inteira responsabilidade do(os) autor(es).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Biblioteca Padre Joaquim Colaço Dourado (IESP)

D294 19º Encontro de iniciação científica Iesp/FatecPB: livro de resumos [recurso eletrônico] / Organizadores, Iany Cavalcanti da Silva Barros ...[et al.] - Cabedelo, PB : Editora IESP, 2019.
520 p.

Formato: E-book

Modo de Acesso: World Wide Web

ISBN 978 -85-5597-139-6

1. Pesquisa - Resumos. 2. Iniciação científica. 3. Multidisciplinaridade. I. Barros, Iany Cavalcanti da Silva ...[et al.]. IV. Título.

CDU: 001.891(048.3)

Bibliotecária: Angélica Maria Lopes Silva – CRB-15/023

Editora IESP

Rodovia BR 230, Km 14, s/n,

Bloco Central – 2 andar

Morada Nova. Cabedelo - PB.

CEP 58109-303

SUMÁRIO

ESTUDO DAS FINANÇAS PESSOAIS – EDUCAÇÃO FINANCEIRA DE INGRESSANTE DOS BACHARELADOS NA FACULDADE DO IESP -MARTINS, Wallene Ramalho e CAVALCANTI, Vladyr Yuri Soares de Lima	19
OS EFEITOS DA JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE NA GESTÃO PÚBLICA - PEREIRA, Dario Luis Patriota - AVALCANTI, Vladyr Yuri Soares de Lima	22
PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO: A IMPLEMENTAÇÃO DO MARKETING COMO FERRAMENTA DE CRESCIMENTO PARA EMPRESA DE RECARGA DE EXTINTOR - Maraíza Alves Barbosa; Raniê Vinícius Costa da Silva e Profº. Ms. André Luiz de Sousa Felisberto	25
EFICIÊNCIA E CONTROLE DE GASTOS DE ENERGIA ELÉTRICA NO MINISTÉRIO PÚBLICO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB - SOUSA, Sergio Oliveira de e CAVALCANTI, Vladyr Yuri Soares de Lima	30
ANÁLISE DA EFETIVIDADE DO PROCESSO DE COACHING NA PERSPECTIVA DE EMPREENDEDORES PARAIBANOS - OLIVEIRA, Márcia Wanessa Trajano de; RODRIGUES, Danielle Fernandes e RODRIGUES, Gabrielle Fernandes	33
CAPACIDADE DE LIDERANÇA E O SEU DIFERENCIAL NA FORMAÇÃO ACADÊMICA para a chegada ao mercado de trabalho - ALMEIDA, Ícaro e SILVA, Carlos Cicero	39
EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA: A IMPORTÂNCIA DO CAPITAL DE GIRO - SANTOS, J. S. (UNAVIDA) e SOUZA, M.M. L. (UFPB)	43
ANÁLISE DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES: estudo de caso na Comunidade Terras Belas - BENTO, Larissa Gabrielle Brasileiro; BRANQUINHO, José Giuseppe Pereira; RODRIGUES, Nathalia Correia e VILELA, Alana Maluf	46
GEOTECNOLOGIAS E INTERDISCIPLINARIDADE NA GESTÃO E PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO MATERIAL - PEREIRA, Suellen Paulina Alves; AZEVEDO, Fillipe de Souza Bandeira; PEREIRA, Sonia Maria Vicente; SANTOS, Romário Figueiredo e ROCHA, Gilmara Dannielle de Carvalho	51
ANÁLISE DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES: estudo de caso na Comunidade Terras Belas - BENTO, Larissa Gabrielle Brasileiro ; BRANQUINHO, José Giuseppe Pereira; RODRIGUES, Nathalia Correia e VILELA, Alana Maluf	55
A INFLUÊNCIA DA PAISAGEM URBANA DO BAIRRO DE MANÁIRA EM RELAÇÃO AO ESCOAMENTO DE VENTO E A PRESENÇA DE ESPAÇOS LIVRES - MOURA, Poliana Barbosa Lima e MONTENEGRO, Aline Paiva	60
APLICAÇÃO DO ESTUDO DE ANÁLISE DE RISCOS EM PROJETOS - SILVA, Vitor de Lima Chagas da; NASCIMENTO, Joanderson da Silva; SILVA, Jhomylle Bezerra da; FERNANDES, Wesley Viturino; LEITE, Ana Paula Ribeiro de Hollanda	66
A CONTABILIDADE RURAL NA PERSPECTIVA DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA TÉCNICA NA CIDADE DE MAMANGUAPE/PB - COSTA, Martha Michele Andrade da e VALENTIM, Isabella Christina Dantas	71
RELATÓRIO DE AUDITORIA: ANÁLISE DAS EMPRESAS DE CONSUMO NÃO	77

CÍCLICAS LISTADAS NA B3 - PAULA, Vinicius Lima de e VALENTIM, Isabella Christina Dantas

INVESTIMENTO: ATIVOS DE RENDA FIXA MAIS RENTÁVEIS NOS ANOS DE 2016 A 2018 - SILVA, Ana Flávia Cabral da; FORMIGA, Ana Patricia Alves de Brito; NASCIMENTO, Micael Carlos Cruz do; COSTA, Myllena Da Silva e LEITE, Ana Paula Ribeiro de Hollanda 83

A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE EDUCAÇÃO FISCAL - Julianna Sousa Brito; Cleber Soares de Brito; Ana Patrícia Alves de Brito Formiga; Aline Fabião N. de S. Brasil; Daniel Almeida de Lucena 87

COMPARAÇÃO DE TÉCNICAS PARA A PREVENÇÃO DE LOMBALGIA OCUPACIONAL: revisão de literatura - COSTA, Clessia Maria Oliveira da; SILVA, Jaíne Elisabeth da ; MELO JUNIOR, Wallacy Dantas de CAVALCANTI, Jeane Odete Freire dos Santos 92

A PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO COMO NOVA ABORDAGEM NO TRATAMENTO E PREVENÇÃO EM DIFERENTES TIPOS DE CÂNCER: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA - FILHO, Israel dos Santos Duarte; ARNAUD, José Roberto Santos; CAVALCANTI, Élide Batista Vieira Sousa 97

ASSOCIAÇÃO ENTRE TÉCNICAS DE PREVENÇÃO DE CERVICODORSOLOMBALGIAS EM UNIVERSITÁRIOS: revisão de literatura - VILLAR, Ana Beatriz de Medeiros; NETO, Alberto Marinho da Silva; MACENA, Eduarda Silva; OLIVEIRA, Nayara Cristina Silva; CAVALCANTI, Jeane Odete Freire dos Santos 103

QUALIDADE DO SONO EM ATLETAS DE JIU JITSU - LEITE, Dirlene Elayne Paulino; OLIVEIRA, Nayara Cristina Silva; WANDERLEY, Sarah Vislynne Nunes; MOURA, Stephanney K. M. S. F. de 108

VIVÊNCIA NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR PARA OS ACADÊMICOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA: relato de experiência - OLIVEIRA, Nayara Cristina Silva; ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos; LIMA, Patrícia Tavares de 113

INICIAÇÃO ESPORTIVA EM FUTEBOL COM RELAÇÃO A VELOCIDADE DE REAÇÃO: PESQUISA EM ESCOLINHA DE FUTEBOL DO IESP FACULDADES - SILVA FILHO, João Rodrigues; ARAÚJO, Wellington Cavalcanti; DA PAZ, Marcos Vinicius Bezerra; LEITE, Bárbara Valena Alves; GUIMARÃES, Flavia Regina de Lima 118

A RELAÇÃO DA DOENÇA DE ALZHEIMER COM A “DIABETES MELLITUS TIPO 3”: ESTUDO DE REVISÃO - ARNAUD, José Roberto Santos; FILHO, Israel dos Santos Duarte; CAVALCANTI, Élide Batista Vieira Sousa 123

COMPARAÇÃO DOS NÍVEIS DE FLEXIBILIDADE PÓS SESSÃO DE TREINO DE JIU-JITSU DE ACORDO COM O ROL DE LUTA- DAZ PAZ, Marcos Vinicius Bezerra; GUIMARÃES, Flávia Regina de Lima; LEITE, Bárbara Valena Alves; LUCKWU, Rogério Márcio; MOURA, Stephanney K.M.S.F. e SILVA FILHO, João Rodrigues 127

PROJETO DE PESQUISA E EXTENSÃO EM GINÁSTICA DE ACADEMIA: VIVÊNCIA DOS ALUNOS DO PROJETO NO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA PARAÍBA - WANDERLEY, Sarah Vislynne Nunes; GUEDES, Esequiel Costa dos Santos e ARAÚJO, Wellington Cavalcanti de 132

TÉCNICAS DE MOBILIDADE COLUNA-LOMBAR PARA A REDUÇÃO DE 136

LOMBALGIA: revisão de literatura - PEREIRA, Jonathas de Lima Brasileiro; OLIVEIRA, Nayara Cristina Silva; CAVALCANTI, Jeane Odete Freire dos Santos; ARAÚJO, Wellington Cavalcanti de

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PUERPÉRIO IMEDIATO: REVISÃO DE LITERATURA - NÓBREGA, Letícia Martins; ALVES, Ruth Maria Silva; SILVA, Josilene Maria da Cunha; OSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos

141

FATORES DE RISCO E PREVENÇÃO DA DIABETES GESTACIONAL: CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM - SILVA, Alcilene Santos da; SILVA, Ana Beatriz Batista da; SANTOS, Elizama Santana dos; LEAL, Isabelle Freire Cavalcanti; LIMA, Larissa Avelino de; ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos

145

O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTEMICA (HAS) NOS IDOSOS - ALBUQUERQUE, Camila Moraes de; ANDRADE, Erika Nogueira de; DIAS, Thaís Figueiredo; MESQUITA, Fabiana Gomes Pessoa; ASSIS, Wesley Dantas de

149

INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO APÓS A PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: REVISÃO DE LITERATURA - SOARES, Cleide Pereira1; SILVA, Geovana Cleide da; BARBOSA, Maria do Socorro de Lima; SILVA, João Paulo Marinho da; **ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos; MEDEIROS, Emmanuela Costa de

154

PELE DE TILÁPIA (*OREOCHROMIS NILOTICUS*) COMO CURATIVO NO TRATAMENTO DE QUEIMADURAS: REVISÃO DE LITERATURA - VICTO, Evanizia Vanessa da Silva; SILVA, Robson de Lima; SILVA, Pedro Thierry Rodrigues; ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos; MEDEIROS, Emmanuela Costa de

159

DIFICULDADES ENCONTRADAS POR MÃES PRIMÍPARAS NA PROMOÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO - MAIA, Julia Tereza; NASCIMENTO, Marcia Aline de Castro; GUEDES, Thaynah Vale Codeceira; SILVA, Jaciara Lima da; ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos; LIMA, Patrícia Tavares de

163

CUIDADOS DE ENFERMAGEM AOS PACIENTES COM FÍSTULA ARTERIOVENOSA (FAV): REVISÃO DE LITERATURA - SILVA, Jéssica Dayane do Nascimento; MENDONÇA, Kaline Valerio Viana de; ARAÚJO, Luana Clara Maia de; ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos

167

SEXUALIDADE E SEXO NA TERCEIRA IDADE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA - MORAIS, Jessica Lorena Palmeira; PONTES, Breno; PAIVA, Gessandra Karla dos Santos; DAYANE, Jéssica; VIANA, Ana Cláudia Gomes

172

PAPEL DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA A PACIENTES COM EPIDERMÓLISE BOLHOSA: REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA - ARAÚJO, Luana Clara Maia de; MENDONÇA, Kaline Valério Viana de; ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos

175

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO E CUIDADOS COM O CÂNCER DE PRÓSTATA - FERREIRA, Renata Luzia Pontes Jacaúna; LUCENA, Bruna Barbosa; FERREIRA, Vitória Aguiar; SILVA, Layse Lucena Pereira da e LEAL, Teresa Cristina

181

CRIOTERAPIA UM NOVO CONCEITO PARA A MULHER EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO - DINIZ, Aline Cunha; SILVEIRA, Ana Beatriz; MARQUES, Thais Lira;

184

MOREIRA, Jhorrana; VIANA, Ana Claudia Gomes

NOTA PRÉVIA: PROJETO DE PESQUISA INTERVENÇÕES DE SAÚDE COLETIVA E EXPERIÊNCIAS DA PRÁTICA DE ENFERMAGEM - Ana Lúcia Medeiros; Jancelice dos Santos Santana; Karelline Izaltemberg Vasconcelos Rosenstock; Patrícia Tavares de Lima e Suely Aragão Azevedo Viana 188

PAPEL DO ENFERMEIRO NO ATENDIMENTO A MULHER VÍTIMA DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: REVISÃO DE LITERATURA - NASCIMENTO, Elisângela Ferreira do e ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos 193

ICTERÍCIA ENTRE NEONATOS E A PRÁTICA DO CLAMPEAMENTO TARDIO: REVISÃO DE LITERATURA - SANTOS, Lázaro dos; MUNIZ, Marta Alexandre; SILVA, Jessica Suenny da ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos 198

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PREMATURO EM RELAÇÃO A TERMORREGULAÇÃO: REVISÃO DE LITERATURA - GOMES, Andressa Poliana de Lima; SOARES, Cynthia Luênia Cristino; MACIEL, Joseana Pessoa; FERREIRA, Robéria de Aragão Costa; ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos; MEDEIROS, Emmanuela Costa de 202

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PORTADOR DE FERIDA NEOPLÁSICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA - FILHO, Pedro Leite de Melo; MEDEIROS, Kelly Cristina Sales; SILVA, Rosângela Trajano; SILVA, Eudes de Oliveira; VIANA, Ana Cláudia Gomes 206

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A MULHER NO PERÍODO PUERPERAL: REVISÃO DE LITERATURA - QUEIROZ, Marielle Souza de; LIMA, Jayne Venâncio de; LIMA, Fernanda Cristina de Sousa; ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos e LIMA, Patrícia Tavares de 210

FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS ENTRE TRABALHADORES: PESQUISA BIBLIOGRÁFICA - NASCIMENTO, Vladimir Ferreira e ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos 214

CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO MANUSEIO DO CATETER TOTALMENTE IMPLANTADO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA - LIMA, Lais Santos Lima de; OLIVEIRA, Yasmin Gouveia; DANTAS, Emilly; SILVA, Ada Rosa; VIANA, Ana Claudia 218

ORIENTAÇÕES DE ENFERMAGEM NO MANEJO DO DIABETES MELLITUS INSULINODEPENDENTE EM CRIANÇAS: REVISÃO DE LITERATURA - ROQUE, Maria Eduarda e ROSENSTOCK, Karelline 222

PRÁTICAS ALTERNATIVAS DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE DESENVOLVIDA NA REDE PÚBLICA - PONTES, Breno; MORAIS, Jessica Lorena Palmeira; ALBUQUERQUE, Camila morais de; DIAS, Thaís Figueiredo; ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos 225

CONHECIMENTO SOBRE PRIMEIROS SOCORROS ENTRE COLABORADORES DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO: REVISÃO DE LITERATURA - ALMEIDA, Giovanna Cecília de Melo; ROCHA, Mariana Batista de Luna e ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos 230

TREINAMENTO PARA O ATENDIMENTO DE VÍTIMAS POLITRAUMATIZADAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA - ALMEIDA, Giovanna Cecília de Melo; NASCIMENTO, Rodrigo Manoel do; ROSENSTOCK, Karelline 234

Izaltemberg V

NOTA PRÉVIA: CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM NO CONTEXTO DA SAÚDE COLETIVA - Ana Cláudia Gomes Viana; Catarina Maria Andrade Figueiredo Guimarães Maia; Daniel Dal Bó; Emmanuela Costa de Medeiros; Jancelice dos Santos Santana e Zirleide Carlos Félix	238
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PROCESSO DE MORTALIDADE: REFLEXÃO A LUZ DA LITERATURA - ANDRADE, Andre Beserra de; DANTAS, Patricia Cristina da Costa; FREITAS, Danielle Kelly Aureliano de; MEDEIROS, Fabiana dos Santos; ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos	243
MOVIMENTO ANTIVACINA NO BRASIL: REFLEXÃO AO IMPACTO SOCIAL - LOPES, Joseane Carla Fidelis; PEREIRA, Viviane Valéria; FERREIRA, Renata Luzia Pontes Jacaúna; LEAL, Teresa Cristina	248
CUIDADO ESPIRITUAL AO PACIENTE COM CÂNCER: UMA REVISÃO DE LITERATURA - MARTINS, Gillian Sousa Santos De Figueiredo; COSTA, Ingrid Maria Almeida Oliveira; HOLANDA, Michelle Kemilly Pereira; ARÃO, Sanderley Souza Dos Santos; VIANA, Ana Cláudia Gomes	251
O USO DAS PRÁTICAS LÚDICAS NO TRATAMENTO DA CRIANÇA COM CÂNCER - SILVA, Joyce do Nascimento; CABRAL, Rafaela Silva; OLIVEIRA, Maria Zenayde Fioravante de; ARAÚJO, Rosilene Viana de Lima; PEREIRA, Jonathas de Lima Brasileiro; FELIX, Zirleide Carlos	255
AS BARREIRAS ENCONTRADAS NO ATENDIMENTO DE ENFERMAGEM AS PESSOAS SURDAS - FERNANDES, Mariele de Lima e LEAL, Tereza Cristina Albuquerque	259
MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA COMO ESTRATÉGIA PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DE ESQUISTOSSOMOSE EM UM MUNICÍPIO ENDÊMICO - SOARES, Rackynelly Alves Sarmiento; DANTAS, Raysa Matias; VIEIRA, Elisabete Vitorino; CAVALCANTI, Nathalia Karla da Conceição; NASCIMENTO, Evelyn Gomes do; BENTO, Lenilma Araujo	265
GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO: REVISÃO DE LITERATURA - GUIMARÃES, Cibelly de Oliveira; COELHO, Lilyana Ataíde Pereira Bezerra; ALMEIDA, Luiza Rafaela Oliveira de; SOUZA, Natália Castro Cesarino de; ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos	270
ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA DEPRESSÃO PÓS-PARTO: REVISÃO DE LITERATURA - ARRUDA, Alinny Kelly Gomes; SILVA, Beatriz Regina Nogueira de Souza da; SILVA, Karina Frazão da; ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos	275
QUEIMADURA OCASIONADA PELO ROMPIMENTO DE MANGUEIRA EM BUTIJOÃO DE GÁS BUTANO: RELATO DE EXPERIÊNCIA - ALMEIDA, Giovanna Cecília de Melo; CONFESSOR, Alex da Silva; NASCIMENTO, Rodrigo Manoel do; SOBRENOME, Nome do Professor	279
O USO DAS TECNOLOGIAS NOS SERVIÇOS DE ENFERMAGEM: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA - FERNANDES, Mariele de Lima; RANDRYELLY, Everly Gondim Pontes; IVANIELLY, Paulino; ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos	282
O USO DAS TECNOLOGIAS NOS SERVIÇOS DE ENFERMAGEM: REVISÃO	287

BIBLIOGRÁFICA - FERNANDES, Marciele de Lima; RANDRYELLY, Everly Gondim Pontes; IVANIELLY, Paulino; ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos

O PAPEL DO ENFERMEIRO FRENTE AO PACIENTE COM TROMBOSE VENOSA PROFUNDA - LUCENA, Bruna Barbosa; FERREIRA, Renata Luzia Pontes Jacauna; SILVA, Thayná Milena de Oliveira; FERREIRA, Vitória Aguiar; MACEDO, Suzana Araújo 292

A IMPORTÂNCIA DAS LICENÇAS AMBIENTAIS PARA AS OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL - DUARTE, Anderson Matheus da Silva; SILVA, Matheus Cruz da; LIMA, Williams da Silva Guimarães de 295

A INFLUÊNCIA DO ESTUDO DOS SOLOS PARA OBRAS DE FUNDAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL - PESSOA, Matheus Ramos Cabral; RODRIGUES, Luã Lucas Felizardo; LIMA, Williams da Silva Guimarães de 298

A POLUIÇÃO AUTOMOTIVA E SEUS EFEITOS NOCIVOS - NUNES, Ludymilla Batista; VASCONCELOS, Lucas Tavares de; NETA FERRARO, Ione Rathge; VASCONCELOS, Giuseppe Cavalcanti de; MELO, Marco Aurélio Rodrigues de 301

ANÁLISE DE AQUECEDORES SOLARES DE BAIXO CUSTO - MORAIS, Gefferson Celestino e BARBOZA, Priscila Mayana Torres 304

CARACTERIZAÇÃO AERODINÂMICA DAS PONTES ESTAIADAS E SUAS PROBLEMÁTICAS ESTRUTURAIS - PESSOA, Matheus Ramos Cabral; AMARANTE, Luanna Barbosa; SILVA, Maria Vitória; DUARTE, Anderson Matheus da Silva; BARBOZA, Priscila Mayana Torres 308

DIAGNÓSTICO DOS EFEITOS DA POLUIÇÃO AUTOMOTIVA DO AR - LEITE, Leôncio Filho; VASCONCELOS, Lucas Tavares de; NETA FERRARO, Ione Rathge; VASCONCELOS, Giuseppe Cavalcanti de; MELO, Marco Aurélio Rodrigues de 313

EMPREENDEDORISMO NA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: UM PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PARA ABRIR UMA FÁBRICA DE MÓVEIS INTELIGENTES QUE OTIMIZAM ESPAÇO - SILVA, Vanessa Leiros da; FEITOSA, Yasmin Maria Fernandes; CIPRIANO, Luiz Florival; VASONCELOS, Giuseppe Cavalcanti de; MELO, Marco Aurélio Rodrigues de 318

ESTUDO DE CASO DE MELHORAMENTO DE SOLO POR MEIO DA APLICAÇÃO DE SOLO-CIMENTO EM FUNDAÇÃO RASA - LIMA, José Joelson Silva de e NETO, Carlos Rolim 324

ESTUDO DE VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO MÓDULO DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO BAIRRO DO JOSÉ AMÉRICO, ZONA SUL DE JOÃO PESSOA/PB - GONÇALVES, Ingrid Falconi de Carvalho; SILVA, Édipo; LEAL, Thaynara Magalhães; LIMA, Raynner Cristhofer Santos; LIMA, Williams da Silva Guimarães de 330

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA CONSTRUÇÃO: MERCADO DA RECICLAGEM - RUFFO, Pedro Henrique Alves Guedes; ARAÚJO, Cleane Cruz; LEITE, Vanessa Leandro de Lucena; CAVALCANTI, Vladyr Yuri Soares de Lima 336

HIDROMETRIA E PLUVIOMETRIA - MAMEDE, Igor Evangelista; RIBEIRO, Maria Adriana de F. Magero 339

IMPORTÂNCIA DA EVAPORAÇÃO E EVAPOTRANSPIRAÇÃO NO CICLO 342

HIDROLÓGICO - SOUZA, Alesson Clementino e RIBEIRO, Maria Adriana de Freitas Magero

INTEGRAIS MÚLTIPLAS E SUA IMPORTÂNCIA NA ENGENHARIA CIVIL: UMA APLICAÇÃO NO CÁLCULO DE ÁREA - FERNANDES, Valdir; RODRIGUES, Bruno; LINHARES, Vitoria; FARIAS, Isabelly C. D. de Oliveira

347

INTEMPERISMO DAS ROCHAS E FORMAÇÃO DOS SOLOS NAS OBRAS DE FUNDAÇÃO E GEOTECNIA - NÓBREGA, Raíra Marinho da; BARBOSA, Emanuel de Tarso e CIPRIANO, Luiz Florival

352

MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS NAS FACHADAS DA IGREJA NOSSA SENHORA DA MISERICÓRDIA E DO MOSTEIRO DE SÃO BENTO NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB: CAUSAS E SOLUÇÕES - CUNHA, Vanessa Meira Carneiro da; LINS, Maria Victória Lourenço; NASCIMENTO, Nadja Nara de Souza; VIANA, Matheus Araújo Tupinambá; CIPRIANO, Luiz Florival; MELO, Marco Aurélio Rodrigues de

356

MINERAIS E CICLOS DAS ROCHAS COMO RECURSOS MINERAIS UTILIZADOS EM OBRAS CIVIS - COSTA, Rômulo Medeiros Rodrigues da; NASCIMENTO, Paula Brenda Lopes do; SILVA, Maria Vitória da; LIMA, Williams da Silva Guimarães de

361

ÓLEO DE ALGODÃO COLORIDO: ANÁLISE DA VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE BIODIESEL - BRAZIL, Brenno Alves Nunes; TEIXEIRA, Alânia Kallyne Graciliano; FARIAS, Huderson de Carvalho; SILVA, Paulo Victor Calixto; DANTAS, Manoel Barbosa; MELO, Marco Aurélio Rodrigues de

365

PROJETO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO C NO BAIRRO ERNESTO GEISEL – JOÃO PESSOA – PB - P RODRIGUES, Gabrielle; MENDES R NETO, José; CARVALHO F COUTO, Pablo; S DIONISIO, Thalia; LIMA, Williams

370

PROPOSTA DE PROJETO PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO ÂMBITO DO PROGRAMA NACIONAL DE REESTRUTURAÇÃO PARA A REDE ESCOLAR PÚBLICA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, PARA ATENDER POPULAÇÃO DO BAIRRO DE VALENTINA DE FIGUEIREDO, ZONA SUL DE JOÃO PESSOA-PB - MELO, Amanda Jucilene Alves; SOARES, Samuel Cobel do Nascimento; SILVA, Kaique Alerrandro Silvério; ALMEIDA, Matheus de Oliveira; LIMA, Williams da Silva Guimarães de

375

RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL - MAMEDE, Igor Evangelista e MELO, Marco Aurélio Rodrigues de

380

INTERVENÇÃO FISIOTERAPEUTICA EM CRIANÇA COM LEUCOMALÁCIA PERIVENTRICULAR: RELATO DE CASO - CRUZ, Joyciane Gomes Cruz; SILVA, José Lucas Ildefonso; AZEVEDO, Julia Cristina; PAULINO, João Vitor Luiz; BARBOSA, Renata Ramos Thomaz

384

ABORDAGENS TERAPÊUTICAS NO TRATAMENTO DA ESCOLIOSE: UMA REVISÃO DE LITERATURA - DINIZ, Amanda Georgia; CALDAS, Jayany da Silva; COSTA, Maria Thelma; HENRIQUE, Talita Fideles; JACOB, Priscila Lima

387

ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DO AVE UTILIZANDO A TERAPIA ESPELHO - SOARES, Amanda Regina Maracajá; SILVA, Renata Honorato da; NOVAIS, Maria Victoria Mesquita da Silva; LUCENA, Renata Newman Leite dos Santos

393

ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO: IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DO ADULTO JOVEM E IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NA REINserÇÃO DO INDIVÍDUO NA SOCIEDADE - FERREIRA, Alice Marques Souza de Oliveira; SOARES, Josiane de Oliveira; SILVA, Klayanne Kelly dos Santos; HONFI, Smennya Jhenyfer Alves; JACOB, Priscila Lima	398
EXPERIÊNCIA ACADÊMICA EM REABILITAÇÃO PULMONAR: UMA PROPOSTA DE PROGRAMA APLICADO À PNEUMOPATIAS - SILVA, José Lucas; *NASCIMENTO, Brena; SIQUEIRA, Mayara; OLIVEIRA, Schaele e ANDRADE, Dostoievsky	404
CARACTERIZAÇÃO DA MIELOSQUISE: IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NOS CUIDADOS DE PACIENTES PORTADORES DE ESPINHA BÍFIDA - ABDO, Samira C.V; BARBOZA, Thyago R.S; MELO, Cynthia G. F.	410
INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA ASMA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA - FREITAS, Eva Fernanda Mendes de Albuquerque; PEREIRA, Rafaella D'andréa Sorrentino; VIEIRA, Renata Belmont Gonçalves; VIEIRA, Victória Lima Alves; SILVA, Rodolfo de Araújo; JACOB, Priscila Lima	414
AValiação DA DOR NO PACIENTE CRÍTICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA - SILVA, Júlia Bernardino; MEDEIROS, Rhayssa Bruna Ferreira; VIEIRA, Elamara Marama de Araujo	419
FORMAS DE TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA ESCOLIOSE: REVISÃO DE LITERATURA - ARAÚJO, Gilvane de Lima; MARINHO, Matheus Falcão Santos; LUCENA, Eleazar Marinho de Freitas	424
ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO CONTROLE DA DOR E CONSERVAÇÃO DAS HABILIDADES FUNCIONAIS DE PACIENTES COM FIBROMIALGIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA - ARAÚJO, Gilvane de Lima; MARINHO, Matheus Falcão Santos; LUCENA, Eleazar Marinho de Freitas	428
INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA EM IDOSOS COM OSTEOARTROSE DE JOELHO - NOVAIS, Maria Victória Mesquita da Silva; SOARES, Amanda Regina Maracajá; COSTA, Emilie de Oliveira	433
FIBROMIALGIA: REVISÃO LITERÁRIA SOBRE AS ABORDAGENS TERAPÊUTICAS NA FISIOTERAPIA - MARQUES, Adna Gabriela dos Santos; DA SILVA, André Lucas Lima; FÉLIX, Maria Helloysa Cabral; PEREIRA, Rafaela Batista; SILVA, Tereza Emília de Souza; JACOB, Priscila Lima	439
IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS ATIVOS DE ENSINO PARA MELHORIA NO ENSINO-APRENDIZAGEM EM ANATOMIA HUMANA - Eva Fernanda Mendes de Albuquerque Freitas; Rhayssa Bruna Ferreira Medeiros; Thaís Araújo Silva; Wilson José de Miranda Lima	446
UM OLHAR HUMANIZADO E O CUIDADO CENTRADO NO DESENVOLVIMENTO EM UTI NEONATAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA - SILVA, Brisa Ricardo Xavier da e CARNEIRO, Miriam Lúcia da Nóbrega	452
ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE URGÊNCIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA - SOUZA, Larissa Silva de; OLIVEIRA, Raissa Bastos de; ARAÚJO, Isabelle Maria Mendes	461

de SOUSA, Sheva Castro Dantas de

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA ARTRITE REUMATÓIDE - SOUZA, 466
Thamiris Maria Bezerra; DANTAS, Alesson Guedes; COSTA, Emilie de Oliveira

A INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA ARTRITE PSORÍACA: 471
UMA REVISÃO DE LITERATURA - PEREIRA, Deborah Cynara de Melo; ALENCAR, Kércia Jaciara Oliveira; SILVA, Renata Honorato; COSTA, Emilie de Oliveira

A ATUAÇÃO DOS PROBIÓTICOS E A SUA RELAÇÃO COM A MICROBIOTA 476
INTESTINAL EM PACIENTES COM DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS - SOUZA, Gustavo José Santos de; CAVALCANTI, Sarah Thaynara; SILVA, José Klebson Francelino; ASSIS, Wesley Dantas de

INFLUÊNCIA DA NUTRIÇÃO EM PORTADORES DE GLICOSE -6-FOSFATO 482
DESIDROGENASE: REVISÃO DE LITERATURA - LEAL, Gabriela Flávia dos Anjos Lima; ARAÚJO, Anna Beatriz Pereira; TAVARES, Cibele Maria Frutuoso; DA SILVA, Janilson Avelino

AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA DE FÓSFORO E SUAS COMPLICAÇÕES PARA O 486
PACIENTE NA HEMODIÁLISE - SILVA, Jefferson Braga; FELIX, Ana Carolina; MEDEIROS, Kelly Cristina Muniz; ALBUQUERQUE, Paula Maryana da Silva

SOBREPESO E OBESIDADE EM PRÉ-ESCOLARES DO NORDESTE: 493
UMA REALIDADE DA TRANSIÇÃO NUTRICIONAL - HOLANDA, Sheila Bezerra.; HOLANDA, Clistênia Bezerra.; SILVA, Claudenice Batista.; VILLAR, Marcella Meira.; LIMA, Sara dos Santos.; BARBOSA, Zianne Farias Barros

DEPRESSÃO RELACIONADA A TRANSTORNOS ALIMENTARES - 498
CONSTANTINO, Joana Gabrielle da Silva; LIMA, Clara Letícia Cruz; MELO, Kaline Brito de Macedo; CHAVES, Tereza Raquel de Almeida; OLIVEIRA, Carlos Eduardo Vasconcelo; MEDEIROS, Kelly Cristina Muniz

USO DA GARCINIA CAMBOGIA NO AUXÍLIO DA REDUÇÃO DO PESO 504
CORPORAL - MENESES, Gabriela; MARTINS, Kelly; DUARTE, Maria Clara; MARINHO, Victoria; TAVARES, Renata

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E A PREVALÊNCIA DA 507
DESNUTRIÇÃO DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM TRATAMENTO HEMODIÁLITICO - XAVIER, Antonia Marques Netta; LIMA, Eva Wilma Leoncio de; MEDEIROS, Kelly Cristina Muniz; ALBUQUERQUE, Paula Maryana da Silva

ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA 514
ACEITABILIDADE DE FRUTAS E HORTALIÇAS POR PRÉ- ESCOLARES - CHAVES, Tereza Raquel de Almeida; FRAGA, Viviane Barbosa de Araújo; SOUZA, Danili Elvira Santos; BARBOSA, Zianne Barros de Farias

AS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E A IMPORTÂNCIA DO 519
PAPEL DO NUTRICIONISTA NO SEU COMBATE - SOUZA, Gustavo José Santos de; SOUZA, Gleyce Maria Alves de; ASSIS, Wesley Dantas de

Citrus Aurantium L. COMO COADJUVANTE DO EMAGRECIMENTO - BARBOSA, 525
Aramis da Silva; RAFAEL, Jardson Rodrigues; MEDEIROS, Kalyanne Marcelino de; LUCENA, Samara Lígia Madruga Cavalcante Gilberto de; TAVARES, Renata Leite

ALLIUM SATIVUM (ALHO) : MECANISMO DE AÇÃO E SUAS PROPRIEDADES MEDICINAIS - LIMA, Adriana Maria Fonte; BRAGANÇA, Renata de Oliveira; PINHEIRO, Vanessa Medeiros; TAVARES, Renata Leite	529
IMPORTÂNCIA DO PAPEL DO NUTRICIONISTA NO APOIO ÀS MÃES DURANTE A APLICAÇÃO DO MÉTODO <i>BABY-LED WEANING (BLW)</i> - OLIVEIRA, Elyda Dias do Carmo; FREITAS, Jailma Souza; ARAÚJO, Nathalya de Lima Nascimento; CHAVES, Sarah Olivia Gomes; SILVA, Janilson Adelino	532
DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO EM IDOSOS: DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PREVENÇÃO - MEDEIROS, Kelly Cristina Muniz; MELO, Andreia Cristina Figueiredo; MAIOLO, Emanuella Gomes; ARRUDA, Larissa Marreiro; ALBUQUERQUE, Vilma	536
MECANISMO FISIOPATOLÓGICO DA ÚLCERA DUODENAL – <i>HELICOBACTER PYLORI</i> - MEDEIROS, Kelly Cristina Muniz; SILVA, Daniele Santana; LIMA, Helrisson Hemily Lins; LACERDA, Karla Fernanda Antas; FORMIGA, Luciana Pereira Lima Rocha	542
A IMPORTÂNCIA DA PREPARAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA NA ORIENTAÇÃO DAS FAMÍLIAS DE PACIENTES COM MICROCEFALIA - ELOY, Adna Pontes; CARNEIRO, Arlane Maria Souza; MARACAJÁ, Filipe Diniz; SILVA, Sandy Targino Alburquerque da; LIMA, Wilson José de Miranda	548
FITOTERÁPICOS COMO COADJUVANTES NO TRATAMENTO DA MUCOSITE - BARROS, Hayully da Silva; ELOY, Adna Pontes; SALES, Anna Gabriela de Queiroz; SANTOS, Thayana Karla Guerra Lira dos	552
FRENECTOMIA LINGUAL: IMPLICAÇÕES DAS FUNÇÕES DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO - LIMA, Bárbara Steffany Pereira Tomaz; OLIVEIRA, Bruna Sobreira Barbosa; FERNANDES, Priscila Medeiros; CARVALHO, Lais Guedes Alcoforado de	557
MANIFESTAÇÕES ORAIS NO PACIENTE HIV+: UMA REVISÃO DE LITERATURA - SILVA, Dayanne Regina Barros de Lima; BARROS, Hayully da Silva; OLIVEIRA, Moisés Jerison Bento; DIAS, Vanessa Ferreira Leite; GALVÃO, Anna Karyna	561
A LONGEVIDADE DAS RESTAURAÇÕES DENTAIS: REVISÃO DE LITERATURA - ARAÚJO, Tatiana da Silva; BARROS, Hayully da Silva; CALDAS, Raiane de Brito; DIAS, Vanessa Ferreira Leite; SOUSA, Yasmine de Carvalho	564
ALIMENTAÇÃO E O BIOFILME COMO OS PRINCIPAIS FATORES PARA A FORMAÇÃO DA CÁRIE NA INFÂNCIA - ARAÚJO, Laís Karla Viana; ARAÚJO, Lays Eduarda Correia; SOARES, Íkaro Nathan Pacífico Pessoa; VIEIRA, André Parente de Sá Barreto	567
RELAÇÃO ENTRE A ALTERAÇÕES ENDODÔNTICAS E A DIABETES MELLITUS - BARROS, Hayully da Silva; ARAÚJO, Tatiana da Silva; SANTOS, Thayana Karla Guerra Lira dos	571
PREVALÊNCIA DE ETILISMO ASSOCIADO AOS ACIDENTES MOTOCICLÍSTICOS NO ESTADO DA PARAÍBA - PORTELA, Thaise Leitão Sales; MORAIS, Luanny Ingrid Silva; TARGINO, Mariana Pereira dos Santos; CUNHA-FILHO, Fernando Antonio Portela; ANDRADE, Emanuel Sávio de Souza	574

ANÁLISE DO ÍNDICE DE SUCESSO EM CIRURGIAS RENDODÔNTICAS - ARAÚJO, Enoque Fernandes; SILVA, Miscileide Nunes; SOUSA, Yasmine de Carvalho; SANTOS, Thayana Karla Guerra Lira	578
PRÁTICAS INTEGRATIVAS COMO FORMA DE MANUTENÇÃO DA SAÚDE EMOCIONAL, MENTAL E FÍSICA - ALVES, Brygida Carlyne Freire; BARBOSA, José Aécio Alves; NECO, Eudécio Carvalho	581
A IMPORTÂNCIA DA SAÚDE BUCAL NO PERÍODO GESTACIONAL - MENDONÇA, Aliny dos Santos Marcelino; MENDONÇA, Janielly de Souza; VIEIRA, André Parente de Sá Barreto	586
MANEJO COMPORTAMENTAL EM ODONTOPEDIATRIA DA CLÍNICA ESCOLA DO INSTITUTO EDUCACIONAL SUPERIOR DA PARAIBA - BRITO, Rosicleide Santana; SILVA, Iara Alves; CARVALHO, Laís Guedes	589
A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO SOBRE A DEFICIÊNCIA AUDITIVA NO ÂMBITO SOCIAL E ODONTOLÓGICO - FARIAS, Maria Emanuelle Rodrigues; OLIVEIRA, Cibelly Maria Santos; SANTOS, Gessica Millena Costa; TEIXEIRA, Gabriela Rodrigues; ASSIS, Wesley Dantas	593
MUCOSITE ORAL INDUZIDA POR RADIOTERAPIA E QUIMIOTERAPIA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS - ELOY, Adna Pontes; CARNEIRO, Arlane Maria Souza; MARACAJÁ, Filipe Diniz; SILVA, Sandy Targino Albuquerque da; CARVALHO, Laís Guedes Alcoforado de	601
FATORES ASSOCIADOS AO PAPILOMA ESCAMOSO EM CAVIDADE ORAL NO BRASIL: UM ESTUDO TEMPORAL - LUNA, Vitor Matheus da Silva e CARVALHO, Laís Guedes Alcoforado de	606
ASPECTOS DO CLAREAMENTO DENTÁRIO EM DENTES NÃO VITAIS REVISÃO DE LITERATURA - SILVA, Miscileide Nunes da; ARAÚJO, Enoque Fernandes; FERREIRA, Valéria Dayane Nunes; SILVA, Rhana Maria Pereira da; SOUSA, Yasmine de Carvalho; SANTOS, Thayana Karla Guerra Lira dos	611
O USO DA TOXINA BOTULÍNICA É EFETIVA NO TRATAMENTO DA NEURALGIA DO TRIGÊMEO: REVISÃO SISTEMÁTICA - TARGINO, Mariana Pereira dos Santos; PORTELA, Thaise Leitão Sales; CUNHA-FILHO, Fernando Antonio Portela; ANDRADE, Emanuel Sávio de Souza Andrade	614
INCLUSÃO EDUCACIONAL NA UFPB: UM OLHAR SOBRE O ALUNO APOIADOR COMO FERRAMENTA FACILITADORA NO ESPAÇO PEDAGÓGICO EDUCACIONAL NO APOIO A PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL - AMORIM, Carla Cinthia Florencio; EDUARDO, Dayanne Izabely; SILVA, Jaqueline Figueredo; CABRAL, Glória Maria Pimenta; DIAS, Elisabeth Aline de M. G. Soares	618
CONHECIMENTO DO CIRURGIÃO-DENTISTA ACERCA DAS EMERGÊNCIAS NO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO: REVISÃO DE LITERATURA - SALES, Anna Gabriela de Queiroz; ALMEIDA, Gláine Costa de; SANTANA, Leonardo Gorgônio; ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos; XAVIER, José Airton	622
TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM DENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE - SANTOS, Eduardo Augusto; COSTA, Juliana Calheiros;	626

SANTOS, Thayana Karla Guerra Lira ; SOUSA, Yasmine de Carvalho

A NOTORIEDADE DO ALUNO APOIADOR ENQUANTO FACILITADOR NA LOCOMOÇÃO E INCLUSÃO DO DEFICIENTE VISUAL NO ENSINO SUPERIOR NA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - Glória Maria Pimenta Cabral; Elisabeth Aline de M. G. Soares Dias; Carla Cinthia F. Amorim; Jaqueline Figueredo Silva

630

FRENECTOMIA LABIAL SUPERIOR VISANDO ESTÉTICA PERIODONTAL - LINS, Deborah Amorim Costa Poggi; SILVA, Hugo Yan Rodrigues; SILVA, Maria Andressa Alves; SANTOS, Thayana Karla Guerra Lira; RANGEL, Marianne Lucena

632

BRUXISMO INFANTIL E OS DESAFIOS NA VIVÊNCIA CLÍNICA - BARBOSA, Ana Carina Quirino; MOURA, Maria Luiza Farias Gadelha de; MOURA, Renata; VIEIRA, André Parente de Sá Barreto

635

PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES POLIVALENTES SOBRE A VARIAÇÃO LINGÜÍSTICA: RELAÇÃO ENTRE LÍNGUA E CULTURA NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL - GOMES, Marli Rodrigues; ALENCAR, Fernanda Larissa Brasilino e

639

O DOCE LADO DA VIDA: REFLEXÕES SOBRE A DIMENSÃO EMOCIONAL DA DIABETES - SILVA, Danielle Cristine Fernandes da; BRITO, Luciana de Amorim; LIMA, Maria das Graças de

643

OS DESAFIOS NA INSERÇÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO MERCADO DE TRABALHO - GOMES, Kívia Vanessa de Barros; SILVA, Macson Matos; SANTOS, Maria Eduarda Alves dos; COUTINHO, Ana Flávia Borba

646

BEM-ESTAR SUBJETIVO NO CONTEXTO DO IDOSO: ELEMENTOS QUE POTENCIALIZAM O ENVELHECER SAUDÁVEL - FERREIRA, Maria Luiza Dantas; GOMES, Tatiana Carneiro; MEDEIROS, Rafael Barros; COUTINHO, Marcio de Lima e Iany Barros

651

A TRADIÇÃO DA PSICOLOGIA SOCIAL PSICOLÓGICA/AMERICANA E SUAS TEMÁTICAS

657

INTERVENÇÃO PSICOSSOCIAL: UMA ANÁLISE SOBRE A PRÁTICA DO BULLYING NO CONTEXTO ESCOLAR - MORAIS, Luciene Costa Araújo; SILVA, Andrielly Targino; RODRIGUES, Jaciara Jesuino; CONCEIÇÃO, Jayane Nascimento; SOUZA, Milena Silva

663

PSICOLOGIA SOCIAL E SUA TRAJETÓRIA EUROPEIA - PATRICIO, Moroges Patrício; SARAIVA, Evelyn Rúbia de Albuquerque

669

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA, RESILIÊNCIA E BEM-ESTAR NO CONTEXTO DO IDOSO INSTITUCIONALIZADO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DOS ESTUDANTES DE PSICOLOGIA - LEITE, Maria dos Milagres P.; PATRICIO, Josenildo Moroges; QUEIROGA, Jessyka Pessoa; COUTINHO, Márcio de Lima e Iany

675

EXPERIÊNCIA DE VOLUNTARIADO DE ALUNOS DE PSICOLOGIA: UMA APROXIMAÇÃO DA PRÁTICA COM A TEORIA - CASTRO, Gláucia Maria Matos de; LIMA, Maria da Piedade Cunha; DANTAS, Maria Liége; COUTINHO, Ana Flávia Borba

679

VARIÁVEIS SOCIAIS QUE CONTRIBUEM PARA A AUTOMEDICAÇÃO -

685

MEDEIROS LEITE, P. Renally; FARIAS, R. Lorrane e COELHO JUNIOR, L. Leconte

PSICOLOGIA SOCIAL: UMA ÁREA DE CONHECIMENTO CARACTERISTICAMENTE AMERICANA? - MEDEIROS, Rafael Barros; LIMA, Ana Paula Cavalcante; SARAIVA, Evelyn Rubia de Albuquerque

690

TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA A PESSOA COM DEFICIÊNCIA: UM PROJETO DE EXTENSÃO DO IESP - SANTOS, Maria Eduarda Alves; SANTOS, Rafaella Ferreira; CRISANTO, Silvana Dantas; LAU, Yasmin de Carvalho; FALCÃO, Yasmin Odara Lima; COUTINHO, Ana Flávia Borba

695

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE O BULLYING E A DEPRESSÃO: UMA PESQUISA PSICOSSOCIOLÓGICA - SOUZA, Geiselly de Lima; BRANDÃO, Renatha da Silva; FREIRE, Thamiris Sousa de Miranda; COUTINHO, Maria da Penha de Lima; COSTA, Fabrycianne Gonçalves

699

A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE O PAPEL DO AUTOCONCEITO NA ADOLESCÊNCIA ENTRE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO - SOUSA, Alysson Dantas; LEANDRO, Castelúcia Bezerra; ANDRADE, Ingryd Steffany Trindade; PATRICIO, Moroges Patrício; MORAIS, Luciene Costa Araújo

703

PREJUÍZO OU AUSÊNCIA VERBAL EM CRIANÇAS AUTISTAS E A IMPORTÂNCIA DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO - BRITO, Aline Amorim de; COUTINHO, Ana Flávia Borba

707

REPRESENTAÇÕES SOCIAIS ACERCA DA VIOLÊNCIA DIGITAL ENTRE PARCEIROS ÍNTIMOS: UMA ANÁLISE DE SIMILITUDE - CIPRIANO, João Pedro dos Santos; MEDEIROS, Rafael Barros; RAMALHO, Karlla Cyrene Gomes Aragão; SILVA, Marília Miranda Cavalcanti; SÁ, Jaqueline Gomes Cavalcanti

710

A INFLUÊNCIA DO NEUROMARKETING NO BRANDING DA COCA-COLA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A AÇÃO NO AMERICAN IDOL - PONTES, Gleyberson; DANTAS, Geovanna

715

CULTURA POP LGBTI+ NAS PLATAFORMAS STREAMING: no Instagram - GEOVANUTTI, Isabellí e VITOR, Daniel

718

AS ENTRELINHAS DA INFLUÊNCIA DO CREATOR FABIANO OKABAYASHI NA ABORDAGEM SOBRE GÊNERO E A RELAÇÃO DAS MARCAS - DOS ANJOS, Leonardo e SA, Mastroianne

722

A POLÊMICA COMO ESTRATÉGIA PUBLICITÁRIA NO DISCURSO DO FOTÓGRAFO OLIVIERO TOSCANI E SUA RELAÇÃO COM A PUBLICIDADE CONTEMPORÂNEA - NERY, Louise e MAIA, Arthur

727

TESTE DE SOFTWARE COMO PREVENÇÃO DE FALHAS DE SEGURANÇA: AUTOMAÇÃO DE TESTES VISANDO A SEGURANÇA NO CICLO DE VIDA DE APLICAÇÕES WEB - MONTEIRO, Igor; ROCHA, Priscila Vital; MORIMITSU, Priscilla Rebeca Araújo; MEDEIROS, Hercílio; BARROS, Humberto Alencar

733

A IMPORTÂNCIA DO LEVANTAMENTO DE REQUISITOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE - BRAZ, Bárbara Larissa de Medeiros; FARIAS, Larissa Cauane de Souza; PEREIRA, Suzana Maria de Freitas; MEDEIROS, Hercílio Sousa

737

PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE UM CHATBOT COM ENFOQUE EDUCACIONAL - SALES, Igor; MORAIS, Alana; MORAIS, Aline	740
TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS: INOVAÇÕES QUE TRANSFORMAM O MUNDO - BESERRA, Armando Victor de Moraes; CHAVES, Gabriel Aguiar; NASCIMENTO, Victor Henrique Amaral do; SOUSA, Hercilio de Medeiros	746
INTERNET DAS COISAS: VULNERABILIDADES E ATAQUES COM KRYPTOJACKING - LIMA, Anderson Pereira de; OLIVEIRA, Lucas Medeiros do N. P. de; ALENCAR JÚNIOR, Humberto Barros de	750
PUBLICIDADE DIRECIONADA NAS REDES SOCIAIS E A PRIVACIDADE DE DADOS - KREMER, Lycia da Costa; SANTIAGO, Igor Marques Sobral; ALENCAR JÚNIOR, Humberto B. de	754
GESTÃO DE PROJETOS UTILIZADO NO DESENVOLVIMENTO DE LOJA VIRTUAL PARA O SETOR EDUCACIONAL - SILVA, William Kevin Batista; SOUSA, Hercilio de Medeiros	758
A COLETA DE DADOS NAS REDES SOCIAIS E A CORRELAÇÃO COM A SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO - KREMER, Lycia da Costa; SANTIAGO, Igor Marques Sobral; ALENCAR JÚNIOR, Humberto B. de	763
A IMPORTÂNCIA DO PROCESSO DE TESTE: QUALIDADE DE SOFTWARE - SILVA, Raissa de Melo; AMORIM, Thálya Talita da Costa Viana; SOUSA, Hercilio de Medeiros Sousa	768
DOCKER EM PRODUÇÃO: UM ESTUDO SOBRE VULNERABILIDADES EM CONTAINERS - MONTEIRO, Paulo Renato Silva do Rego; LEITE, Eduardo Hollanda; BARROS, Humberto Alencar	772
ANALISE E DISCUSSÃO SOBRE O ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO NO MERCADO EMPREENDEDOR DE TI EM JOÃO PESSOA - PEREIRA, Sérgio de Freitas; VIEIRA, Antony William Ramalho; LAURENTINO, Paulo Vinicius; ROCHA, Jader Rodrigues De Carvalho	777
ANÁLISE CONCEITUAL DE UM BANCO DE DADOS EDUCACIONAL - ROCHA, Priscila Vital Xavier; MORIMITSU, Priscilla Rebeca Araújo; MELO, Suelen Coêlho de; MEDEIROS, Fábio Nicácio de	781
ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL UTILIZANDO IOT: ECONOMIA, MELHORIAS E COMODIDADE - ASSIS, VICTOR AUGUSTO MONTEIRO e SOUSA, HERCÍLIO DE MEDEIROS	785
SEGURANÇA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS: AUTOMATIZAÇÃO DE TESTES EM ANDROID - ROCHA, Priscila Vital Xavier; MORIMITSU, Priscila Rebeca Araújo; SOUSA, Hercilio de Medeiros; ALENCAR-JÚNIOR, Humberto Barros de	790
HIRAGANA MEMORY GAME: APLICATIVO DE JOGO DA MEMÓRIA COMO FERRAMENTA DE MEMORIZAÇÃO DE CARACTERES DA LÍNGUA JAPONESA - MENDONÇA, Roberto Mendes Pereira França de e SOUSA, Hercilio de Medeiros	794

ESTUDO DAS FINANÇAS PESSOAIS – EDUCAÇÃO FINANCEIRA DE INGRESSANTE DOS BACHARELADOS NA FACULDADE DO IESP.MARTINS, Wallene Ramalho ¹CAVALCANTI, Vladyr Yuri Soares de Lima ²¹ Estudante de graduação do curso de Administração do IESP² Professor Doutor dos cursos de Administração e Engenharia Civil do IESP**RESUMO**

A Educação Financeira vem, cada vez mais, ocupando lugar de destaque, muitas pessoas estão se especializando cada vez mais nessa área, em todos os seus aspectos, é colocada em pauta, uma vez que as pessoas começam a se dar conta da sua importância. Este artigo identificou, em alunos que estão ingressando na Faculdade, o quanto possuem de conhecimento sobre o assunto de forma que consigam gerir seus recursos eficientemente sem contrair dívidas e de onde vem esse possível conhecimento procurando identificar o papel da escola nesse processo. Para isso, foi realizada uma pesquisa quantitativa em que os resultados obtidos identificam que os jovens possuem certos conhecimentos sobre o assunto, mas que são insuficientes para uma gestão financeira pessoal. Espera-se que este estudo ressalte a importância que a educação financeira possui no sentido de tornar a vida das pessoas melhor, uma vida mais equilibrada na gestão do seu dinheiro.

Palavras-Chave: Finanças pessoais. Planejamento financeiro. Educação financeira.

INTRODUÇÃO

A educação financeira é um conceito muito importante, que contribui bastante para a organização do indivíduo em relação as suas contas, gasto pessoal e entre inúmeras situações de orçamento financeiro familiar, evitando a inadimplência e também tem uma grande participação com a estabilização econômica do país, ou seja, o poder de compra da população. A educação financeira teve uma grande evolução na última década, muitas pessoas não tinham o conhecimento adequado sobre a educação financeira, pouco se ouvia falar desse assunto, depois que surgiu uma mobilização multisetorial em torno da promoção de ações de educação financeira do país que se identifica como Estratégia Nacional de Educação Financeira no País (ENEF), que proporcionou uma expansão de conhecimento sobre o fator financeiro. Isso se concretizou devido às necessidades dos bancos que almejavam ter 30 milhões de pessoas nos universos bancário e também com foco direcionado para a classe média que estava sendo cerca de 70 milhões de pessoas.

Com todos esses avanços sobre o conhecimento da educação financeira, os jovens ainda possuem uma limitação a questão desse assunto. Esse tema poderia se concentrar no ambiente educacional de base, ou seja, a escola, para que assim os jovens possam estar melhor habituado a esse assunto. Hoje temos milhares de alunos realizando sonhos de estar cursando o nível superior, onde muitos quando saem do ensino médio, não tem conhecimento real da educação financeira, a programação de muitos jovens de estudar um curso superior é que ao chegar ao final, eles esperam conseguir um emprego. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) diz que hoje atualmente estamos vivenciando um desemprego de 13,1 milhões de brasileiros sem trabalho, ou seja, a chance de um profissional não conseguir ser aderido pelo mercado de trabalho se torna cada vez mais alta.

O endividamento entre jovens de até 25 anos é crescente, cerca de $\frac{1}{4}$ dos jovens no mundo pediram falência. Analisando esses fatos muitos jovens não possuem conhecimento sobre outros investimentos, ou sabem e não procura-se especificar no assunto, como por exemplo investimento na bolsa de valores, títulos públicos entre outras fontes. E para que isso aconteça é necessário que esse conhecimento seja centralizado juntos com os cálculos financeiros como os juros simples e juros compostos, são cálculos matemáticos que propiciam a segurança no investimento e o conhecimento no retorno financeiro.

Nesse sentido, podemos observar que é importante que os jovens brasileiros tenham uma educação financeira, para que no longo prazo, possam ter um futuro adequado sem endividamento, proporcionando um embate na economia, aumento da circulação de mercadoria, consequentemente o aumento do Produto Interno Bruto (PIB) e deixando o país mais estabilizado.

Nesse sentido, esse trabalho vai identificar se os jovens alunos do IESP estão pensando no futuro de seu planejamento financeiro, ou não. E também propor soluções para a mudança de hábito e investimento a longo prazo através de várias plataformas, onde se hoje temos diversos acessos sobre esses determinados assuntos relacionado sobre a educação financeira.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Brasil se encontra em um movimento que ainda é pouco visto sobre a temática da educação financeira. O Ministério da Educação e Cultura (MEC), não enxerga esta temática como disciplina obrigatória. (ENEF, 2019).

Diferentemente nos Estados Unidos, que segundo Bernheim, Garrett e Maki (1997 apud Amado, educação financeira 2011), no país 29 estados do total de 50 estados e um distrito entre 1957 e 1985. Tornaram a educação financeira obrigatória nas escolas secundárias para preparar os jovens para a vida adulta. Nesse contexto observamos na comparação dos países, e é percebido que os Estados Unidos se encontra hierarquicamente com PIB muito mais elevado que o Brasil, e também como outros fatores.

Lyon (2004) “afirma que jovens sem educação financeira se tornam mais vulneráveis ao desequilíbrio em suas contas” Além dessa afirmação, pensando na vida pessoal mas representa um país mais bem visto, e objetivando posições mais favoráveis na questão do PIB. Educação financeira também retrata uma visão para o futuro Segundo Mandel, (2006 apud Amado, 2011), educação financeira é a habilidade das pessoas em tomar decisões financeiras para os seus interesses no curto e no longo. A aposentadoria é um fator que muitos jovens não pensam, nesse sentido as decisões a longo prazo refletem nas decisões do presente para uma vida financeira saudável.

Lima (1999) diz que os cenários de investimentos são inúmeras escolhas que pode ser feita a aplicação, não ficando só em restrição em bancos. podemos perceber que o contexto atual oferece sistemas ampliado de investimentos, possível para que a rentabilidade possa está presente.

METODOLOGIA

O presente estudo foi caracterizado como uma pesquisa quantitativa com os estudantes da Faculdade do Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP). Método em pesquisa significa a escolha de procedimentos sistemáticos para a explicação e descrição de fenômenos. Nesse contexto é percebido como a pesquisa se enquadra em uma situação muito

importante, para a realização de procedimentos que visem identificar o problema e por conseguinte solucionar.

A pesquisa foi realizada na faculdade do Instituto de Educação Superior da Paraíba em alunos cursando o semestre de 4 cursos bem diferente quanto ao seu conteúdo – Administração, Arquitetura e Urbanismo, Publicidade e Propaganda e Psicologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal objetivo dessa pesquisa foi identificar o grau de conhecimento sobre a educação financeira de jovem que estão ingressando na faculdade. Através da pesquisa, foi possível saber o quanto esses jovens possuem de educação financeira e estão se estão aptos a gerirem seus recursos de forma inteligente e eficaz com o objetivo do ponto de vista pessoal, de ter maior controle sobre o dinheiro, maior consciência sobre suas escolhas e maior eficiência de sua renda.

Os resultados mostraram que esses jovens têm um certo conhecimento sobre o assunto. No entanto, aspectos importantes tais como: visão de longo prazo, se preparar para a aposentadoria, e ter um controle mais eficiente, utilizando planilhas e software para acompanhar os gastos e planejar o futuro, tiveram na sua maioria respostas no sentido oposto, indicando pouco ou quase nenhum conhecimento. Além disso o que ficou evidente é que a base do conhecimento que possuem vem, sobretudo, da família e da experiência no cotidiano.

REFERÊNCIAS

AMADO, M. D. P. **Estudo das finanças pessoais:** educação financeira de ingressantes na Universidade. Trabalho de Conclusão de Graduação (Ciências Administrativas) – Departamento de Ciências Administrativas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2011.

AMADO, M. D. **Estudo das finanças pessoais.** Porto Alegre.1997

ENEF, 2019, **Estratégia nacional de educação financeira.** Disponível em: <<http://www.vidaedinheiro.gov.br>> Acesso em 02 mai. 2019.

LIMA, A. F. **Mercado financeiro.** São Paulo: Globo, 1999.

LYONS, A. C. **Perfil de estudantes universitários em risco financeiro.** Revista de Assuntos do Consumidor, 2004.

OS EFEITOS DA JUDICIALIZAÇÃO DA SAÚDE NA GESTÃO PÚBLICA

PEREIRA, Dario Luis Patriota¹
CAVALCANTI, Vladyr Yuri Soares de Lima²

¹ Estudante de graduação do curso de Administração IESP.

² Professor Doutor dos cursos de graduação em Administração e Engenharia Civil IESP.

RESUMO

A judicialização da Saúde, é o termo que se refere à busca do Poder Judiciário, pelo paciente, quando o tratamento e/ou medicamento é negado pelo Sistema Único de Saúde - SUS. O uso de recursos judiciais que garantem o acesso a serviços de saúde na Gestão Pública - SUS, tem se tornado frequente, a ponto de interferir na rotina de trabalho dos gestores públicos, desperta o interesse devido ao seu grande impacto, na gestão e nas finanças das entidades geridas pelo SUS. A metodologia de pesquisa adotada foi a revisão da literatura e uma pesquisa direta na Secretaria Estadual de Saúde da Paraíba, e conclui-se que a Saúde reconhecida na nossa Constituição Federal como um direito fundamental deve então, ser garantida mediante políticas sociais e econômicas que assegurem sua promoção e proteção, havendo assim necessidade de bom entendimento entre Administração Pública e o Poder Judiciário.

Palavras-Chave: Judicialização. Gestão pública. SUS. Política pública.

INTRODUÇÃO

A busca pela garantia constitucional do direito à saúde vem acarretando em diversas demandas judiciais para fazer valer esse direito, fenômeno conhecido como judicialização da saúde.

As principais consequências da Judicialização das políticas públicas da saúde ocorrem pela interferência pelo judiciário na gestão do SUS, suas políticas, programas e princípios. A obtenção dos benefícios pelos que entram na esfera jurídica fere o princípio da equidade e da universalidade, prejudicando assim a coletividade pelo desvio da alocação dos recursos finitos e causando ainda a desarticulação nas políticas, ações e serviços existentes e a não consolidação dos objetivos originários do SUS.

O objetivo deste trabalho é compreender o efeito da judicialização da saúde na Gestão Pública e as consequências para a população.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O tema saúde como um direito não é um ‘objeto’ de estudo recente no Brasil, haja vista a larga produção do conhecimento no campo da saúde coletiva. Ainda assim, os estudos e as pesquisas sobre o tema do direito à saúde carecem de um aporte de reflexões acadêmicas que possam dar o suporte teórico e delimitar os marcos jurídico-legais da saúde como um campo de práticas sociais (SOUSA, 2007).

O Sistema Único de Saúde (SUS) foi fruto da Constituição Federal de 1988, que assegurou o direito à saúde como “[...] direito de todos e dever do Estado [...]” (BRASIL, 1988, art. 196), porém, na prática esse direito não vem sendo garantido. Sendo assim, ao não ter seus direitos garantidos, alguns cidadãos buscam na Justiça a sua materialização.

Os magistrados, além de atuar com a finalidade de proteger os direitos dos cidadãos, também possuem o dever de conferir a supremacia constitucional. Na prática, ocorre na prática, a interferência por parte dos tribunais em políticas públicas, bem como o desvio de recursos públicos, dentre eles, de medicamentos para pessoas que buscam a efetivação dos seus direitos constitucionais e o impacto nas finanças públicas por prejuízos judiciais (SANTOS, 2010).

Contudo, Barroso (2007) tem observado a judicialização na gestão pública. Trata-se de uma ação que ocorre na política pública todas as vezes em que os tribunais, ao exercer suas funções normais, afetam diretamente nas condições da atuação política e podem impactar na gestão pública.

Segundo Bliacheriene e Santos (2010), no que se refere aos impactos na gestão pública, estes afetam diretamente no sistema político, e também provocam impactos sobre a democracia e liberdade dos cidadãos brasileiros. Tais impactos da judicialização na gestão pública afetam, principalmente, os setores do orçamento público e financeiro das políticas públicas.

METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa adotada foi a revisão da literatura sobre o assunto, constituída por artigos, e demais material que versem sobre o tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Faz-se necessário compreender que a judicialização é uma temática atual, e presente na administração pública. Com o objetivo de refletir sobre a “judicialização da saúde”, demandas judiciais que garantem o acesso a serviços de saúde na Gestão Pública - SUS, tem-se como preocupação fundamental que, a judicialização não produz novos recursos, ela desloca recursos de uma atenção à saúde prevista no orçamento para outra, que provavelmente deixará de ser feita. As principais consequências da judicialização das políticas públicas da saúde ocorrem pela interferência pelo judiciário na gestão da saúde, que fere o princípio da equidade e da universalidade, prejudicando assim a coletividade. É necessária uma maior aproximação entre os poderes: judiciário e executivo, uma conscientização do judiciário da lógica dos programas e políticas, assim como maior agilidade, transparência e efetividade nas ações em saúde pelo executivo para que ocorra uma redução na demanda judicial sem comprometer o direito constitucional e fundamental à Saúde.

REFERÊNCIAS

BARROSO, Luis Roberto. **Da falta de efetividade à judicialização excessiva: direito à saúde, fornecimento gratuito de medicamentos e parâmetros para a atuação judicial.** Revista RPGR, Porto Alegre, v.31, n.66, p.89-114, jul/dez, 2007.

BLIACHERIENE, Ana Carla; SANTOS, José Sebastião dos. **Direito à vida e à saúde: impactos orçamentário e judicial.** São Paulo: Atlas, 2010.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Constituição da República Federativa do Brasil:** promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília: Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 20 ago. 2019.

SANTOS, José Sebastião dos. **Direito à vida e à saúde:** impactos orçamentário e judicial. São Paulo: Atlas, 2010.

SOUSA, M. F. **Programa saúde da família no Brasil:** análise da desigualdade no acesso à atenção básica. Brasília: UnB, 2007.

**PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO:
A IMPLEMENTAÇÃO DO MARKETING COMO FERRAMENTA DE
CRESCIMENTO PARA EMPRESA DE RECARGA DE EXTINTOR**

Maraíza Alves Barbosa ¹
Raniê Vinícius Costa da Silva ²
Profº. Ms. André Luiz de Sousa Felisberto ³

¹ Graduando no Curso de Administração – IESP Faculdade – João Pessoa/PB

² Graduando no Curso de Administração – IESP Faculdade – João Pessoa/PB

³ Professor Orientador

RESUMO

Hoje em dia o mundo está cada vez mais globalizado, e a tecnologia faz parte do mercado e da vida das pessoas. No mundo digital as empresas precisam se atualizar para permanecerem competitivas, buscando se conectar e interagir com o público. As mídias digitais possibilitam serem utilizadas como forma de Marketing Digital, conseguindo uma melhor visibilidade e divulgação dos seus produtos e serviços. O presente estudo de caso, consiste na implementação de ações de Marketing por identificar a ausência de um planejamento direcionado em maneiras de se comunicar com seus compradores. Mesmo que a organização analisada apresente uma boa estrutura, para alcançar seus objetivos e obter maiores resultados na lucratividade, seria necessário investir nisso. Através da consultoria prestada, criou-se estratégias adequadas para que, integradas aos recursos que cada plataforma oferece como tendências do mercado, consiga com mais êxito ampliar sua audiência e conquistar maior parcela de mercado.

Palavras-Chave: Marketing. Estratégia. Crescimento. Mercado. Mídias Digitais.

INTRODUÇÃO

O trabalho acadêmico foi desenvolvido como estudo de caso, aplicado na EXJET EXTINTORES que está presente no mercado há vinte anos, localizada na cidade de Cabedelo, região metropolitana de João Pessoa. Atuando no ramo de prevenção e combate a incêndios, oferecendo diversos serviços e produtos (equipamentos), como: venda e recarga de extintores, talqueamento de mangueiras de hidrantes, instalação de hidrantes como de todo o projeto de incêndio, treinamento de brigadas de incêndio, além das peças e componentes do segmento.

Embora tenha conquistado uma vasta clientela através do elevado desempenho em seu segmento, não realizou quaisquer investimentos de Marketing como estratégia, utilizando apenas modelo tradicional na captação de clientes. Ainda que possua marcas reconhecidas no mercado, inclusive grandes empresas e órgãos públicos, nunca beneficiou-se para agregar valor ao seu nome, faltando uma orientação para demonstrar a importância desse departamento, que traria em sua implementação, um impulso para o negócio.

Para as organizações permanecerem no mercado que oscila a cada dia, precisam agir de maneira inovadora e competitiva, trazendo uma visão holística para perceber que o marketing torna-se fundamental nesse processo de resiliência mercadológica.

Com a revolução digital, o Marketing conquista cada vez mais relevância, tornando-se estratégia

para expansão no mercado, criando valor para as marcas e maximizando a lucro. Sendo assim, foi sugerido através da consultoria organizacional que a empresa integrasse o departamento, explorando suas mídias digitais, no qual será notório o crescimento exponencial no resultado através do marketing.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O estudo realizado tem como objetivo demonstrar a importância de implementar o marketing em uma empresa, obtendo resultados diversos.

Pode-se afirmar que o marketing hoje é um departamento fundamental na estrutura organizacional, pois não haverá recursos financeiros ou humanos para administrar se não houver clientes e espaço no mercado.

“O marketing hoje é objeto de atenção e interesse de diversos tipos de organizações lucrativas e não lucrativas.” (COBRA, 1992, p.36)

A partir de análises nas ações desenvolvidas de publicidade, identificamos a oportunidade de explorar o marketing na empresa em epígrafe, por dispor de conteúdos, e ser conhecida como referência, tendo isso como um de seus pontos fortes.

"A implementação de marketing é o processo que transforma os planos de marketing em ações para que os objetivos estratégicos de marketing sejam atingidos". (KOTLER E ARMSTRONG. 2015, p.61)

Aplicar ações para divulgar produtos e serviços é estar investindo para manter audiência pública, sendo desenvolvido de modo presencial ou digital, precisando apenas de alguém com capacidade e visão para iniciar, implantando a versão mais tecnológica.

"O marketing direto, influenciado pelo novo profissionalismo, passa a ser encarada cada vez mais como atividade de negócios, tornando-se necessário o planejamento estratégico". (STONE, BOB. 1992, p.42)

Ao avaliar o seguimento de estratégias existem várias maneiras de investir na divulgação. O marketing digital possui ferramentas, sendo sites ou plataformas, que são gratuitos, estando ao acesso de qualquer empresa, transformando numa forma de potencializar seu negócio no alcance maior de público.

Em concordância com Churchill (2012), pode-se afirmar que a internet oferece diversas formas de identificar produtos defeituosos, movimentação da concorrência, além de detectar desejos do público consumidor.

Segundo Kotler e Armstrong (2015), para executar um projeto com eficiência é necessário estabelecer um planejamento adequado para cada situação, e assim alcançará os resultados desejados. É preciso planejar para desenvolver um plano ou processo, e de maneira organizada fará o controle de contínuo.

"Planejamento estratégico é um método formal de considerar alternativas relacionadas ao crescimento, desenvolvimento ou outras opções de uma empresa, uma organização ou um negócio". (STONE, 1992, p.42)

Realizar uma análise dentro da empresa oferece uma condição melhor para desenvolver os processos, utilizando os pontos fortes e positivos, e reestruturando os pontos fracos.

Conforme dito por Richers (2000), O planejamento estratégico baseia-se em duas questões de prática, inicialmente planejar as etapas que serão realizadas e posteriormente apontar as ferramentas necessárias nesse processo.

METODOLOGIA

Como se trata de um segmento de produtos com exigência em toda e qualquer organização por uma legislação vigente em diversos órgãos, seu perfil de público alvo se torna abrangente, sejam clientes do setor público ou privado. Analisamos o sistema de informação da referida empresa para identificar oportunidades e aproveitar os pontos fortes detectados, criando uma estratégia através das plataformas digitais para alcançar os objetivos delineados para a organização.

A confiança é um requisito indispensável na retenção de clientes, e uma vez que a empresa associe sua imagem a sua clientela, ao conhecer o site o consumidor terá segurança em contratá-lo.

Amostra de dados de alguns dos clientes da EXJET EXTINTORES:



Figura 1: Logomarcas dos clientes

Fonte: Empresa Exjet Extintores

Com essa imagem podemos nos certificar que a EXJET possui clientes de diversos segmentos de atuação, e que estas possuem reconhecimento de marca no mercado, no qual as logomarcas agregariam confiança e credibilidade para a instituição ao serem inseridas no próprio site. Além de optar por uma ferramenta para mensurar resultados como Taxa de Conversão, que apresenta o número de pessoas que visitam o site e suas ações realizadas, por exemplo, de cliques, acessos ou vendas finalizadas. Como o uso também da Taxa de Rejeição, identificando a quantidade de pessoas que não ultrapassam a primeira página do site. Outra estratégia seria desenvolver uma campanha de comunicação, na transmissão via WhatsApp, ou criando sua lista de email para promover informações em Material Premium, relacionado aos produtos e serviços, gerando um relacionamento mais próximo, aumentando a sua audiência em envios periódicos, associado ao Facebook e Instagram, refletindo em resultados. Portanto, com um menor custo pode realizar um investimento no Marketing Digital, pois as ferramentas necessárias estão presentes, apenas inutilizadas. Do mesmo modo já se propôs a empresa, sobre desenvolver ações de divulgação do seu nome, visitando as organizações,

clientes ou não, apresentando um portfólio atualizado e completo, podendo igualmente apresentar em mídias tradicionais, jornais e televisão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir de um planejamento estratégico construiu-se uma rotina de ações para integrar esse processo social através de dois métodos, o INBOUND, preparando a equipe para atender os desejos de cada indivíduo e OUTBOUND ao se comunicar, anunciando sua existência e buscando impactar o público. Com o uso do Marketing Digital e criações de conteúdos, que auxiliam o cliente na identificação da organização capaz de suprir suas necessidades, a empresa consegue construir uma audiência entre o público e garantir presença na internet. O plano de Marketing utilizará as mídias digitais e a tecnologia que faz parte da vida das pessoas.

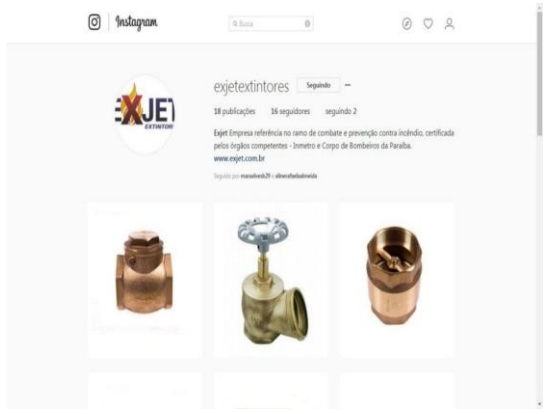
Ferramenta utilizada para mensurar atuação do Marketing	
	
Dados quantitativos de interação entre usuários no perfil da EXJET:	
Período: Jan/19	Período: Set/19
Número de Seguidores: 16 Número que estão Seguindo: 02	Número de Seguidores: 414 Número que estão Seguindo: 1.290

Figura 2: Perfil da Exjet no Instagram

Sendo o Instagram uma rede social online de compartilhamento entre seus usuários, permite que a empresa interaja de forma dinâmica divulgando uma variedade de produtos e serviços. Essa plataforma tem crescido bastante e através de uma intervenção no seu gerenciamento na busca por seguidores, obteve como reflexo um aumento em seus números, conquistados pelo manuseio mais frequente, demonstrando que a empresa tem desperdiçado essa ferramenta extremamente útil e importante, deixando de atrair o público com postagens que podem criar relação com o cotidiano das pessoas e assim aproximar os clientes.

Compreendeu-se após amostras, coleta de dados e procedimento de análise, que a empresa EXJET EXTINTORES possui potencial no seguimento em que atua, e através de estratégias que foram propostas podem conquistar maior parcela de mercado. Criando uma rotina no acompanhamento do plano de ação conseguirá identificar quais são suas lacunas para assim corrigi-las. De maneira contínua, desempenhar uma melhoria nessa função de relacionamento

com o cliente atualizando os conteúdos.

REFERÊNCIAS

CHURCHILL Jr, Gilbert A.; PETER, J. Paul. **Marketing:** Criando valor para os clientes. São Paulo: Saraiva, 2012.

COBRA, Marcos. **Administração de Marketing.** São Paulo: Atlas S.A., 1992

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de Marketing.** São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

RICHERS, Raimar. **Marketing:** Uma visão brasileira. São Paulo: Elsevier, 2000.

STONE, Bob. **A bíblia do marketing direto:** Marketing Direto. São Paulo: 1992.

EFICIÊNCIA E CONTROLE DE GASTOS DE ENERGIA ELÉTRICA NO MINISTÉRIO PÚBLICO DA CIDADE DE JOÃO PESSOA/PB

SOUSA, Sergio Oliveira de ¹
CAVALCANTI, Vladyr Yuri Soares de Lima ²

¹ Estudante de graduação do curso de Administração de Empresas do IESP.

² Professor Doutor dos cursos de Administração e Engenharia Civil do IESP.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo verificar os gastos e eficiência de energia elétrica do Ministério Público na cidade de João Pessoa, estado da Paraíba, seguindo parâmetros já existentes na instituição, como também agregando conhecimentos de pesquisas anteriores sobre o referido assunto. Tendo como destinação desta pesquisa, a redução de gastos desnecessários, com a objetividade de alcançar a sustentabilidade. Realização de ações imediatas para o devido recuo de desperdícios. Para isso foram efetivadas pesquisas bibliográficas que acoplou exemplos e técnicas referentes às atividades de economia, ou seja, tão numeroso, os aspectos teóricos, como também, elementos estatísticos já concretizados dentro das referências bibliográficas empregadas. Proporcionando também aspectos econômicos, servindo como relevante impacto na economia no território nacional.

Palavras-Chave: Eficiência. Energia elétrica. Ministério Público.

INTRODUÇÃO

Na constituição de serviços pela Administração Pública, uma questão essencial a ser vista com um olhar bastante criterioso e atencioso é o controle de gastos pela organização, em função do impacto ao meio ambiente.

Atualmente é de grande relevância considerar comparações de dados que podem levar a conclusões de que é necessário realizar planos de ações para minimizar o impacto de gastos demasiados, alguns planos já propostos pelos agentes públicos chegam a serem até permanentes, através de ações conjuntas, não se fixam com o êxito esperado, pois se percebe que ao longo do tempo os indicadores estatísticos de controle que mostravam um declínio ou, pelo menos, um índice inerte de gastos, passam a subir consideravelmente.

O objetivo deste trabalho é verificar a redução dos custos e maximizar a eficiência do uso de energia elétrica na administração pública.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os gestores podem tomar decisões baseadas e evidenciadas numericamente, abatendo os riscos do não êxito e majorando a eficiência. De acordo com Fernandes (2016), muitos gestores tomam decisões de investimentos sem a preparação devida de um planejamento necessário, abalizados em conhecimentos empíricos, o que contribui para o ocasionar problemas quanto aos resultados. Por isso, no quesito, energético não seria diferente. Observando criteriosamente tal aspecto, é necessário a apreciação da viabilidade das execuções de recursos público, o qual necessita permanecer bem norteada para estar acerca da excelência de uma ação, que seja a mais eficiente possível. Mauss e Souza (2008) já diziam que na realidade vivenciada a sociedade desconhecia o quanto custam os serviços públicos e

em consequência disso também não tinha conhecimento se a administração pública estava sendo eficiente. Não resta dúvida a respeito da influência das variáveis humanas sobre os resultados finais da empresa. Uma área importante do controle em nível institucional da empresa (e que permeia também o nível intermediário e o nível operacional) é exatamente a organização humana. (CHIAVENATO, 1994). Para conhecer melhor esta realidade organizacional de gastos em empresa pública, busca-se expor a relação entre o controle de contas e a despesa de energia elétrica no órgão do Ministério Público da cidade de João Pessoa no estado da Paraíba. É primordial ter o entendimento de que existe um conjunto de despesas na existência de uma organização, portanto, precisa ser muito bem monitorado.

São as contas que representam os recursos gastos na gestão a serem computados na apuração do resultado. São registradas no momento de sua liquidação. As contas seguem a classificação da despesa orçamentária definida pela Secretaria de Orçamento Federal do Ministério do Planejamento e Orçamento. São desdobradas em despesas correntes e despesas de capital. (OLIVEIRA, 2012). Rios (2012, p. 6) afirma que quanto a gestão de pessoas existe: “Baixa conscientização dos servidores para a eficiência, eficácia e efetividade na utilização correta dos recursos” na prática, portanto, há uma necessidade real para que as instituições compreendam quais são de fato, seus recursos, e o que é de extrema importância para a organização atingir seus objetivos. De acordo com Araújo, Carneiro e Santana (2010 *apud* Lage *et al*, 2015) a administração pública é impactada pelas transformações sociais e econômicas, sendo impulsionada para atender de forma ágil e com qualidade aos novos usuários incorporando o comprometimento com modernas práticas de gestão.

METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa adotada foi a documental, classificada como qualitativa sobre o tema, composto por artigos, livros e demais materiais que versem sobre o assunto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É imprescindível que se compreenda que a eficiência e controle de gastos de energia elétrica se faz necessário, pois trata-se de uma temática de grande relevância em nossa atualidade, estando presente na administração pública. Com o objetivo de sinalizar possíveis discrepâncias, há possibilidades nítidas de se provocar a conscientização dos usuários, para uma economia a nível, até mesmo mundial. Centralizando o foco na produção de novos recursos, para que tenhamos uma convivência social embasada numa forte base de sustentabilidade, contudo, havendo um reflexo direto no orçamento da administração pública, contraindo uma consequência positiva, isto é, provavelmente ocasionando uma preservação no orçamento, obtendo assim, a chance de investimento em outras áreas carentes de apoio recursal. Portanto, os programas e políticas, assim com a maior agilidade, transparência e efetividade nas ações em economia pela instituição, para que ocorra uma redução na demanda de gastos, sem comprometer a eficiência fundamental a todo cidadão.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Celina Aureliano de; CARNEIRO, Alexandre de Freitas; SANTANA, Alex Fabiano Bertollo. **Sistemas de custos públicos:** entendimento e implantação nos municípios de Rondônia. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ, Rio de

Janeiro. v. 20, n. 2, p. 66-84, mai./dez. 2015. Disponível em:< <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/rcmccuerj/article/view/15009>>. Acesso em 11 set. 2019.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de empresas**: uma abordagem contingencial. São Paulo: Makron Books, 1994.

FERNANDES, Cristovão. Henrique Barbosa. **Análise da viabilidade da troca de equipamentos de condicionamento de ar como alternativa para redução de custos operacionais**: um estudo de caso em uma empresa contábil. 2016. 36 f. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis). - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2016.

MAUSS, Cézar Volnei; SOUZA, Marcos de. **Gestão de custos aplicada ao setor público**: modelo para mensuração e análise da eficiência e eficácia governamental. São Paulo: Atlas, 2008.

OLIVEIRA, Luiz Martins de; PEREZ JR., José Hernandez. **Contabilidade de custos pra não contadores**. São Paulo: Atlas, 2012.

RIOS, Eliomar Wesley Ayres da Fonseca. **Eixo 4 – Planejamento e gestão orçamentária e financeira. Curso de Formação Para o cargo de analista de planejamento e orçamento**, Brasília, p.1-24, 11 abr. 2012.

ANÁLISE DA EFETIVIDADE DO PROCESSO DE COACHING NA PERSPECTIVA DE EMPREENDEDORES PARAIBANOS

OLIVEIRA, Márcia Wanessa Trajano de 1
RODRIGUES, Danielle Fernandes 2
RODRIGUES, Gabrielle Fernandes 3

1 Graduada em Administração pela UFPB.

2 Professora de Graduação e pós-graduação. Mestranda em Administração na UFPB.

3 Graduada em Design de Interiores pelo IFPB. Pós-Graduada em Design e Inovação de Interiores no IESP.

RESUMO

Encarado como um processo inovador, o Coaching busca promover o desenvolvimento humano em muitos nichos de atuação, ao utilizar ferramentas multidisciplinares de estudos de variadas áreas. No campo da Administração, sobretudo relacionado ao empreendedorismo, enfatizando o desenvolvimento de pessoas no contexto gerencial, e observando a necessidade de maior embasamento teórico na área de *coaching*, este artigo buscou compreender a efetividade deste processo a partir da percepção de empreendedores paraibanos. A pesquisa se caracteriza como qualitativa, utilizando-se como instrumento de coleta de dados a entrevista, e aplicado roteiro semiestruturado, contendo questões com vistas ao alcance dos objetivos definidos. Foram coletados dados na narrativa de seis empreendedores (três *coachs* e três *coachees*). A categorização foi utilizada para análise dos dados que resultaram na identificação de algumas características principais para a efetividade do processo de *coaching*, sendo elas fatores-chave para seu êxito e qualidade.

Palavras-Chave: *Coaching*. Empreendedores. Efetividade.

INTRODUÇÃO

O *coaching* que, para alguns teóricos é considerado uma metodologia, e para outros uma prática de orientação profissional, tem crescido gradativamente alcançando pessoas que desejam atingir um objetivo específico no âmbito pessoal ou organizacional a exemplo de elevar sua performance, mudar algum aspecto comportamental, desenvolver novas competências empreendedoras, desenvolvimento de carreira, entre outros. Embora seja uma prática crescente que tem sugerido benefícios para os participantes do processo (*coachees*), como aumento da produtividade, melhoria da qualidade de vida e performance, gestão do tempo, entre outros, o *coaching* ainda não é uma profissão regulamentada. Contudo, existem instituições nacionais e internacionais que oferecem certificações através de treinamentos para pessoas que objetivam desenvolver uma carreira como *Coach*. O que acontece é que, nos EUA e Europa o *coaching* é mais conhecido e desenvolvido, já no Brasil, ele está presente em parcela menor, mas seu crescimento tem sido bastante considerável.

No entanto, apesar de todo esse desenvolvimento, ainda existe a necessidade de definições congruentes na literatura (CAMPOS; PINTO, 2012), bem como um maior embasamento teórico quanto às técnicas e ferramentas utilizadas, sobretudo no Brasil, pois as pesquisas apontam que a produção científica nacional é bem menor do que a internacional. Esta necessidade de esclarecimento quanto ao objetivo do processo de *coaching* bem como a avaliação de sua efetividade através das técnicas empregadas pelos *Coachs* justificam a

realização do presente artigo, que encontra no *coaching* um campo propício para estudo uma vez que é uma área em crescimento. Torna-se necessária a eficiente aplicação do processo por empreendedores certificados evitando que haja uma banalização desta prática que, em sua essência, possui tanto significado e aplicabilidade.

De forma a atender um maior embasamento teórico na área de *coaching*, sobretudo em sua aplicação com profissionais que empreendam, o presente artigo é importante, pois identifica a percepção e vivência dos profissionais no processo e estuda a relação da contribuição do *coaching* para a prática da gestão e Empreendedorismo. Assim, surge o interesse em compreender: Qual a efetividade do *coaching* na percepção de empreendedores que participaram do processo e dos que são profissionais da área? O objetivo geral da presente pesquisa é: Identificar a efetividade do *coaching* a partir da perspectiva de empreendedores que participaram do processo e dos que são profissionais da área. E, como objetivos específicos busca-se: identificar as razões que levaram empreendedores ao processo de *coaching*; analisar o relato da experiência vivida por cada empreendedor; e, apontar as características que comprovam a efetividade do processo na vida profissional dos mesmos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O significado da palavra *coach* (do húngaro – *kocsi* – meio de transporte) provém da ideia de um veículo (carruagem) que era utilizado para transportar uma pessoa de um lugar para outro, trazendo a ideia de travessia ao processo de *coaching*, referindo-se posteriormente à ideia de tutor, guia ou treinador (CAMPOS; PINTO, 2012). Mas, além destes significados, esse processo é bem mais amplo do que sugere a simples tradução da palavra, pois utiliza diversas ferramentas e pode ser aplicado em diferentes nichos.

“O profissional de *coaching* atua como um estimulador externo que desperta o potencial interno de outras pessoas” (CLUTTERBUCK, 2008, p. 11). Ou seja, utiliza ferramentas viáveis para trabalhar o desenvolvimento do potencial das pessoas, fazendo com que encontrem meios de alcançar determinado resultado. Assim, a função do *coach* está em ajudar o *coachee* a se ajudar (LANDSBERG, 2015) correspondendo a uma interação dinâmica. Por isso, desde o início do processo, o cliente deve estar comprometido para que o *coaching* realmente tenha eficácia trazendo benefícios que se espera. Contudo, para que a eficiência e eficácia sejam alcançadas, durante e após o processo, o planejamento estratégico é um ponto importante a ser considerado no momento de aplicação do *coaching* a cada cliente, conforme destacam Campos e Pinto (2012). Assim, a efetividade do *coaching* se dá pelo alcance do objetivo ao fim do processo, sendo primordial que o profissional monte um plano estratégico que possa atender aos anseios do cliente.

No entanto, uma questão importante está relacionada à distância entre o processo de *coaching* e o objetivo alcançado. Em algumas pesquisas em torno da temática questiona-se a eficácia do processo quanto ao período até o resultado esperado ser atingido. Isso porque a prática de *coaching* requer um início, meio e fim. Ou seja, são realizadas sessões que duram um certo período de tempo, onde em cada sessão o profissional aplica ferramentas viáveis para cada cliente. A escolha das ferramentas se dá a partir da percepção que o *coach* possui quanto ao diagnóstico que atribui ao seu *coachee*, após ter identificado o que pode ser relevante na aplicação do processo.

O *coaching* apresenta especificações e diferentes nichos em que pode ser aplicado, tornando clara a multiplicidade de aspectos presentes na área, mesmo que seja um campo de conhecimento em formação (CAMPOS; PINTO, 2012, p. 02). Assim, é uma prática comprometida com o desenvolvimento do *coachee*, destacando a importância de que o

processo seja aplicado em função dos objetivos de cada cliente. O profissional *coach* é aquele que acredita no potencial do *coachee* e planeja instrumentos necessários para proporcionar seu desenvolvimento com vistas ao resultado desejado pelo cliente. O *coach* proporciona aprendizagem ao cliente, pois promove reflexão quanto às suas habilidades, oportunidades de melhoria, propósito de vida e afins. E, a partir do momento em que o profissional aplica as ferramentas, o *coachee* já pode desenvolver a aprendizagem por meio das possíveis ações que ele mesmo sugere como meios de se chegar aos resultados.

Ainda não existe formação específica na área de *coaching*, mas sim, treinamentos oferecidos por instituições certificadoras e especializadas no processo, pois a atividade não possui regulamentação, ainda que já esteja em andamento (BATISTA; CANÇADO, 2017). Existem instituições, aqui no Brasil, que oferecem certificados internacionais, de grande credibilidade, pois os cursos ofertados apresentam uma metodologia baseada na prática de *coaching* de outros países, que são mais desenvolvidos no assunto.

Deve-se, entretanto, considerar que nem todo aquele que se diz *coach* realmente tem o perfil/competência para atuação. Isso porque a palavra *coach* também pode significar uma competência que o gestor/líder atual deve possuir. Em virtude da competitividade das empresas no contexto atual, existem inúmeros objetivos a serem alcançados por cada equipe que compõe as diversas organizações, sendo necessário que os líderes possam aplicar práticas que colaborem no desenvolvimento das pessoas e da equipe como um todo de forma a promover o alcance dos resultados empresariais. Assim, compreendendo as competências que são levadas em consideração para uma pessoa em cargos de gestão, o termo *coach* também está relacionado a um estilo de liderança (o estilo *coaching*), sendo o líder um facilitador da aprendizagem de seus liderados numa organização (ARAÚJO; FERREIRA, 2009). De acordo com Noro; Stüker; Oliveira (2015, p. 07), “os gerentes eficazes estão sendo chamados de *coaches*, ao invés de líderes, pois espera-se que eles forneçam instruções, orientação, direção, aconselhamento, estímulo e incentivo para ajudar as pessoas a melhorar seu desempenho no trabalho”. Logo, aqui trata-se o *coach* como uma competência ou habilidade a mais que um líder deve ter, tratando-se de uma nova roupagem para o gerente atual diante do contexto de competitividade global. Nota-se a subjetividade do termo abrindo uma série de lacunas a serem preenchidas no campo científico que contribuam para o embasamento teórico.

METODOLOGIA

O presente estudo se classifica como uma pesquisa de campo, exploratória e de natureza qualitativa. Considera-se como pesquisa de campo, pois a investigação requer a coleta e análise de dados significativos presentes na narrativa de pessoas ligadas ao tema. Ela é exploratória porque pretende investigar a área de *coaching* que, como mencionado no tópico anterior, tem apresentado a necessidade de mais estudos que possam comprovar a efetividade desta prática, observando a maneira como ela tem sido difundida, como também sua relação com a prática empreendedora. Quanto à natureza qualitativa, foram identificados significados relevantes sobre o assunto, a partir do relato da experiência de empreendedores ligados à área de *coaching*, mais especificamente *coachs* e *coachees*. Assim, a pesquisa se enquadra num universo de 6 (seis) pessoas entrevistadas, sendo que metade são profissionais da área de *coaching* que têm experiência com gestão de empresas, e a outra metade por empreendedores que participaram de processos de *coaching* (clientes).

A entrevista com roteiro semiestruturado foi o instrumento de coleta de dados identificado como sendo o mais viável para este estudo, pois através de pequenos tópicos é possível conduzir a entrevista de forma a obter informações úteis para a pesquisa, onde no

desenrolar da conversa com cada entrevistado foram adicionadas perguntas importantes que proporcionaram maiores esclarecimentos em torno da temática. O roteiro da entrevista conteve em sua estrutura 5 (cinco) tópicos que orientaram o desenvolvimento da entrevista. Cada tópico incluído propôs seguir uma ordem lógica promovendo o livre discurso do entrevistado de forma tranquila, respeitando tempo e disposição de cada indivíduo, e podendo ser acrescentados no decorrer da entrevista outros tópicos que puderam favorecer um melhor esclarecimento acerca do assunto.

A tabulação dos dados se deu por gravação do áudio de cada entrevista realizada, e após essa etapa foram feitas suas transcrições. A partir disso, a análise de discurso foi o método selecionado para analisar os dados tabulados, pois esta promove a identificação de significados relevantes na narrativa de cada entrevistado de forma a observar, através dos relatos, informações importantes que atendem aos objetivos da pesquisa. A Categorização foi o recurso utilizado para a análise de discurso dos participantes. Definir categorias de análise contribuiu para a organização dos dados coletados de forma a separá-los em uma forma lógica, sendo possível atribuir significados para cada dado relevante para o estudo, como também perceber os momentos em que os dados se relacionam ou se complementam. Dessa forma, percebe-se que eles se comunicam e apresentam forte ligação com o universo teórico da pesquisa. As categorias de análise foram definidas a partir do roteiro de entrevista semiestruturado, após a etapa de coleta e tabulação dos dados, tendo sido possível perceber pontos discutidos na entrevista que se aproximam dos objetivos da pesquisa, e dessa forma fornecem uma sequência de tópicos fundamentais que se interligam e contribuem para identificação de características que comprovam a efetividade do processo de *coaching*. Assim, os procedimentos metodológicos escolhidos para a pesquisa de campo estão em conformidade com os objetivos do estudo definidos, tornando plausível o alcance dos resultados que se espera de maneira que promovam a validade da pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desta pesquisa pôde-se notar as características principais que contribuem para a efetividade do processo de *coaching*, à luz do referencial teórico e tendo analisado as entrevistas com atenção a cada termo utilizado pelos empreendedores participantes das entrevistas. A escolha de duas categorias de empreendedores, 3 *coaches* e 3 *coachees*) foi relevante para que houvesse em vários momentos da análise o confronto entre as considerações citadas por cada um deles. Assim, foi possível observar as similaridades entre as respostas dos indivíduos e os aspectos menos citados por eles, identificando-os como de menor relevância para a efetividade do processo.

Alguns respondentes foram mais detalhistas no assunto, os *coaches*, pois todos vivenciaram o processo dentro de formações específicas na área de *coaching*, contribuindo para o melhor esclarecimento de alguns termos citados pelos *coachees*, só que de forma mais simplificada. Essa contribuição dos empreendedores *coaches*, foi interessante para o desenvolvimento da pesquisa, pois pôde-se verificar que todos entendem o que é o processo de *coaching*, alguns aplicando mais na área organizacional outros na área pessoal. Contudo, no que se refere à essência do processo de *coaching*, todos apresentaram narrativas próximas das definições teóricas. Isto também se aplica à importância que atribuíram à melhor utilização das ferramentas no processo.

O comprometimento do *coachee* foi identificado como um aspecto relevante para a efetividade do processo, tanto quanto a experiência do profissional de *coaching*. Estes dois aspectos podem ocasionar a banalização do processo de *coaching*, sendo destacado como um

ponto crítico, pois como esta área ainda não foi regulamentada como profissão (CAMPOS; STOROPOLI, 2015), é preciso estar muito atento aos profissionais que aplicam o processo de *coaching*, de modo que não haja distância da essência do processo com a realidade aplicada por eles.

De acordo com os dados analisados em confronto com a teoria proposta e como menciona um dos empreendedores: “A efetividade do processo se dá por esse objetivo alcançado” (*Coach* 3). Com bastante atenção nesta afirmativa, analisando-se as narrativas dos empreendedores, foi possível verificar que em todos houveram objetivos alcançados, cada um dentro do espaço de tempo das sessões ou logo após as sessões. Entre a maioria, destacou-se a questão da rapidez nos resultados. Assim, atendendo ao objetivo geral desta pesquisa, chegou-se a características que comprovam efetividade do processo de *coaching*: comprometimento do *coachee*, seriedade do profissional, definição e clareza dos objetivos, presença da prática reflexiva durante o processo, desenvolvimento da inteligência emocional, desenvolvimento da liderança e alcance dos resultados. A partir deste estudo espera-se que mais pesquisadores procurem analisar o processo de *coaching* na prática, a partir da observação, de modo a um maior esclarecimento desta metodologia, que tem crescido bastante, mas que ainda encontra questões a serem respondidas e analisadas, tornando possível a observação como um meio relevante para esta discussão.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, K.; FERREIRA, M. A. A. **O exercício da liderança por meio do estilo *coaching* na gestão de equipes**. Revista Administração em Diálogo, v. 11, n. 2, p. 47-72, 2009.

BATISTA, K.; CANÇADO, V. **Competências requeridas para a atuação em *coaching*: a percepção de profissionais *coaches* no Brasil**. Revista de Gestão, v. 24, n. 1, p. 24-34, 2017.

CAMPOS, T. M.; PINTO, H. M. N. ***Coaching* nas Organizações: uma revisão bibliográfica**. Reuna, v. 17, n. 2, p. 15-26, 2012.

CAMPOS, T. M.; STOROPOLI, J. E. **Aplicação de *coaching* em empresas: uma meta estudo sobre a evolução das pesquisas em um periódico internacional especializado**. Revista Administração em Diálogo, v. 17, n. 2, p. 23-40, 2015.

CLUTTERBUCK, David. ***Coaching Eficaz: como orientar sua equipe para potencializar resultados***. São Paulo, 2. ed, Editora Gente, 2008.

GOLDSMITH, M., LYONS, L. e FREAS, A. ***Coaching: o exercício da liderança***. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

GOLEMAN, Daniel. **Trabalhando com a Inteligência Emocional**. Tradução: M. H. C. Côrtes. Rio de Janeiro. Objetiva, 2001.

KRAUSZ, Rosa R. ***Coaching executivo: A conquista da liderança***. São Paulo: Nobel, 2007.

LANDSBERG, Max. ***The Tao of Coaching***. Londres: Profile Books, 2015.

MELO, L. H. A.; BASTOS, A. T.; BIZARRIA, F. P. A. ***Coaching* como Processo Inovador de Desenvolvimento de Pessoas nas Organizações.** Revista Capital Científico - Eletrônica, v. 13, n. 2, p. 141-153, 2015.

NORO, G. B.; STÜKER, C.; OLIVEIRA, J. H. R. **A relação das características inerentes aos perfis de liderança no desenvolvimento do processo *coaching*.** Revista Capital Científico - Eletrônica, v. 13, n. 1, p. 59-76, 2015.

RAMOS, D. M.; SOUZA, P. R. ***Coaching* de executivos e a mudança comportamental.** Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, v. 6, n. 4, p. 87-105, 2012.

REIS, G. G. **Da experiência ao aprendizado:** a prática reflexiva como recurso no processo de *coaching* de executivos. Revista de Carreiras e Pessoas, v. 3, n. 3, p. 34-48, 2013.

WHITMORE, John. ***Coaching para aprimorar o desempenho:*** os princípios e a prática do *coaching* e da liderança. Tradução: Henrique Amat Rêgo Monteiro. São Paulo. Clio Editora, 2012.

**CAPACIDADE DE LIDERANÇA E O SEU DIFERENCIAL NA FORMAÇÃO
ACADÊMICA para a chegada ao mercado de trabalho**ALMEIDA, Ícaro¹
SILVA, Carlos Cicero²

ADMinistracao

Resumo:

O processo de formação dos profissionais em suas graduações é sempre bem discutido e questionado. O grande número de profissionais que estão chegando ao mercado de trabalho com graduação é gigantesco. Contudo a sua preparação, na visão de muitos, não vem sendo adequada, o mercado de trabalho é muito dinâmico e competitivo. É bem verdade que a experiência do profissional será adquirida em seus primeiros anos de trabalho. As dificuldades encontradas por recém graduandos para conseguirem se firmarem no mercado de trabalho tem sido cada vez maior. O desenvolvimento da capacidade de liderança se torna, neste ponto de vista, essencial para a consciência do profissional de não apenas permanecer nos conhecimentos obtidos na sala de aula, mas sim, buscar conhecimentos diversos, inclusive de outras áreas. Visando chegar ao mercado de trabalho mais bem preparados para obter e oferecer os resultados desejados.

Palavras Chave: Graduação, Engenharia, Produção, Liderança

FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

A industrialização iniciada desde meados do século XVIII, o rápido desenvolvimento das atividades comerciais, e mais recentemente com os mercados altamente competitivos pós-globalização vêm mudando o perfil das organizações no sentido de obter altos índices de qualidade e produtividade, aliados a redução de custos. Logo, se faz necessário que haja qualificação técnica e o surgimento de novas técnicas gerenciais contribuindo para o aprendizado contínuo.

O aumento da especialização profissional, a busca da integração e da visão holística e sistêmica, a revolução da informática dentre outros, fez com que o papel da educação profissional fosse repensado e revalorizado e hoje se requer das universidades respostas para ajustar a formação acadêmica preparando o aluno para este mercado bastante exigente e competitivo.

Esta nova forma de organizar os processos de trabalho, frente à demanda do mercado atual e tecnológico é uma maneira de reinventar de pensar descontinuamente, abandonando regras ultrapassadas utilizadas a mais de dois séculos. O grande problema empresarial atual é que estamos no século XXI com empresas projetadas no século XIX para funcionarem bem no século XX. Esse pensamento descontinuado em um ambiente de rápida mudança exige dos profissionais uma grande habilidade em lidar com pessoas e processos.

O objetivo com este artigo acadêmico é mostrar as dificuldades enfrentadas pelos profissionais para obterem uma formação adequada ao mercado de trabalho atual. Em todos os cursos de graduação vemos uma grande quantidade de pessoas sendo formadas. Contudo, um questionamento pertinente é. Esses profissionais estão sendo preparados para o mercado de trabalho da forma correta? É a esta pergunta que vamos te ajudar a responder através do desenvolvimento da inteligência emocional e capacidade de liderança.

Escolher um curso, passar no vestibular, arrumar dinheiro (para se manter durante a graduação, pagar a mensalidade ou os dois), estudar, participar de projetos de pesquisa e extensão, integrar empresa júnior, estagiar, entregar o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e, depois dessa maratona toda, finalmente pegar o diploma.

Durante 4 ou 5 anos da formação superior conciliar estudos e todas as outras atividades, caso de muitos que estudam e trabalham simultaneamente, não é nada fácil. Ao finalizar este processo árduo, se enfrenta uma realidade ainda mais cruel que é o mercado de trabalho.

Um terço dos formados no ensino superior estão desempregados. Ao sair da faculdade, recém-formados enfrentam uma realidade cruel do desemprego ou subemprego.

Um título de bacharelado, licenciatura ou tecnólogo não é suficiente para garantir a entrada no mercado de trabalho. Sair da faculdade sem experiência, talvez seja o maior obstáculo enfrentado por todos os recém-formados.

Segundo Ana Paula Lisboa (2018) em seu texto intitulado: Após sair da faculdade, recém-formados enfrentam desemprego e subemprego no site correio brasiliense.

Um estudo elaborado pelo Instituto Ipsos para o Grupo Santander, ouvindo mais de 9 mil estudantes e professores em 19 países, cerca de 850 no Brasil. Para 54% dos entrevistados, é preciso melhorar a inserção dos recém-formados no mercado de trabalho, e 63% acreditam que as universidades não conseguem munir os alunos das competências exigidas pelas empresas. Anderson Pereira, diretor da Universia (rede do Santander Universidades que reúne cerca de 1.300 instituições acadêmicas) no Brasil, acredita que os empregadores brasileiros não têm resistência a recém-formados. O que acontece é que um currículo mais cheio ainda faz diferença. “Para vagas básicas, não se espera experiência. Mas é verdade, sim, que quem tem alguma experiência sai à frente, mesmo que não seja na área da posição ofertada”, diz. “Há, porém, maturidade do empresariado brasileiro no sentido de entender que o aluno que passa por uma universidade traz retorno”, completa. Tanto é que pessoas com ensino superior chegam a ter salário 38,19% maior em comparação com nível médio, segundo pesquisa do site de empregos Catho.

Para não fazer parte dos números acima citados, o profissional deve ter características pessoais, interpessoais e técnicas bem desenvolvidas.

Características pessoais: flexibilidade, disposição para aprender e buscar o aprendizado contínuo, profissionalismo, capacidade de adaptar-se a novas situações, multifuncionalidade, empreendedorismo, proatividade, tomada de decisão, capacidade de resolver problemas, capacidade de trabalhar sob pressão, responsabilidade, eficiência. Características interpessoais: emissão de pareceres e opiniões, consciência social, cultural e ambiental, **liderança**, criatividade, relacionamento com clientes, trabalho em equipe, comunicação, administração de projeto, gestão do conhecimento. Características técnicas: visão holística e sistêmica, domínio de conhecimentos específicos da área, conhecimento de informática, domínio de língua estrangeira. O objetivo deste artigo acadêmico é elucidar de que forma a liderança pode ajudar o profissional em questão engenheiro de produção na execução de suas prerrogativas dentro das organizações.

Vale ressaltar que em boa parte do tempo no exercício dessas prerrogativas o profissional estará em contato e gerenciando pessoas. Tornando assim as habilidades interpessoais, em especial, a capacidade de liderança e inteligência emocional essenciais para a boa execução de sua atividade.

Procedimentos Metodológicos

A metodologia aplicada para o desenvolvimento do projeto em pauta, foi de uma pesquisa quantitativa, bibliográfica e documental, tendo como base artigos, livros, dissertações de

mestrado, tratados e publicações afins, no que diz respeito ao ensino de graduação no curso de engenharia de produção e conhecimento sobre liderança das principais autoridades no assunto.

Por se tratar de uma temática muito abrangente, ou seja, que pode ocorrer em diversas instituições de ensino superior, quer seja daqui da Paraíba ou de qualquer outra unidade da Federação, a área de estudo não pode ser mensurada, porém, o presente estudo focará a Faculdade Internacional da Paraíba – FPB, em especial o curso de Graduação em Engenharia de produção.

Conclusão

Ao longo da história depressões e ascensões econômicas foram o que mais aconteceram, esses altos e baixos deixaram uma lição para todos e preparou o terreno para um novo grupo de condutores e uma nova espécie de liderança.

As organizações que alcançaram o sucesso no futuro serão aquelas que forem dirigidas de forma cooperativa, onde os chefes se considerarão antes como servidores de público e não como indivíduos com privilégios de explorar os outros para proveito próprio.

Com isso, o nível estratégico, tático e operacional das empresas serão cada vez mais exigidos. Não saber lidar com situações como: estresse, cobrança, obstáculos a serem superados, entre outras, vem causando muitas perdas ao mercado como um todo. Profissionais desenvolvendo transtornos como a síndrome de Burnout que é um distúrbio psíquico de caráter depressivo, precedido de esgotamento físico e mental intenso, um estado de esgotamento físico e mental cuja causa está intimamente ligada à vida profissional.

Tudo isso por não saberem lidar com suas emoções e dos seus colegas de trabalho. O desenvolvimento da inteligência emocional trará para esses profissionais uma maior capacidade de conhecer suas emoções como reagem em situações de estresse e pressão, possibilitando a eles desenvolverem maneiras de amenizar e controlar este processo.

E a capacidade de liderança proporcionará a estes profissionais terem mais empatia e perceberem de forma mais evidente como estão sua equipe e colegas de trabalho, e principalmente, como podem amenizar e até eliminar fatores que contribuam para a diminuição da capacidade de trabalho.

A proposta deste artigo é que através da grade extracurricular dos cursos de graduação conhecimentos sobre inteligência emocional e capacidade de liderança. Sejam introduzidos aos alunos através de cursos, palestras, workshops, disciplinas online, entre outras ferramentas. Com o objetivo, que os mesmos estejam melhores preparados para os desafios que os aguardam após a graduação em um mercado supercompetitivo e exigente. Onde a regra é fazer mais com menos recursos e em menor tempo.

Como cita Napoleon Hill (2016), em seu livro A lei do triunfo: “Sábio é o aspirante à liderança que, no futuro, compreenda desde cedo que nenhuma empresa ou profissão alcançará êxito se for conduzida sem a consciência de que os dirigentes e os dirigidos são sócios e, como tal, tem direito a partilhar dos mesmos benefícios e lucros”. (HILL, 2016 pág. 255).

REFERÊNCIAS

A História e a evolução da Engenharia da Produção. Disponível em: <https://www.guiadacarreira.com.br/profissao/evolucao-engenharia-producao/> Acesso em: 07 de março de 2019.

ABREPRO, Engenharia de Produção: Grande Área e Diretrizes Curriculares, 1998. Disponível em: <http://www.abepro.org.br/arquivos/websites/1/diretrcurr19981.pdf> Acesso em: 07 de março de 2019.

CHIAVENATO, Idalberto. Introdução a Teoria Geral da Administração: Uma visão Abrangente da moderna administração das organizações, 2013 – 7ª Ed. rev. e atual.

GOLEMAN Ph.D., Daniel. Liderança: A inteligência Emocional da Formação do Líder de Sucesso, tradução: Ivo Korytowski, 2016.

HAMMER e CHAMPY, Michael, James. Reengenharia: revolucionando a empresa em função dos clientes, da concorrência e das grandes mudanças da gerência. Tradução Ivo Korytowski - Editora Campus, 1994.

LISBOA, Ana Paula, Após sair da faculdade, recém-formados enfrentam desemprego e subemprego, 2018. Disponível em: https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/eu-estudante/tf_carreira/2018/06/17/tf_carreira_interna,689082/apos-sair-da-faculdade-recem-formados-enfrentam-desemprego-e-subempre.shtml Acesso em: 12 de maio de 2019.

MAXWELL, John C. O líder 360º: Como desenvolver seu poder de influência a partir de qualquer ponto da estrutura corporativa. Tradução: Valeria Lamim Delgado Fernandes, 2008

MAXWELL, John C. As 21 irrefutáveis leis da liderança: Uma receita comprovada para desenvolver o líder que existe em você. Tradução: Alexandre Dias, 2007

MAXWELL, John C. O livro de ouro da liderança: O maior treinador de líderes da atualidade apresenta as grandes lições de liderança que aprendeu na vida. Tradução: Omar de Souza, 2008

SILVA, Reinaldo O. da. Teorias da Administração, 2008

EDUCAÇÃO EMPREENDEDORA: A IMPORTÂNCIA DO CAPITAL DE GIRO

SANTOS, J. S. (UNAVIDA)¹
SOUZA, M.M. L. (UFPB)²

Resumo

Este trabalho tem como tema educação empreendedora: a importância do capital de giro. O objetivo geral do trabalho é expor a importância do capital de giro como elemento de importante relevância para a manutenção da atividade da empresa. A opção pelo tema justifica-se a partir da necessidade do planejamento financeiro nos pequenos e grandes negócios. A pesquisa bibliográfica forneceu embasamento teórico para entendimento da importância do capital de giro num empreendimento. Conclui-se que se o empreendedor não se apoderar do conhecimento necessário sobre o capital de giro poderá, ainda que possua uma excelente ampliação de vendas, ter prejuízos.

Palavras-chave: Educação Empreendedora. Capital de Giro. Ciclo Operacional.

INTRODUÇÃO

De acordo com a ENDEAVOR (2013) o sonho de ser empreendedor ocupa a cabeça de muitos brasileiros. Reside nesse sonho a ideia de independência financeira e autonomia social. Todos os anos uma soma de esforços é realizada por diversos indivíduos para a realização dos mais variados empreendimentos. Porém o que se constata é que uma grande parte desses empreendimentos fecham antes dos três primeiros anos de vida.

Entre as razões apontadas para a existência desse fenômeno está a falta de planejamento. E um dos elementos mais relevantes da composição do planejamento é a gestão do capital de giro. De acordo com a pesquisa realizada pelo SEBRAE-SP (2014) sobre o sucesso e o fracasso das empresas nos primeiros anos de vida; 39% dos empreendedores ignoravam qual o capital de giro necessário para abrir a empresa.

É sobre ele que este resumo busca apresentar a importância da boa gestão do capital de giro para a saúde financeira do empreendimento. Longe de esgotarmos o tema ou mesmo de nos aprofundarmos em outras questões mais técnicas de natureza contábil. Objetivamos, de forma bastante sucinta, apontar que este elemento é extremamente relevante para o ciclo de vida de um empreendimento. Nesse sentido, buscaremos conceituá-lo. Em seguida indicar um contexto em que ele está inserido e por último, nas considerações finais, indicaremos possíveis entendimentos sobre a importância prática para a saúde da empresa.

O CONCEITO

Ao abrir um negócio o empreendedor deve estar atento para o fato que sua empresa, recém iniciada, ainda não tem os clientes que deseja. Haverá uma – *Timeline* – durante o processo de captação e fidelização de clientes. Um conjunto de passivos se acumularão enquanto aguarda a chegada dos ativos. Nesse contexto é que surge a figura do capital de giro:

Capital de giro pode ser definido como o montante de recursos que a empresa precisa desembolsar antes de receber pela venda de seus produtos ou serviços, isto é,

¹ Licenciatura em Letras (UNAVIDA). E-mail: souza_jun@hotmail.com

² Licenciatura Plena em Pedagogia (UFPB); Professora do Século Colégio e Curso.
E-mail: monica22lira@hotmail.com;

todos os pagamentos que deverão ser efetuados para manter a empresa funcionando até o recebimento de seus clientes (BROM, 2007, p. 57).

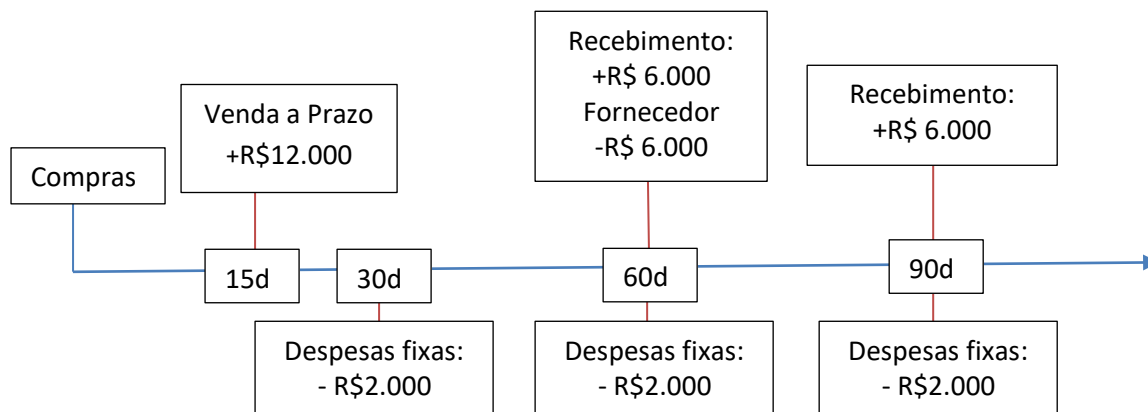
Desse modo é possível dizer que antes que cheguem os lucros, primeiro chegam os “prejuízos”. O capital de giro se apresenta como a resposta concreta para ser a base de sustentação desse hiato entre as despesas e as receitas assim como também ele é o elemento que dá fluidez ao o ciclo financeiro da empresa.

CONTEXTUALIZAÇÃO DO CAPITAL DE GIRO

Todas as operações que acontecem na empresa para ela existir seguem um ciclo financeiro que de modo simplificado pode ser descrito assim:

Um produto ou serviço é fornecido e traz como resultado, num determinado tempo, um valor que deve estar contido o lucro. Esse movimento fecha um ciclo que se repete. Loja de calçados da dona Nenê:

Veja o quadro:



Saindo do ponto zero a empreendedora acima leva 15 dias para vender seu estoque. Vende R\$12.000 para receber com 60 e 90 dias. Ela tem como despesas fixas por mês R\$2.000. A relação entre esses valores faz com que ela necessite de um lastro financeiro que cubra 90 dias do ciclo financeiro da empresa.

O ciclo financeiro, se bem dimensionado e administrado, permitirá à empresa a geração de suficiente liquidez e lucratividade, necessárias à sua sobrevivência e prosperidade. O montante de recursos necessários para a manutenção desse ciclo rotineiro é representado pelo capital de giro, e é esse que irá permitir, por fim, a materialização dos fatores citados: liquidez, lucratividade, sobrevivência e prosperidade. Assim, o capital de giro refere-se aos recursos financeiros, próprios ou de terceiros, necessários para sustentar as atividades operacionais, no dia a dia das empresas (MATIAS, 2014, p. 22.)

Diante de tal realidade é que surge a necessidade de capital de giro (NCG) uma vez que ela indica quando o negócio precisa dispor de capital de giro para manter suas operações funcionando. Essa estrutura indica se o negócio deve buscar outras fontes de recursos, como os financiamentos, por exemplo.

Com isso, a NCG também dá uma direção adequada para a busca de capital - se a empresa carece de buscá-lo externamente, ou se há aportes internos suficientes para a estratégia que vem pela frente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de tudo exposto percebe-se que a importância dada a gestão do capital de giro tem potencial determinante na continuidade do empreendimento. Ele não é o único fator que deve ser considerado numa estrutura empreendedora, mas é o mais “emblemático” pois é aquele capaz de explicar, por exemplo, quando uma empresa aumenta sua quantidade de vendas e ainda assim tem prejuízo, isto é, ele explica em qual situação crescer significa diminuir. O empreendedor deve estar atento a este evento. Sobre ele Matias, (2014, p.36) se refere denominando-o e afirmando: “ o overtrading pode ser a situação na qual a empresa, normalmente iludida com o sucesso de venda de seus produtos e serviços, expande sua produção e venda acima de sua capacidade para cobrir a necessidade de capital de giro decorrente dessa expansão”.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BROM, L. G.; BALIAN, J.E.A. **Análise e investimentos capital de giro: conceitos e aplicações**. Saraiva: São Paulo, 2007.

ENDEAVOR. **Empreendedores Brasileiros: perfis e percepções**. São Paulo, p. 1-101, 2013.

MATIAS, A. B. **Finanças corporativas de curto prazo: a gestão do valor do capital de giro** – 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2014. v.1.

MOREIRA, M. **Causa Mortis: o sucesso e o fracasso das empresas nos primeiros cinco anos de vida**. Disponível em:
<http://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/SP/Anexos/causa_mortis_2014.pdf>. Acesso em: 22 de set. de 2019.

NETO, A. A.; SILVA, C. A. T. **Administração do capital de giro**. – 4. ed. – São Paulo: Atlas, 2012.

ANÁLISE DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES: estudo de caso na Comunidade Terras Belas

BENTO, Larissa Gabrielle Brasileiro 3.
BRANQUINHO, José Giuseppe Pereira 1.
RODRIGUES, Nathalia Correia 3.
VILELA, Alana Maluf 2.

- 1 Arquiteto e Urbanista MBA em Projeto, Execução e Controle de Estruturas.
2 Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.
3 Graduanda em Arquitetura e Urbanismo.

RESUMO

O presente trabalho traz o estudo de caso da Comunidade Terras Belas do ponto de vista sanitarista a partir da implementação dos projetos de Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS) promovidos pelo Escritório Público de Assistência Técnica (ÊPA) da Prefeitura Municipal do Conde no Estado da Paraíba. A partir de levantamentos feitos em visitas técnicas aos beneficiários foram ressaltadas as deficiências hidro sanitárias das residências a partir dos eixos preconizados pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) para então poder serem elencadas as Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD) necessárias de acordo com a necessidade de cada beneficiário. Este trabalho procura ressaltar a relevância da assistência técnica em arquitetura e salientar a relevância das políticas públicas voltadas para a saúde pública.

Palavras chave: ATHIS; Melhorias Sanitárias Domiciliares; análise.

INTRODUÇÃO

O objeto de estudo do presente trabalho aborda a comunidade Terras Belas localizada no Município do Conde no Estado da Paraíba. A comunidade se caracteriza por moradores de baixa renda que, através de um processo seletivo promovido pela gestão municipal, foi contemplada com o direito de Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS), defendido pela Lei Federal nº 11.888, de 24 de dezembro de 2008. Tal processo foi organizado e promovido pelo Escritório Público de Assistência Técnica (ÊPA) reconhecido como departamento da Prefeitura Municipal do Conde.

No Brasil, os serviços de saneamento básicos são notoriamente precários e apresentam diversas irregularidades domiciliares devido a demasiada proliferação da autoconstrução. De acordo com o Instituto Trata Brasil, mais de 35 milhões de brasileiros não possuem água encanada e cerca de 100 milhões de pessoas não têm acesso a coleta de esgoto.

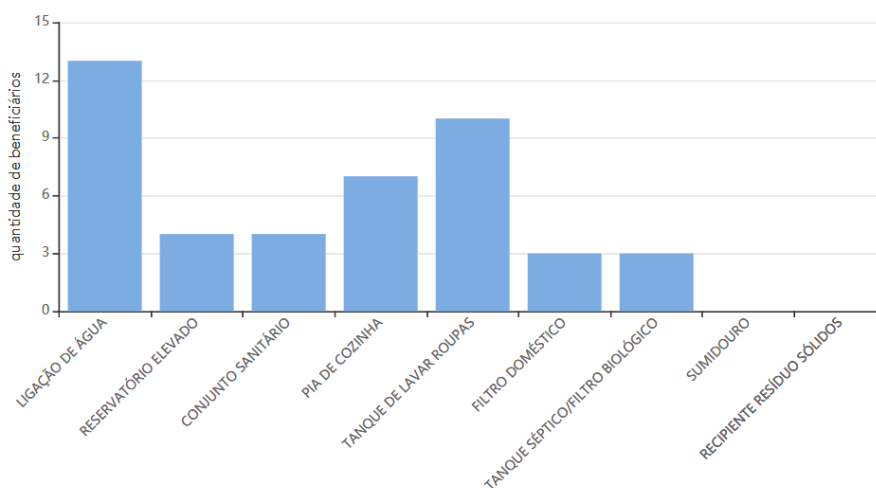
“De acordo com dados do estudo Benefícios Econômicos da Expansão do Saneamento brasileiro 2017 – Instituto Trata Brasil e Organização Mundial da Saúde (OMS), se 100% da população tivesse acesso à coleta de esgoto haveria uma redução, em termos absolutos, de 74,6 mil internações. 56% dessa redução ocorreria no Nordeste onde os índices são gritantes.” (INSTITUTO TRATA BRASIL, 2018)

Neste âmbito sanitarista, o estudo se fez necessário para salientar as pré-existências das residências contempladas, ilustrada pela Figura 1, com base nos eixos de melhorias sanitárias promovidos pela Fundação Nacional de Saúde, pois dentre os recursos que foram

disponibilizados para realização da ATHIS na comunidade, o destinado para as Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD) foi aportado pela FUNASA.

A pesquisa voltada para as características hidro sanitárias das residências beneficiadas teve por objetivo traçar um perfil da comunidade como um todo, além de identificar as deficiências habitacionais mais frequentes entre as mesmas. Sendo assim, foi possível observar as carências mais recorrentes dentre os beneficiários que apesar de possuírem ligação de água, esta é de origem clandestina ou precária. Os itens mais básicos como reservatório elevado e conjunto sanitário são de extrema necessidade, assim como os itens que tratam do esgotamento domiciliar.

Figura 1 - Gráfico contendo o levantamento feito em relação as instalações hidro sanitárias existentes de acordo com o número global de beneficiários



Fonte: Grupo do Projeto de Extensão

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Através do Decreto nº100, de 16 de abril de 1991, o surgimento da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) procurou implementar medidas asseguradas pelo Ministério da Saúde além de atuar na ampliação do Sistema Único de Saúde (SUS). Atualmente a instituição se concentra em medidas que fomentem a prevenção e controle de doenças.

Neste âmbito, a implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD) seguem os objetivos que visam estabelecer novas instalações sanitárias individuais e/ou coletivas de pequeno porte, além de propagar hábitos higiênicos e conter inadequações de saneamento domiciliar.

Por meio do repasse de recursos não onerosos, a FUNASA disponibiliza eixos de atuação nas melhorias sanitárias, também disponibilizando os projetos padrões a serem executados. Tais eixos são categorizados em Suprimento de água potável: ligação domiciliar/intradomiciliar de água, poço freático (raso), sistema de captação e armazenamento da água da chuva e reservatórios; Utensílios sanitários: conjunto sanitário, pia de cozinha, tanque de lavar roupa, filtro doméstico, recipiente para resíduos sólidos (lixeiras) e Destinação de águas residuais: tanque séptico/filtro biológico, sumidouro, valas de filtração ou infiltração, sistemas de aproveitamento de água, ligação intradomiciliar de esgoto (Fundação Nacional de Saúde). Cabe ao profissional responsável e a instituição à frente do requerimento selecionar e destinar a cada beneficiário a melhoria necessária e, de forma integrada, adequar-se às características e realidade da localidade através do uso de tecnologias apropriadas.

O Ministério da Saúde ressalta que “A integração entre as ações de saúde e de saneamento no Brasil está respaldada pela legislação vigente, que não só reconhece, mas também enfatiza a importância da articulação das políticas públicas desses importantes setores sociais.” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, pg 5). Neste íterim, é importante ressaltar que “Saneamento ou Saneamento Ambiental – é o conjunto de ações socioeconômicas que têm como objetivo alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, (...) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, pg 6), e que dentre elas o saneamento para promoção da saúde abrange as:

“Melhorias sanitárias domiciliares (por meio de construção de tanques, instalação de filtros e sanitários nas residências, e chafariz para uso público) estão relacionadas com a redução de esquistossomose, outras verminoses, escabiose, tracoma e conjuntivites, cólera, diarreias, febre tifóide e hepatites.”(MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002, pg 7)

Neste contexto a ATHIS (Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social) regida pela Lei Federal de nº 11.888, de 24 de dezembro de 2008 estabelece o direito que a população de baixa renda possui em receber assistência técnica em arquitetura e engenharia visto que mais de 85% dos brasileiros constroem ou reformam sem o auxílio de arquitetos ou engenheiros, segundo dados do CAU- BR (Conselho de Arquitetura e Urbanismo - Brasil). Tal fato, comumente resulta em moradias precárias tanto em aspectos técnicos/construtivos quanto sob o ponto de vista de conforto do usuário.

“§ 1º O direito à assistência técnica previsto no caput deste artigo abrange todos os trabalhos de projeto, acompanhamento e execução da obra a cargo dos profissionais das áreas de arquitetura, urbanismo e engenharia necessários para a edificação, reforma, ampliação ou regularização fundiária da habitação.” (BRASIL, 2008)

Em uma autoconstrução as instalações sanitárias representam uma alta parcela do orçamento disponível, logo, geralmente elas acabam sendo executadas de maneira precária ou até negligenciada. O uso inapropriado das instalações sanitárias incorre em diversas patologias técnico/construtivas na residência além da propensão à propagação de doenças e enfermidades.

Apesar de orçamentos vindos de fundos diferentes, os recursos advindos da FUNASA têm a função de complementar os recursos destinados à ATHIS, uma vez que estes, na maioria das vezes, cobrem os serviços prestados a assistência exclusivamente, e a FUNASA destina recursos para a execução *in loco* das melhorias sanitárias previstas em projeto.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o presente estudo foi a pesquisa exploratória, por meio de revisão bibliográfica relacionada ao tema e a análise do diagnóstico de Melhorias Sanitárias Domiciliares – MSD. Os dados examinados são resultantes de intervenções sanitárias realizadas na comunidade Terras Belas, no município de Conde, beneficiada por programa de Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS), financiadas por convênio firmado pela prefeitura, através do ÊPA (Escritório Público de Assistência Técnica) e a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

Foram levadas em considerações as pré-existências das residências dos beneficiários selecionados, uma vez que o levantamento feito previamente à elaboração do projeto de assistência técnica visava elencar as deficiências e necessidades dos mesmos no âmbito sanitário, presente no gráfico representado pela Figura 1. Em um segundo momento, após a análise das necessidades dos beneficiários e concepção dos projetos arquitetônicos, foi feita

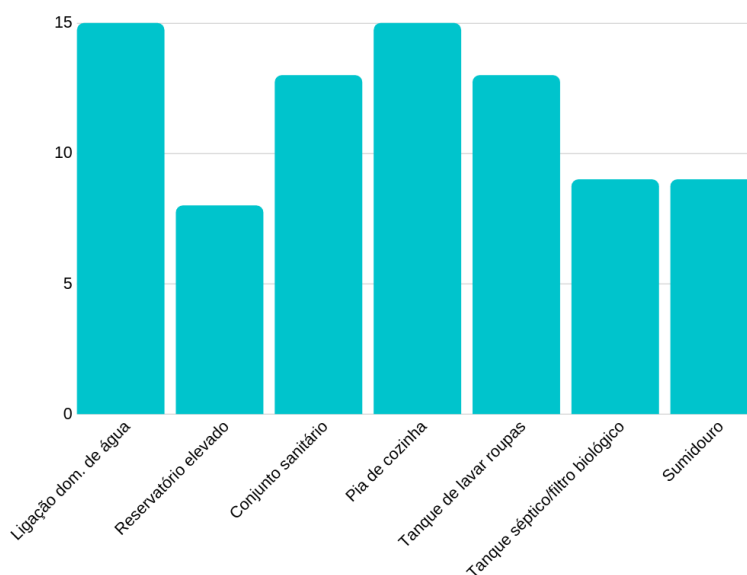
uma análise quantitativa da relação dos beneficiários em relação aos eixos de melhorias disponibilizados pelo programa MSD da Funasa, presente no gráfico ilustrado pela Figura 2 a seguir.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do estudo de levantamento dos beneficiários foi possível constatar a precariedade das habitações através da autoconstrução. A comunidade Terras Belas além de ser uma comunidade constituída através de invasão de território, as residências ali presentes foram construídas de forma unânime através da mão-de-obra dos próprios moradores. A conquista da casa própria nas comunidades precárias é a mesma realidade na comunidade Terras Belas, onde a prioridade é acomodar os integrantes da família sob o mesmo teto e ajustar-se as necessidades da convivência.

Através do gráfico na Figura 1, é possível observar que as prioridades são as ligações de água e a presença do tanque de lavar roupas, que, através das visitas técnicas, foi possível observar que o mesmo é utilizado para diversas outras atividades domésticas. Contudo numa análise do gráfico na Figura 4 a seguir, a ligação domiciliar de água continua sendo uma prioridade já que a fragilidade desta é muito presente nos serviços de autoconstrução. Da mesma forma, o tanque de lavar roupas também é demasiadamente solicitado, porém devido às necessidades de se adequar ao projeto proposto e à realidade da família beneficiada, também se equipara à necessidade do conjunto sanitário. Em segunda instância, a pia de cozinha é o eixo também unânime nos projetos hidro sanitários devido à inadequação dos ambientes de cozinha presente nas residências contempladas.

Figura 2 - Gráfico contendo as melhorias sanitárias domiciliares propostas no projeto de acordo com o número global dos beneficiários

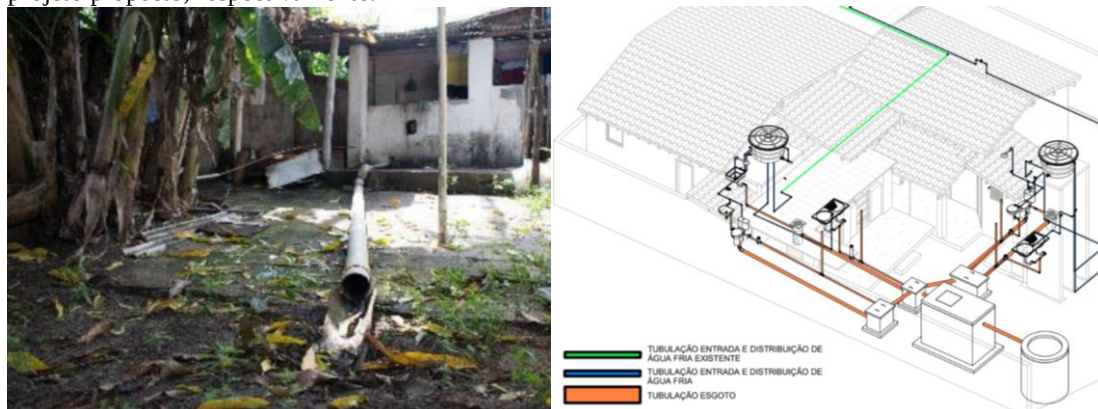


Fonte: grupo de pesquisa

Através da descrição metodológica anteriormente e ilustrado pela Figura 3 a seguir, é relatado uma das reformas propostas para um dos beneficiários do projeto. A fotografia à esquerda foi registrada na primeira visita feita pelo grupo, no qual é possível observar a insalubridade presente na residência, pois o encanamento em evidência esgota todas as águas residuais para o quintal da casa. Em seguida à direita a ilustração em perspectiva mostra o projeto para o sistema de esgotamento apropriado para as residências, onde foi proposto, além

do tanque séptico e sumidouro, melhorias hidráulicas como reservatório elevado e aparelhos sanitários como preconiza a FUNASA.

Figura 3: Fotografia da situação atual da residência do beneficiário e ilustração em perspectiva do projeto proposto, respectivamente.



Fonte: grupo de pesquisa

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Constituição (2008). Lei nº 11888, de 24 de dezembro de 2008. . Brasília, 24 dez. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11888.htm>. Acesso em: 26 set. 2019.
- BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Ministério da Saúde. **Melhorias Sanitárias Domiciliares**. 2017. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/web/guest/melhorias-sanitarias-domiciliares>>. Acesso em: 25 set. 2019.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. . **Fundação Nacional de Saúde**: Ministério da Saúde. 2018. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/web/guest/a-funasa1>>. Acesso em: 25 set. 2019
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. . **Programa de Saneamento Básico**. Brasília: Ms, 2002. 49 p. Disponível em: <<http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saneamento.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2019.
- CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO (Brasil). **Assistência técnica para habitação de interesse social**. Disponível em: <<https://www.caubr.gov.br/athis-2/>>. Acesso em: 26 set. 2019.
- INSTITUTO TRATA BRASIL (Brasil). **Conheça as principais doenças que o saneamento básico previne**. 2018. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/blog/2018/08/07/doencas-saneamento-basico-previne/>>. Acesso em: 27 set. 2019.
- INSTITUTO TRATA BRASIL. **Novo Ranking do Saneamento Básico evidencia: melhores cidades em saneamento investem 4 vezes mais que as piores cidades no Brasil**: Cidades próximas da universalização da água e esgotos ainda investem quase 2,5 vezes mais por habitante que as cidades mais distantes em saneamento. São Paulo: Instituto Trata Brasil, 2019. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/ranking-2019/PRESS_RELEASE___Ranking_do_Saneamento___NOVO.pdf>. Acesso em: 27 set. 2019.

GEOTECNOLOGIAS E INTERDISCIPLINARIDADE NA GESTÃO E PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO MATERIAL

PEREIRA, Suellen Paulina Alves¹.
AZEVEDO, Fillipe de Souza Bandeira¹.
PEREIRA, Sonia Maria Vicente¹.
SANTOS, Romário Figueiredo¹.
ROCHA, Gilmara Dannielle de Carvalho².

1 Graduando em Arquitetura e Urbanismo

2 Mestre em Ciências Geodésicas e Tecnologia da Geoinformação

RESUMO

Este artigo aborda como as geotecnologias, aliadas a interdisciplinaridade, podem se tornar ferramentas importantes na geração de informações para a gestão do patrimônio histórico. Todas as áreas em conjunto têm a capacidade de construir um produto confiável, proveniente de fontes especializadas cuja pluralidade se faz necessária sob a diversidade em que se constitui o espaço urbano. Assim, todas as especificidades são consideradas, visto que a junção de áreas do conhecimento como a história, geografia, arquitetura, engenharia e o geoprocessamento, lançam um olhar que vai do cultural ao técnico, levantando dados especializados e diversos que auxiliam na gestão patrimonial, sem relevar a importância de cada setor específico. Com isso, a geotecnologia pode contar com informações que serão a base para a geração de conteúdo. Este que poderá ser acessado tanto pelo poder público quanto pela população, e que tem o potencial de auxiliar na gestão das áreas de caráter patrimonial.

Palavras-Chave: Geoprocessamento; Arquitetura e Urbanismo; Espaço geográfico.

INTRODUÇÃO

O estudo do espaço geográfico e dos aspectos ambientais, sociais, econômicos e construtivos inseridos, pressupõe uma série de conhecimentos e informações que podem ser trabalhados de maneira mais ágil, fácil e rápida com as novas tecnologias. Inserido nesse contexto, as geotecnologias tendem a ocupar um lugar de destaque em virtude de sua funcionalidade.

Para FITZ (2008), as geotecnologias podem ser entendidas como as novas tecnologias relacionadas às geociências e correlatas, as quais trazem avanços significativos no desenvolvimento de pesquisa, em ações de planejamento, em processos de gestão, manejo e em tantos outros aspectos relacionados à estrutura do espaço geográfico. Ao aplicar as geotecnologias, torna-se importante a integração de profissionais de diferentes áreas do conhecimento, para realizar trabalho de forma conjunta e participativa, constituindo equipes multidisciplinares.

A geotecnologia aplicada ao patrimônio histórico material envolve a participação de profissionais da área de arquitetura e urbanismo, geografia, história, geoprocessamento e engenharia civil. A noção de interdisciplinaridade nessa aplicação é tratada como um complemento de conhecimentos a partir de formações diferenciadas, porém com um objetivo comum, a gestão e preservação do patrimônio. Dessa forma o presente trabalho apresenta a importância do uso das geotecnologias e da interdisciplinaridade na gestão e preservação do patrimônio histórico material, utilizando como exemplo os relatos de vivência do projeto de pesquisa do curso de Arquitetura e Urbanismo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No que tange o uso de geotecnologias na gestão e preservação do patrimônio material, a interdisciplinaridade pode ser considerada como uma troca intensa de conhecimentos profissionais em diversos campos, exercendo, dentro de um cenário, uma ação de reciprocidade, mutualidade, que pressupõe uma atitude diferenciada diante de um determinado problema. Assim, para atender tal aplicação, se fazem necessários os conhecimentos de alguns profissionais específicos que unidos geram as informações necessárias para alcançar o objetivo comum.

Pensar no profissional da área de geografia é pensar também no início das cidades, analisando como a morfologia do terreno interferiu na formação dos espaços geográficos e os povos que neles habitam. Este profissional detém o conhecimento sobre questões físicas e políticas, e pode analisar tanto a interferência do meio ambiente, quanto à dos processos sociais ao longo do tempo (no passado e na atualidade).

Segundo Figueiredo (2013), as políticas públicas que regem o patrimônio não podem mais se opor a vivência contemporânea do urbano, sendo a cidade produto do acúmulo do tempo e da fusão de culturas. Desse modo não apenas a política e a economia, mas também a cultura pode ser analisada geograficamente para um melhor entendimento do espaço. Assim, todos estes aspectos devem ser levados em conta dentro da gestão do patrimônio.

O profissional de história é o que detém os conhecimentos sobre o processo de construção das cidades, processo este fruto de diversos fatores, sendo eles: políticos, sociais, econômicos, religiosos e ambientais, que carecem ser analisados e considerados no processo de construir, cuidar e expandir os espaços.

O profissional de arquitetura e urbanismo também auxilia com seus conhecimentos, agindo principalmente no que tange as manifestações arquitetônicas e urbanísticas. Tal profissional é capaz de identificar, com base em estilo, traçado urbano, uso e outros aspectos, o período em que uma obra foi edificada e a evolução física dos espaços, possibilitando assim um melhor estudo dos processos da formação urbana dentro de seu contexto histórico e geográfico, e a organização cronológica da formação da cidade.

O profissional de engenharia civil tem a capacidade de analisar possíveis entraves estruturais que acometam as construções com valor patrimonial, possibilitando identificar se tais estruturas estão ou não em risco. O engenheiro tem também a capacidade de identificar técnicas de construção, que muitas vezes estão atreladas a processos históricos e geográficos específicos.

Os patrimônios históricos de uma sociedade constituem elementos físicos com grande valor documental, pois evidenciam a história do desenvolvimento de um povo. Ao longo dos anos, essas edificações sofrem com o desgaste natural de sua estrutura, perdendo sua função social e passando por um processo de descaracterização de seu estilo. O processo de tombamento é uma forma de manter viva a obra tanto física como histórica, uma vez recuperados e preservados, sua manutenção deve ser rigorosa, principalmente nas questões estruturais nas fachadas, cobertas e paredes (SANTOS 2016).

O profissional de geoprocessamento trabalhará diretamente com as geotecnologias, o qual auxiliará na coleta, tratamento e armazenamento de dados geográficos relacionados ao patrimônio material, além da criação de um sistema de informação geográfica, através de este permitir a realização de análises espaciais e geração de mapas temáticos que servirá de apoio para a tomada de decisão quanto à gestão e possível atualização em campo (FERREIRA et.al., 2011).

Dessa forma, as geotecnologias são o conjunto de tecnologias para a coleta, processamento, análise e oferta de informações com referência geográfica, englobando: a Topografia, a Geodésia, o Sistema de Posicionamento Global (GPS), a Fotogrametria, o Sensoriamento Remoto (SR), a Cartografia, a Ciência da Computação e os Sistemas de Informações Geográficos (SIGs) (MOURA, 2008, ROSA, 2005). De caráter transdisciplinar, esse poderoso conjunto instrumental se aplica aos diversos campos profissionais, tornando-se imprescindível para projetos que lidam com questões voltadas à organização, planejamento e gestão do espaço geográfico ou que envolvam análises espaciais em seus estudos.

METODOLOGIA

A metodologia foi baseada em analisar as diversas vertentes e aplicações das áreas correlatas ao estudo do patrimônio histórico material. Sendo assim, foi realizada uma análise das singularidades de cada profissão e como a interdisciplinaridade pode auxiliar na gestão deste patrimônio. A seguir, será apresentada a metodologia utilizada no projeto de pesquisa intitulado: Uso de técnicas de geoprocessamento na gestão de patrimônios históricos da cidade de João Pessoa- PB.

No projeto foi estudada a Rua Duque de Caxias, que fica localizada no centro de João Pessoa. A via está inserida no perímetro de tombamento rigoroso do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), estendendo-se desde a Academia Paraibana de Letras até a Praça João Pessoa. Conhecida inicialmente como Rua Direita, foi uma das principais vias do traço original da cidade. Para o embasamento quanto à escolha e estudo da área de interesse do projeto, foram necessários conhecimentos de geografia e história para entender a importância da rua como ponto de partida para construção da cidade de João Pessoa, bem como a localização geográfica e o aproveitamento da morfologia do terreno para fins de proteção e defesa do território.

Após contextualização da rua, foi elaborado um formulário para preenchimento em visita de campo, contendo informações inerentes a aspectos arquitetônicos, urbanísticos, construtivos e espaciais. Nessa etapa foram obtidas informações sobre o uso e ocupação do solo, estilo arquitetônico, estado de conservação do estilo e as patologias que acometem as estruturas. No processo de construção do formulário, foram necessários conhecimentos de arquitetura, urbanismo e engenharia civil.

Na etapa seguinte foi aplicado o uso da geotecnologia, no que se refere a elaboração do sistema de informação geográfico (SIG). Para isso foram unidas as informações obtidas pelo formulário com informações espaciais, referentes à localização geográfica do perímetro do tombamento, das quadras e dos lotes inseridos na rua de estudo. No SIG foram possíveis análises espaciais e a geração de mapas temáticos contendo as informações coletadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a sinergia entre os diferentes profissionais e o uso das geotecnologias podem auxiliar de forma eficaz, confiável e segura na coleta, processamento, armazenamento e geração de mapas que auxiliem na elaboração de um sistema de informação geográfico como ferramenta na gestão e preservação do patrimônio histórico material. A interdisciplinaridade se torna necessária quando trabalhos exigem uma gama de conhecimentos específicos para execução de um objetivo comum. Ainda que a necessidade de diversos profissionais qualificados possa tornar o custo dos serviços elevados, a vantagem dessa metodologia é a precisão das informações coletadas e a confiança dos resultados obtidos. Com isso, a

geotecnologia pode contar com um material confiável e diverso, que será a base para que seus profissionais gerem conteúdo. Estes terão como criar um material que pode ser acessado tanto pelo poder público quanto pela população, e que tem o potencial de auxiliar na gestão das áreas de caráter patrimonial.

REFERÊNCIAS

- FERREIRA, F. C; LEITE, D. V. B; MOURA, A. C. M; OLIVEIRA, L. F; QUEIROZ, G. C; TOFANI, F. P. **O papel do geoprocessamento na preservação do patrimônio cultural nacional nos municípios de Porto Seguro e Santa Cruz Cabrália, Bahia: procedimentos e desafios.** Anais XV Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto - SBSR, Curitiba, PR, Brasil, 30 de abril a 05 de maio de 2011, INPE p.4102.
- FIGUEIREDO, L. C. **Perspectivas de análise geográfica do patrimônio cultural: algumas reflexões.** Produção do espaço e dinâmica regional – Geografia Ensino & Pesquisa, Vv. 17, n. 1, jan./abr. 2013.
- FITZ, P. R. **Geoprocessamento sem complicação.** São Paulo: Oficina de Textos, 2008. 160 p.
- MOURA, A. C. M. **Geoprocessamento na Gestão do Patrimônio Histórico.** FORUM PATRIMÔNIO: amb. constr. e patr. sust. Belo Horizonte, v.2, n. 2, mai. /ago. 2008
- ROSA, R. **Geotecnologias na geografia aplicada.** Revista do Departamento de Geografia, São Paulo, v.16, p.81-90, 2005.
- SANTOS, F; ALVES, A; BRANDÃO, F; MESQUITA, F; DIOGENES, A; VARUM, H. **Análise estrutural de uma edificação histórica do século XVIII.** Anais do Congresso Brasileiro de Patologias das Construções – CBPAT. Abril, 2016.

ANÁLISE DE MELHORIAS SANITÁRIAS DOMICILIARES: estudo de caso na Comunidade Terras Belas

BENTO, Larissa Gabrielle Brasileiro 3.
BRANQUINHO, José Giuseppe Pereira 1.
RODRIGUES, Nathalia Correia 3.
VILELA, Alana Maluf 2.

- 1 Arquiteto e Urbanista MBA em Projeto, Execução e Controle de Estruturas.
2 Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.
3 Graduanda em Arquitetura e Urbanismo.

RESUMO

O presente trabalho traz o estudo de caso da Comunidade Terras Belas do ponto de vista sanitarista a partir da implementação dos projetos de Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS) promovidos pelo Escritório Público de Assistência Técnica (ÊPA) da Prefeitura Municipal do Conde no Estado da Paraíba. A partir de levantamentos feitos em visitas técnicas aos beneficiários foram ressaltadas as deficiências hidro sanitárias das residências a partir dos eixos preconizados pela Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) para então poder serem elencadas as Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD) necessárias de acordo com a necessidade de cada beneficiário. Este trabalho procura ressaltar a relevância da assistência técnica em arquitetura e salientar a relevância das políticas públicas voltadas para a saúde pública.

Palavras chave: ATHIS; Melhorias Sanitárias Domiciliares; análise.

INTRODUÇÃO

O objeto de estudo do presente trabalho aborda a comunidade Terras Belas localizada no Município do Conde no Estado da Paraíba. A comunidade se caracteriza por moradores de baixa renda que, através de um processo seletivo promovido pela gestão municipal, foi contemplada com o direito de Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS), defendido pela Lei Federal nº 11.888, de 24 de dezembro de 2008. Tal processo foi organizado e promovido pelo Escritório Público de Assistência Técnica (ÊPA) reconhecido como departamento da Prefeitura Municipal do Conde.

No Brasil, os serviços de saneamento básicos são notoriamente precários e apresentam diversas irregularidades domiciliares devido a demasiada proliferação da autoconstrução. De acordo com o Instituto Trata Brasil, mais de 35 milhões de brasileiros não possuem água encanada e cerca de 100 milhões de pessoas não têm acesso a coleta de esgoto.

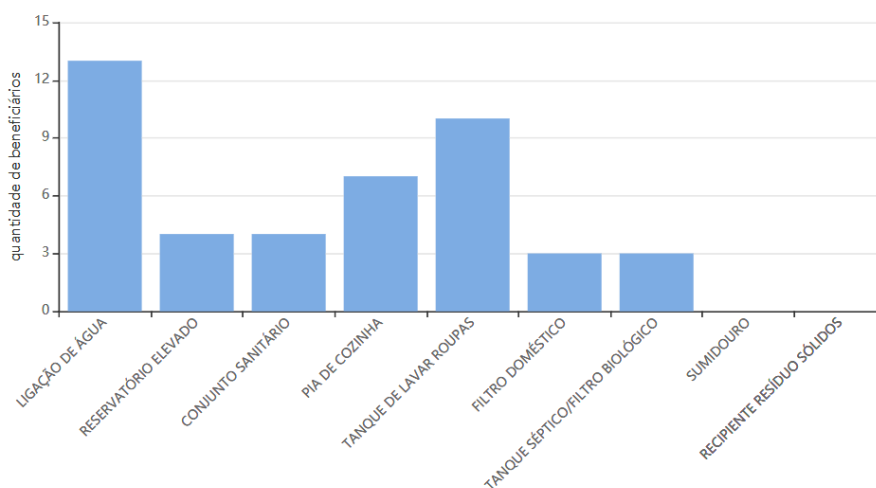
“De acordo com dados do estudo Benefícios Econômicos da Expansão do Saneamento brasileiro 2017 – Instituto Trata Brasil e Organização Mundial da Saúde (OMS), se 100% da população tivesse acesso à coleta de esgoto haveria uma redução, em termos absolutos, de 74,6 mil internações. 56% dessa redução ocorreria no Nordeste onde os índices são gritantes.” (INSTITUTO TRATA BRASIL, 2018)

Neste âmbito sanitarista, o estudo se fez necessário para salientar as pré-existências das residências contempladas, ilustrada pela Figura 1, com base nos eixos de melhorias sanitárias promovidos pela Fundação Nacional de Saúde, pois dentre os recursos que foram

disponibilizados para realização da ATHIS na comunidade, o destinado para as Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD) foi aportado pela FUNASA.

A pesquisa voltada para as características hidro sanitárias das residências beneficiadas teve por objetivo traçar um perfil da comunidade como um todo, além de identificar as deficiências habitacionais mais frequentes entre as mesmas. Sendo assim, foi possível observar as carências mais recorrentes dentre os beneficiários que apesar de possuírem ligação de água, esta é de origem clandestina ou precária. Os itens mais básicos como reservatório elevado e conjunto sanitário são de extrema necessidade, assim como os itens que tratam do esgotamento domiciliar.

Figura 1 - Gráfico contendo o levantamento feito em relação as instalações hidro sanitárias existentes de acordo com o número global de beneficiários



Fonte: Grupo do Projeto de Extensão

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Através do Decreto nº100, de 16 de abril de 1991, o surgimento da Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) procurou implementar medidas asseguradas pelo Ministério da Saúde além de atuar na ampliação do Sistema Único de Saúde (SUS). Atualmente a instituição se concentra em medidas que fomentem a prevenção e controle de doenças.

Neste âmbito, a implantação de Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD) seguem os objetivos que visam estabelecer novas instalações sanitárias individuais e/ou coletivas de pequeno porte, além de propagar hábitos higiênicos e conter inadequações de saneamento domiciliar.

Por meio do repasse de recursos não onerosos, a FUNASA disponibiliza eixos de atuação nas melhorias sanitárias, também disponibilizando os projetos padrões a serem executados. Tais eixos são categorizados em Suprimento de água potável: ligação domiciliar/intradomiciliar de água, poço freático (raso), sistema de captação e armazenamento da água da chuva e reservatórios; Utensílios sanitários: conjunto sanitário, pia de cozinha, tanque de lavar roupa, filtro doméstico, recipiente para resíduos sólidos (lixeiras) e Destinação de águas residuais: tanque séptico/filtro biológico, sumidouro, valas de filtração ou infiltração, sistemas de aproveitamento de água, ligação intradomiciliar de esgoto (Fundação Nacional de Saúde). Cabe ao profissional responsável e a instituição à frente do requerimento selecionar e destinar a cada beneficiário a melhoria necessária e, de forma integrada, adequar-se às características e realidade da localidade através do uso de tecnologias apropriadas.

O Ministério da Saúde ressalta que “A integração entre as ações de saúde e de saneamento no Brasil está respaldada pela legislação vigente, que não só reconhece, mas também enfatiza a importância da articulação das políticas públicas desses importantes setores sociais.” (MINISTÉRIO DA SAÚDE, pg 5). Neste íterim, é importante ressaltar que “Saneamento ou Saneamento Ambiental – é o conjunto de ações socioeconômicas que têm como objetivo alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, (...) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, pg 6), e que dentre elas o saneamento para promoção da saúde abrange as:

“Melhorias sanitárias domiciliares (por meio de construção de tanques, instalação de filtros e sanitários nas residências, e chafariz para uso público) estão relacionadas com a redução de esquistossomose, outras verminoses, escabiose, tracoma e conjuntivites, cólera, diarreias, febre tifóide e hepatites.”(MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002, pg 7)

Neste contexto a ATHIS (Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social) regida pela Lei Federal de nº 11.888, de 24 de dezembro de 2008 estabelece o direito que a população de baixa renda possui em receber assistência técnica em arquitetura e engenharia visto que mais de 85% dos brasileiros constroem ou reformam sem o auxílio de arquitetos ou engenheiros, segundo dados do CAU- BR (Conselho de Arquitetura e Urbanismo - Brasil). Tal fato, comumente resulta em moradias precárias tanto em aspectos técnicos/construtivos quanto sob o ponto de vista de conforto do usuário.

“§ 1º O direito à assistência técnica previsto no caput deste artigo abrange todos os trabalhos de projeto, acompanhamento e execução da obra a cargo dos profissionais das áreas de arquitetura, urbanismo e engenharia necessários para a edificação, reforma, ampliação ou regularização fundiária da habitação.” (BRASIL, 2008)

Em uma autoconstrução as instalações sanitárias representam uma alta parcela do orçamento disponível, logo, geralmente elas acabam sendo executadas de maneira precária ou até negligenciada. O uso inapropriado das instalações sanitárias incorre em diversas patologias técnico/construtivas na residência além da propensão à propagação de doenças e enfermidades.

Apesar de orçamentos vindos de fundos diferentes, os recursos advindos da FUNASA têm a função de complementar os recursos destinados à ATHIS, uma vez que estes, na maioria das vezes, cobrem os serviços prestados a assistência exclusivamente, e a FUNASA destina recursos para a execução *in loco* das melhorias sanitárias previstas em projeto.

METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o presente estudo foi a pesquisa exploratória, por meio de revisão bibliográfica relacionada ao tema e a análise do diagnóstico de Melhorias Sanitárias Domiciliares – MSD. Os dados examinados são resultantes de intervenções sanitárias realizadas na comunidade Terras Belas, no município de Conde, beneficiada por programa de Assistência Técnica em Habitação de Interesse Social (ATHIS), financiadas por convênio firmado pela prefeitura, através do ÊPA (Escritório Público de Assistência Técnica) e a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA).

Foram levadas em considerações as pré-existências das residências dos beneficiários selecionados, uma vez que o levantamento feito previamente à elaboração do projeto de assistência técnica visava elencar as deficiências e necessidades dos mesmos no âmbito sanitário, presente no gráfico representado pela Figura 1. Em um segundo momento, após a análise das necessidades dos beneficiários e concepção dos projetos arquitetônicos, foi feita

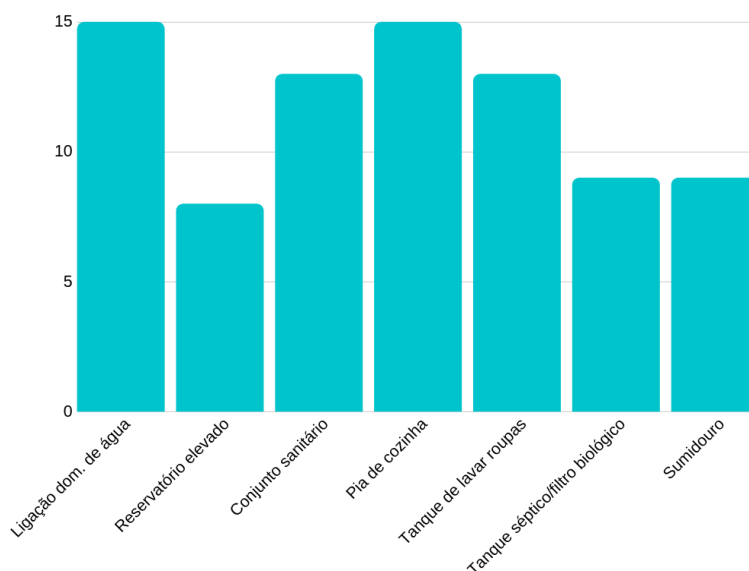
uma análise quantitativa da relação dos beneficiários em relação aos eixos de melhorias disponibilizados pelo programa MSD da Funasa, presente no gráfico ilustrado pela Figura 2 a seguir.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através do estudo de levantamento dos beneficiários foi possível constatar a precariedade das habitações através da autoconstrução. A comunidade Terras Belas além de ser uma comunidade constituída através de invasão de território, as residências ali presentes foram construídas de forma unânime através da mão-de-obra dos próprios moradores. A conquista da casa própria nas comunidades precárias é a mesma realidade na comunidade Terras Belas, onde a prioridade é acomodar os integrantes da família sob o mesmo teto e ajustar-se as necessidades da convivência.

Através do gráfico na Figura 1, é possível observar que as prioridades são as ligações de água e a presença do tanque de lavar roupas, que, através das visitas técnicas, foi possível observar que o mesmo é utilizado para diversas outras atividades domésticas. Contudo numa análise do gráfico na Figura 4 a seguir, a ligação domiciliar de água continua sendo uma prioridade já que a fragilidade desta é muito presente nos serviços de autoconstrução. Da mesma forma, o tanque de lavar roupas também é demasiadamente solicitado, porém devido às necessidades de se adequar ao projeto proposto e à realidade da família beneficiada, também se equipara à necessidade do conjunto sanitário. Em segunda instância, a pia de cozinha é o eixo também unânime nos projetos hidro sanitários devido à inadequação dos ambientes de cozinha presente nas residências contempladas.

Figura 2 - Gráfico contendo as melhorias sanitárias domiciliares propostas no projeto de acordo com o número global dos beneficiários

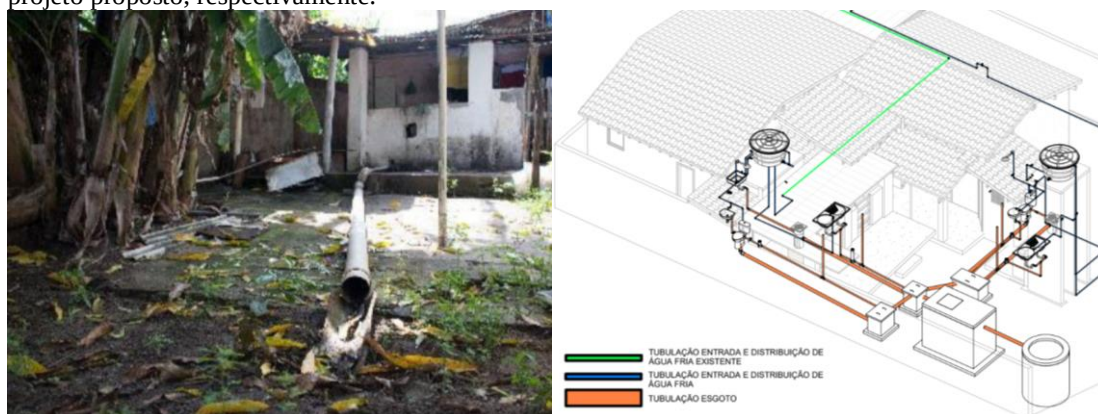


Fonte: grupo de pesquisa

Através da descrição metodológica anteriormente e ilustrado pela Figura 3 a seguir, é relatado uma das reformas propostas para um dos beneficiários do projeto. A fotografia à esquerda foi registrada na primeira visita feita pelo grupo, no qual é possível observar a insalubridade presente na residência, pois o encanamento em evidência esgota todas as águas residuais para o quintal da casa. Em seguida à direita a ilustração em perspectiva mostra o

projeto para o sistema de esgotamento apropriado para as residências, onde foi proposto, além do tanque séptico e sumidouro, melhorias hidráulicas como reservatório elevado e aparelhos sanitários como preconiza a FUNASA.

Figura 3: Fotografia da situação atual da residência do beneficiário e ilustração em perspectiva do projeto proposto, respectivamente.



Fonte: grupo de pesquisa

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Constituição (2008). Lei nº 11888, de 24 de dezembro de 2008. . Brasília, 24 dez. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11888.htm>. Acesso em: 26 set. 2019.
- BRASIL. Fundação Nacional de Saúde. Ministério da Saúde. **Melhorias Sanitárias Domiciliares**. 2017. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/web/guest/melhorias-sanitarias-domiciliares>>. Acesso em: 25 set. 2019.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. . **Fundação Nacional de Saúde**: Ministério da Saúde. 2018. Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/web/guest/a-funasa1>>. Acesso em: 25 set. 2019
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. . **Programa de Saneamento Básico**. Brasília: Ms, 2002. 49 p. Disponível em: <<http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saneamento.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2019.
- CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO (Brasil). **Assistência técnica para habitação de interesse social**. Disponível em: <<https://www.caubr.gov.br/athis-2/>>. Acesso em: 26 set. 2019.
- INSTITUTO TRATA BRASIL (Brasil). **Conheça as principais doenças que o saneamento básico previne**. 2018. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/blog/2018/08/07/doencas-saneamento-basico-previne/>>. Acesso em: 27 set. 2019.
- INSTITUTO TRATA BRASIL. **Novo Ranking do Saneamento Básico evidencia: melhores cidades em saneamento investem 4 vezes mais que as piores cidades no Brasil**: Cidades próximas da universalização da água e esgotos ainda investem quase 2,5 vezes mais por habitante que as cidades mais distantes em saneamento. São Paulo: Instituto Trata Brasil, 2019. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/ranking-2019/PRESS_RELEASE___Ranking_do_Saneamento___NOVO.pdf>. Acesso em: 27 set. 2019.

A INFLUÊNCIA DA PAISAGEM URBANA DO BAIRRO DE MANAÍRA EM RELAÇÃO AO ESCOAMENTO DE VENTO E A PRESENÇA DE ESPAÇOS LIVRES

*MOURA, Poliana Barbosa Lima¹

**MONTENEGRO, Aline Paiva²

1 Graduanda em Arquitetura e Urbanismo, Instituto de Educação Superior da Paraíba – Departamento de Arquitetura e Urbanismo. João Pessoa, PB – Brasil. E-mail: polianabmoura@gmail.com

2 Professora Mestre em Desenvolvimento e Meio ambiente – Universidade Federal da Paraíba – PRODEMA. João Pessoa, PB – Brasil. E-mail: alinemontenegro.iesp@gmail.com

RESUMO

A questão do planejamento urbano é de fato muito importante para que a relação entre dispersão de vento, paisagem urbana, espaços livres e verticalização sejam benéficas para a saúde da cidade e da população em geral. Quando tal correlação foge dos padrões considerados eficazes, surgem diversos fatos que afetam diretamente os níveis de escoamento do vento e, portanto, a qualidade de vida na cidade se torna desagradável. Faz-se, então, necessário um estudo para análise de tal fato em Manaíra, bairro muito adensado, verticalizado e com espaços livres da cidade de João Pessoa, para que seja constatado o direcionamento de vento, a eficácia das praças e conforto térmico na região.

Palavras Chave: Planejamento urbano. Escoamento de vento. Verticalização. Conforto térmico. Espaços livres.

INTRODUÇÃO

A faixa litorânea do bairro de Manaíra, em João Pessoa - Paraíba, não consiste em uma fronteira mar perfeitamente linear, tal fato resulta em diversas formas de linhas sinuosas que compõem, assim, então, é formada a enseada, um recorte na costa que forma uma pequena baía. Levando em consideração o formato da enseada e um adensamento vertical relativamente acentuado que a localidade possui, tem-se que, divergente de outros bairros mais afastados da costa, ocorrem diferentes projeções dos raios solares em relação a posição das edificações, diferentes contextos de sombreamento, diferentes padrões de ventilação, dado o seu formato e implantação resultantes do adensamento de edificações verticais. Portanto, este artigo pretende estudar a relação entre o fluxo de vento e o adensamento vertical, levantando a questão da influência da presença e/ou ausência de espaços livres inseridos na malha urbana. Assim, pretende-se investigar, analisar e avaliar as consequências geradas pela formação urbana do bairro Manaíra e a sua correlação com o escoamento de vento. Da mesma forma, busca-se expor a dependência do planejamento urbano frente aos padrões ideais de conforto térmico.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em um contexto geral, levando em consideração que, segundo Le Corbusier “não se pode enfrentar um problema de urbanismo sem se reportar, constantemente, aos elementos constitutivos da região, à influência do meio à situação geográfica e topográfica e ao clima” (apud DUARTE, 2000, p. 4). A cidade, desde a sua origem até os dias atuais lida com as questões acerca do seu planejamento e se ele hoje influencia a vivência dos seus indivíduos de uma maneira benéfica ou não. Para um urbanismo eficaz presume-se sua aplicação com o propósito correto que seria, segundo Jorge Wilhelm (apud DUARTE, 2013, p.26), “analisar

criticamente a realidade do espaço da vida urbana, oferecer uma visão desejável e possível, propor e instrumentar uma estratégia de mudança”. Ou seja, o ato de planejar a cidade deve ser feito com cautela e muito estudo prévio, pois pode causar mudanças concretas na cidade que ocasionam alterações drásticas nas relações econômicas, sociais e culturais. Frente a isto, pode-se refletir a influência do planejamento na cidade, ele pode atingir diretamente os níveis de ruídos emitidos, aumentar a emissão de poluentes dentro da cidade, tanto no ar quanto na água, contribuir para escassez de recursos energéticos, para falta de tratamento adequado aos resíduos e na alteração do regime de chuvas que influi diretamente no fluxo de ventos, na formação de ilhas de calor e na inversão térmica. Portanto, dá-se a importância e a necessidade de análises urgentes referente ao planejamento urbano das cidades, para que tais consequências que hoje podemos presenciar não ocorram mais e a urbe torne-se um ambiente equilibrado e um espaço natural de interesse coletivo. (FERRAZ,2003.)

Levando em consideração a história de formação da cidade de João Pessoa, é notório que a urbanização mudou a sua paisagem, a relação com a natureza, a rugosidade do solo e, além disso, o amplo desmatamento para construção civil e a alta concentração de edificações verticais alteraram as características climáticas locais. Isto foi possível e deliberadamente realizado através dos padrões estabelecidos pelo plano diretor, em outras palavras, as mudanças no uso e ocupação do solo e nas taxas de impermeabilização do solo contribuíram para o surgimento de um novo padrão de alturas que influenciou, mesmo em um contexto isolado, as particularidades climáticas da cidade, dentre as quais, vale salientar, o escoamento de vento em meio ao contexto urbano verticalizado. Assim, com o crescente número de construções prediais, multifamiliares, aliados aos seus números de pavimentos elevados em meio ao contexto urbano, tem-se que conforme e durante as fases de verticalização da cidade de João Pessoa, o fluxo de vento encontrou novas barreiras. E, mesmo assim, ao se adaptar ao novo caminho de escoamento dentro da urbe, criou padronizações que podem gerar um cenário favorável ou não às diversas situações em que ele enfrenta a conjuntura urbana. A partir de tal afirmativa, levanta-se a questão da existência e da importância dos espaços livres em meio a estas circunstâncias, este tópico é dado, a sua alta relevância, ser um dos pontos cruciais deste estudo.

É possível analisar a influência dos padrões de verticalização na vazão e fluxo dos ventos a partir de estudos já realizados nesta área. O arquiteto Victor Olgyay, pesquisou amplamente as questões bioclimáticas urbanas, dentre as quais observou os efeitos do vento e construiu modelos de análise do fluxo de ar. Ele exemplificou através das imagens a seguir, a alteração do caminho do vento em meio as barreiras verticais constituídas pelas edificações prediais e torna-se claro, então, como o planejamento urbano e a forma como ele acontece na prática atingem diretamente as questões de conforto térmico. Da mesma forma, o arquiteto observou que as barreiras vegetais, formadas pelas árvores em suas diversas alturas também alteram o curso da ventilação dentro do ambiente da cidade. Para tal estudo foram utilizadas maquetes físicas e um gás para representar a ventilação. Outro exemplo de estudo, também em relação a influência da paisagem urbana e a ventilação, realizado no Bairro de Intermares em Cabedelo – PB e feito pela arquiteta e urbanista Aline Montenegro em 2003, possui relevância para este artigo. Neste caso, foram realizados experimentos de ventilação em túnel de vento com maquetes físicas, numa primeira situação, a representação da situação existente, no ano de 2003, no bairro e a segunda situação considerando o adensamento total do bairro, levando em consideração as leis de uso e ocupação do solo da cidade de Cabedelo. Ao final, utilizando-se da metodologia das figuras de erosão, resultante da aplicação do túnel de vento, constatou-se a influência dos obstáculos verticais sobre a saúde do bairro, quando observou-se a formação de “ilhas de calor”, onde ocorrem a ausência de vento e o acréscimo de temperatura local,

revelando a fragilidade da política de ocupação do uso do solo nesta localidade. Portanto, diante de todo o conteúdo exposto, não há dúvidas sobre a importância de um estudo que se refira ao “vento como elemento climático que pode atuar como instrumento no planejamento urbano”, para que se torne possível uma associação eficaz e benéfica entre planejamento urbano e contexto bioclimático da cidade.

METODOLOGIA

Para realização desta pesquisa, que objetiva estudar a correspondência entre verticalização, espaços livres e fluxo de vento dentro do bairro de Manaíra, pretende-se realizar o estudo em etapas. A primeira consistiu no estudo de referencial teórico; na segunda foi elencada e delimitada a área de estudo com base no diagnóstico de área adensada que possua praças; a terceira foi realizada por meio do Google Earth, Mapa de João Pessoa (PMJP), dados da AESA e Qgis, produzindo então os mapas de Localização, Área, Uso e Ocupação do Solo e Gabarito; na quarta, foi realizada a verificação dos dados encontrados na etapa anterior por meio de Visita in Loco e, assim, as informações foram cruzadas para realizar estudo de recuos de acordo com a Legislação de Uso e Ocupação do Solo de João Pessoa por meio das ferramentas 2D AutoCAD e Qgis, constatou-se também que a área de estudo encontra-se dentro das zonas ZT2, ZR1 e ZA3; na quinta, houve a produção da maquete 3D a partir dos dados compilados nas etapas anteriores e por meio do software SKETCHUP; a sexta consistiu na aplicação da maquete no FLOW DESIGN para estudo do vento na situação em questão; escolha de 5 perfis da área de estudo de acordo com cada zona de fluxo de vento predominantes (leste, sudeste e sul), e as suas respectivas maiores médias dentro do maior fluxo de velocidade do vento (2m/s, 4m/s, 2m/s) baseadas do gráfico de rosa dos ventos da cidade. Contendo áreas com pouca densidade vertical, média densidade vertical e a variação de densidade aliado a existência da praça.; na sétima foi feita a análise de todos os dados obtidos e posteriormente a produção do artigo

RESULTADOS

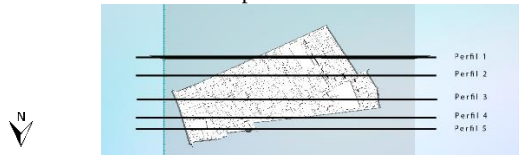
Com a finalidade de melhor compreensão dos dados obtidos a partir desta pesquisa, optou-se por subdividir a análise em três análises correspondentes às principais direções da ventilação natural que são: leste, sudeste e sul; para então, ser feito um diagnóstico comparativo entre as tais. Vale salientar, também, que em relação às velocidades do vento escolhidas para verificação de sua influência no contexto da área de estudo foram de acordo com as maiores médias existentes no gráfico de rosa dos ventos na cidade. Para melhor averiguação do fluxo de vento, foram traçados perfis de influência que entre si possuem contextos urbanos diferentes, mesmo inseridos no mesmo bairro.

Análise do vento da direção Leste.

Examinando os resultados dos perfis pôde-se observar um aumento gradativo (Perfil 1 ao 4) da região com pouca ou nenhuma passagem de vento, como também é possível observar a influência da verticalização do contexto de alteração do caminho e fluxo de vento natural em todos os trechos. Porém, vale salientar a pior situação dentro deste eixo no Perfil 1, em que a mudança do traçado de ventilação corrobora no aumento da sua velocidade e, provavelmente, em redemoinhos. Analisando-se os perfis em que representam a presença da praça em meio ao contexto da cidade (Perfil 1 e 3), verificou-se que as localidades em questão estão dentro do eixo de velocidade nula de ventilação. Portanto, no que se refere ao setor leste da correspondente a área analisada, tem-se que as regiões próximas a orla do mar são as que mais recebem o fluxo de vento sem alteração significativa do seu traçado, porém com o avançar para o interior do bairro é notório o aumento deste devido ao crescimento da verticalização,

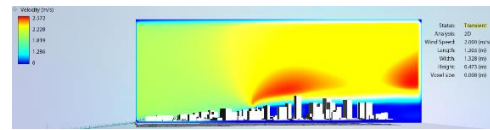
podendo vir a ocasionar o aumento das temperaturas, e levando, então, a níveis negativos de conforto térmico.

1. Mapa de Perfis Leste



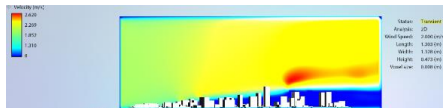
Fonte: Poliana Moura, 2019

2. Velocidade de Vento Leste (2m/s) Perfil 2



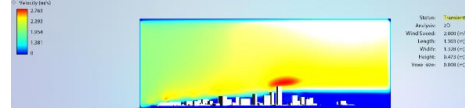
Fonte: Poliana Moura, 2019

3. Veloc. de Vento Leste (2m/s) Perfil 3



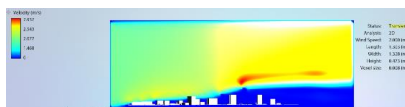
Fonte: Poliana Moura, 2019

4. Veloc. de Vento Leste (2m/s) Perfil 4



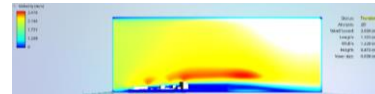
Fonte: Poliana Moura, 2019

5. Veloc. de Vento Leste (2m/s) Perfil 4



Fonte: Poliana Moura, 2019

6. Veloc. de Vento Leste (2m/s) Perfil 5

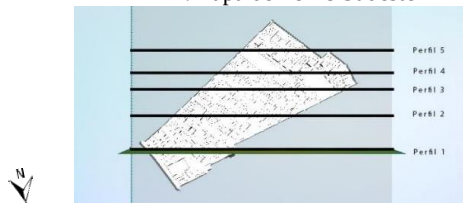


Fonte: Poliana Moura, 2019

Análise do vento da direção Sudeste

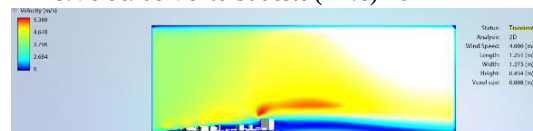
É possível observar uma mudança no percurso do vento devido a verticalização das edificações em todos os perfis dentro desta situação, porém no Perfil 2 vê-se que tal alteração ocorreu em um tempo posterior a dos outros perfis, recebendo então a ventilação de maneira eficaz nos edifícios mais à esquerda da área de estudo. A presença da praça neste contexto, é favorável apenas no perfil 4 em que recebe o fluxo de vento maior pela esquerda, porém no perfil 3 está dentro da margem que recebe pouco ou nada deste.

7. Mapa de Perfis Sudeste



Fonte: Poliana Moura, 2019

8. Veloc. de Vento Sudeste (4m/s) Perfil 1



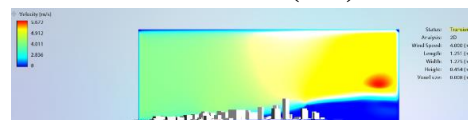
Fonte: Poliana Moura, 2019

9. Veloc. de Vento Sudeste (4m/s) Perfil 2



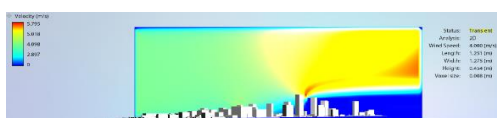
Fonte: Poliana Moura, 2019

10. Veloc. de Vento Sudeste (4m/s) Perfil 3



Fonte: Poliana Moura, 2019

11. Veloc. de Vento Sudeste (4m/s) Perfil 4



Fonte: Poliana Moura, 2019

12. Veloc. de Vento Sudeste (4m/s) Perfil 5

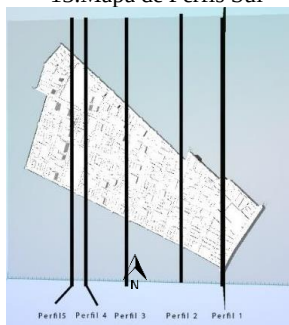


Fonte: Poliana Moura, 2019

Análise do vento da direção Sul

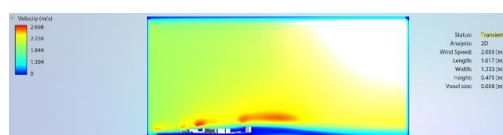
Dentro deste contexto é possível observar que temos os extremos de conforto térmico. Apesar de termos o perfil 4 como a melhor situação de fluxo do vento – e vale salientar que os arredores da praça estão bem ventilados -, os outros quatro perfis estão em condições completamente desfavoráveis, há a presença de mais de um desvio do caminho percorrido pelo vento que podem criar uma massa de velocidade superior logo acima do *skyline*. Da mesma forma, é visto que ao final da área de estudo nos perfis 3,4 e 5 é gerada uma massa de sombra azul muito elevada em relação ao nível do solo que, ocasionado pela verticalização, que pode gerar para os bairros circunvizinhos uma região com pouco ou nenhum vento. Porém, nos perfis 1 e 2, tal massa se configura próxima ao solo, chegando a estagnação logo depois, evitando, então, a possibilidade de alteração do fluxo de vento nos arredores.

13. Mapa de Perfis Sul



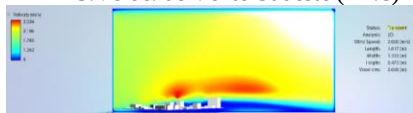
Fonte: Poliana Moura, 2019

14. Veloc. de Vento Sudeste (4m/s) Perfil 1



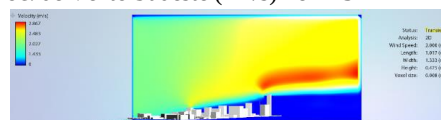
Fonte: Poliana Moura, 2019

15. Veloc. de Vento Sudeste (4m/s) Perfil 2



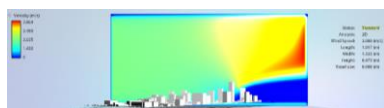
Fonte: Poliana Moura, 2019

16. Veloc. de Vento Sudeste (4m/s) Perfil 3



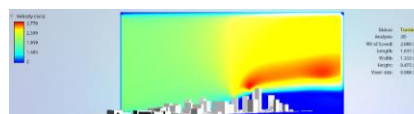
Fonte: Poliana Moura, 2019

17. Veloc. de Vento Sudeste (4m/s) Perfil 4



Fonte: Poliana Moura, 2019

18. Veloc. de Vento Sudeste (4m/s) Perfil 5



Fonte: Poliana Moura, 2019

Em suma, o planejamento urbano tem em si um papel crucial que reflete a maneira em que a paisagem urbana se relaciona com as questões sociais, econômicas e climáticas de uma cidade. Porém, quando tal estudo não é eficaz em sua prática, pode trazer drásticas consequências a vida da população local, dentre as quais, em relação ao contexto climático, salientando a verticalização exacerbada constituindo-se como barreira de vento e findando em um quadro bioclimático desfavorável. A cidade de João Pessoa, desde a sua formação, vem ampliando seus números de edificações multifamiliares desde a última década, fatos como o decreto municipal nº 5.454/2005 que concedeu amplo espaço, ao que hoje podemos ver em bairros da orla, as barreiras concedidas pela verticalização, contribuíram para mudança na situação de fluxo do vento. Manaíra, o bairro do estudo em questão, é um ótimo exemplo, porque possui um adensamento de edifícios de alturas consideráveis em meio a casas unifamiliares e espaços livres. A partir deste estudo, foi possível afirmar que a relação entre a

alta concentração de edifícios multifamiliares que vão muito além dos padrões métricos do corpo humano e o fluxo do vento, podem ocasionar situações que ferem os padrões de conforto térmico. A paisagem urbana com diferentes níveis de estatura das edificações pode criar partes dentro da mesma localidade com pouca ou nenhuma ventilação, contribuindo com os fatores de ilhas de calor dentro da cidade, níveis diferentes de sensações térmicas em um curto percurso e contribuindo para o aumento de doenças respiratórias, além de poder influenciar o fluxo de vento nos arredores. Ou seja, a mudança nos caminhos percorridos pelo vento dentro da área de estudo, ocasionada pelos perfis de alturas diferentes das edificações existentes, findam em uma questão além de um contexto isolado para somente aquela determinada área, ela gera questões acerca da saúde da população e, portanto, da cidade. Nas análises realizadas, foi visto que houve situações favoráveis ao escoamento de vento nas praças, porém também ocorreram as que estavam com pouco ou nenhum vento, mas não se deve descartar o fato de que a presença do espaço livre pode contribuir para fluxos de ventilação favoráveis as moradias existentes nas suas fronteiras.

REFERÊNCIAS

- DUARTE, Denise Helena Silva. **Padrões de ocupação do solo e microclimas urbanos na região de clima tropical continental**. Dissertação (Doutorado) FAUUSP, 2000.
- DUARTE, Fábio. **Planejamento Urbano**. 1ed. Curitiba: Ibpx, 2013.
- MONTENEGRO, Aline Paiva. **Estudo da repercussão das variáveis climáticas decorrentes da ocupação do solo em Intermares**. 2003. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – PRODEMA, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa.
- JOÃO PESSOA. Decreto nº 5.454, de 26 de setembro de 2005. **Instituto da outorga onerosa**. João Pessoa, 2005.
- OLGYAY, VICTOR. **Arquitectura y Clima**. Manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas. 1 ed. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, 2008.

APLICAÇÃO DO ESTUDO DE ANÁLISE DE RISCOS EM PROJETOS

SILVA, Vitor de Lima Chagas da¹
NASCIMENTO, Joanderson da Silva¹
SILVA, Jhomylle Bezerra da¹
FERNANDES, Wesley Viturino¹
LEITE, Ana Paula Ribeiro de Hollanda²

1 Graduandos do curso de Gestão Financeira

2 Orientadora, Especialista e Professora do curso de Gestão Financeira

RESUMO

A falta de organização em projetos faz com que os mesmos não consigam obter o resultado esperado. Para antecipar esses riscos e com isso obter o sucesso esperado aqui serão apresentados alguns conceitos como: riscos e suas etapas, projetos e etapas de gerenciamento de riscos. Ao final será apresentada uma pesquisa com o objetivo de avaliar a utilização dos riscos em projetos, como também do gerenciamento dos mesmos.

Palavras-chave: Riscos, Gerenciamento, Projetos.

1 INTRODUÇÃO

A palavra risco tem sido e ainda é utilizada em diversos objetivos como: riscos sociais, riscos econômicos, riscos políticos, riscos de negócios entre outros.

Risco, também é está relacionado à escolha, não ao seu acaso, pois ele decorre de uma incerteza nerente ao conjunto de algumas possíveis consequências (perdas e ganhos) que resultam de decisões tomadas diariamente pelas empresas e organizações.

Sempre houve muitos questionamentos relacionados às empresas no século XXI, obeter um crescimento e se estabelecer em um mercado que é competitivo e difícil. Para ganhar espaço, faz- se importante que as organizações ou empresas supram as devidas necessidades dos seus clientes, e assim, a satisfação dos seus clientes seja elevada, atraindo-os para eventuais compras e sempre mantendo a boa imagem.

Nos projetos, espera-se um resultado pelos STAKEHOLDES (Partes que se interessadas no projeto) que devem ser atendidos. Dessa forma imprevistos na elaboração e no resultado final dos mesmos acarretam insegurança do cliente para fechamento de futuros contratos.

Há uma possibilidade que em que na maioria dos projetos apareçam problemas, os quais poderão inteferir no seu êxito, pois, como diz a famosa lei de MURFYH: “Se alguma coisa tem a mais remota chance de dar errado, logo, certamente dará”. Por isso, o cuidado com o desenvolvimento de cada etapa do projeto é de suma importância para obeter o resultado final e de boa qualidadee.

Segundo, o empresário Salles Junior, em 2010: “O gerenciamento dos riscos tende a se anteceder aos riscos para minimizar por meios de identificação dos mesmos, através de análises: monitoramento, plano de ações e controle”. Portanto, é importante resaltar que os riscos nem sempre são sinominos de ameaças, mais diante de algumas situações que precisam e devem ser destacadas, analisadas e tratadas com extrema cautela para que não venha se tornar um problema no futuro e comprometa resultados que devem ser alcançados.

Sendo assim, o presente trabalho vem demonstrar como a organização do projeto, a análise e o gerenciamento de riscos são essenciais para evitar erros e eventuais problemáticas que possam vir a ocorrer ao fim do projeto.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Risco é um assunto de muita importância ligado ao gerenciamento, como também diversas áreas de conhecimento, algumas delas por exemplo; tempo, custo, qualidade, recursos humanos, entre outros.

“O Responsável pelo projeto é o gerente de projetos que tem como a responsabilidade obter os resultados esperados bem como; reduzir e tratar dos eventos de riscos que podem trazer futuros problemas”, de acordo com Emerson Augusto Priamo Moraes, em o Guia PMBOK (2012 p.1). Para que um projeto seja realmente bem conduzido e desenvolvido foram feitas as nove áreas do conhecimento, as quais se tornam muito importante para a prática na gestão de projetos.

De acordo com VARGAS (2006 p.7) “Caso o projeto não conseguir seguir na sua linha de planejamento e fugir do planejamento de umas das áreas de projetos, possivelmente ou de forma negativa o projeto não foi bem sucedido.”, corroborando o que diz DINSMORE E CAVALIERI 2003;PMBOK 2004: “O gerenciamento dos riscos do projeto descreve os processos para a identificação, análise e respeitar os riscos do projeto. O gerenciamento sempre é e será importante para o sucesso do projeto, embora na prática muitas empresas e organizações negligenciam esta etapa composta pelos processos: planejar o gerenciamento de riscos, identificar os riscos, realizar análise qualitativa dos riscos, realizar a análise quantitativa dos riscos, monitorar e controlar os riscos e planejar respostas.”

Duas análises de fundamental importância serão expostas, são elas: análise qualitativa que é quando se determina quais os riscos deveram ser priorizados, quais precisam ser resolvidos com uma devida urgência, para não colocar em risco nem comprometer todo o projeto. Essa análise tem uma definição de extrema importância, uma vez que praticamente é impossível ser dado à atenção a todos os riscos de forma igualitária, assim sendo, quando se é priorizado os que mais têm probabilidade de acontecer você garante o sucesso de todo o projeto.

Já a análise quantitativa tem como objetivo realizar a análise numérica dos efeitos dos riscos identificados nos objetivos do projeto. Por estar envolvendo uma alta complexidade, é realizada só nos riscos priorizados por essa análise. A maioria dos projetos tem uma análise quantitativa, normalmente só os riscos priorizados pela análise qualitativa. Logo, esse processo costuma ter envolvido um maior investimento de recursos para ser colocado em prática.

Em resumo, o risco sempre estará presente em todos os projetos a partir do momento em que o mesmo for ser executado.

2.1 RISCO E SEU GERENCIAMENTO.

Depois que se foi brevemente entendido o conceito de projeto e estrutura, será apresentada o conceito de riscos para que possa adentrar ao tema. Risco, palavra que está diretamente ligada à incerteza ou dúvida, coisa incerta ou medo, que pode ser positivo ou negativo, também pode ser julgada ou entendida como a falta de conhecimento e informação sobre o que vai acontecer no futuro.

Por que o gerenciamento de risco deve ser um processo contínuo? Quando a equipe de um projeto verifica e identifica todos os problemas que podem colocar o sucesso do projeto em risco, a equipe deve escolher aqueles que são mais decorrentes. O seu julgamento é baseado sobre a experiência passada em relação à probabilidade de acontecer lições aprendidas, dados históricos, sentimento e etc.

No início de qualquer projeto há sempre mais riscos. A gestão de riscos deve ser feita sempre no começo, durante o meio e seu fim, além de acompanhada de perto. O ponto crítico é que esses gerenciamentos de riscos são um processo contínuo, o qual não se deve ser feito apenas no início, mas durante ele todo, por exemplo: se a duração do projeto for prevista em três meses, uma avaliação deve ser feita pelo menos no final do primeiro, e no final do segundo mês. Assim, em cada etapa de vida do projeto novos riscos serão identificados, gerenciados e quantificados.

O gerenciamento sempre está presente nas tomadas de decisões de diversos setores e departamentos. Quando se decide por comprar ativo, realizar um financiamento, contrato de pessoas, geralmente é natural que seja feito um cálculo do retorno desejado. O gerenciamento dos riscos nos projetos é realizado com adoção de práticas de infraestrutura, metodologias e políticas, assim permitindo uma melhor gestão dos limites aceitáveis dos riscos, da precificação do capital e também do gerenciamento da carteira.

Para começar um empreendimento ou abrir uma empresa, por exemplo, chances de riscos são eminentes, tanto para o crescimento tanto para o fracasso. Sempre é bom para um projeto, para que o investidor ou empresário possa ficar tranquilo.

Abaixo haverá dois meios de identificação dos riscos, sendo eles mais usados nos dias atuais.

2.1.1 Identificações dos Riscos

Através de históricos: dados são coletados em banco de dados da organização, além dos históricos de empresas que passaram por essa situação e conseguiram sair da situação de risco.

Análise SWOT: usada como base para a gestão e planejamento estratégico de uma corporação, ameaças são antecipações do futuro e estão relacionadas a fatores externos que permitem a identificação de aspectos que podem constituir constrangimentos.

Para desenvolver respostas ao risco, estratégias de respostas a riscos que serão utilizados dependerão da avaliação do gerenciamento do projeto, que pode contar com a ajuda de especialistas. Tratando de um risco negativo, os gerentes do projeto podem ser relacionados entre as três estratégias de respostas:

- Aceitar o risco ou tentar reconhecê-lo;
- Se o risco em questão poderá ser evitado;
- Aceitar, receber ou até mesmo ser feito o reconhecimento do risco em questão.

Abaixo também pode ser visto algumas considerações, na hora que é tratado do processo de gerenciamento de alguns riscos;

- O ser humano ao se envolver em determinado processo do planejamento vai precisar compreender e identificar os riscos ligados ao projeto.
- Quando os integrantes da devida equipe forem dar a lista que contém os riscos, eles devem ser preparados em uma única lista, com o intuito de extrair as duplicidades

encontradas.

- Para cada cidadão que se envolve ou já está envolvida dentro do projeto, poderá ser atribuído a vários riscos, logo a pessoa que é responsável pode ficar, atribuída a ser responsabilizada pelo risco no decorrer do projeto.
- Os membros dessa turma responsável pela equipe deveram chegar a um certo plano, para que seja feito o encaminhamento dos riscos em questão ou identificados de maneira certa.
- A equipe pode ser dividida em grupos e subgrupos, que onde cada um terá a missão de identificar as válvulas que “ligam” cada risco de cada projeto.

3 METODOLOGIA

Análise de risco aos projetos de negócios deveria ser uma prática constante no dia a dia em todas as empresas. O baixo número de empresas engajadas no tema, segundo especialistas, afirma que esses estudos de riscos ainda não são um assunto amadurecido. Na análise do presidente da PWC Brasil, Fernando Alves, o Brasil ainda se encontra em uma fase de “infância” nessa área, mas caminhando para a “adolescência”.

O sócio responsável pela área de governança corporativa da KPMG, Sidney Ito, compara a prática aos freios de um veículo, em tese, eles servem apenas para reduzir a velocidade, mas é graças a eles que os carros conseguem andar em uma velocidade maior, sem provocar acidentes.

A prática da consideração dos riscos em organizações em desenvolvimento muitas vezes não vai além do que uma consideração dos riscos conhecidos no momento em que o projeto ou programa é desenvolvido. Ele que, por sua vez, molda toda a “teoria da mudança”, ou seja, quais as atividades a implementar e quais os resultados a se esperar.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A área de gerenciamento de riscos é de grande importância para o sucesso do resultado esperado do projeto em pauta. Ficar sempre a frente dos possíveis imprevistos eventuais de riscos que poderam surgir em projetos ajuda os profissionais ao fornecer diversos planos de ações para começar a atuar e se preparar para que as coisas não fujam do planejado.

Deve-se ter sempre em mente que o gerenciamento de riscos em projetos não termina com elaboração do planejamento de respostas. Logo depois disso, é muito importante estabelecer formas de monitorar e controlar esses riscos durante o processo de execução.

Diversas áreas do projeto precisam ser verificadas com ferramentas do gerenciamento de risco, e vale lembrar a importância do monitoramento e controle periódico para o sucesso.

Quanto mais a fundo for estudado sobre as probabilidades de riscos, mais eficientes serão os projetos. Para isso, aqui foi mostrado a importância da ação do especialista “Gestor de riscos” para trabalhar nesta área que se junta ao processo de análise qualitativa, análise quantitativa, controle, monitoramento, identificação dos riscos e plano de ações.

Com esse artigo, será possível que as pessoas possam ter mais noção de como funciona os devidos gerenciamentos nos riscos, pois aqui foi mostrado tipos de análises, exemplos de riscos, como pode ser evitados e até mesmo controlados.

Como riscos são medidas de probabilidades dos diferentes valores das variáveis de interesse de um projeto em função dos fatores de risco, todo o processo de análise de risco está baseado na estimativa da probabilidade de ocorrência de um fator de risco por um (profundo) conhecedor do assunto.

REFERÊNCIAS

SALLES JR., Carlos Alberto Corrêa; SOLER, Alonso Mazini; VALLE, José Angelo Santos do; RABECHINI JR., Roque. **Gerenciamento de riscos em projetos**. 2ª. Ed. Rio de Janeiro: Editoria FGV, 2010.

VARGAS, Ricardo. **Gerenciamento de Projetos: Estabelecendo Diferenciais Competitivos**. 6ª Ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2005.

SCHMITZ, Eber Assis. ALENCAR, Anônio Juarez. VILLAR, Carlos Badini. **Modelos Qualitativos de Análise de Risco para Projetos de Tecnologia da Informação**. Brasport Livros e Multimídia LTDA, 2007

ROCA, Gabriel. **Apenas 36% das empresas adotam práticas de gestão de riscos, diz pesquisa**. Jornal O Estadão, 4 de Maio de 2018. Disponibilizado: <https://economia.estadao.com.br/noticias/governanca,apenas-36-das-empresas-adotam-praticas-de-gestao-de-risco-diz-pesquisa,70002295044>
Acesso: 19/09/2019, 17:00 Horas.

O que é gestão de riscos e qual a sua importância para projetos? Autor desconhecido. Blog Icompre Pré Fabricados de Concretos. 28 de Dezembro de 2015. Disponibilizado :<http://incopre.com.br/index.php/o-que-e-gestao-de-riscos-e-qual-sua-importancia-para-projetos/>
acesso : 19/09/2019, 15:35

A CONTABILIDADE RURAL NA PERSPECTIVA DOS ALUNOS DE UMA ESCOLA TÉCNICA NA CIDADE DE MAMANGUAPE/PB

*COSTA, Martha Michele Andrade da 1

**VALENTIM, Isabella Christina Dantas 2

1 Graduado em Ciências Contábeis - IESP

2 Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa de Pós-Graduação da UFPE

RESUMO

O objetivo desta pesquisa é analisar a percepção dos discentes da escola técnica sobre a disciplina de Contabilidade Rural como integrante de sua formação profissional sob a ótica didático-estrutural. A metodologia utilizada consistiu em uma análise do plano de ensino da disciplina Contabilidade Rural e, por meio de um questionário, coletando informações a respeito das facilidades e dificuldades dos discentes na disciplina. Os resultados mostraram que o objetivo da disciplina Contabilidade Rural é demonstrar a importância da contabilidade rural como ferramenta de planejamento e controle para tomada de decisões. A maioria concordou que havia clareza na ministração dos conteúdos, assim como a maioria já participou de palestras e /ou fez leituras sobre Contabilidade Rural. Também foram relatados se foram dedicados o bastante para a assimilação dos conteúdos da disciplina assim como a maioria concorda que a disciplina respondeu às expectativas.

Palavras-Chave: Contabilidade Rural. Facilidades. Dificuldades.

INTRODUÇÃO

A contabilidade atua como importante ferramenta de gestão sendo, consequentemente, um conhecimento necessário que envolve diversas áreas, dentre elas a contabilidade rural. Por ser um tema bastante abordado durante anos, e por muito se falar da necessidade de sua existência, a contabilidade rural ganhou importância para a modernidade, principalmente no setor agropecuário, segundo destaca Vilhena (2010).

Além da Contabilidade Rural ter utilidade e relevância como instrumento na tomada de decisão, os benefícios e vantagens por meio de sua implementação e utilização proporcionam aos gestores, práticas administrativas eficientes e eficazes com melhora significativa lucratividade e rentabilidade (VILHENA, 2010).

Nessa perspectiva, pode-se dizer que a Contabilidade Rural é o ramo que da contabilidade que estuda o patrimônio rural, está voltada ao setor agrícola, zootécnico, agropecuário e agroindustrial (FONSECA et al, 2015). Este mercado possuiu características próprias, diferenciando-se de outros ramos empresariais. Assim desenvolveu-se um atendimento contábil personalizado que atende a necessidade do segmento (VILHENA, 2010).

As Escolas Técnicas têm discutido o tema na perspectiva de introduzir nos alunos a temática, com finalidade de adequar seus discentes às demandas da realidade econômica com responsabilidade e competência.

Alguns trabalhos já abordaram assuntos como: Ferreira, do Carmo e Lucena (2010), Vilhena (2010), Fonseca et al (2015) e Almeida (2018) os quais trouxeram a Contabilidade Rural como tema central, evidenciando sua importância para o produtor rural e a análise da disciplina nas instituições de ensino superior.

Nesse sentido, o objetivo da pesquisa é analisar a percepção dos discentes da escola técnica sobre a disciplina de Contabilidade Rural como integrante de sua formação profissional sob a ótica didático-estrutural. Além disso, são colocados como objetivos específicos: analisar o plano de ensino da disciplina e as metodologias aplicadas aos discentes; e descrever quais as principais facilidades e dificuldades relatadas pelos discentes.

Este trabalho tem relevância por avaliar como é abordada a disciplina de contabilidade na escola técnica, saber quais as expectativas dos alunos do 2º ano, comparar se o objetivo do docente foi alcançado, verificando ainda o que pode ser melhorado, de forma que a disciplina possa contribuir de fato ao que se é proposto.

Ao avaliar como os profissionais estão sendo capacitados e como estes poderão agregar valor no mercado de trabalho, esta pesquisa proporciona uma visão ampla da importância da disciplina em questão para a formação discente. Contribui ainda no aperfeiçoamento do aprendizado da contabilidade em nível prático e teórico, preparando os discentes para as realidades da região.

Como argumentos metodológicos, o trabalho abordará através das características descritivas as fontes de informações decorrentes do estudo de caso na Escola Técnica na cidade de Mamanguape-PB, onde serão feitas análises da disciplina de contabilidade rural, utilizando como ferramenta os questionários estruturados aplicados aos discentes da escola avaliada.

Este trabalho abordará além dessa introdução, a fundamentação teórica, a metodologia o estudo de caso com as análises dos resultados e as considerações finais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Entende-se como Contabilidade Rural o ramo da contabilidade que tem como campo de atuação empresas rurais (ULRICH, 2009). O autor continua:

A Contabilidade Rural destaca-se como o principal instrumento de apoio às tomadas de decisões durante a execução e o controle das operações da empresa rural. Ela é desenvolvida dentro de um ciclo de coleta e processamento de dados que culmina com a produção e distribuição de informações de saída, na forma de relatórios contábeis (ULRICH, 2009, p. 5).

A Contabilidade Rural é um dos ramos de especialização da Ciência Contábil. Ela é aplicada ao meio rural, como o próprio nome diz, contemplando o registro dos fatos derivados das atividades rurais em determinados períodos. Dessa forma, esse ramo da Contabilidade estuda e controla o patrimônio rural. Os empreendimentos rurais têm alguns elementos que não são comuns nos demais tipos de entidades. Como por exemplo, seus ativos costumam englobar tratores, máquinas de plantio e colheita, fertilizantes, sementes, plantas, defensivos agrícolas, rebanhos etc (SENAR, 2015).

De acordo com a Lei nº 4.504/1964, art. 4º, inciso VI, empresa rural define-se como:

[...] empreendimento de pessoa física ou jurídica, pública ou privada, que explore econômica e racionalmente imóvel rural, dentro de condição de rendimento econômico da região em que se situe e que explore área mínima agricultável do imóvel segundo padrões fixados, pública e previamente, pelo Poder Executivo. Para esse fim, equiparam-se às áreas cultivadas, as pastagens, as matas naturais e artificiais e as áreas ocupadas com benfeitorias.

Para Marion (2005), Empresa Rural é a que explora a capacidade produtiva do solo através do cultivo da terra, da criação de animais e transformação de determinados produtos agrícolas tendo como campo de atividades três grupos distintos: produção vegetal, produção animal e indústrias rurais.

Mesmo na ausência de formalidade ou estrutura, a atividade rural engloba múltiplas atividades e concentra relevante volume de operações financeiras.

Para um gestor rural, o conhecimento técnico, a sensibilidade e a competência para o diagnóstico da empresa, são fatores determinantes de grande parte do seu sucesso na agropecuária. As operações de gestão são consideradas em três aspectos: o técnico, o econômico e o financeiro (ULRICH, 2009)

Neste sentido, percebe-se que real necessidade do produtor rural ter um olhar mais amplo no que se refere à Contabilidade, por meio dela será possível otimizar os processos e preservar a continuidade da empresa.

Ao tratar do tema Contabilidade Rural, faz-se necessário mencionar o CPC 29 - Ativo Biológico e Produto Agrícola - que objetiva “estabelecer o tratamento contábil, e as respectivas divulgações, relacionados aos ativos biológicos e aos produtos agrícolas” (CPC 29).

O Pronunciamento diz que o reconhecimento de um ativo biológico deve acontecer quando houver controle do ativo como resultado de eventos passados, houver provável possibilidades de benefícios futuros e for possível mensurar de forma confiável seu valor justo ou custo.

De acordo com o CPC 29, A entidade deve divulgar seu ganho ou a perda do período corrente em relação ao valor inicial do ativo biológico e do produto agrícola assim como os decorrentes da mudança no valor justo, subtraída a despesa de venda dos ativos biológicos.

Ademais, a Contabilidade atua em vários seguimentos empresariais adaptando-se ao ramo empresarial ao qual for aplicada. Por isso várias graduações e formações técnicas têm a contabilidade inserida como componente curricular (SILVA, 2008).

Graduações como Administração, Gestão Pública, Economia e Ciências Atuariais abordam a contabilidade em sua grade curricular, da mesma forma que as formações técnicas em Administração, Comércio Exterior, Cooperativismo, Finanças, Recursos Humanos e Agronegócio, por exemplo. Isto evidencia a importância da contabilidade. A informação contábil é valiosa e tem o poder de influenciar na tomada de decisão de uma empresa.

Em se tratando da formação técnica em Agronegócio, a contabilidade é especificamente voltada para as particularidades do meio rural, dessa forma o empresário rural tem em suas mãos o conhecimento analítico contábil voltado para seu tipo de empresa, dessa forma o técnico em Agronegócio é capacitado para as particularidades desse seguimento (BEGNIS; ESTIVALETE; SILVA, 2007).

De posse do arcabouço teórico/prático que a formação técnica em Agronegócio fornece, o profissional poderá executar suas funções com qualidade e dinamismo. O conhecimento da contabilidade torna-se fundamental na medida em que sem ela nenhuma empresa, de qualquer segmento que seja, sobrevive (GUINDANI, 2008).

O técnico em Agronegócio possui atribuições importantes dentro do ambiente empresarial, ele:

Promove a gestão do negócio agrícola. Coordena operações de produção, armazenamento, processamento e distribuição dos produtos agrícolas e derivados. Coordena as interrelações das atividades nos segmentos do agronegócio, em todas suas etapas. Planeja, organiza, dirige e controla as atividades de gestão do negócio rural. Promove ações integradas de gestão agrícola e de comercialização. Idealiza

ações de marketing aplicadas ao agronegócio. Executa ações para a promoção e gerenciamento de organizações associativas e cooperativistas. Programa ações de gestão social e ambiental para a promoção da sustentabilidade da propriedade. Avalia custos de produção e aspectos econômicos para a comercialização de novos produtos e serviços. Capta e aplica linhas de crédito compatíveis com a produção. Implanta e gerencia o turismo rural (CATÁLOGO NACIONAL DE CURSOS TÉCNICOS, 2016, p. 228).

Dada a vasta lista de competências, nota-se a importância da formação e a necessidade de conhecimento na área contábil.

METODOLOGIA

No que se refere à tipologia, esta pesquisa, quanto aos objetivos, é descritiva que segundo Gil (2010) tem como objetivo central descrever as características de uma população ou fenômeno ou, ainda, fazer o relacionamento entre variáveis.

Quanto aos procedimentos caracteriza-se como de campo que de acordo com Marconi e Lakatos (2010) é aquela que consiste na observação de fenômenos tal como ocorrem, na coleta de dados e no registro das variáveis relevantes, para analisá-los. E também bibliográfica, uma vez que as fases da pesquisa de campo exigem, primeiramente, a realização de uma pesquisa bibliográfica sobre a Contabilidade Rural como componente curricular (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Quanto à abordagem trata-se de uma pesquisa qualitativa, pois visa analisar a percepção dos discentes da escola técnica sobre a disciplina de Contabilidade Rural como integrante de sua formação profissional, e quantitativa uma vez que os resultados serão apresentados, em parte, em percentuais.

A pesquisa será executada primeiramente fazendo uma análise do plano de ensino da disciplina Contabilidade Rural e as metodologias aplicadas. Desta análise resultarão informações sobre conteúdo, avaliações, composição das notas e objetivos. Em um segundo momento, serão coletadas, por meio de um questionário, informações a respeito das facilidades e dificuldades dos discentes na disciplina, aspectos que irão abranger o conteúdo da disciplina, a metodologia empregada e as lacunas identificadas pelos alunos. Este questionário é uma adaptação do formulário de avaliação de disciplinas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), de forma a abordar os aspectos e finalidades desta pesquisa.

Para tratamento dos dados será usado um editor de planilhas que irá agrupar os dados, gerar as frequências e percentuais, assim como os gráficos que evidenciarão os resultados da pesquisa.

O questionário foi dividido em 6 (seis) partes: a primeira busca conhecer o perfil demográfico dos respondentes; a segunda tem como foco o professor como condutor dos processos de aprendizagem; a terceira enfatiza a disciplina no aspecto didático-estrutural; a quarta parte está voltada para o ambiente de aprendizagem (recursos e infraestrutura); a quinta parte consiste uma autoavaliação do aluno, onde ele avaliará sua condição em três aspectos diferentes; e, por fim, a sexta parte é uma espaço aberto para o aluno expor as contribuições da disciplina Contabilidade Rural para sua formação profissional.

Por fim, o questionário fornecerá dados que formarão um quadro com as principais contribuições da disciplina para a formação profissional dos discentes.

Esta pesquisa está direcionada aos discentes do 2º ano da Escola Técnica da cidade de Mamanguape/PB, tendo como foco a disciplina Contabilidade Rural. A população total

(somatório de todas as turmas do 2º ano) é composta por 111 alunos. A amostra para esta pesquisa é equivalente a 1 (uma) turma, com total de 40 alunos. A pesquisa se limita às respostas dos entrevistados, sendo mantido o sigilo sobre a identidade dos participantes e preservada a fidedignidade dos dados obtidos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A contabilidade é uma importante ferramenta de auxílio à gestão, envolvendo diversas áreas, dentre elas a contabilidade rural. Muito se falava da necessidade de sua existência, então a contabilidade rural ganhou importância para a modernidade, principalmente no setor agropecuário, uma vez que auxilia na gestão eficiente das empresas, proporcionando direcionamento técnico, necessário nos processos administrativos.

Com base nisso, esta pesquisa objetivou analisar a percepção dos discentes da escola técnica sobre a disciplina de Contabilidade Rural como integrante de sua formação profissional sob a ótica didático-estrutural. Para tal foram seguidas duas etapas.

A primeira etapa, buscou analisar o Plano de Ensino da disciplina a fim de conhecer a estrutura metodológica e avaliativa. Os resultados mostraram que o objetivo da disciplina Contabilidade Rural é demonstrar a importância da contabilidade rural como ferramenta de planejamento e controle para tomada de decisões. As aulas estão divididas em expositiva dialogada e seminários. As avaliações são compostas por parte objetiva e parte subjetiva sendo três em cada bimestre, cada qual com peso 10,0 (dez) pontos, envolvendo prova, avaliação semanal e seminários.

A segunda etapa procurou conhecer fatores de facilidade e dificuldade na opinião dos discentes sobre a disciplina Contabilidade Rural. Foi apurado que em relação a avaliação da disciplina, a maioria achou que a carga horária foi insuficiente. 50% da turma apresentou dificuldade na assimilação do conteúdo. A maioria considera a disciplina importante para sua formação. Quanto aos objetivos da disciplina as opiniões foram equilibradas com uma pequena vantagem para os que discordaram terem sido alcançados. A maioria concordou que havia clareza na ministração dos conteúdos, assim como a maioria já participou de palestras e /ou fez leituras sobre Contabilidade Rural.

Os resultados sobre a disciplina Contabilidade Rural foram as seguintes: 19 alunos disseram pretender continuar o estudo sobre Contabilidade Rural; houve equilíbrio quanto a satisfação com a prática aplicada; e a maioria concorda que a disciplina respondeu às expectativas.

Dessa forma, acredita-se que foi possível conhecer a percepção dos discentes de uma Escola Técnica na cidade de Mamanguape/PB quanto à disciplina Contabilidade Rural como integrante de sua formação profissional. Como sugestões para futuras pesquisas, que sejam feitas análises mais aprofundadas em relação as abordagens da Contabilidade Rural no meio acadêmico, como uma pesquisa qualitativa de cunho exploratório. Aplicação e impacto da adoção das normas contábeis relacionadas a Contabilidade Rural sobre o âmbito acadêmico e como são abordados nas disciplinas e grades curriculares.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Sthelen Costa. **Domínio dos graduandos em Ciências Contábeis da UnB sobre particularidades da contabilidade rural**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis) - Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível

em: http://bdm.unb.br/bitstream/10483/19888/1/2018_SthelenCostaAlmeida_tcc.pdf. Acesso em: 28 mar. 2018.

BRASIL. Lei nº 4.504, de 30 de novembro de 1964. Dispõe sobre o Estatuto da Terra, e dá outras providências. Diário Oficial da União: Seção 1, Suplemento, Brasília, DF, p. 1-49, 30 nov. 1964.

FERREIRA, Danúbia Leite; DO CARMO, José Eronildo Barbosa; LUCENA, Wenner Gláucio Lopes. **Uma análise da disciplina Contabilidade Rural nos cursos de Ciência Contábeis das Instituições de Ensino Superior de João Pessoa-PB**. TEMA-Revista Eletrônica de Ciências (ISSN 2175-9553), v. 9, n. 13/14, 2010.

FONSECA, Reinaldo Aparecida *et al.* **Contabilidade Rural no Agronegócio**. 2015.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MARION, José Carlos. **Contabilidade Rural**: contabilidade agrícola, contabilidade da pecuária, imposto de renda pessoa jurídica. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2005.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM RURAL- SENAR. **Curso técnico em agronegócio**: contabilidade rural. Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego, Rede e-Tec Brasil, SENAR, Brasília: SENAR, 2015. 108 p.: il. Disponível em: <http://senar-es.org.br/doc/uc/UC%209%20-%20Contabilidade%20Rural.pdf>. Acesso em: 27 mar. 2019.

BEGNIS, Heron SM; VANIA DE FÁTIMA, B. Estivaleta; DA SILVA, Tania Nunes. **Formação e qualificação de capital humano para o desenvolvimento do agronegócio no Brasil**. Informe Gepec, v. 11, n. 1, 2007.

ULRICH, Elisane Roseli. **Contabilidade rural e perspectivas da gestão no agronegócio**. Revista de Administração e Ciências Contábeis do IDEAU, Caxias do Sul, v. 4, n. 9, jul./dez., 2009. Disponível em: https://www.ideau.com.br/getulio/restrito/upload/revistasartigos/108_1.pdf. Acesso em: 05 abr. 2019.

VILHENA, Naiara Larissa Jordão. **A importância da contabilidade rural para o produtor rural**. XIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação. Universidade do Vale do Paraíba, 2010. Disponível em: http://www.inicepg.univap.br/cd/INIC_2010/anais. Acesso em: 12 mar. 2019.

RELATÓRIO DE AUDITORIA: ANÁLISE DAS EMPRESAS DE CONSUMO NÃO CÍCLICAS LISTADAS NA B3

*PAULA, Vinicius Lima de 1

**VALENTIM, Isabella Christina Dantas 2

1 Graduado em Ciências Contábeis - IESP

2 Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa de Pós-Graduação da UFPE

RESUMO

O objetivo da pesquisa é verificar os assuntos de auditoria e observar para cada uma das empresas de Consumo Não-Cíclico listadas na B3, as respectivas opiniões emitidas. Trata-se, portanto, de uma pesquisa exploratória, qualitativa e descritiva, de natureza bibliográfica e documental. A pesquisa documental foi elaborada a partir da verificação dos relatórios de auditoria para as empresas selecionadas extraídas do site da B3. O conteúdo está disposto em várias seções, dentre as quais se encontram os principais assuntos, parágrafos de ênfases e os parágrafos de outros assuntos, disciplinados, especialmente, pela NBC TA 700. Estas empresas apresentam uma pequena flutuação de receitas e dividendos em momentos considerados apenas em crises, podendo ser considerados defensivos e entrar em uma carteira de investimentos para diversificar e contrabalançar o investimento em empresas não-cíclicas de consumidores.

Palavras-Chave: Relatório de Auditoria. Normas Brasileiras Contábeis de Auditoria. Consumo Não Cíclico. B3.

INTRODUÇÃO

O Relatório de auditoria documentadamente no exercício de auditar, subsiste desde os tempos antigos, utilizado para ter a veracidade das contas e gastos da administração pública, ampliando-se, também para as empresas públicas e privadas, melhorando juntamente com estas, à medida que iam se evoluindo, evidencias nos dias de hoje, a realização dos princípios contábeis e saúde financeira das empresas auditadas.

Para Almeida (2012) a Auditoria tem como resultado final a emissão de um relatório com a materialização da opinião do auditor independente sobre a qualidade das demonstrações contábeis preparadas pela administração, com vistas a aumentar o grau de confiabilidade das mesmas para os diversos usuários.

Tendo suma importância a necessidade das partes interessadas (*stakeholders*) obterem fidedignas as informações das demonstrações contábeis destas empresas, na auditoria é de total importância, analisar e emitir opinião sobre estas demonstrações este é o papel fundamental do auditor externo, gerando assim o relatório do auditor independente, este relatório é a ferramenta que confirma a veracidade dos materiais colhidos para exames. Sendo o relatório uma peça fundamental, pois o auditor pode efetuar um excelente trabalho em campo, porém se não conseguir expressar adequadamente os assuntos a serem comentados, o trabalho será prejudicado.

Em dias atuais a necessidade da adaptação das normas contábeis nacionais com as *International Financial Reporting Standards* - IFRS, pois foram com estes padrões surgiram as NBC TA (Normas Brasileiras de Contabilidade e Técnicas de Auditoria). O antigo parecer do auditor deixou de existir posteriormente a aprovação da NBC TA em 2009, que se deu ao

lugar de Relatório do Auditor Independente, as normas foram modificadas e alinhadas com as normas internacionais de auditoria ditadas pela *International Federation of Accounting* - IFAC, que vigoraram a partir de 2010.

Este novo instrumento escrito em papel impresso ou digitado por meio eletrônico, gerando a opinião do auditor independente, de acordo com os requisitos da estrutura do relatório financeiro aplicável (NBC TA 700, item 12) é de suma importância, o auditor deve avaliar se as demonstrações contábeis são produzidas de acordo aos aspectos relevantes.

Para que se possa efetuar um excelente trabalho em campo, permitindo que o auditor obtenha evidências ou provas suficientes e adequadas para fundamentar sua opinião sobre as demonstrações contábeis auditadas, o relatório de auditoria é fundamental, pois é nele que irá expressar devidamente correta os assuntos a serem pesquisados, o auditor irá emitir o relatório apresentando o produto final, expressando sua opinião mediante a documentação de forma clara e objetiva das demonstrações contábeis auditadas.

Foi determinado em 1976, a Lei nº 6.404/76, art. 177 (Lei das Sociedades por Ações), determinante que as demonstrações financeiras ou contábeis das companhias abertas (ações negociadas em Bolsa de Valores) serão por obrigação auditadas pelos auditores independentes devidamente registrados na (CVM) Comissão de Valores Mobiliários.

Em continuidade ao movimento de convergência às normas internacionais, o CFC em julho de 2016 aprovou seis Normas que compõem um conjunto chamado de Novo Relatório do Auditor Independente (NRA), que são as: NBC TA 260 (R2), NBC TA 750, NBC TA 700, NBC TA 701, NBC TA 705 e NBC TA 706. Esta norma tem vigência para auditorias de demonstrações contábeis de períodos que se findam em, ou após, 31 de dezembro de 2016. Consistindo assim, este estudo tem como objetivo identificar os assuntos divulgados no relatório do auditor independente das empresas do segmento de Consumo não Cíclicas listadas na B3.

O estudo servirá como contribuição acadêmica, também como a refletir o tema sobre pesquisas associadas a auditoria independente das demonstrações e a importância do relatório com as opiniões dos auditores, de acordo com isso não se levando em conta somente como uma ferramenta de cumprimento de requisito, mas depositando a mesma intensidade no processo definitivo dos analistas, investidores e usuários das demonstrações.

A fundamentação teórica e metodológica está baseada em estudo científico por meio de coleta de dados e análises de conteúdo no qual o objeto de estudo é o registro em si, presente em um texto ou em um documento (JÚNIOR; WILSON, 2005), sendo utilizados relatórios de auditoria das empresas no setor de consumo não-Cíclico listadas na B3 no período de 2018 sobre a ótica da NBC TA 700 (2016) – Formação da opinião e emissão dos relatórios do auditor independente sobre as demonstrações contábeis.

Estas empresas possuem um consumo recorrente que não depende de um determinado ciclo da economia. O setor de consumo não-cíclico é composto por empresas do setor alimentar, fumo, bebidas, saúde etc. Estas empresas são assim denominadas pois nas épocas de crise seus resultados são menos afetados quando comparados com as empresas de consumo cíclico. Isso não quer dizer que estas empresas passam incólumes pelas crises, muito pelo contrário elas podem ser afetadas, mas geralmente são em um nível bem menor. Na prática as empresas de consumo não-cíclico tendem a apresentar uma menor variação tanto de receitas, como de lucros em épocas de recessão e/ou crises, podendo ser consideradas defensivas e entrar em uma carteira de investimentos para diversificar e contrabalancear o investimento nas empresas de consumo cíclico.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fim de adquirir segurança aceitável, o auditor deve conseguir evidências adequadas e suficientes para diminuição do risco, permitindo-o que seja à um nível baixo e aceitável e, com isso proporcioná-lo conclusões razoáveis para que lhes firme sua opinião.

O auditor delineando, desempenhará seu papel com ceticismo profissional, assim considerando que podem existir elementos dentro da empresa auditada situações que causam distorções relevantes nas demonstrações. Assim realizando o julgamento, preparando e concretizando seu relatório de auditoria das demonstrações contábeis.

A Contabilidade e Auditoria se propuseram juntamente em avanço a elaboração e se adaptando as normas de realização dos negócios junto com que forma sendo aperfeiçoados e com isso aumentando o nível de complexidade e controlando um maior risco de informações incertas ou distorcidas da realidade da situação, patrimonial, econômica e financeira das empresas (MAFFEI, 2015).

Sobre a auditoria em algumas décadas passadas, Cardozo (2013) denota que foram instalando-se no Brasil diferentes instituições com associações internacionais de auditoria externa. Essas instituições de fato promoveram a auditoria no Brasil, reunindo assim um conjunto de técnicas de auditorias que mais tarde foram aprofundadas, (CARDOZO, 2013).

De forma bastante simples, pode-se definir auditoria como levantamento, estudo e avaliação sistemática das transações, procedimentos, operações, rotinas e das demonstrações financeiras de uma entidade, onde aponta, Crepaldi (2009), no qual destaca que a origem da própria palavra auditoria, dá-se pistas da função original que vem do latim *audire*, que significa ouvir. Foi utilizado pelos ingleses classificar a tecnologia contábil de revisão (*auditing*), e hoje tem um sentido mais amplo. Do modo que para Maffei (2015), a auditoria externa e interna tem nas atividades nas organizações a auditoria como o principal instrumento de monitoramento de governança corporativa seu desenvolvimento aplicado de forma coordenado.

Logo a importância fundamental da auditoria, destaca-se em confiabilidade das informações relatadas aos usuários, que garante a credibilidade e diminuindo os riscos aos investidores, divulgando de forma mais clara as partes interessadas e suas possíveis reais situações das entidades analisadas (CREPALDI, 2009).

O auditor independente necessita para atingir seu objetivo estudar o trabalho adequadamente, avaliando o sistema de controle interno, fazendo a relação com a parte contábil, e verificar a revisão analítica das contas tanto do ativo como passivo, despesas e receitas, estabelecendo assim a proporção dos procedimentos de auditoria verificando com fidedignidade as informações das demonstrações financeiras avaliando todas as evidências, segundo o CFC (2008). Dessa forma, a descrição e a aplicação dos procedimentos de Auditoria deve ser realizada, em razão da complexidade volume das operações, por meio das provas seletivas, testes e amostragens, cabendo o auditor, com base na análise de riscos de auditoria e outros elementos de que dispuser, determinar a amplitude dos exames necessários a obtenção dos elementos de convicção que sejam válidos para todos (CFC, 2008).

Afirma Alberton (2011, p.22), a auditoria pode se manifestar com diferentes formas, pois a mesma tem a capacidade de se desdobrar e estabelecer de acordo com a necessidade da conferência dos processos, produtos e práticas.

Contudo, Attie (2011) acrescenta que para emitir uma opinião, o auditor independente realiza um conjunto de exames englobando as demonstrações contábeis e todos os itens, formas e métodos que as influenciam; o exame de auditoria deve ser planejado e realizado de acordo com as normas de auditoria, aplicando todos os procedimentos necessários de forma a

permitir que o auditor chegue a uma conclusão quanto à razoabilidade das operações e aos seus reflexos nas demonstrações contábeis.

Assim, pode-se considerar que a auditoria externa é importante, principalmente devido à sua independência em relação à entidade auditada, o que transmite maior segurança em relação às informações contábeis divulgadas, sobretudo para o mercado acionário, no qual se envolve, por exemplo, investidores, que necessitam conhecer a situação patrimonial e financeira da empresa, como forma de avaliar a liquidez e lucratividade de seu rendimento.

Nessa perspectiva, o novo relatório do auditor independente compõe-se por novas normas e por aquelas que sofreram alterações durante revisão das normas internacionais realizada em 2015 pela Federação Internacional de Contabilidade – IFAC. Objetivando assim, conforme o CFC (2017), comunicou através do Comunicado Técnico de Auditoria - CTA 25, que as normas fossem devidamente aplicadas após 31 de dezembro de 2016, nos relatórios referentes as demonstrações contábeis.

O Quadro 1 ilustra as normas contábeis de auditoria instituídas recentemente e que passaram a ser obrigatórias para o novo Relatório do Auditor Independente - RAI.

Nº da NBC TA	Nome da Norma	Objetivo
NBC TA 240	Responsabilidade em Relação à Fraude	Trata-se da Responsabilidade do Auditor em Relação à Fraude, no Contexto da Auditoria de Demonstrações Contábeis. Desta forma, a leitura deste normativo é recomendável.
NBC TA 260 (R2)	Comunicação com os Responsáveis pela Governança	Promover a comunicação com os responsáveis pela governança tratando de suas responsabilidades.
NBC TA 570	Continuidade Operacional	Coletar evidências necessárias para emitir opinião.
NBC TA 700	Formação da Opinião, Emissão do Relatório do Auditor Independente sobre as Demonstrações Contábeis.	Emitir claramente e com base nas evidências encontradas, a opinião sobre as demonstrações contábeis.
NBC TA 701	Principais Assuntos de Auditoria no Relatório do Auditor Independente.	Especificar no relatório, conforme o seu julgamento, os assuntos mais relevantes da auditoria.
NBC TA 705	Modificações na Opinião do Auditor Independente.	Explicar se a opinião modificada, trata-se de falta de evidências ou por haver distorções significativas.
NBC TA 706	Parágrafo de ênfase e outros assuntos no Relatório do Auditor Independente.	Comunicar aos usuários outros assuntos essenciais para seu entendimento do relatório

Quadro 1 – Normas Brasileiras de Auditoria

Fonte: Adaptado a partir do CFC (2018).

A NBC TA (Norma de Auditoria Independente de Informação Contábil Histórica), estrutura Conceitual para Trabalhos de Asseguração, define dois tipos de trabalhos de asseguração, como “trabalhos de asseguração razoável” e “trabalhos de asseguração limitada” dos quais identifica os objetivos dos dois tipos de trabalhos de asseguração, cuja execução é permitida ao auditor independente.

METODOLOGIA

O método utilizado para desenvolver o projeto será através de uma pesquisa bibliográfica, buscando referências significativas sobre o tema pesquisado. A pesquisa exploratória tem a finalidade de ampliar o conhecimento e proporcionar uma visão geral a respeito de um determinado fato, ela constitui a primeira etapa de uma investigação mais ampla e normalmente envolve levantamento bibliográfico e documental (GIL, 2008).

Este estudo iniciou-se pela fase exploratória, que constitui uma caracterização do problema, do objeto, das teorias e do percurso metodológico. Na percepção de Gil (2008), a pesquisa descritiva objetiva caracterizar uma determinada população ou fenômeno, utilizando-se de técnicas padronizadas de coleta de dados. Nesse sentido, a pesquisa é classificada como descritiva, pois observou, analisou e descreveu as características dos relatórios dos auditores independentes, bem como os Principais Assuntos de Auditoria, parágrafo de ênfase e outros assuntos, tratados após a adoção do novo modelo de relatório de auditoria, sem o envolvimento do pesquisador nos resultados encontrados. Todos os 15 relatórios analisados, de ambos os exercícios sociais, são do tipo sem ressalvas, ou seja, não possuem modificação na opinião do auditor.

Sendo assim, o trabalho é considerado documental, visto que para a obtenção de dados foram utilizados os relatórios dos auditores divulgados no *site* da B3.

Para Creswell (2007) os métodos qualitativos de coleta e análise de dados e de redação do relatório diferem das abordagens tradicionais, qualitativas. A utilização de amostras intencionais, a coleta de dados, as análises de texto ou imagens, a representação da informação em gráficos e tabelas, e a interpretação pessoal dos resultados das averiguações, todas constituem subsídios aos procedimentos qualitativos.

Logo, o interesse por esse método partiu pela necessidade de um melhor aprofundamento do que diz as normas e procedimentos relacionados a esta análise bibliográfica, utiliza-se enquanto técnica da análise de dados de forma exploratória e qualitativa, dando ênfase aos principais aspectos dos textos do relatório de auditoria e explanando os principais assuntos de auditoria, parágrafos de ênfase e outros assuntos.

Será analisado neste estudo, o segmento das Empresas de Consumo não Cíclicas listadas na B3, com enfoque nos seus parágrafos, foram analisados e categorizados de acordo com a necessidade de condensar cada parágrafo a modo de permitir a padronização dados das informações, com uma amostra de 15 empresas, do qual foi constada apenas 6 empresas apresentando os principais assuntos de auditoria (PAA), 4 empresas que possuem parágrafo de ênfase e 6 empresas não apresentaram estes requisitos, mas todas apresentaram parágrafos de outros assuntos, verificando de forma qualitativa, detalhadamente, nos relatórios de auditoria, dentro das análises, identificar ainda as justificativas dadas pelas firmas de auditorias em seus relatórios.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apurados mostraram que todas as empresas citadas demonstraram que em seus relatórios foram cumpridas as normas vigentes, disponibilizando ainda mais com transparência as informações necessárias. Este estudo teve como objetivo verificar a relação entre os assuntos citados nos parágrafos de ênfase, nos outros assuntos e principais assuntos de auditoria. Identificando os fatos abordados nos principais assuntos, parágrafos de ênfase e nos parágrafos de outros assuntos dos relatórios de auditoria emitidos para as empresas do

segmento de Consumo não cíclico listadas da B3 e analisar o tratamento destes, quanto às orientações estabelecidas nas NBC TA's que regulam o assunto.

Como sugestões para estudos futuros, recomenda-se a ampliação da análise entre assuntos em outros segmentos e outras empresas listadas na B3, e com outras opiniões, e modificações de auditores. Sendo possível que a amostra venha a ser expandida no decorrer dos próximos estudos. E assim, pesquisas futuras, sugere-se; replicar o estudo sob outras técnicas estatísticas na análise dos dados; e comparar o espaço utilizado pelo auditor para a comunicação do assunto ao espaço dedicado ao tratamento que ele dá ao assunto.

REFERÊNCIAS

- ALBERTON, Luiz. **Auditoria Interna e Externa Pública**. Livro Didático da Disciplina Controle da Gestão Pública do Curso de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Florianópolis, 2011.
- ALMEIDA, M. C. **Auditoria: um curso moderno e completo**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2012. Acesso em: 07 mar. 2019
- ATTIE, W. **Auditoria: conceitos e aplicações**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- B3, **Brasil, Bolsa Balcão**. Disponível em: <http://www.b3.com.br/pt_br/produtos-e-servicos/negociacao/renda-variavel/empresas-listadas.htm>. Acesso em 04 de janeiro de 2019.
- BRASIL. Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007. **Altera e revoga dispositivos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976**. Publicado em 17 de dezembro de 1976. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6404consol.htm>. Acesso em 13 mar. 2019
- CARDOZO, Julio Sergio. **Origem e conceitos de auditoria**. Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ, v. 2, n. 2, p. 27-36, 2013.
- CREPALDI, Silvio Aparecido. **Fundamentos da auditoria: uma abordagem analítica**. Revista Contábil & Empresarial Fiscolegis, Aracajú. Disponível em: <<http://www.netlegis.com.br/indexRC.jsp>>, 2009.
- CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto** / John W. Creswell; tradução Luciana de Oliveira da Rocha. - 2. ed. - Porto Alegre: Artmed, 2007.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- JÚNIOR, Wilson Corrêa da Fonseca; WILSON, C. **Análise de conteúdo**. Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas, p. 380, 2005.
- MAFFEI, José Luiz. **Curso de auditoria: introdução à auditoria de acordo com as normas internacionais e melhores práticas** / José Luiz Maffei. - São Paulo: Saraiva, 2015.
- NORMAS BRASILEIRAS DE CONTABILIDADE: **NBC TA – de auditoria independente**: NBC TA estrutura conceitual, NBC TA 200 a 810/ Conselho Federal de Contabilidade. 2012. <https://cfc.org.br/tecnica/normas-brasileiras-de-contabilidade/nbc-ta-de-auditoria-independente/> Acesso em: 04 jan. 2019

INVESTIMENTO: ATIVOS DE RENDA FIXA MAIS RENTÁVEIS NOS ANOS DE 2016 A 2018

SILVA, Ana Flávia Cabral da¹
FORMIGA, Ana Patricia Alves de Brito¹
NASCIMENTO, Micael Carlos Cruz do¹
COSTA, Myllena Da Silva¹
LEITE, Ana Paula Ribeiro de Hollanda²

1 Graduandos do curso de Gestão Financeira

2 Orientadora, Especialista e Professora do curso de Gestão Financeira

RESUMO

Com a nova era da globalização e a facilidade ao acesso as informações, os investidores estão cada dia mais buscando aumentar o seu capital financeiro, e com isso, estão em constante atualização com as mudanças econômicas nacionais e internacionais, com o intuito de analisar as altas e baixas das taxas e ações. Assim, o presente artigo tem como objetivo geral identificar quais foram os ativos de renda fixa mais rentáveis nos anos de 2016 a 2018, assim como verificar quais desses ativos receberam mais aplicações. O estudo se caracteriza como sendo uma pesquisa quantitativa bibliográfica onde a coleta de dados será realizada através da utilização, de relatórios apresentados pelos sites oficiais dos bancos Central Ibovespa.

Palavras chaves: Investimento. Ativo. Rentabilidade.

1 INTRODUÇÃO

Levando em consideração a era da globalização, onde dados são coletados e transformados, em frações de segundos, em informações e da mesma forma essas informações são passadas e repassadas e até atualizadas, as pessoas estão cada vez mais bem informadas, assim, aquelas que tem interesse em investir seu patrimônio ou transformar seu rendimento mensal em investimentos mais sólidos, estão sempre atualizando-se conforme as variações apresentadas pelo mercado financeiro.

Com a facilidade de acesso as informações, os investidores estão a cada dia mais buscando aumentar o seu capital, desta forma estão sempre procurando as novidades apresentadas pela economia nacional e internacional, com o intuito de estudar as altas e baixas das taxas e ações apresentada pelo mercado financeiro, tendo em vista o principal objetivo que é obter lucro sobre o capital aplicado. Investir implica em aplicar recursos, tempo e esforço em algo usando e visando um retorno.

Entende-se que investimento financeiro é qualquer gasto ou aplicação de recursos que produza um retorno eficiente com liquidez e aumento considerável ao capital investido. Mesmo uma prática muito atrativa pelos seus resultados, investir requer muito estudo. É preciso que o investidor pesquise, analise, compare preços e resultados possíveis, para que se tenha resultados eficientes, e para que se possa sempre tornar decisões acertadas, assim como, faz-se necessário analisar as tendências de comércio e de todos os fatores econômicos, como rentabilidade, liquidez e inflação que causam variações de taxas, proporcionando um aumento do risco de não ter um retorno esperado na hora de receber pelo que foi investido.

Diante de tais realidades, este artigo tem por objetivo investigar quais foram ativos de renda fixa foram mais negociados nos anos de 2016 à 2018 e quais deles apresentou maior rentabilidade, favorecendo assim, segurança e conhecimento ao investidor.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Existem muitos ativos financeiros negociáveis no mercado brasileiro. Ativos de renda fixa e ativos de renda variável. Segundo Assaf Neto(2014, p.81),

ativos de renda fixa são todos os rendimentos oferecidos ao seu titular que são conhecidos previamente, no momento da aplicação e ativos de renda variável são definidos com base no desempenho apresentado pela instituição eminente. Tais ativos financeiros, fixos e variáveis, são classificados de acordo com a forma com que são negociados e tem relação com renda, prazo e emissão.

Os ativos financeiros variam conforme juros podendo ser prefixados e pós- fixados. Os ativos prefixados tem seus juros totais definidos no momento da aplicação e os ativos pós-fixados tem os seus juros definidos pós contratos, onde sofrerão variações de taxas e, até, impostos. Tais ativos também variam de acordo com tempo, podendo ser de curto, médio e longo prazo.

No Brasil, apresentam-se como ativos de renda fixa os Certificados de Depósito Bancário (CDB), Debêntures, Caderneta de Poupança, Fundos de Investimentos em Renda Fixa, Letras de Câmbio e Letras Hipotecárias. Os ativos de renda variável, também chamados de rendimentos variáveis, são representados por ações, onde as empresas lançam à venda uma parcela do seu capital social. Essa negociação é feita no mercado de ações e refletem a participação dos acionistas. Toda essa movimentação comercial consiste em investimentos.

“Investimento é o comprometimento de dinheiro ou de outros recursos no presente com a expectativa de colher benefícios futuros”(BODIE et.al, 2014, p. 2). Investir requer muito estudo e análise do comportamento do mercado financeiro refletido em taxas, rentabilidades e riscos. Quanto maior for o valor e o tempo a serem investidos, maior é o risco. O comportamento da taxa de risco de um país é motivo de preocupação de todo o mercado. (ASSAF NETO, 2014, p.91).

Podemos dizer que o risco é definido como quando as probabilidades de fracasso ou possibilidades de perdas podem ser, previamente, definidos (BRAM e BALIAN, 2017,p.32). Todo investimento é passivo de risco, ou seja, ao investir, podemos ter um retorno esperado ou não. Se o investidor não souber analisar as variações das taxas apresentadas pelo mercado financeiro e o que ele pode oferecer de retorno, certamente, perder dinheiro será inevitável. Através de cálculos matemáticos é possível mensurar a incerteza que o risco oferece. Daí cabe ao gestor financeiro (representante de uma empresa) ou mesmo um simples investidor decidir se será possível assumir tal responsabilidade e desafio.

A relação risco/retorno torna-se mais atrativa quando o retorno esperado pode vir, até mesmo, a superar as expectativas, pois o que se espera é ter, no mínimo, um bom negócio tendo o máximo de retorno possível sem tantos riscos.

O risco pode ser amenizado quando o investidor decide diversificar sua carteira, ou seja, ele faz aplicações variadas, onde, consequentemente, sua carteira apresentará variedades de investimentos com baixos e altos riscos, com investimentos que apresentam rentabilidades variadas também. Segundo Bram e Balian (2007,p.34), “o risco total de uma carteira de investimentos é minimizado pela diversificação de ativos.”

Um dos riscos mais conhecidos que podemos citar, aqui, é o risco de exposição à inflação. Esse fator financeiro caracterizado pela desvalorização da moeda, devido a variação nos preços que o mercado financeiro apresenta muitas vezes, pode causar desequilíbrios na economia, tendo por consequências, por exemplo: perda ou redução do poder aquisitivo causando desigualdades financeiras, má distribuição de finanças, queda no mercado de investimentos entre outros. Existem ativos que estão imunes ao efeito da inflação. Tais ativos podem ser rentáveis ou não. Mais uma vez, o gestor financeiro ou o simples investidor terá que fazer a melhor escolha com habilidade para evitar perdas futuras.

Os tipos de investimentos variam de acordo com o perfil do investidor. Existem investidores que preferem investimentos desafiadores com alta rentabilidade e altos riscos. Esses investidores são chamados de agressivos ou arrojados de acordo com o formato de investimento adquirido. Investidores conservadores preferem a segurança proporcionada pela aplicação em ativos fixos, com isso se expõem, o mínimo possível ao risco. Por último, o investidor moderado se expõe ao risco de uma forma amenizada, porém, com um pouco mais de intensidade do que o investidor conservador.

Segundo Cerbasi (2008, p.35), para obter rentabilidade diferenciada, o brasileiro terá que assumir riscos, porém não quer dizer que o brasileiro terá que se contentar com perdas, mas sim que terá que buscar alternativas que, entre os altos e baixos do mercado apresentem perspectiva de ganhos maiores do que as perdas.

Toda negociação, por mais rentável que seja, apresentará riscos. O importante é saber quantificá-los e, até poder se antecipar a eles, tomando decisões financeiras que impulsionem investimentos acertados conforme o que é apresentado pelo mercado financeiro.

De acordo com Assaf Neto (2014, p.84), “os mercados financeiros entram no mundo globalizado, operando em todas as economias do mundo através de uma quantidade e variedade de títulos negociados.”

Diante de tais fatos apresentados, fica evidenciada a importância de buscar conhecimentos sobre investimentos. É preciso muito estudo do quanto o investidor poderá ter de retorno no produto investido, assim como, é preciso analisar tempo de investimento, liquidez e se a aplicação está protegida da inflação. Isso quer dizer que, uma vez feito o investimento a rentabilidade dele não sofrerá influência da inflação.

O mercado financeiro de investimentos se tornou um comércio forte que cresceu com o advento da globalização, mas que também, passou a ser um comércio arriscado conforme suas negociações. Corroboramos com Assaf Neto (2014, p.84) quando ele diz que os mercados financeiros entraram no mundo globalizado, operando em todas as economias do mundo através de uma imensa quantidade e variedade de títulos negociados.

Investir se traduz em um processo complexo que exige um vasto conhecimento geral financeiro e habilidades em interpretar as variações do cenário econômico, que vão interferir no resultado das aplicações desse processo de investidores dos mais variáveis perfis.

3 METODOLOGIA

Este artigo, tratará de uma pesquisa bibliográfica quantitativa que, segundo Fonseca (2002, p.32) “é uma pesquisa, feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos como livros, artigos científicos e páginas de web sites.”

Sendo assim, faremos um levantamento de dados no site do Banco Central do Brasil (BACEN) e Bovespa, referente aos anos de 2016, 2017 e 2018, onde investigaremos os ativos de renda fixa que mais receberam aplicações e, conseqüentemente, foram os mais rentáveis

desses anos no Brasil. Tal formato de pesquisa nos proporciona uma melhor compreensão através da quantificação dos dados e análise estatística, assim como afirma Malhotra (2001, p.155).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos conceitos citados acima, entende-se que investimento financeiro é rentável quando o capital investido produz um retorno eficiente com liquidez e aumento considerável.

A prática de fazer investimentos, no Brasil, ainda é um desafio para muitos pois, culturalmente, as pessoas que conseguem juntar algum tipo de capital, acabam optando por guardar seu dinheiro em bancos, mais especificamente, em poupança, onde as aplicações mais desafiadoras e, até mais rentáveis acabam ficando com corporações, grandes empresas e associações variadas. Tendo em vista que aos investimentos de renda fixa oferecem mais segurança aos seus futuros investidores e, também, sendo o mesmo, uma forma até mais simples de entender e acompanhar o que foi investido, acreditamos que, possivelmente, possa estar crescendo o interesse de brasileiros no investimento desses ativos.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 7º ed. São Paulo: Atlas, 2014. ASSAF

NETO, A. **Finanças corporativas e valor**. 7º ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BRAM, L. G.; BALIAN, J. E. A. **Análise de investimento e capital de giro: conceitos e aplicações**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva.2007. BRAM, L. G.; BALIAN, J. E. A. **Análise de investimento e capital de giro: conceitos e aplicações**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva.2007.

BODIE, Z.et al. **Fundamentos de investimento**. AMGA Edit. LTDA. ISBN 978-85-8055-3789.2014. BODIE, Z.et al. **Fundamentos de investimento**. AMGA Edit. LTDA. ISBN 978-85-8055-3789.2014.

CERBASI, G. **Investimentos inteligentes: para conquistar e multiplicar o seu primeiro milhão**. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil.2008. CERBASI, G. **Investimentos inteligentes: para conquistar e multiplicar o seu primeiro milhão**. Rio de Janeiro: Thomas Nelson Brasil.2008.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**. 3ªed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**. 3ªed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

A PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE ENSINO FUNDAMENTAL SOBRE EDUCAÇÃO FISCAL

Juliana Sousa Brito - jucontabile@hotmail.com

Cleber Soares de Brito - clebersoaresdebrito@gmail.com

Ana Patrícia Alves de Brito Formiga - anaformigaccihcme@gmail.com

Aline Fabião N. de S. Brasil - aline_souza1202@hotmail.com

Daniel Almeida de Lucena - DanielCastor_JP@hotmail.com

RESUMO

A Educação Fiscal com o objetivo de despertar a consciência cidadã das pessoas, a partir do acompanhamento da função socioeconômica do tributo, como também da forma como os gastos públicos estão sendo planejados, executados e fiscalizados, participando de forma proativa, da Administração Pública para o fortalecimento da democracia. Dessa maneira, a pesquisa em pauta teve como objetivo verificar o nível de conhecimento sobre educação fiscal de alunos e professores que atuam no nível fundamental do ensino público paraibano. Este artigo trata de uma pesquisa de campo, com uma abordagem quanti-qualitativa, de natureza exploratória. Como resultado dessa primeira fase, foi possível observar na Escola Municipal de Ensino fundamental Maria Pessoa Cavalcanti, localizada no município de Cabedelo, quando da aplicação do questionário de sondagem aos alunos do 6º e 7º ano que, existe um conhecimento ainda muito incipiente sobre a educação fiscal na base de nossas escolas públicas, devendo-se assim planejar novas ações para disseminação da educação fiscal na consciência de nosso público infantil, como futuros responsáveis pelas políticas públicas que serão desenvolvidas em nosso país.

Palavras chaves: Educação Fiscal, Tributos e Cidadania.

1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federativa Brasileira atribui à educação formal a responsabilidade de preparar o cidadão brasileiro para o exercício da cidadania, conforme preceitua seu Artigo 205: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.”

Questiona-se nesse momento se a educação brasileira está conseguindo preparar seus cidadãos, a começar pelo ensino fundamental, ao devido exercício da cidadania.

A educação está presente no dia a dia de todos os brasileiros, é um processo que o acompanha desde a infância, com o intuito de prepará-lo para a vida e, assim, dotá-lo do mínimo de conhecimento que o faça se posicionar de maneira crítica sobre aspectos de toda ordem.

A muito tempo identifica-se que o ambiente escolar está voltado para a transmissão do conhecimento historicamente acumulado, a partir de seus princípios básicos, vinculando a educação escolar, ao trabalho e as práticas sociais, conforme prevê o artigo segundo da Lei de Diretrizes e Bases da Educação de 1996 (BRASIL, 2008c).

Dessa forma, não se deve permitir que o ensino concebesse o aluno como mero receptor de conhecimentos, mas que desenvolva seu senso crítico, evidenciando sua capacidade de participar ativamente da sociedade. É assim que se deve ver a educação

escolar, ela deve estar ligada as práticas sociais, dando luz nesse momento a prática da Educação Fiscal nas escolas.

A Educação Fiscal no ambiente escolar pode ser compreendida tanto em uma abordagem ampla como estrita. O Programa Nacional de Educação Fiscal (PNEF), numa abordagem *lato sensu*, diz que a Educação Fiscal “deve tratar da compreensão do Estado, suas origens, seus propósitos do controle da sociedade sobre o gasto público, uma vez que a participação social só ocorre no ambiente democrático” (PNEF, 2008, p. 2).

A partir do convênio firmado entre O Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP e a Secretaria da Fazenda do Estado da Paraíba, se vislumbrou disseminar os conceitos básicos da Educação Fiscal entre seu público acadêmico, para melhor compreensão e consequente inserção no contexto da sala de aula do ensino superior.

Nesse sentido, optou-se nessa pesquisa em desenvolver um trabalho junto aos alunos e professores de uma escola pública, do ensino fundamental, da cidade de Cabedelo, a partir do IESP, com o objetivo de verificar o nível de conhecimento sobre educação fiscal, buscando sensibilizar as pessoas sobre o valor do tributo, a importância do cumprimento dos deveres tributários, o retorno dos tributos para sociedade e o direito de acompanhamento das ações públicas na aplicação dos recursos públicos.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CIDADANIA

Educar para a cidadania em um desafio não somente para escola pública, mas para todos os ramos da educação pública e privada. Observa-se que de um ponto de vista mais abrangente, praticamente tudo o que ocorre em nossa vida, tem alguma repercussão no exercício de sua cidadania.

Para Pablo Gentili (1995, p. 145), compreender a ação de educar para o exercício da cidadania significa saber, primeiramente, qual é a nossa percepção sobre cidadania. Para este autor, a cidadania é compreendida com base em dois pontos de vista, muito embora dependentes: a cidadania como “condição legal” e como “atividade desejável”.

Quanto a cidadania como “condição legal”, está ligada a comunidade política em que os indivíduos possuem direitos assegurados por lei ou por norma jurídica. Gentili (1995, p. 145) destaca, uma afirmativa de Thomas Marshall, ao considerar a cidadania a garantia do indivíduo de considerar-se parte integrante de uma comunidade de sujeitos iguais. Assegurar esse pressuposto corresponde, quase sempre, à concessão de direitos.

Já no que se relaciona a qualidade da “atividade desejável”, Gentili (1995, p. 145) destaca que a cidadania se volta para um conjunto de valores comuns que aproximam as pessoas e lhes confere uma percepção de pertencimento a uma determinada comunidade. Essa perspectiva se preocupa em desenvolver nas pessoas uma infinidade de valores: liberdade, igualdade, autonomia, solidariedade, tolerância, desobediência aos poderes totalitários e respeito à diversidade, às diferenças e às identidades diversas.

Os desafios propostos atualmente para um desenvolvimento equilibrado da relação envolvendo o Estado e os cidadãos compõem, em um cenário social, objetivos recomendados para uma adequada proposta que envolve uma reflexão tributária e compreensão da realidade fiscal vivenciada no país.

Vivemos numa democracia onde as leis são construídas a partir da vontade da coletividade, os governantes são eleitos pelo povo através do voto, sendo este um exemplo de

atuação do cidadão na sociedade. O cidadão não é só aquele que vive em sociedade, pois caso fosse seria impossível praticar a cidadania a qual permite ao cidadão exercer seus direitos e conhecer seus deveres. Quando o cidadão exerce a cidadania ele participa do destino do meio em que ele vive e garante que seus direitos sejam colocados em prática, não apenas os direitos políticos, mas também direitos que ofereçam condições melhores para a inserção do indivíduo na sociedade, conforme preceitua Paulo e Alexandrino:

Ao alçar a cidadania a fundamento de nosso Estado, o constituinte está utilizando essa expressão em sentido abrangente, e não apenas técnico-jurídico. Não se satisfaz a cidadania aqui enunciada com a simples atribuição formal de direitos políticos ativos e passivos aos brasileiros que atendam aos requisitos legais. É necessário que o Poder Público atue, concretamente, a fim de incentivar e oferecer condições propícias à efetiva participação política dos indivíduos na condução dos negócios do Estado, fazendo valer seus direitos, controlando os atos dos órgãos públicos, cobrando de seus representantes cumprimento de compromissos assumidos em campanha eleitoral, enfim, assegurando e oferecendo condições materiais para a integração irrestrita do indivíduo na sociedade política organizada (2016, p.90)

A cidadania vem se sofisticando ao longo do tempo, pois ela não lida só com a participação política em si, mas com um conjunto de direitos que os indivíduos tem de maneira geral, seja acompanhando a gestão dos políticos e cobrando o cumprimento das promessas feitas na campanha, seja na construção de políticas públicas ou na garantia de direitos econômicos, culturais e sociais.

As pessoas que têm acesso ao processo educativo, através do sistema escolar, desempenham melhor sua cidadania, pois adquirem uma consciência crítica sobre os assuntos referentes a sociedade, possibilitando através do conhecimento uma melhor realização dos seus direitos e o respeito para com o direito de outras pessoas. Um dos propósitos da educação de um país é preparar o cidadão para o exercício da cidadania. E quanto mais cedo houver esse preparo, melhores garantias terão o futuro da humanidade.

2.2 EDUCAÇÃO FISCAL

O Plano Nacional de Educação Fiscal - PNEF vem sendo implementado nos estados brasileiros através do Grupo de Educação Fiscal Estadual - GEFE, presente em cada uma das unidades da Federação, cuja composição conta com membros das Secretarias de Estado da Fazenda e da Educação e da Secretaria da Receita Federal.

Na Paraíba, a Gerência Operacional de Educação Fiscal da Escola de Administração Tributária – ESAT, é o órgão que pertence à Secretaria da Fazenda Estadual e trata das ações do PNEF junto a diversos órgãos parceiros do programa no Estado.

Cabe a esses grupos estaduais, dentre outras atribuições inerentes ao Programa Nacional, a elaboração de material didático, a capacitação de disseminadores e de professores para a Educação Fiscal, a realização de eventos relacionados ao tema, bem como o monitoramento dos projetos desenvolvidos e sua avaliação.

O Programa tem como objetivo a internalização da noção de cidadania nos cidadãos, com o consequente estímulo à sua participação na vida política de seu município e de seu país.

O PNEF contribui sobremaneira para uma relação harmoniosa entre o Estado e o cidadão, tornando este um corresponsável direto pelo destino de seu país.

Observa-se dessa forma que os professores são também pedra fundamental nesse processo, pois como disseminadores do conhecimento, podem colaborar de forma fundamental como formadores de opinião sobre a estrutura e o funcionamento da Administração Pública

A Educação Fiscal foi então criada para disseminar nos cidadãos um método de ensino que deseja promover a aprendizagem do cidadão, o conscientizando sobre a função social do tributo e como ele pode estimular a justiça social, ativando a sua participação na aplicação, arrecadação e fiscalização do dinheiro público. Borges (2012, p. 18) coloca Educação Fiscal “como um processo necessário, pois uma das esferas mais negligenciadas pela sociedade é a do conhecimento, significado econômico, financeiro e social do tributo, principal fonte de receita pública”.

A nossa Carta Magna trás em seu artigo 3º os objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil, e em seu inciso I, nos informa que é um de seus objetivos a construção de uma sociedade livre, justa e solidária. Assim sendo, é necessária a participação do cidadão, para uma correta fiscalização do Estado no cumprimento do seu papel.

Entendemos, portanto, que a temática é bastante pertinente, visto que é necessário se formar uma consciência crítica para que se saiba melhor perceber nossos direitos e deveres, no que tange ao aspecto socioeducativo do tributo, bem como ter conhecimento a respeito do controle social dos gastos públicos.

3 METODOLOGIA

De acordo com a autora Vergara (2014), essa pesquisa se classificou quanto aos fins: descritiva e exploratória; quanto aos meios: estudo de caso; quanto à sua abordagem, pode ser classificada como: qualitativa e quantitativa.

Foram utilizados questionários que apresentavam variáveis distintas, cujas análises são geralmente apresentadas através de tabelas e gráficos (FACHIN, 2003).

Através dos discentes e docentes dos cursos de ciências contábeis e gestão financeira da Instituição de Educação Superior da Paraíba – IESP promoveram em uma escola pública de ensino fundamental na cidade de Cabedelo/PB o projeto de conscientização sobre tributos, na aplicação inicial de um questionário diagnóstico básico sobre a Educação Fiscal.

3.1 Público Alvo

Professores e alunos do 6º e 7º ano, da Escola Municipal de Ensino fundamental Maria Pessoa Cavalcanti, Cabedelo, Paraíba, com eventual expansão para outras turmas do ensino fundamental.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Identifica-se que a Constituição Federal de 1988 ampliou as possibilidades de participação do cidadão na administração pública, empoderando, facilitando o acesso às informações sobre as ações governamentais, podendo atuar diretamente na construção de políticas públicas, exercendo o papel fiscalizador do controle social, como forma de aprimoramento da democracia participativa.

Essa iniciativa deve ser encarada como um primeiro passo. A caminhada é longa. Essa pesquisa seguirá em seus próximos passos coletados mais informações sobre o ensino fundamental, buscando desenvolver novas competências voltadas a educação fiscal, buscando novas estratégias e a elaboração de outros saberes que poderão ser incorporados a educação cidadã, contextualizada às práticas da vida em sociedade, proporcionando um melhor desenvolvimento de nosso país.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M. M. de. **Introdução à metodologia do trabalho científico**. 2001.

BORGES, E. F.. **Educação fiscal e eficiência pública**: Um estudo das relações a partir da gestão de recursos pela administração municipal. Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal – RN, 2012.

BRASIL. Congresso. Lei 9.394. **Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional**. Brasília: Presidência da República, 1996. Disponível em:
http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9394.htm Acesso em: 17 set 2019.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2003.
GENTILI, P. *Pedagogia da exclusão: crítica ao neoliberalismo em educação*. Petrópolis: Vozes, 1995.

GUIMARÃES, A.. Educação fiscal é lição de cidadania e de Matemática. Revista Nova Escola. Ed. Abril. 2005. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/2701/educacao-fiscal-e-licao-de-cidadaniae-de-matematica>
http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6324-pceb011-10&category_slug=agosto-2010-pdf&Itemid=30192

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M.. **Fundamentos da metodologia científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

MATIAS-PEREIRA, J.. **Finanças públicas: a política orçamentária no Brasil**. Atlas, 2006.

MINAYO, M. C. de S.. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2007.

PAULO, V.; Alexandrino, M.. **Direito Constitucional descomplicado**. 15. Ed. Rio de Janeiro: Forense; São Paulo: Método, 2016

Programa Nacional de Educação Fiscal – PNEF. Disponível em:
<http://64.233.169.132/search?q=cache:P0v2iBBDpxwJ:https://ead.serpro.gov.br>
Acesso em 17 set 2019

VERGARA, S. C.. **Projetos e Relatórios de Pesquisa Em Administração** - 15ª Ed. 2014. Editora Atlas.

COMPARAÇÃO DE TÉCNICAS PARA A PREVENÇÃO DE LOMBALGIA OCUPACIONAL: revisão de literatura

COSTA, Clessia Maria Oliveira da
SILVA, Jaine Elisabeth da
MELO JUNIOR, Wallacy Dantas de
CAVALCANTI, Jeane Odete Freire dos Santos

1 Discentes do bacharelado em Educação Física do IESP

2 Docente do IESP

RESUMO

As doenças associadas a coluna vertebral são consideradas as maiores causas de absenteísmo de grande parte da população. Dentro dessas afecções a lombalgia possui maiores taxas de ocorrências, podendo causar desde limitações do movimento até um estado de invalidez temporária. A preocupação com a saúde do trabalhador ganha cada vez mais espaço em pesquisas importantes na área. O presente estudo teve como objetivo analisar os métodos de massagem e alongamento utilizados no tratamento de dores musculoesqueléticas associadas a lombalgia em funcionários de empresas. Concluindo que a massagem terapêutica é uma técnica maravilhosa para dores lombares. Valendo que a massagem sendo aplicada por mãos habilidosas e um excelente alívio de diversas categorias de dores especificamente a lombar. Muito mais que científico e fisiológico. A massagem terapêutica prepara o corpo para a melhora e cura da lombalgia de qualquer tipo.

Palavras-Chave: Lombalgia Ocupacional. Massagem. Alongamento.

INTRODUÇÃO

As doenças associadas a coluna vertebral são consideradas as maiores causas de absenteísmo de grande parte da população. Dentro dessas afecções a lombalgia possui maiores taxas de ocorrências, podendo causar desde limitações do movimento até um estado de invalidez temporária. Sendo considerada um fenômeno multidimensional, fisiopatológico, social e comportamental. Estudos demonstram que as causas relacionadas a incidência de dores na região lombar, estão associadas a ações biomecânicas, alterações musculoesqueléticas, características individuais e fatores ocupacionais. Acometendo principalmente indivíduos economicamente ativos, gerando uma grande demanda e consequentemente altos custos aos serviços de saúde pública, assim como também afetando questões socioeconômicas.

A efetividade de várias intervenções relacionadas a terapias alternativas para o tratamento não farmacológico da lombalgia e de outras algias referente a coluna vertebral, destacando a massagem terapêutica e o alongamento, apresenta diversos benefícios para a saúde do indivíduo, tais como: alívio de tensões e dores musculares e o alívio de pressões vertebrais.

A preocupação com a saúde do trabalhador ganha cada vez mais espaço em pesquisas importantes na área (GURGUEIRA et al., 2003). Diante disso, o presente estudo teve como objetivo verificar os efeitos da utilização dos métodos de massagem e alongamento, como práticas alternativas no combate e tratamento de dores musculoesqueléticas associadas a lombalgia. Analisando a prevalência dos sintomas e principais fatores associados a esse distúrbio em funcionários de empresas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As dores localizadas na região lombar ou lombalgia apresentam etiologia multifatorial, ou seja, podendo está relacionada a um conjunto de fatores sociodemográficos, comportamentais, atividade cotidianas e doenças crônico-degenerativas. O diagnóstico dessa algia é considerado simples e clínico, destacando a presença de dor em qualquer tentativa de movimento, dessa forma constatando a imobilidade muscular e articular. A solicitação de exames complementares tem como finalidade a confirmação e localização da origem do problema.

Essa síndrome pode ser definida como um sintoma referente a dor aguda ou crônicas na região lombar. A lombalgia aguda é caracterizada pelo surgimento súbito de dores, podendo ter a durabilidade de até seis meses, na maioria dos casos o pacientes se recuperam e conseguem retornar para suas funções diárias (Caraviello et al., 2005). Já a lombalgia subaguda possui duração de seis a doze meses, diante disso o retorno do indivíduo para a realização das suas atividades diárias será em torno de três meses. Por fim a lombalgia crônica, apresentara a durabilidade superior a doze meses, comprometendo desde a limitação do movimento até a invalidez temporária do indivíduo (SILVA et al., 2014).

Diversos fatores podem contribuir para o ocasionamento e cronificação dos sintomas de dores na região lombar, sendo eles: fatores psicossociais, obesidade, tabagismo, idade, sexo, escolaridade, realização de atividade cotidianas, sedentarismo, síndromes depressivas, fatores congênitos e posturais. Destacando-se causas intrínsecas que estão associadas a inflamações, congênitas, degenerativas e mecânicos-posturais. Assim como também fatores extrínsecos, associado a limitação da capacidade funcional, lesões agudas, entorses, lesões crônicas, estresse postural, esforços exigidos para o desenvolvimento de atividade profissionais e da vida diária, evidenciando especificamente a realização de movimentos repetitivos com utilização de objetivos relativamente pesados (FAZZI; TOLEDO, 1984). Além disso, as dores contínuas provocadas por essas condições, acarretara alguns fatores psicológicos como distúrbios de sono, depressão, estresse, insatisfação e ansiedade.

Portanto os constantes avanços tecnológicos, a automatização e especialização do trabalho, visando uma maior produtividade tem gerando impactos significativos nos aparecimentos de lesões. Devido a essas circunstâncias, grande parte desses funcionários acabam se submetendo a posturas inadequadas e intensas de trabalho. Resultando em distúrbios musculoesqueléticos relacionadas a sobrecarga de esforços físicos associadas a movimentos repetitivos, acometendo diretamente a postura corporal, e dessa forma prejudicando o rendimento do trabalhador e consequentemente a produtividade da empresa.

Períodos de pequenas pausas para a prática de atividades físicas durante a jornada de trabalho, associado a massoterapia proporcionara resultados benéficos no combate, prevenção e alívio dessa morbidade. A realização desses exercícios promovera o aumento da flexibilidade muscular articular, pois a falta dessa mobilidade associado a fadiga muscular dos extensores da espinha, compromete o alinhamento e estabilidade da coluna vertebral, contribuindo pra o surgimento de dores lombares. Assim como também, o encurtamento dos músculos isquiotibiais e iliopsoas, ocasionara o acentuamento da lordose lombar e consequentemente sobrecarga intradiscal (BARROS et al., 2011).

A ocorrência de dores lombares tem se tornando cada vez mais crescente na população brasileira, revelando a abrangência e magnitude dos efeitos dessa morbidade. Segundo o Instituto Nacional de Previdência Social (2016), a dor lombar é a segunda maior causa de consultas médicas, hospitalizações e intervenções cirúrgicas. Estima-se que cerca de 70% a 85% da população mundial, apresentara em algum momento da vida, um quadro álgico

lombar, na maioria dos casos são episódios de curta duração e que não possui importância significativa para justificar consultas médicas.

Existem tratamentos farmacológicos e não farmacológicos proposta para esta patologia e, dentre ele a o uso da massagem para dor lombar é uma prática comum. A massagem é benéfica para a lombalgia que não for proveniente de doenças, seja subaguda ou crônica, e também apresenta efeitos a longo prazo após o término do tratamento. Outros efeitos da massagem são o alívio de dores, tensões musculares e relaxamento, promovendo sensação de bem-estar (BORGES et al., 2012).

A massagem tem sido uma das terapias mais procuradas para aliviar a dor lombar não específica. A eficácia da massagem terapêutica como tratamento para diminuir dores e consequência da lombalgia ocupacional apontam diversas pesquisas. Esta intervenção demonstrou influência diretamente as atividades laborais de vários profissionais, que apresentaram uma grande melhora significativa no seu trabalho e na vida pessoal.

O alongamento muscular historicamente sempre foi bastante relacionado as práticas desportivas, com intuito de aumentar a flexibilidade muscular e amplitude articular, além de auxiliar na redução de lesões sendo possível melhorar o desempenho atlético. Estudos abriram mais nosso campo de visão ao tratar o alongamento como exercícios terapêuticos, onde define como um conjunto de movimentos específicos com o objetivo de reduzirem as dores causadas pela lombalgia e promover a saúde física do indivíduo. (VAN MIDDELKOOP et al., 2010)

Há alguns anos as empresas tem empregado o alongamento, exercícios aeróbicos, massagens entre outras práticas corporais, a fim de aumentar e melhorar o desempenho e a saúde de seus colaboradores. Os alongamentos são usados para o fortalecimento, estabilização, balanço e coordenação, além de poder dar atenção a um músculo especificam, ou a um grupo de músculo como os do tronco e do abdômen. (FERREIRA et al., 2007)

METODOLOGIA

O presente artigo consiste numa pesquisa exploratória bibliográfica sobre os motivos e prevenção da lombalgia ocupacional, a partir de estudos de artigos científicos, livros e documentos. Na busca por gerar conhecimentos acerca do tema, a natureza da pesquisa é exploratória, que em acordo com “estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou a construir hipótese.” GIL (2009, p.40). Segundo Gil, (2009) a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado constituído principalmente de livros e artigos científicos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deverão apresentar os resultados do estudo e seu posicionamento dos autores sobre a temática e os resultados.

Nesse contexto, as mais diversas técnicas de terapias auxiliares e alternativas ganham importância e evidências apoiam a eficácia da massagem terapêutica para tratamento de dor lombar não específica a curto prazo. (Borges, 2010, Kumar 2013,).

Nos casos da lombalgia, a massagem aplicada traz efeitos terapêuticos positivos, sobretudo no que concerne as funções psicológicas e fisiológicas do paciente. Promove eficiente relaxamento muscular, significativo aumento da sensação de bem-estar, além da evidente percepção de carinho e cuidado (Siqueira, 2006).

Diante a pesquisa feita por Borges, (2010) revela que as sessões de massagem terapêutica ou relaxante, após longos turnos de trabalho, reduziram em até 89% dores decorrentes da lombalgia e a sensação de bem-estar aumentou, substancialmente nós profissionais aplicados.

Concluindo que a massagem terapêutica é uma técnica maravilhosa para dores lombares. Valendo que a massagem sendo aplicada por mãos habilidosas e um excelente alívio de diversas categorias de dores especificamente a lombar. Muito mais que científico e fisiológico. A massagem terapêutica prepara o corpo para a melhora e cura da lombalgia de qualquer tipo.

O alongamento estático tem sido muito utilizado na fisioterapia como a principal escolha para o tratamento da lombalgia. Em um estudo desenvolvido na Clínica de Fisioterapia do UVV – Centro Universitario Vila Velha (ES) observaram através do método de cadeias musculares e articulares Godelieve Denys-Struyf (GDS) que ao utilizar o alongamento e a massagem, houve uma estabilização lombar e conscientização corporal, reestabelecendo o equilíbrio dos músculos e articulações da região lombo pélvica. Por fim os resultados das pesquisas concluíram que o alongamento é um grande contribuinte para a redução da intensidade da dor e da incapacidade por um longo período.

REFERÊNCIAS

BORGES, L.T.P. et al. Aplicação da massagem para lombalgia ocupacional em funcionários de enfermagem. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. Ribeirão Preto, n. 3, v.20, p.511- 519, maio/jun. 2012

BORGES, Talita Pavarini. **Uso da massagem como intervenção na lombalgia ocupacional em trabalhadores de enfermagem**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2013

BARROS, S. S.; ANGELO, R. C. O.; UCHOA, E.P. B. L. Lombalgia ocupacional e a postura sentada. **Revista Dor**. São Paulo, v. 12, v. 4, p. 308-13, 2011

BRASIL, INSS, LER/ DORT. **Programa de Prevenção**. São Paulo – SP, 2016.

CASSAR, Mario-Paul. Manual de massagem terapêutica. **Um guia completo de massoterapia para o estudante e para o terapeuta**. Tradução: Dayse Batista. São Paulo: Manole, 2001.

CARAVIELLO, E. Z.; WASSERTEIN, S.; CHAMLIAN, T.R.; MASIERO, D. Avaliação da dor e função de pacientes com lombalgia tratados com um programa de escola de coluna. **Acta Fisiátrica**. São Paulo, v. 12, n. 1, p. 11-14, 2005

DE OLIVEIRA, Lea Terezinha Alexandre; SOARES, Lanny Cristina Burlandy; KUNZ, Vandeni Clarice. OS BENEFÍCIOS DA MASSAGEM NO TRATAMENTO DA LOMBALGIA. **Estilo De Vida Saudável**, p. 123. 2017

Ferreira ML, Ferreira PH, Latimer J – Comparison of general exercise, motor control exercise and spinal manipulative therapy for chronic low back pain: a randomized trial. *Pain*, 2007;131:31-37.

FRITZ, Sandy. **Fundamentos da massagem terapêutica**. Editora Manole, 2002.

FELLET, A. J. et al. Lombalgias. *Revista Brasileira de Medicina*, Juiz de Fora, n.10, v. 57, p. 2010

FAZZI, A.; TOLEDO, C. Lombalgias mecânicas: considerações sobre diagnóstico e tratamento. **Revista Brasileira de Ortopedia**. São Paulo, v. 19, n. 1, p. 11-15, 1984

FURLAN, Andrea D. et al. Massagem para lombalgia: uma revisão sistemática atualizada no âmbito do Cochrane Back Review Group. **Spine**, v. 34, n. 16, p. 1669-1684, 2009.

GURGUEIRA, G.P.; ALEXANDRA, N. M. C.; FILHO H.R.C. Prevalência de sintomas músculo-esqueléticos em trabalhadoras de enfermagem. **Revista Latino Americana de enfermagem**. São Paulo, n. 11, v. 5, p. 6008-13, 2003

JÚNIOR, M. Helfenstein; GOLDENFUM, MARCO AURÉLIO; SIENA, CÉSAR. Lombalgia ocupacional. **Rev Assoc Med Bras**, v. 56, n. 5, p. 583-9, 2010.

PUPPIN, M.; MARQUES, A.; SILVA, A.; FUTURO NETO, H. Alongamento muscular na dor lombar crônica inespecífica: uma estratégia do método GDS. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 18, n. 2, p. 116-121, 1 jun. 2011

SILVA, M. C.; FASSA A. G.; VALLE, N. G. J. Dor lombar em uma população adulta no sul do Brasil: Prevalência de fatores associados. **Caderno de Saúde Pública**. Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 377-85, 2004

SILVA, J.C.A et al. Desempenho funcional e percepção da dor na lombalgia crônica após aplicação de um programa de back school, SANARE-Revista de Políticas Públicas, Sobral, n.1, v.13, p.18-22, jan./jun. 2014.

SOUSA, Maria de Fátima Cardoso de et al. **O enfermeiro e as técnicas não farmacológicas no controle da dor**: informação-aplicação. 2009. Dissertação de Mestrado.

A PRÁTICA DO EXERCÍCIO FÍSICO COMO NOVA ABORDAGEM NO TRATAMENTO E PREVENÇÃO EM DIFERENTES TIPOS DE CÂNCER: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

FILHO, Israel dos Santos Duarte¹

ARNAUD, José Roberto Santos²

CAVALCANTI, Élide Batista Vieira Sousa³

1 Graduando em Educação Física, Faculdades Nova Esperança/FACENE.

2 Graduando em Educação Física, Faculdades Nova Esperança/FACENE.

3 Farmacêutica Bioquímica, Doutora em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos, Faculdades Nova Esperança/FACENE.

RESUMO

O Câncer caracteriza-se por uma modificação genética em virtude de diversos fatores do indivíduo, sendo responsável por milhões de mortes anualmente. O exercício físico vem se tornando uma alternativa de tratamento, resultando no desenvolvimento de novas células saudáveis, prevenção da caquexia e manutenção da força. O presente estudo tem por objetivo analisar o efeito que a atividade física promove em diferentes neoplasias. Trata-se de uma revisão sistemática, consultando dados no Scielo, Google Acadêmico, ACSM e PubMed, utilizando os descritores: câncer, exercício físico, tratamento, prevenção. Os trabalhos foram enfáticos em evidenciar efeitos como melhoras na fadiga, força, na massa muscular e caquexia. Portanto, é importante a prática do exercício físico, sob orientação de uma equipe multidisciplinar, uma vez que se percebe efeitos positivos no tratamento e prevenção do câncer. No entanto, futuras pesquisas devem ser desenvolvidas como forma de ampliar o conhecimento e contribuir com a literatura existente nessa temática.

Palavras-Chave: Câncer. Exercício físico. Tratamento. Prevenção.

INTRODUÇÃO

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA, 2019), o câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum a perda do controle da divisão celular de forma anormal sem ocorrer apoptose e, em algumas ocasiões, pela capacidade de invadir outras estruturas orgânicas, como tecidos e órgãos, a metástase. O rápido e incontrolável crescimento celular desordenado acarreta em efeitos negativos sobre a saúde dos indivíduos.

Corroborando com isso, a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2018), estima que essa patologia é a segunda principal causa de morte no mundo, sendo responsável por 9,6 milhões de mortes em 2018. Essa doença manifesta-se por uma alteração genética decorrente de fatores intrínsecos ou extrínsecos do indivíduo como, exposição as radiações, substâncias poluentes no meio ambiente, dieta pouco saudável, sedentarismo e inatividade física. Assim, apresenta efeitos, tais como, comprometimento na função cardiorrespiratória e no sistema imunológico, fadiga, sarcopenia, dentre outros.

No entanto, como possibilidades de tratamento para essa doença estão a aplicação de quimioterapia, radioterapia, terapia hormonal e alguns procedimentos cirúrgicos. Apesar de

todos esses meios de tratamento, surgem também os efeitos deletérios como náuseas, tonturas, perda de apetite, depressão, fadiga, caquexia, osteopenia, diminuição da capacidade aeróbia e perda de massa muscular (Castro Filha et al., 2015 e Oliveira, 2015).

Entretanto, estudos epidemiológicos recentes sugerem que o tratamento dessa patologia deve ser efetuado por uma equipe multidisciplinar, cujo objetivo é tratar o paciente em sua totalidade, promovendo uma melhor qualidade de vida (Castro Filha et al., 2015). Dessa forma, o exercício resistido em pacientes oncológicos está sendo utilizado como nova abordagem no auxílio do tratamento e importante meio de prevenção por apresentar melhoras no quadro clínico dos indivíduos como, aumento do consumo máximo de oxigênio, melhora na função cardiorrespiratória e no sistema imunológico, prevenção da caquexia, da astenia e ataxia; aumento na massa muscular, dentre outros (Soares, 2011 e Guergal et al., 2018).

Diante do exposto, fica evidente a importância na iniciativa a prática da atividade física, uma vez que se percebe efeitos positivos no auxílio do tratamento e prevenção dessa patologia. Dessa forma, por considerar um assunto novo e pouco explorado, essa revisão sistemática tem como finalidade analisar a utilização do exercício físico como método preventivo e meio de tratamento de diferentes tipos de câncer.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A prática regular do exercício físico, com orientação de um profissional da educação física, tem sido recomendada para a prevenção e tratamento de diversas doenças, apresentando relação direta com a diminuição dos fatores de riscos e na manutenção do peso corporal, percebendo melhoras nas funções neuromusculares, podendo diminuir a fadiga, melhorando diretamente o bem-estar e qualidade de vida, assim, proporcionando o aumento das aptidões físicas e benefícios à saúde (Colégio Americano de Medicina Esportiva – ACSM, 2011).

Segundo Castro Filha et al., (2015) e Nascimento et al., (2011) a combinação do treinamento de força e aeróbio trazem benefícios para os pacientes oncológicos em tratamento e pós-tratamento, podendo ser observado melhora na condição cardiorrespiratória, aumento da força muscular e diminuição nos níveis de fadiga, além de contribuir com melhorias nos aspectos psicossociais e físicos.

Corroborando com os estudos supracitados, Oliveira (2015) a partir de estudos já concluídos, mostrou a influência do treinamento resistido e aeróbio, na intervenção do tratamento do câncer, tendo como resultados a redução de náuseas e fadiga, melhorias significativas sobre o consumo máximo de oxigênio, força muscular e capacidade aeróbia.

Para Pontes (2011), a prevenção de doenças e o incentivo à saúde devem ser realizadas através da atividade física, pois tem como efeito diminuir os riscos de neoplasia. Além disso, a intervenção do exercício no organismo ajuda a manter o equilíbrio entre a ingestão calórica e o gasto energético, evitando o aumento de peso que por sua vez reduz o surgimento de diversas patologias crônicas. Corroborando com isso, Munhoz et al., (2016), afirma que adoção de uma alimentação saudável aliado aos exercícios resistidos contribuem para um estilo de vida saudável, evidenciando fator de proteção para essa doença.

De acordo com Soares (2011), a neoplasia maligna reduz a expectativa de vida dos pacientes e, consequentemente, acarreta efeitos colaterais tais como, astenia, anemia, náusea, vômito, sarcopenia, alteração de humor, alteração na composição corporal. No entanto, a intervenção no tratamento com o exercício físico minimizar esses efeitos, contribuindo com a melhora na qualidade de vida, evidenciada pela redução da fadiga e da caquexia, melhoria do bem-estar psicossocial e na função cardiorrespiratória, dentre outros.

METODOLOGIA

Para este estudo de revisão bibliográfica, os métodos aplicados incluíram estratégia de busca na literatura científica, consultando dados dos portais SciELO, PubMed, Google Acadêmico e ACSM. Os descritores usados para a obtenção de estudos foram: câncer, exercício físico, tratamento, prevenção. Os artigos analisados tiveram sua publicação entre os anos de 2010 a 2019 nos idiomas português e inglês. Assim, obtendo um resultado de 341 artigos dos quais, apenas, 15 estudos foram selecionados por embasarem os efeitos do exercício físico como método preventivo e seu auxílio no tratamento do câncer.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos demonstram que a fadiga e a diminuição da força muscular são os efeitos colaterais mais comum dessa doença por diversos fatores tais como, falta de condicionamento cardiorrespiratório e muscular, aumento na taxa metabólica, elevação da frequência cardíaca e concentração de lactato. No entanto, esses efeitos podem ser minimizados com o treinamento físico, sendo uma das intervenções não farmacológicas no tratamento, além de promover adaptações benéficas ao estresse gerado pela patologia.

Para Castro Filha et al., (2015), sessões com exercícios de resistência aeróbia, alongamentos e atividade cardiovasculares, 3 vezes na semana com duração de 50 minutos, obteve melhorias da aptidão, na composição corporal e redução da fadiga. Somado a isso, houve melhoria do estado de humor, desenvolvimento de novas células saudáveis em substituição às células que morreram como consequência do tratamento e melhoria da capacidade funcional do sistema imunológico em pacientes com neoplasias.

Oliveira (2015), em seus estudos alerta para a prática da atividade física, alimentação saudável para o controle do peso, realização de exames preventivos, evitar exposição ao sol de forma prolongada, ingestão/inalação de substâncias químicas são formas de prevenção contra o câncer. Ademais, mostrou, também, que exercícios físicos aeróbios e de força sendo realizado 3 vezes por semana entre 50 a 60 minutos, previne o catabolismo intenso, a caquexia, fadiga, sarcopenia, diminuição da capacidade aeróbia, diminuição da força. Obteve melhora no consumo máximo de oxigênio, na força muscular e na redução de náuseas.

Sant'Anna et al., (2010), por sua vez, ressaltar a importância da prática do exercício físico com o objetivo de minimizar os efeitos deletérios ocasionado pelo tratamento farmacológico do câncer e a inatividade física. Somado a isso, a atividade é utilizada como meio preventivo e redução de riscos e/ou complicações dessa patologia. Melhora da condição física, fortalecimento muscular, benefícios no sistema cardiovascular, perda de peso, também foram observados.

De acordo com Nascimento et al., (2011) e Tolentino et al., (2016), exercícios de força e aeróbio pode trazer benefícios para esses pacientes, tanto em tratamento como pós-tratamento, sendo bem-tolerado. Evidenciam efeitos positivos tais como, aumento na massa magra e redução de massa gorda, aumento da capacidade aeróbia e consumo máximo de oxigênio melhorando a capacidade cardiorrespiratória, aumento da força muscular, aumento significativo na atividade de células Natural Killer tendo como papel o combate a infecções virais e ação antitumoral. Corroborando com isso, Inumaru et al., (2011), observou que a prática de exercício físico realizada 3 vezes por semana, durante 50 minutos seria capaz de exercer efeito protetor contra a neoplasia maligna e manutenção do peso corporal.

Goh et al., (2012) e Hojman et al., (2018), evidenciaram em seus estudos a redução da incidência de câncer e a inibição do crescimento do tumor através da prática do exercício físico. Entretanto, o papel do exercício físico no tratamento dessa doença deve ser elucidado através de mais pesquisas, considerando o contexto das condições gerais do paciente e do planejamento do tratamento.

Portanto, conclui-se que é de extrema importância a prática do exercício físico como intervenção no metabolismo da oncogênese, uma vez que seus benefícios estão se tornando cada vez mais evidentes, tanto como método preventivo e/ou tratamento, para uma das patologias com alta incidência atualmente. Somado a isso, uma equipe multidisciplinar deve acompanhar o desenvolvimento de pacientes oncológicos para uma melhor intervenção profissional.

Os resultados do presente estudo são enfáticos em ressaltar a importância da realização da atividade física, aliada a uma dieta saudável, como forma de promoção da saúde em pacientes com neoplasia, pois mostram efeitos positivos, seja este, psicofuncional e/ou na composição corporal, contribuindo para uma melhor reabilitação. No entanto, a prescrição do exercício físico deve respeitar a individualidade, o tipo, a intensidade e frequência da atividade neles. Escolhendo o melhor tipo de exercício, durante e após o tratamento, para se obter resultados satisfatório.

A adoção de um estilo de vida saudável, incluindo a prática regular de atividade física e alimentação adequada são ferramentas importantes no controle de peso, regulação de hormônios, prevenção do catabolismo intenso e efeitos deletérios dessa patologia, bem como na promoção do bem-estar e outros aspectos qualitativos da vida.

Diante dos estudos expostos é perceptível, também, que mais pesquisas precisam ser desenvolvidas nessa temática, visando a ampliação do conhecimento e dos resultados no que se refere aos efeitos do exercício físico aliado a dieta alimentar sobre o metabolismo da neoplasia.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Castro Filha, J. G. A. L; Miranda, A. K. P; Júnior, F. F. M; Costa, H. A; Figueiredo, R. F. V; Junior, M. N. S. O; Garcia, J. B. S. **Influências do exercício físico na qualidade de vida em dois grupos de pacientes com câncer de mama.** Rev Bras Ciênc Esporte. São Paulo, v. 38, n. 2, p. 107-114. Nov, 2015.

Garber, C. E; Blissmer, B; Deschenes, M. R; Franklin, B. A; Lamonte, M. J; Lee, I. M; Nieman, D. C; Swain, D. P. **Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise.** *EUA, Med Sci Sports Exerc*, v. 43, n. 7, p. 1334-59, Jul de 2011.

Goh, J; Kirk, E. A; Lee, S. X; Ladiges, W. C. **Exercise, Physical Activity and Breast Cancer: The Role of Tumor-Associated Macrophages.** *Exerc Immunol Rev.* Seattle, EUA, v. 18. p. 158 - 176. Jan, 2012.

Gurgel, D.C; Junior, V. L. M. C; Nogueira, I. C; Neto, P. P. **Atividade física e câncer: intervenções nutricionais para um melhor prognóstico.** *Portugal, Motricidade*, vol. 14, n. 1, p. 398-404. Dez, 2018.

Hojman, P; Gehl, J; Christensen, J. F; Pedersen, B. K. **Molecular Mechanisms Linking Exercise to Cancer Prevention and Treatment.** *EUA, Cell Metabolism* v. 27, n. 1, p. 10 – 21. Jan, 2018.

Instituto Nacional de Câncer (Brasil). **ABC do câncer:** abordagens básicas para o controle do câncer. 5. ed. rev. atual. ampl. – Rio de Janeiro: Inca, 2019. Disponível em: < <http://www.inca.gov.br/publicacoes/livros/abc-do-cancer-abordagens-basicas-para-o-controle-do-cancer> >. Acesso em: 19 de Set de 2019.

Inumaru, L. E; da Silveira, E. A; Naves, M. M. V. **Fatores de risco e de proteção para câncer de mama:** uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública*, RJ, v. 27, n. 7, p. 1259 - 1270, Jul, 2011.

Kovacs Sant'Anna, D; De Almeida, V; Petito, E. L; DE Gutiérrez, M. G. R. **Adesão á Prática de Exercícios para Reabilitação Funcional de Mulheres com Câncer de Mama:** Revisão de literatura. *Cien y Enferm.* v. 16, n. 1, p. 97 – 104, Dez, 2010.

Moore, S. C et al. **Association of Leisure-Time Physical Activity With Risk of 26 Types of Cancer in 1.44 Million Adults.** *Jama Intern Med.* v. 1, n. 6, p. 816-825. Jun, 2016

Munhoz, M. P; de Oliveira, J; Gonçalves, R. D; Zambon, T. B; de Oliveira, L. C. N. **Efeito do Exercício Físico e da Nutrição na Prevenção do Câncer.** *Rev Odont de Araçatuba*, v.37, n.2, p. 09 - 16, Maio/Agosto, 2016.

Nascimento, E. B; Leite, R. D; Prestes, J. **Câncer:** Benefícios do tratamento de força e aeróbio. *Rev da Educação Física/UEM*, Maringá, v. 22, n. 4, p. 651-658, Abril, 2011.

Oliveira, R. A; **Efeitos do treinamento aeróbio e de força em pessoas com câncer durante a fase de tratamento quimioterápico.** *Rev Bras de Pres e Fis do Exercício.* São Paulo, v.9. n.56. p.662 - 670. Nov./Dez, 2015.

Organização Mundial da Saúde. Organização Mundial da Saúde divulga novas estatísticas mundiais de saúde. Brasil, 2018. Disponível em:

<https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5588:folha-informativa_cancer&Itemid=1094>. Acesso em: 20 de Set de 2019.

Soares, W. T. E. **Parâmetros, Considerações e Modulação de Programas e Exercício Físico para Pacientes Oncológicos** – Uma Revisão Sistemática. São Paulo, Rev Bras Med Esporte, Vol. 17, n. 4, p.284 – 289. Jul/Ago, 2011.

Schmitz, K. H; Courneya, K. S; Matthews, C; Demark-Wahnefried, W; Galvão, D. A; Pinto, B. M; Irwin, M. L; Wolin, K. Y; Segal, R. J; Lucia, A; Schneider, C. M; Von Gruenigen, V. E; Schwartz, A. L. **American College of Sports Medicine roundtable on exercise guidelines for cancer survivors**. EUA, Med Sci Sports Exerc, v. 42, n. 7, p. 1409 - 26 Jul de 2010.

Scharhag-Rosenberger, F; Kuehl, R; Klassen, O; Schommer, K; Schmidt M. E; Ulrich, C. M; Wiskemann, J; Steindorf, K. **Exercise training intensity prescription in breast cancer survivors: validity of current practice and specific recommendations**. *Journal of Cancer Survivorship*, v. 9, n. 4 p. 612–619. Dez, 2015.

Tolentino, G. P; Battaglini, C; Conde, D. M; de Araújo, S. S; Otaño, A. S; Oliveira, R. J. **Câncer de mama e exercício físico**. Rev Bras de Med, v. 67, N.3, p. 78 - 81 Mar, 2010.

The American College of Sports Medicine. **Reducing Sedentary Behaviors: Sit Less and Move More**. Disponível em: < [http:// https://www.acsm.org/docs/default-source/files-for-resource-library/reducing-sedentary-behaviors-sit-less-and-move-more.pdf?sfvrsn=4da95909_2](http://https://www.acsm.org/docs/default-source/files-for-resource-library/reducing-sedentary-behaviors-sit-less-and-move-more.pdf?sfvrsn=4da95909_2) >. Acesso em: 19 de Set de 2019.

ASSOCIAÇÃO ENTRE TÉCNICAS DE PREVENÇÃO DE CERVICODORSOLOMBALGIAS EM UNIVERSITÁRIOS: revisão de literatura

VILLAR, Ana Beatriz de Medeiros¹

NETO, Alberto Marinho da Silva¹

MACENA, Eduarda Silva¹

OLIVEIRA, Nayara Cristina Silva¹

CAVALCANTI, Jeane Odete Freire dos Santos²

¹ Discentes do bacharelado em Educação Física do IESP

² Docente do bacharelado em Educação Física do IESP

RESUMO

As dores e alterações musculoesqueléticas vêm se tornando cada vez mais frequentes no ambiente ocupacional e acadêmico, podendo está relacionado tanto aos hábitos de vida quanto as atividades desenvolvidas nestes espaços (NETO, Andrade. Frequência de dor lombar em acadêmicos de fisioterapia. Ter. man. 2011). O presente artigo consiste numa pesquisa exploratória bibliográfica sobre a massagem e o alongamento como forma de prevenção das dores musculoesqueléticas em estudantes universitários, a partir de estudos de artigos científicos, livros e documentos. No caso dos estudantes universitários esses desconfortos são provenientes do excesso de peso nas mochilas, muito tempo na mesma posição em cadeiras estudando ou em período de aula em um espaço muitas vezes limitado. E a falta de fortalecimento e alongamento muscular, trás a fraqueza muscular que ocasiona essas dores musculoesqueléticas. Uma rotina adequada de treinamento de força associado com o alongamento e relaxamento muscular trás o alívio das dores e outros benefícios fisiológicos e mentais ao estudante.

Palavras-Chave: Dores nas costas. Exercício físico. Massagem terapêutica.

INTRODUÇÃO

O acadêmico de graduação superior tem um estilo de vida agitado, conciliando atividades diárias com curriculares, alterando sua biomecânica postural e provocando quadros álgicos em múltiplas articulações. Dessa forma, se faz necessária uma avaliação da incidência e possíveis fatores que desencadeiam ou potencializam este agravo (GOMES NETO; SAMPAIO; SANTOS, 2016).

A massagem tem sido reconhecida entre os profissionais da Saúde como um excelente recurso na prevenção das dores, do cansaço físico e mental, considerada uma das terapias mais eficazes no tratamento do estresse. Por se tratar de um recurso manual não invasivo que atua proporcionando melhoria na circulação sanguínea e linfática, melhorando o metabolismo, aliviando tensões e proporcionando bem estar físico e mental (SEUBERT; VERONESE, 2008).

O alongamento é um tipo de exercício que permitem a recuperação do comprimento muscular funcional, possibilitando alívio de tensões, realinhamento da postura e melhora na amplitude, além de liberdade e consciência de movimento. Porém, embora bastante empregados na rotina clínica fisioterapêutica, por serem de fácil execução e tolerabilidade, parece não existir um consenso sobre o tipo, a frequência e a intensidade de alongamentos mais adequados para o tratamento de pacientes com fibromialgia. (LORENA et.al., 2014).

O termo que descreve o controle muscular necessário em torno da coluna lombar para manter a estabilidade funcional é denominado "Core", foi descrito como uma caixa com os músculos abdominais na parte frontal, paravertebrais, glúteos na posterior e o diafragma como o telhado, piso da musculatura do assoalho pélvico inferior (AKUTHOTA; NADLER, 2004).

Baseado no que foi visto temos como problema da pesquisa a seguinte questão: “Como o fortalecimento, a massagem e o alongamento auxiliam a prevenção de dores musculoesqueléticas em estudantes universitários”? Este artigo trata-se de um estudo de revisão de literatura sobre a prevenção de dores musculoesqueléticas em estudantes universitários.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As dores e alterações musculoesqueléticas vêm se tornando cada vez mais frequentes no ambiente ocupacional e acadêmico, podendo está relacionado tanto aos hábitos de vida quanto as atividades desenvolvidas nestes espaços. (NETO; ANDRADE, 2011) Alguns fatores podem ser predisponentes para a causa de dor e desconforto em universitários, como a carga incorreta que é transportada nos materiais acadêmicos, utilização de bolsas e mochilas inapropriadas, acúmulo de tarefas e jornada excessiva de horas para o cumprimento de atividades curriculares. Fatores intrínsecos, como hipotonicidade gerada por desuso muscular, fadiga local e o hábito de permanecer em posições por períodos prolongados também podem provocar processos álgicos, levando a síndromes de descondicionamento. (MOTA; SOUZA, 2013)

A coluna vertebral possui um tipo de articulação complexa, devido à presença de discos fibrocartilagosos entre suas junções, e de possuir mais de uma cápsula articular na mesma estrutura. Devido a sua complexidade funcional, as dores provenientes na região da coluna são as principais causas de dores crônicas na população em geral, com cerca de 56% na região lombar, 44% na região cervical, e 15% na região torácica (WOODBURNE; BURKEL, 1998; MANCHIKANTI et al., 2004).

Massoterapia pode ser definida como a aplicação de diversas técnicas manuais que visam proporcionar o alívio do estresse através da mobilização de estruturas variadas que estimulam o organismo promovendo analgesia, diminuindo edemas e melhorando a funcionalidade do organismo como um todo (CASSAR, 2001; SKILLGATE et al., 2010). Os indivíduos que procuram os serviços de massagem terapêutica geralmente se queixam de dor muscular, cansaço físico, ansiedade, preocupação e principalmente de estresse, que, é o resultado de todas as reclamações anteriormente citadas (CLAY, 2008).

O alongamento é a forma de trabalho que visa a manutenção dos níveis de flexibilidade obtido e a realização dos movimentos de amplitude normal com o mínimo de restrição física possível. Por trabalhar dentro do arco normal, o alongamento não estimulará o efeito de forçamento sobre a articulação, atuando apenas sobre os componentes plásticos (ligamentos, mitocôndrias, retículos sarcoplasmáticos) através do estiramento da musculatura e dos próprios ligamentos. Uma musculatura relaxada pode ser frequentemente relacionada à descontração. O alongamento da musculatura não somente reduz seu tônus muscular, mas também a regeneração após a carga. Neste mesmo contexto, diz que a suscetibilidade à lesões de músculos e tendões diminui quando a musculatura é exigida até seus limites funcionais, como é o caso nos exercícios de alongamento. (DANTAS, 2005)

A associação da prática de atividade física com o intuito do fortalecimento da musculatura profunda do troco, através de exercícios resistidos com a redução de sintomas álgicos pode ser explicada, pelo fato de que, contrações musculares fortes ativam os

receptores de tensão do músculo, cujas aferências nervosas provocam a liberação de opióides endógenos, os quais estimulam a liberação de endorfina pela hipófise. Assim, acredita-se que o aumento dos níveis de endorfina ao final do treinamento levaria à redução tanto da dor central como da periférica. Outra hipótese em relação aos sintomas dolorosos está relacionada ao fato dos treinos de força e/ou resistência, teriam papel na estimulação do crescimento dos capilares sanguíneos, o que aperfeiçoaria a oferta de oxigênio, a remoção de resíduos metabólicos algogênicos e promoveria a melhor nutrição do tecido muscular (COURY; MOREIRA; DIAS, 2009).

METODOLOGIA

O presente artigo consiste numa pesquisa exploratória bibliográfica sobre a massagem e o alongamento como forma de prevenção das dores musculoesqueléticas em estudantes universitários, a partir de estudos de artigos científicos, livros e documentos.

Na busca por gerar conhecimentos acerca do tema, a natureza da pesquisa é exploratória, que em acordo com “estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou a construir hipótese.” GIL (2009, p.40). Segundo Gil, (2009) a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado constituído principalmente de livros e artigos científicos.

Este artigo foi construído a partir da vivência proposta pelo projeto de pesquisa intitulado “A relevância da massagem e do alongamento para pessoas com dores musculoesqueléticas” no Instituto de Educação Superior da Paraíba sob a orientação da Professora Jeane O. F. S. Cavalcanti, todas as quartas-feiras das 14h30 às 16h00. Onde abordamos a importância das práticas corporais que intitulam o projeto para a saúde física e mental da população do IESP.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista os assuntos mencionados nesse artigo, podemos concluir que a associação de técnicas para prevenir as cervicodorsolombalgias são eficazes seguindo uma rotina de treinamento correta. O core é um conjunto de musculaturas que sustentam o tronco do indivíduo. O fortalecimento, alongamento e relaxamento desses músculos trazem redução das dores nas costas dos estudantes, que carregam muito peso nas costas, ficam muito tempo em uma mesma posição.

Pela leitura dos artigos, a dor mais comum entre estudantes é a lombalgia. A Lombalgia é uma das queixas dolorosas mais frequentes. Aproximadamente 80% das pessoas experimentam dor na região lombar ao menos em uma ocasião ao longo da vida. As principais causas de dor lombar são as mecanoposturais ou degenerativas. (SIQUEIRA et.al., 2008).

As dores na coluna vertebral estão relacionadas também com a atividade desempenhada, pois algumas atividades exigem muito do sistema musculoesquelético, com movimentos repetitivos de membros superiores, manutenção da postura estática e dinâmica por tempo prolongado, e principalmente movimentos que sobrecarregam a coluna vertebral. Essa sintomatologia vem interferindo na qualidade de vida dos pacientes e podendo causar até limitações de movimento, dependendo do grau de acometimento SIQUEIRA et.al, (2008).

No caso dos estudantes universitários esses desconfortos são provenientes do excesso de peso nas mochilas, muito tempo na mesma posição em cadeiras estudando ou em período de aula em um espaço muitas vezes limitado. E a falta de fortalecimento e alongamento muscular, trás a fraqueza muscular que ocasiona essas dores musculoesqueléticas. Uma rotina

adequada de treinamento de força associado com o alongamento e relaxamento muscular trás o alívio das dores e outros benefícios fisiológicos e mentais ao estudante.

REFERÊNCIAS

AKUTHOTA, Venu; NADLER, Scott F. **Core strengthening**. Archives of physical medicine and rehabilitation, v. 85, p. 86-92, 2004.

CASSAR, M. P. **Manual De Massagem Terapêutica** Barueri, São Paulo, Manole, 2001.

CLAY, J.H.; POUNDS, D.M.- **Massoterapia clinica - integrando anatomia e tratamento**, Barueri, São Paulo, Manole, 2008.

COURY HJCG. **Efeito possíveis da postura sentada para o pescoço**. In: **Trabalhando sentado: manual para posturas confortáveis**. 2a ed. São Carlos: Edufscar; 1995. p. 27-9.

DANTAS, E.H.M. **Alongamento e flexionamento**. Rio de Janeiro: Shape, 2005a.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. Atlas. São Paulo. 2009.

LORENA et. al. **Efeitos dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da fibromialgia: uma revisão sistemática**. In: Revista Brasileira de Reumatologia. 2015

MANCHIKANTI, Laxmaiah et al. **Prevalence of facet joint pain in chronic spinal pain of cervical, thoracic, and lumbar regions**. BMC Musculoskeletal Disorders, v. 5, n. 1, p. 15, 2004

MOTA TMD, SOUZA CEA. **A influência do sedentarismo na prevalência da dor lombar: uma revisão de literatura**. 2013. Disponível em: <http://www.interfisio.com.br>

NETO GM, ANDRADE DLB. **Frequência de dor lombar em acadêmicos de fisioterapia**. Ter. man. 2011;9(44):398-403.

RIBEIRO-NETO, Thompson França et al. **Piscicultura familiar extensiva no baixo São Francisco**, estado de Sergipe, Brasil/Extensive fish farming in Lower São Francisco River Basin in Sergipe State, Brazil. Acta of Fisheries and Aquatic Resources, v. 4, n. 1, p. 62-69, 2016.

SEUBERT, Fabiano; VERONESE, Liane. **A massagem terapêutica auxiliando na prevenção e tratamento das doenças físicas e psicológicas**. In: Encontro Paranaense, Congresso Brasileiro, Convenção Brasil/Latino-América, XIII, VIII, II. 2008.

SIQUEIRA, M. M. M., & PADOVAM, V. A. R. (2008). **Bases teóricas de bem-estar subjetivo, bem-estar psicológico e bem-estar no trabalho**. Psicologia: teoria e pesquisa, 24(2), 201-209.

SKILLGATE, E. et al., **The long-term effects of naprapathic manual therapy on back and neck pain- Results from a pragmatic randomized**, 2010. Disponível em:<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2836280/?tool=pubmed>>.

WOODBOURNE RT & Burkel WE: **Essentials of Human Anatomy**.5o ed., Oxford University Press, Nova York, pag. 3-5, 1998.

QUALIDADE DO SONO EM ATLETAS DE JIU JITSULEITE, Dirlene Elayne Paulino¹OLIVEIRA, Nayara Cristina Silva¹WANDERLEY, Sarah Vislynnne Nunes ¹MOURA, Stephanney K. M. S. F. de ²¹ Discentes do bacharelado em educação física do IESP² Docente do bacharelado em educação física do IESP**RESUMO**

O comportamento do sono pode trazer informações bastante úteis na preparação do desportista, já que como conseqüências da alteração do padrão de sono podem ocorrer reduções da eficiência do processamento cognitivo (MARTINS, 2002). O processo multidisciplinar ao qual está associado o desempenho de um atleta vai dos fatores fisiológicos até os psicológicos. Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a qualidade do sono e índice de insônia em atletas de jiu-jitsu. A pesquisa foi desenvolvida no Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP, localizado na cidade de Cabedelo, no qual 23 atletas de jiu jitsu realizavam avaliações periódicas durante o período de dois meses. A média do tempo total de sono nos atletas de jiu jitsu foi de $7,2 \pm 1,7$ horas. A eficiência do sono dos atletas foi de $95,2 \pm 9,0\%$, com latência de sono igual a $26,4 \pm 25,8$ minutos. Diante disso, os responsáveis pelo treinamento, durante o período pré-competitivo podem alterar o horário do treinamento para que os mesmos possam tentar dormir mais cedo.

Palavras-Chave: Insônia. Sono. Atletas.

INTRODUÇÃO

O sono ocupa uma grande parte do dia e cerca de um terço da vida do ser humano, tendo sido altamente conservado ao longo da evolução pelas espécies animais, o que sugere ser uma função fisiológica importante (STEVENS, 2008).

O sono é considerado como restaurador e o exercício está relacionado com diversas alterações no padrão de sono, mas existem várias facetas sobre a influência do exercício em relação ao sono, como a intensidade e a duração do exercício, o intervalo entre o fim da realização do exercício e o início do sono, entre outros, nos quais ainda carecem de maiores estudos (MELLO, 2002).

O comportamento do sono pode trazer informações bastante úteis na preparação do desportista, já que como conseqüências da alteração do padrão de sono podem ocorrer reduções da eficiência do processamento cognitivo; do tempo de reação e responsividade atencional; além de déficit de memória; aumento da irritabilidade; alterações metabólicas, endócrinas e quadros hipertensivos, que podem comprometer o rendimento físico e a saúde destes indivíduos (MARTINS, 2002).

Com base no proposto, temos como questão-problema desta pesquisa: “porque a qualidade do sono pré-competitivo em atletas de jiu-jítsu se faz importante para o seu rendimento na competição?”. Tendo como objetivo avaliar a qualidade do sono e índice de insônia em atletas de jiu-jitsu. Essa temática se torna importante a medida que um sono regulado influencia positivamente no rendimento do atleta. É importante que os treinadores

saibam como anda a qualidade do sono de seus atletas para propor estratégias de higiene do sono visando um melhor rendimento.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O sono pode ser considerado um grande regulador das funções vitais, é um estado complexo e caracterizado por processos ativos e altamente organizados (ROTH, 2001). As alterações no padrão de sono causam reduções do processo cognitivo, capacidade de atenção, prejuízos à memória, irritabilidade, alterações metabólicas e imunológicas, quadros hipertensivos, cefaleias, dores articulares e diminuição da libido (SHEPHERD, 1997; BONNET, 2003).

A relação entre o sono e a performance estão diretamente ligadas aos processos cognitivos e funções metabólicas de atletas de alto rendimento (JOURNAL OF ADOLESCENT HEALTH, 2010). De acordo com O'toole (2005), o sono foi identificado por atletas de elite, treinadores e profissionais da área da saúde desportiva, como um fator determinante para a recuperação da performance competitiva.

Hobson (1986) citado por Esteves (2015) descreve que existe uma relação em forma de “U” invertido entre a fadiga causada pelo exercício e a qualidade de sono, em que exercícios de alta intensidade ou em excesso, bem como a má qualidade do sono, por períodos insuficientes para a recuperação, resultam em prejuízos à performance do atleta.

Estudos demonstram que as contrações musculares exigidas na execução de qualquer exercício físico são estímulos capazes de promover microlesões, isto é atividade catabólica durante o treino que exige uma alta atividade anabólica durante o sono (DRIVER, 2000; DATTILO, 2011).

O processo multidisciplinar ao qual está associado o desempenho de um atleta vai dos fatores fisiológicos até os psicológicos. É importante avaliar assim a qualidade do sono dos atletas e os fatores aos quais se associam, como a duração do sono, a latência, a eficiência do sono e os possíveis distúrbios que o atleta pode desenvolver.

A literatura já consolidou que o exercício provoca alterações nos padrões de sono, aos quais pode-se destacar o aumento do sono de ondas lentas e a redução da latência para o início do sono. O estudo de Esteves et al. (2015) demonstrou que os atletas com uma má qualidade do sono apresentam um aumento da latência do sono, sugerindo que fatores extrínsecos (como a intensidade do treinamento e períodos de recuperação) ou intrínsecos (distúrbios do sono) influenciem na qualidade do sono.

Esse estudo de Esteves et.al. (2015) ainda avaliou a qualidade de vida e do sono de 49 atletas paraolímpicos brasileiros das modalidades natação (20) e atletismo (29). Os resultados apontaram que 65,03% relatou má qualidade do sono e a latência do sono deste grupo foi maior que a dos atletas que relataram uma boa qualidade de sono, 50% relataram o desejo de mudar o horário do sono, 52% gostariam de aumentar o tempo de sono. Em suma, o estudo comprovou que a maioria dos atletas apresentou insatisfação e uma má qualidade de sono.

Aguero et. al (2015), analisou a qualidade de sono, sonolência e insônia em atletas paraolímpicos chilenos, os dados apontaram que 69,97% dos atletas apresentavam um quadro de insônia e que 78,7% uma má qualidade do sono. A idade apresentou uma correlação positiva com a latência de sono ($r= 0,417^*$), a insônia com a latência de sono ($r= 0,462^{**}$) e, a latência também apresentou correlação positiva com o score de Pittsburgh ($r= 0,603^{**}$). Em contrapartida, a quantidade de sono apresentou correlação negativa com o score de Pittsburgh ($r= -0,323$). Os pesquisadores concluíram que os atletas apresentam uma baixa qualidade do sono, o que pode influenciar negativamente no rendimento.

METODOLOGIA

O presente estudo utilizou o método descritivo transversal com enfoque quantitativo. A pesquisa foi desenvolvida no Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP, localizado na cidade de Cabedelo, no qual 23 atletas de jiu jitsu do sexo masculino realizaram avaliações durante o período de dois meses. Todos os atletas assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido, concordando em participar voluntariamente da pesquisa. No critério de inclusão utilizado o atleta tinha que ser lutador de jiu jitsu e o de exclusão era o não preenchimento da planilha por completo.

Questionário utilizado para avaliar a qualidade do sono dos atletas, que apresenta sensibilidade de 89.6% e especificidade de 86.5% (BUYSSE et al., 1989). Este questionário é composto por 10 questões, que é agrupado em sete componentes, cada qual pontuado em uma escala de 0 a 3. Os componentes são: a qualidade subjetiva do sono; a latência do sono; a duração do sono; a eficiência habitual do sono; os distúrbios do sono; o uso de medicações para o sono; e a disfunção diurna. Os escores dos sete componentes são somados para conferir uma pontuação global do PSQI, a qual varia de 0 a 21. Pontuações superiores a 5 (cinco) indicam uma qualidade ruim do sono. 0-4 boa, 5-10 ruim, 11-21 distúrbio do sono.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados obtidos na pesquisa cujo o objetivo era avaliar a qualidade do sono e índice de insônia de atletas de jiu-jítsu, são expostos a seguir na sequência do roteiro da pesquisa.

Tabela 1: Estatística Descritiva da amostra geral

	n	Média	DP
Idade (anos)	23	28,1	9,0
Peso (kg)		74,6	10,2
Altura (cm)		172,7	6,4
IMC (kg/m ²)		25,2	3,3

IMC: Índice de massa corporal; DP: Desvio padrão.

Fonte: LEITE et.al. (2019)

Inicialmente (apresentado na tabela 1) os atletas preencheram um formulário de cadastro (nome, idade, altura, peso e contato). Foram avaliados 23 homens atletas de jiu jitsu com média idade de $28,1 \pm 9,0$ anos, média de peso corporal $74,6 \pm 10,2$ e uma média de IMC em $25,2 \pm 3,3$.

Tabela 2: Estatísticas descritivas da varáveis do sono de lutadores de jiu-jitsu.

	n	Mínimo	Máximo	Média	DP
	23				
Latência (minutos)		5,0	120,0	26,4	25,8
Duração do sono (horas)		4,4	11,0	7,2	1,7
Eficiência (%)		63,2	100,0	95,2	9,0
Escore Pittsburgh		9,0	24,0	13,5	3,6
Escore Insônia		7,0	28,0	13,6	5,2

n: número de participantes; DP: Desvio Padrão.

Fonte: LEITE et.al. (2019)

Na tabela 2 apresentamos a sequência da pesquisa, onde os atletas se submeteram ao questionário de Pittsburgh utilizado para avaliação da qualidade subjetiva do sono e o inventário de insônia. Temos a latência, duração, eficiência do sono e os escores de Pittsburgh e Insônia.

A média do tempo total de sono nos atletas de jiu jitsu foi de $7,2 \pm 1,7$ horas. A eficiência do sono dos atletas foi de $95,2 \pm 9,0\%$, com latência de sono igual a $26,4 \pm 25,8$

minutos. E apresenta a frequência das categorias de cada variável de sono. Observamos predomínio de atletas com eficiência de sono >85%. Apesar de terem uma boa eficiência do sono, os atletas apresentaram uma má qualidade do sono. Isso se dá pelo horário que os mesmos vão dormir, a quantidade de minutos que demoram até pegar no sono (latência) e a duração do sono que não está de acordo com o recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

De acordo com Silva et. al (2012) realizou um estudo que avaliou 27 atletas paraolímpicos antes dos Jogos de Pequim, os resultados apontaram que 83% dos atletas apresentaram má qualidade do sono antes das competições. As evidências citadas fortalecem a ideia de que o treinamento físico realizado pode influenciar na qualidade de sono do atleta e que as informações como a periodização do treinamento, descanso e período de competitivo deve ser levado em conta durante a fase de preparação do atleta.

Acredita-se que esse resultado se deu porque os atletas dormem muito tarde, pois o treino termina muito tarde e será provável que eles acessem os seus smartphones ou assistam televisão, o que impede que eles não durmam logo.

Diante disso, os responsáveis pelo treinamento, durante o período pré-competitivo podem alterar o horário do treinamento para que os mesmos possam tentar dormir mais cedo. E os atletas podem utilizar dicas de higiene do sono, como usar o quarto apenas para dormir, evitar alimentos estimulantes à noite, desligar aparelhos eletrônicos, evitar assistir televisão ou ler antes de dormir e muitas outras coisas.

REFERÊNCIAS

AGUERO, S. D.; JOFRE, P. J. **Calidad del sueno, somnolencia e insomnio en deportistas paralimpicos de elite chilenos.** Nutr Hosp. 2015;32(6):2832-2837

BONNET, M.H.; ARAND, D.L. **Clinical effects of sleep fragmentation versus sleep deprivation.** Sleep Med Rev. 2003; 7: 297-310.

BUYSSE, Daniel J. et al. **The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research.** Psychiatry research, v. 28, n. 2, p. 193-213, 1989.

DATTILO, M.; ANTUNES, H. K. et al. **Sleep and muscle recovery: endocrinological and molecular basis for a new and promising hypothesis.** Med Hypotheses. 2011;77(2):220-2.

DRIVER, H. S.; TAYLOR, S. R. **Exercise and sleep.** Sleep Med Rev. 2000;4(4):387-402.

ESTEVEES, A.; SILVA, A. **Avaliação da qualidade de vida e do sono de atletas paralímpicos brasileiros.** Rev Bras Med Esporte – Vol. 21, No 1 – Jan/Fev, 2015

HOBSON, J. A. **Sleep after exercise.** Science. 1968;162(3861):1503-5

MARTINS PJF, Mello MT, Tufik S. **Exercício e Sono.** Rev Bras Med Esp 2002; 7. 28-36.

MELLO MT, Esteves AM, Comparoni A, Benedito-Silva AA, Tufik S. **Avaliação do padrão e das queixas relativas ao sono, cronotipo e adaptação ao fuso horário dos atletas brasileiros participantes da Paraolimpíada em Sidney - 2000.** Rev Bras Med Esp. 2002; 8 (3); 122-28.

MELLO MT, Boscolo RA, Esteves AM, Tufik S. **O exercício físico e os aspectos psicobiológicos.** Rev Bras Med Esp 2005; 11; 203-07.

O'TOOLE, M. **Overreaching and overtraining in endurance athletes.** In: Postolache T, editor. Sports chronobiology. Clinics sports medicine, vol. 24(2). Philadelphia: W.B Saunders Company; 2005. p. 3 – 17.

ROTH, T.; ROEHRS, T. **Sleep organization and regulation.** IN: MARTINS, P. J.; MELLO, T.; TUFIK, S. Exercício e sono. São Paulo: Revista Brasileira Medicina Esporte. 2001

SHEPHARD, R.J.; SHEK, P.N. **Interactions between sleep, other body rhythms, immune responses, and exercise.** Can J. Appl. Physiol. 1997; 22: 95-116

SILVA, A.; QUEIROZ, S.S. **Sleep quality evaluation, chronotype, sleepiness and anxiety of Paralympic Brazilian athletes:** Beijing 2008 Paralympic Games. Br J Sports Med. 2012;46(2):150-4

VIVÊNCIA NO ATENDIMENTO PRÉ-HOSPITALAR PARA OS ACADÊMICOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA: relato de experiência

OLIVEIRA, Nayara Cristina Silva¹.

ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos².

LIMA, Patrícia Tavares de ².

1 Membro do Pronto Atendimento IESP. Discente do bacharelado em Educação Física

2 Docentes do IESP.

RESUMO

O suporte básico de vida (SBV) pode ser descrito como os primeiros procedimentos de primeiros socorros a serem aplicados a uma vítima para proteger sua vida durante uma situação de urgência e emergência e se inicia com a avaliação da vítima. O projeto de pesquisa, monitoria e extensão Pronto Atendimento IESP (PAI) foi criado no ano de 2015, sob a coordenação dos professores José Ailton Xavier Bezerra (Graduação em Educação Física e Enfermagem) e Karelline Izaltemberg Vasconcelos Rosenstock (Graduação em Enfermagem). Este projeto tem o objetivo de proporcionar um serviço de promoção, prevenção e proteção à saúde com o atendimento básico de urgência e emergência aos alunos, funcionários e visitantes do IESP. Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, qualitativo do tipo relato de experiência com revisão bibliográfica com o objetivo de refletir sobre a importância da vivência dos acadêmicos de Educação Física na extensão em atendimento pré-hospitalar.

Palavras-Chave: Extensão. Atendimento Pré-Hospitalar. Educação Física.

INTRODUÇÃO

Os primeiros socorros são assistências prestadas imediatamente a uma pessoa após ela ter sido vítima de um acidente, os procedimentos usados para ajudar a vítima podem ser feitos com pouco ou nenhum equipamento (VAN DE VELDE et al., 2007; VOLPATO; SILVA, 2017). O Pronto Atendimento IESP (PAI) é um projeto de pesquisa, monitoria e extensão institucionalizado no Instituto de Educação Superior da Paraíba localizado na cidade de Cabedelo-PB no ano de 2015, com o objetivo de proporcionar a vivência e treinamento do atendimento pré-hospitalar para acadêmicos dos cursos de saúde do IESP e atendimento básico em urgência e emergência a todos os visitantes e comunidade acadêmica.

Situações de emergências necessitam de intervenções imediatas, aplicadas de forma objetiva e eficaz, pois só assim, é possível reduzir o risco de sequelas, aumentando a sobrevivência das vítimas, pois o prognóstico, está diretamente ligado à rapidez e eficiência do atendimento inicial (AHA, 2015). Com isso o objetivo desse relato de experiência é refletir sobre a importância da vivência na extensão universitária em APH para os acadêmicos do curso de educação física.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O suporte básico de vida (SBV) pode ser descrito como os primeiros procedimentos de primeiros socorros a serem aplicados a uma vítima para proteger sua vida durante uma situação de urgência e emergência e se inicia com a avaliação da vítima.

Urgência é a ocorrência imprevista de agravo à saúde, com ou sem risco potencial a vida, em que o sujeito necessita de assistência imediata. Já na emergência, existe a constatação médica de condições de agravos à saúde, que implique sofrimento intenso ou risco iminente de morte, exigindo tratamento médico imediato (BRASIL, 2014).

As emergências cardiovasculares merecem ampla discussão, pelas características peculiares das doenças cardíacas, que em geral, nas fases avançadas ou nas manifestações agudas, podem apresentar complicações graves e letais, como a parada cardiorrespiratória (CONRADO, 2005).

O projeto de pesquisa, monitoria e extensão Pronto Atendimento IESP (P.A.I) foi criado no ano de 2015, sob a coordenação dos professores José Airton Xavier Bezerra (Graduação em Educação Física e Enfermagem) e Karelline Izaltemberg Vasconcelos Rosenstock (Graduação em Enfermagem). Com o objetivo de proporcionar um serviço de promoção, prevenção e proteção à saúde com o atendimento básico de urgência e emergência aos alunos, funcionários e visitantes do IESP.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, qualitativo do tipo relato de experiência com revisão bibliográfica sobre a importância da vivência dos acadêmicos de Educação Física na extensão em atendimento pré-hospitalar no ano de 2019.

Na busca por gerar conhecimentos acerca do tema, a natureza da pesquisa é exploratória, que segundo Gil (2009) têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou a construir hipótese, e a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado constituído principalmente de livros e artigos científicos. Já os estudos descritivos procuram descrever situações a partir de dados primários, obtidos originalmente por meio de entrevistas pessoais ou discussões em grupo, relacionando e confirmando as hipóteses levantadas na definição do problema de pesquisa.

Conforme Gil (2009), o relato de experiência é descreve precisamente uma dada experiência que possa contribuir de forma relevante para sua área de atuação abordando as motivações ou metodologias para as ações tomadas na situação e as considerações/impressões que a vivência trouxe àquele que a viveu.

A aplicação da metodologia qualitativa no campo da saúde torna-se importante, sobretudo porque o objeto saúde oferece um nível possível de ser quantificado mas ultrapassa quando se trata de compreender dimensões profundas e significativas que não conseguem ser aprisionadas em variáveis (MINAYO, 2007).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto PAI visa principalmente difundir e massificar conhecimentos sobre Suporte Básico de Vida (SBV) e atendimento inicial de várias situações graves e corriqueiras para a população leiga, assim como para profissionais de saúde diversos, seja em SBV, seja em situações de urgências e emergências clínicas, cardiológicas e traumáticas (ROSENSTOCK et.al., 2018).

A extensão universitária em atendimento pré-hospitalar proporciona aos extensionistas, acadêmicos nos cursos de saúde da instituição a prática no atendimento básico de urgência e emergência, treinamentos simulatórios e incentivos à pesquisa científica. O trabalho da extensão universitária vai além dos muros da academia. Nesse processo, a

extensão prima pelo desenvolvimento sustentável e pelas melhorias da qualidade de vida da sociedade. E certamente esses valores devem ser conservados e desenvolvidos no ensino superior (RIBEIRO, 2011).

Em relação ao treinamento em APH, o mesmo deve trazer benefícios diretos para a vítima que será atendida, principalmente se o atendimento médico demorar a chegar (HAFEN; KARREN; FRANDSEN, 2002). De acordo com algumas entidades representativas, a principal causa da morte pré-hospitalar é a falta de atendimento e a segunda é o socorro inadequado.

Os extensionistas são estimulados a ministrar palestras sobre os conteúdos do suporte básico de vida tanto a população interna e externa da instituição. Apesar da importância da capacitação do leigo em Primeiros Socorros, é notório que a população ainda não possui informações suficientes para realizá-lo de maneira adequada. Desse modo, é evidente a importância de ampliar o acesso à informações sobre o tema (SILVA; ALVES, 2019).

O profissional e o estagiário de educação física tem um leque de oportunidades em relação ao mercado de trabalho, em todas elas lida diretamente com pessoas, seja numa aula coletiva em sala de ginástica ou numa aula individual de natação, com isso o PEF ou estagiário como atuante na área da saúde, deve estar preparado para qualquer situação de urgência e emergência.

O profissional de Educação Física tem como dever prevenir possíveis lesões de seus alunos, essa prevenção se dá desenvolvendo um treinamento de forma correta. Caso já tenha acontecido a lesão, os conhecimentos em primeiros socorros é de suma importância para evitar agravos no tratamento da lesão.

É importante salientar que a grade curricular do curso de Educação Física abrange diversas possibilidades de atuação profissional. E cada vez mais torna-se importante que os profissionais de Educação Física estejam preparados para possíveis situações de emergência que possam ocorrer durante a sua atuação e apenas o conhecimento adquirido em sala de aula se torna insuficiente para que o profissional de Educação Física esteja apto a realizar atendimento em varias possibilidades de situações emergenciais.

A saúde e a educação estão relacionadas e por isso tornar-se indispensável que pessoas leigas, obtenham orientações, que possibilite desempenhar técnicas corretas de Primeiros Socorros, além de proporcionar a conscientização da propagação dessas informações (TINOCO; REIS; FREITAS., 2014).

Dessa forma, pode-se ver que a vivência no projeto de pesquisa, monitoria e extensão Pronto Atendimento IESP, se torna importante para os alunos do curso de Educação Física. Esse projeto vem cumprindo seu objetivo de promover, prevenir e proteger a saúde dos alunos e colaboradores do IESP desde o ano de 2015.

A Educação Física promove saúde através da prática de atividade física. Diante disso, se faz necessário o conhecimento básico em atendimento pré-hospitalar para que seja prestado um atendimento ágil e de forma correta aos seus alunos.

Para os estudantes de Educação Física, a vivência no Pronto Atendimento te trás muitos conhecimentos acerca do suporte básico de vida e atendimento pré-hospitalar. Como a aferição de sinais vitais, glicosimetria, oximetria, treinamento em reanimação cardiorrespiratória, rolamento e transporte na prancha rígida, transporte com ked e imobilizações de membros. Respondendo a questão problema dessa pesquisa, a vivência na extensão é importante, pois para o acadêmico atuar profissionalmente em situações de emergência apenas com a disciplina disposta na grade curricular do curso é considerado pouco conhecimento e prática, para realizar o atendimento correto e evitar sequelas à vítima.

O profissional e o estagiário de Educação Física devem estar preparados a prestar atendimento básico de urgência, podendo empregar seus conhecimentos para ajudar uma vítima em situações de fraturas, hemorragias, traumas, desmaio, crise convulsiva, parada cardiorrespiratória entre outros.

REFERÊNCIAS

AMERICAN HEART ASSOCIATION (AHA). **Destaques da Atualização das Diretrizes de 2015 da American Heart Association (AHA) para Ressuscitação Cardiopulmonar (RCP) e Atendimento Cardiovascular de Emergência (ACE)**. Texas, USA, 2015. Disponível em: <<https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria n.354, de 10 de Março de 2014**. Disponível em: <http://www.saude.ba.gov.br/portalcib/images/arquivos/Portarias/2014/03_marco/PT_GM_N_354_10.03.2014.pdf>.

CONRADO, Valéria Cristina Leão de Souza. **Efeitos cardiovasculares da anestesia local com vasoconstritor durante exodontia convencional em coronariopatas**. 2005. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

GIL, Antônio. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. Atlas. São Paulo. 2009.

HAFEN, B.Q.; KARREN, K.J.; FRANDSEN, K.J. **Primeiros socorros para estudantes**. São Paulo: Manole, 2002.

MINAYO, M. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 10. ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

RIBEIRO, Elizabete A. Garcia. **Avaliação formativa em foco: concepção e características no discurso discente**. 2011. 137 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2011, p.96. Disponível em: http://www.uel.br/pos/mestrededu/images/stories/downloads/dissertacoes/2011/2011_-_RIBEIRO_Elizabete_Aparecida_Garcia.pdf.

ROSENSTOCK, Karelline. BEZERRA, José. ALMEIDA, Giovanna. CONFESSOR, Alex. MAGALHÃES, Jessica. MARTINS, Ana. NASCIMENTO, Rodrigo. ROCHA, Mariana. SOARES, Wagner. Projeto de Pesquisa e Extensão Pronto Atendimento IESP (PAI): relato de experiência. **Jornada de Iniciação Científica do IESP**. Editora IESP. Cabedelo. 2018

SILVA, Emerson; ALVES, Estela. Capacitação em Primeiros Socorros para leigos: relato de experiência. In: ONE, Giselle. **Saúde interativa**, 3. João Pessoa – PB: Instituto Medeiros de Educação Avançada – IMEA, 2019.

TINOCO, V. A.; REIS, M. M. T.; FREITAS, L. N. O enfermeiro promovendo saúde como educador escolar: atuando em primeiros socorros. **Rev Transformar**, v.1. n. 6, p. 104-113, 2014.

VAN DE VELDE, S. et al. European first aid guidelines. **Resuscitation**, v. 72, n. 2, p.

VOLPATO, A. C. B.; SILVA, E. S. **Primeiros Socorros**. São Paulo: Martinare, 2017.

INICIAÇÃO ESPORTIVA EM FUTEBOL COM RELAÇÃO A VELOCIDADE DE REAÇÃO: PESQUISA EM ESCOLINHA DE FUTEBOL DO IESP FACULDADES

SILVA FILHO, João Rodrigues¹
ARAÚJO, Wellington Cavalcanti²
DA PAZ, Marcos Vinicius Bezerra³
LEITE, Bárbara Valena Alves³
GUIMARÃES, Flavia Regina de Lima³

*1 Bacharel em educação Física

*2 Professor Especialista em Atividades física, Saúde e Lazer

*3 Bacharelado em educação física

RESUMO

O futebol é uma das modalidades mais comum no Brasil, dentre as modalidades coletivas é a mais praticada entre as crianças. O esporte é uma importante ferramenta para a manutenção do Corpo, o esporte também auxilia no desenvolvimento corporal, cognitivo, Social. O objetivo desta pesquisa foi descrever o desenvolvimento psicomotor de crianças que frequentem a escolinha de futebol do IESP, pesquisa de campo quantitativa de característica Descritiva com intuito de verificar a velocidade de reação. O teste de velocidade de reação foi utilizado 2 régua de 50 Cm transparente, Contamos com 15 crianças com idade entre 6 a 14 anos, sendo elas uma do sexo feminino. O resultado desta pesquisa mostrou que a pratica da escolinha mostrou uma melhora na velocidade de reação, comparando as crianças com elas mesmas do inicio ate o final da escolinha.

Palavras Chave: Iniciação esportiva, Futebol, Velocidade de reação.

INTRODUÇÃO

O futebol é uma das modalidades mais comum no Brasil, dentre as modalidades coletivas é a mais praticada entre as crianças. É muito comum encontra uma escolinha de futebol. O esporte é uma importante ferramenta para a manutenção do Corpo, o esporte também auxilia no desenvolvimento corporal, cognitivo, Social. A prática de exercício físico na infância auxilia a criança para aquisição de diversos aprendizados que vai ajudá-lo no decorrer da sua vida.

A iniciação esportiva é um meio de praticar exercício físico de forma mais atrativa e que se trabalha todos os músculos e melhora a coordenação motora, relação interpessoal, efeitos cognitivos, além de fazer com que o corpo gaste energia e com isso tenha a perda de Calorias.

A inatividade física é uma das principais causas de doenças em crianças nos últimos anos. A falta de atividade física seja ela ocasionada pela falta de locais apropriados, a violência nas cidades, dentre outras, faz com que os familiares dessas crianças não deixem elas saírem sozinhas para realizarem alguma atividade física. A rotina de trabalho e deslocamento no transito faz com que as famílias não tenham tempo para levar seus filhos, sobrinhos, netos a um local específico para fazer a prática de alguma atividade física.

Esta pesquisa é caracterizada como uma Pesquisa de Campo, foi realizada no Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP, é de caráter quantitativo, aplicada com característica descritiva no período de março a junho de 2019, com crianças entre 6 a 14 anos que estão matriculadas na escolinha de Futebol do IESP (Projeto de Extensão). Este estudo tem

relevância para a área de educação física, buscando mostra conhecimento obtido para que outros autores busquem nele a fundamentação para futuras pesquisas. Também é importante se falar que esse estudo mostra o quão importante é benéfica a prática atividade física no desenvolvimento das crianças.

REFERENCIAL TEORICO

Segundo Grinvald, 2003 o ensino do futebol pode ser analisado a partir de sistematizações e propostas metodológicas que visam beneficiar a criança enquanto sujeito no processo ensino-aprendizagem respeitando com isso suas características motoras, físicas e psicológicas.

De acordo Greco, 1998 ao se pensar no ensino do futebol para um grupo formado por crianças, necessário se faz dar ênfase em aspectos lúdicos e pedagógicos, procurando desse modo uma aproximação com os objetivos gerais do sistema educacional, destacando-se o valor das capacidades coordenativas do indivíduo e o jogo como instrumental mediador.

No futebol, as situações do jogo requerem do praticante uma atenção constante sobre os elementos relacionados ao jogo (jogadores, bola, relação do campo), que depende de localização que tem constante mudança e do processamento mental de antecipação de movimentos rápidos (Silva, 2000). Com isso a importância de se trabalhar a velocidade de reação em atletas deste desporto, tanto na idade adulta quanto em crianças, que ainda estão com seus estímulos cognitivos sendo desenvolvidos. Atrasos na reação podem ser de importância crítica na determinação do sucesso em habilidades rápidas, tais como antecipar-se ao adversário em uma roubada de bola ou interceptar um chute a gol (Schmidt & Wrisberg, 2001 APUD Ruschel, 2011).

Roth, 2002 fala que na iniciação esportiva a criança deve evitar uma formação em um só tipo de esporte, pois essa atitude traria a desvantagem de uma especialização precoce apresentando uma desarmonia no desenvolvimento psicomotor. A metodologia de ensino deverá proporcionar aos alunos o aprendizado do chamado ‘ABC’, ou seja, as ‘primeiras letra’ para que depois, de forma garantida, possa passar as técnicas específicas e a competência tática específica.

Para Greco, 1998 a etapa de formação básica, ou o que ele considera de iniciação esportiva universal deve ser um período em que a criança amplie seu repertório motor, sendo neste momento que a criança começa a combinar e aplicar as habilidades motoras fundamentais.

Pode ser definida como a “velocidade com a qual um atleta é capaz de responder a um estímulo” (Tubino, 1984). Este tipo de velocidade diz respeito a todas as formas de movimento, já que é a capacidade de reagir a um estímulo no menor tempo possível. Este tipo de velocidade é imprescindível para os velocistas de um modo geral, isto é, do atletismo, natação, desportos coletivos, entre outros.

Esta variante da velocidade pode ser voluntária ou involuntária (reflexos). O tempo de reação da primeira depende da velocidade de percepção própria de cada órgão sensorial, da capacidade que os centros nervosos possuem de transformar informação (recepção dos estímulos sensoriais) em impulsos motores adequados, e da rapidez de contração dos músculos em causa. Na velocidade involuntária, a informação recebida e a resposta dada processassem mais rapidamente, devido ao comando motor que parte da medula espinal (é o caminho mais curto, ao contrário dos centros cerebrais).

METODOLOGIA

Esta pesquisa quantitativa mostra o seu resultado a partir de valores numéricos obtidos do questionário aplicado e dos protocolos de testes. Este estudo seguiu de forma aplicada “objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos. Envolve verdades e interesses locais.” (PRODANOV, 2013 p.51). De característica Descritiva com intuito de perceber qual o nível de atividade física das crianças envolvidas, utilizamos protocolos de testes para testar a velocidade de reação.

Velocidade de reação em “Teste da Régua” – Avalia a velocidade de reação. Nesse teste, o indivíduo deverá estar sentado, com o antebraço apoiado e a mão espalmada, formando um ângulo de 90° com o dedo polegar. A marca zero da régua (que será de 60 cm, graduada com precisão em mm) deverá ser colocada no plano imaginário formado pelos dois dedos (polegar e indicador). O avaliador comandará ‘Atenção’ e largará a régua. O testado deverá segurá-la no menor tempo possível e será medida a distância que a barra percorreu (com precisão em cm) do momento em que o avaliador a soltou até o nível do plano horizontal que passa pela parte superior dos dedos polegar e indicador. Esse procedimento deve ser realizado por três vezes e, considerado como resultado a média das três medidas.

Esse protocolo foi realizado no início do semestre 2019.1 do IESP e realizado novamente ao término deste período.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tabela 1 – mostra valores numéricos da primeira 1° e 2° coleta do dia 18/05/2019 dos testes de velocidade de reação.

Idade (anos)	MEDIA VR 1° (Cm)	MEDIA VR 2° (Cm)	COMPARAÇÃO VR1° E VR2° (Cm)
13	16,7	10,7	-6
12	16	17,8	1,8
7	23,5	17,2	-6,3
7	35,2	25,2	-10
10	14,7	11,7	-3
10	19,5	25,5	6

Fonte: Planilha autoral. Nota: VR = velocidade de reação.

Nesta tabela1 um podemos ver que as crianças com idade de 7 anos tiveram um redução na VR.

As crianças de 10 anos apenas uma delas teve uma melhora na VR, enquanto a outra criança de 10 anos teve um resultado inferior a de seu primeiro teste.

Na comparação com os alunos de 12 e 13 anos, o aluno de 13 anos teve uma melhora na sua VR.

Tabela 2 – mostra valores numéricos da primeira 1° e 2° coleta do dia 25/05/2019 dos testes de velocidade de reação

Idade (anos)	MEDIA VR 1° (Cm)	MEDIA VR 2° (Cm)	COMPARAÇÃO VR1° E VR2° (Cm)
9	20	14,5	-5,5
9	25,8	26,2	,4
6	22,7	25,7	3
6	38,2	35,2	-3
6	43,8	30,3	-6,3
13	20,5	26,7	6,2
14	21,3	18,7	-2,6
11	17,7	22,5	4,8
11	10,5	12,3	1,8

Fonte: Planilha autoral. Nota: VR = velocidade de reação.

Nesta tabela 2 podemos ver o resultado da 2° coleta com alunos da escolinha que faltaram. Nas Crianças de 6 anos um deles joga outra modalidade fora a escolinha de futebol do IESP, mas as outras duas crianças tiveram um melhora na VR

As crianças de 9 anos tiveram resultado diferente um do outro, sendo que um deles tiveram a sua VR inferior a sua primeira pesquisa, enquanto o outro aluno teve um resultado mais satisfatório.

As crianças de 11 anos as duas tiveram redução na VR Os alunos de 13 e 14 anos tiveram resultados diferentes um do outro, sendo que o aluno de 13 anos teve um resultado melhorado em relação ao aluno de 14 anos.

REFERENCIAS

ESPINDOLA, R. J. ET ALL **Qualidade de vida na infância:** Habitos saudáveis e o Lúdico, Presidente prudente – SP. Outubro de 2013.

GRECO, P.J. **Iniciação Esportiva Universal.** Belo Horizonte: Ed UFMG, 1998.

NEVES, D.S.; **Futebol.** Mundo Educação, Disponível em:

<<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/educacao-fisica/futebol-2.htm>> Acessado dia: 11 Nov. 2018

PRODANOV, C. C. e FREITAS, E. C.; **Metodologia do trabalho científico :** métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico – 2. ed. – Novo Hamburgo: Fevereiro, 2013

RUSCHEL, C. et al . **Tempo de reação simples de jogadores de futebol de diferentes categorias e posições.** Motri., Vila Real , v. 7, n. 4, p. 73-82, out. 2011 . Disponível em

<http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1646-107X2011000400008&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 23 maio 2019.

TUBINO, Gomes. **Metodologia Científica do Treinamento Desportivo**. 8ª. Ed. São Paulo: Ibrasa, 1984.

VAISBERG M. E MELLO M. T.; **Exercícios na saúde e na doença**, São Paulo, 2010 – 1º reimpressão 2014

VIANNA, Jeferson Macedo, **VELOCIDADE**. Artigo disponível on line via:

<<http://www.jvianna.com.br/jefe/velocidade.PDF>> Acessado dia: 23/05/2019

A RELAÇÃO DA DOENÇA DE ALZHEIMER COM A “DIABETES MELLITUS TIPO 3”: ESTUDO DE REVISÃO

ARNAUD, José Roberto Santos¹

FILHO, Israel dos Santos Duarte²

CAVALCANTI, Élide Batista Vieira Sousa³

1 Graduando em Educação Física, Faculdades Nova Esperança/FACENE.

2 Graduando em Educação Física, Faculdades Nova Esperança/FACENE.

3 Farmacêutica Bioquímica, Doutora em Produtos Naturais e Sintéticos Bioativos, Faculdades Nova Esperança/FACENE.

RESUMO

Diabetes Mellitus tipo 3 (DM3) é atualmente associada com a doença de Alzheimer (DA) por apresentarem resistência à insulina. O termo “DM3” reflete com precisão o fato de que a DA representa uma forma de diabetes que envolve seletivamente o cérebro, possuindo características moleculares e bioquímicas que se sobrepõem as outras diabetes. Os estudos evidenciam correlações entre ambas às patologias, antes vistas independentes. Essa revisão bibliográfica tem por objetivo investigar a DM3 e sua relação com a DA. Foram consultando dados do Scielo e Google Acadêmico, utilizando os descritores: diabetes mellitus, doença de alzheimer, resistência à insulina. Os trabalhos evidenciam associações e alguns mecanismos fisiopatológicos comuns as duas patologias. Portanto, fica claro a correlação entre DM3 e a DA, por ambas possuírem o mesmo tipo de resistência à insulina no cérebro. Todavia, os estudos são escassos, deve-se investir em novas pesquisas sobre o assunto para ter um maior embasamento teórico.

Palavras-Chave: Diabetes Mellitus. Resistência à insulina. Alzheimer disease. rotterdamstudy diabetes type 3.

INTRODUÇÃO

No Brasil, segundo o Ministério da Saúde (MS, 2019) a doença de Alzheimer é a forma mais comum de demência, representando cerca de 70% dos casos. Os primeiros sintomas que podem ser detectados dessa síndrome são: perda da noção de tempo, alterações no comportamento, perda de memória e aumento da dificuldade de compreensão dos números e letras. Outros sintomas são comprometimento progressivo das atividades de vida diária e uma variedade de sintomas neuropsiquiátricos. Essa doença se caracteriza pela resistência da insulina no cérebro, de modo intracerebral; diferente da Diabetes Mellitus 2 (DM2) que mostra resistência à insulina em todo o corpo. O efeito da resistência à insulina ocasionada pela DM3 é uma maior perda das sinapses, que são as comunicações entre os neurônios, e há perda da plasticidade dos próprios neurônios com a falta de produção do neurotransmissor Acetilcolina, sendo um dos principais meios de comunicação entre eles. Também foi demonstrado que neurotoxinas, difusíveis derivadas de beta amiloide cunhadas ligantes (ADDLs), interrompem a transdução de sinal nas sinapses, tornando a célula resistente à insulina. ADDLs reduzem a plasticidade da sinapse, potencializando sua perda, contribuindo para a oxidação e hiperfosforilação da tau do tipo DA (Muoio et al., 2008).

Segundo Kandimalla et al. (2017), a doença de alzheimer (DA) geralmente atinge os idosos e pode estar associado a um terceiro tipo de diabetes, Diabetes Mellitus tipo 3. Esses autores propuseram o termo 'Diabetes Tipo 3' para a DA devido às características moleculares e celulares compartilhadas entre Diabetes Tipo 1, Diabetes Tipo 2 e resistência à insulina associadas a déficits de memória e declínio cognitivo em idosos. Estudos clínicos recentes em pacientes com diabetes e doença Alzheimer (DA), revelaram patologias celulares, anteriormente não evidenciadas, entre diabetes, resistência à insulina e DA. Esses estudos também são fortalecidos por vários estudos biológicos que decifram os efeitos da insulina na patologia da DA através de mecanismos celulares e moleculares. Por exemplo, a insulina está envolvida na ativação do glicogênio sintase cinase 3β , que por sua vez causa a fosforilação da tau, que está envolvida na formação de emaranhados neurofibrilares. Curiosamente, a insulina também desempenha um papel crucial na formação de placas amiloides.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A diabetes é uma doença que possui resistência ao estímulo da insulina (Muoio et al., 2008). O diabetes tipo 2 é frequentemente associado à obesidade e ocorre como consequência de um comprometimento combinado da secreção e ação da insulina, que por ventura é inibido devido ao mecanismo da Diabetes, que mostra resistência à insulina. Isso resulta em perda de controle metabólico, levando a concentrações aumentadas de glicose e lipídios na circulação sanguínea. A insuficiência de células beta do diabetes tipo 2 tem um componente metabólico, em que a exposição ao excesso de lipídios anula o aumento normal induzido pela glicose.

Segundo de la Monte (2009) o Alzheimer é uma doença neurodegenerativa que mostra resistência à insulina no cérebro e a deficiência de insulina como mediadores do comprometimento cognitivo e da neurodegeneração. A insulina e os fatores de crescimento semelhantes à insulina (IGFs) regulam a sobrevivência neuronal, o metabolismo energético e a plasticidade, necessários para o aprendizado e a memória. Portanto, deficiências endógenas específicas do cérebro na insulina e sinalização de IGF são responsáveis pela maioria das anormalidades associadas à DA. No entanto, um segundo mecanismo importante de comprometimento cognitivo tem sido associado à obesidade e ao diabetes tipo 2 (DM2). Estudos em humanos e em animais experimentais revelaram que a neurodegeneração associada à resistência periférica à insulina, é provavelmente efetuada através de um eixo fígado-cérebro, pelo quais lipídios tóxicos, incluindo ceramidas, atravessam a barreira hematoencefálica e causam resistência à insulina cerebral, estresse oxidativo, neuroinflamação e morte celular. Em essência, existem dois mecanismos de resistência à insulina cerebral que levam à neurodegeneração do tipo AD: um mediado por fatores endógenos do SNC; e o outro, resistência periférica à insulina com excesso de produção de ceramida citotóxica.

Portanto, segundo Huang et al. (2014), existem alguns mecanismos possíveis para a associação entre DM e DA. Primeiro, a hiperglicemia pode causar aumento do estresse oxidativo e acúmulo de produtos finais de glicação avançada, levando a anormalidades funcionais e estruturais progressivas no cérebro. Esta hipótese é apoiada pelo estudo Hisayama. Assim, o DM está associado à resistência à insulina e hiperinsulinemia, que podem interferir no metabolismo dos peptídeos β -amilóides. Outro fato que interliga a DM3 e DA é que ambas possuem apenas resistência à insulina apenas no cérebro, ocasionando a

perda de sinapses no cérebro e consequentemente levando o indivíduo para um estado de demência.

METODOLOGIA

Foram utilizados métodos, nesta revisão sistêmica, de caráter descritivo e exploratório sendo consultados, na literatura científica, as bases de dados do SciELO e Google Acadêmico, utilizando os descritores: Diabetes Mellitus, resistência à insulina, alzheimer disease, rotterdamstudy diabetes type 3. Os resultados obtidos na pesquisa foram 931 artigos nos idiomas português e inglês, selecionando 6 estudos por investigarem a relação entre a doença de Alzheimer e diabetes mellitus tipo 3.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para Huang et al. (2014) a DA tem sua base em neuroendocrinologia é uma evidência convincente de que deve haver maior ênfase no diagnóstico precoce da síndrome metabólica, resistência à insulina e diabetes tipo 2. A prevenção da DA como diabetes tipo 3 tem sua base no fato de o Sistema Nervoso Central na DA ser caracterizado por uma escassez de insulina e resistência dos receptores de insulina. Isso resulta em disfunção cognitiva, uma vez que a insulina é crucial para o sinal neurológico. A insulina também participa da função neurológica por estimular a expressão de ChAT, a enzima responsável pela síntese de acetilcolina. Assim, a acetilcolina está transformar um neurotransmissor necessário para a cognição. Produtos finais de glicação avançada, encontrados em maiores quantidades em pacientes diabéticos, controles com regulação normal da glicose, também foi encontrado em alta concentração no cérebro de pacientes com DA.

Para Akter et al. (2011), tradicionalmente, acredita-se que o diabetes e a doença de Alzheimer sejam distúrbios independentes. No entanto, os resultados de pesquisas epidemiológicas e científicas básicas recentes sugerem possíveis associações e alguns mecanismos fisiopatológicos comuns. Se verdadeiro, a farmacoterapia comum deve ser eficaz. Atualmente, existem ensaios clínicos testando a eficácia de medicamentos "antidiabéticos" em pacientes com DA. Os resultados serão importantes não apenas para um potencial novo farmacoterapia para pacientes com DA, mas também iluminarão uma conexão entre esses distúrbios graves aparentemente díspares.

Portanto, é notório à correlação entre DM3 e a DA, por ambas possuírem o mesmo tipo de resistência à insulina, criando uma resistência no cérebro. Todavia, por se tratar de um assunto novo e pouco explorado, novas pesquisas devem ser desenvolvidas sobre o assunto para ter um maior embasamento teórico e maior explanação do assunto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Akter, K; Lanza, E. A; Martin, S. A; Myronyuk, N; Rua, M; Raffa, R. B. **Diabetes mellitus and Alzheimer's disease: shared pathology and treatment?**. Filadélfia - EUA, British Journal of Clinical Pharmacology, v. 71, n. 3, p. 365-376, Mar, 2011.

de la Monte, S. M. **Insulin resistance and Alzheimer's disease**. Providence, RI, EUA, Rep. BMB v. 42, n. 8, p. 475-481. Ago, 2009.

de la Monte, S. M; Wands, J. R. **Alzheimer's Disease is Type 3 Diabetes:** Evidence Reviewed. EUA, Journal of Diabetes Science and Technology, v. 2 n. 6. Nov, 2008.

Huang, C. C; Chung, C. M; Leu, H. B; Lin, L. Y; Chiu, C. C; Hsu, C. Y; Chiang, C. H; Huang, P. H; Chen, T. J; Lin, S. J; Chen, J. W; Chan, W. L. **Diabetes Mellitus and the Risk of Alzheimer's Disease:** A Nationwide Population-Based Study. Taiwan, ROC, PLOS ONE, v. 9, n.1, p. 1-7, Jan, 2014.

Kandimalla, R; Thirumala, V; Reddy, P. H. **Is Alzheimer's disease a Type 3 Diabetes?** A critical appraisal. Texas- EUA, Biochimica et Biophysica Acta (BBA) - Molecular Basis of Disease, v. 1, n. 5, p. 1078-1089, maio, 2017.

Ministério da Saúde. **Saúde de A a Z.** disponível em: < <http://www.saude.gov.br/saude-de-a-z/alzheimer>> . Acesso em: 19 de Set. de 2019.

Muoio, D. M; Newgard, C. B. **Molecular and metabolic mechanisms of insulin resistance and β -cell failure in type 2 diabetes.** North Carolina - USA, Nature Reviews Molecular Cell Biology, v. 9, p. 193 – 205, Mar, 2008.

COMPARAÇÃO DOS NÍVEIS DE FLEXIBILIDADE PÓS SESSÃO DE TREINO DE JIU-JITSU DE ACORDO COM O ROL DE LUTA.

*DAZ PAZ, Marcos Vinicius Bezerra
*GUIMARÃES, Flávia Regina de Lima
*LEITE, Bárbara Valena Alves
***LUCKWU, Rogério Márcio
***MOURA, Stephaney K.M.S.F.
**SILVA FILHO, João Rodrigues

- 1 Discentes do curso de bacharelado em Educação Física IESP
- 2 Bacharel em educação física pelo IESP
- 3 Docentes do curso de bacharelado em Educação Física IESP

RESUMO

A flexibilidade é uma valência determinante no rendimento esportivo. O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar a flexibilidade pós sessão de treino em homens praticantes de Jiu jitsu. Este estudo é quase experimental, descritivo, transversal, e com enfoque quantitativo. Foram avaliados 23 lutadores de Jiu-Jitsu com média de idade aproximadamente 28 anos, com tempo de prática de 7 anos. A avaliação de flexibilidade foi realizada utilizando-se o protocolo de Wells no teste de sentar e alcançar no início e ao final dos rounds. Os dados coletados foram tabulados em uma planilha do SPSS versão 24 e em seguida foi realizado o teste de comparação de médias t de student adotando a significância estatística $p \leq 0,05$. Aparentemente, uma sessão de treino com as características propostas neste estudo não exerce influência sobre os níveis de flexibilidade de atletas de jiu-jitsu do sexo masculino.

Palavras-Chave: Jiu-Jitsu, Flexibilidade, Lutas

INTRODUÇÃO

O jiu-jitsu em japonês significa arte suave ou arte gentil, porém, com o passar do tempo, esta arte marcial foi se tornando uma arma de guerra, perdendo totalmente a característica de autodefesa. Durante as guerras, o jiu-ijtsu transformou-se numa luta corporal que, além das quedas, chaves de articulações, estrangulamentos e imobilizações, somou a si todo o golpe que pudesse levar a uma vantagem contra o adversário, como socos, chutes, armas e “golpes baixos” (FPJ, 2010 apud PACHECO, 2010).

Segundo Fayan (2000), o jiu-jitsu atual é muito diferente do jiu-jitsu de outrora. Como visto anteriormente, era mais que uma forma de defesa, seu aspecto filosófico era muito considerado, a ponto de ser transmitido por gerações a fio como algo sagrado. Neste contexto, há uma certa descaracterização do que consiste as artes marciais em sua essência, pois, se trata justamente deste embasamento filosófico, voltado para a prática do "lutar para não lutar", para a consciência interior e paz entre os semelhantes. O que se percebe com isso é que o jiu-jitsu tem sido levado à regras e padrões para transformá-lo num espetáculo esportivo que seja atrativo ao público, à mídia e aos patrocinadores.

Tendo em vista que o Jiu Jitsu é um esporte que necessita de muitos movimentos, a flexibilidade é a eficácia útil onde, por meio da amplitude do movimento total, se dá na movimentação das articulações. Para determinar a flexibilidade é usado o modelo de

avaliação laboratorial da amplitude do movimento de uma articulação específica (ACSM, 2003).

O Brazilian Jiu-Jitsu exige um bom nível de amplitude de tronco para execução de seus movimentos específicos. O treinamento da flexibilidade permite uma maior amplitude de movimento e permite maior velocidade na execução dos movimentos, devido ao fato que uma maior distância existente entre a origem e inserção muscular proporciona maior campo de ação para o desenvolvimento da velocidade, ainda uma boa flexibilidade facilita o aprendizado e execução dos gestos técnicos específicos de cada modalidade de luta (ANDREATO, 2010).

Tendo em vista a importância desta valência física, Araújo (2000) diz que a flexibilidade é um dos componentes da aptidão física, considerada para a execução de movimentos simples ou complexos para o desempenho desportivo.

Durante uma luta de Jiu-jitsu, ao chegar na fase de luta no solo, existem dois tipos de posicionamento (ou rol de luta): O guardeiro, que recebe este nome por desenvolver o combate mantendo o adversário sob o domínio de suas pernas, que nesta modalidade chama-se guarda. É de senso comum que este rol de luta requer um maior nível de flexibilidade pelas exigências apresentadas pela posição. Por outro lado, existe o rol de luta denominado passador. Este recebe tal denominação porque seu objetivo de luta é passar a guarda do seu adversário, livrando-se do domínio de suas pernas ganhando um posicionamento mais vantajoso para prosseguir o combate.

O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar a flexibilidade pós sessão de treino em homens praticantes de Jiu jitsu de acordo com o rol de Luta.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Pacheco (2010), ao longo dos anos essa o Jiu-Jitsu foi crescendo em um nível que foi transformada e dividida em diversos estilos. O estilo que mais se assemelha ao original é o atual *brazilian jiu-jitsu*, ou Gracie jiu-jitsu.

O estilo criado por Carlos Gracie obteve um patamar tão alto que se tornou a única arte marcial a ter seu local de origem alterado devido às novas técnicas implementadas. O sucesso do jiu-jitsu, segundo Carlos Gracie, é que a modalidade toca num ponto essencial: à segurança psicológica relacionada ao instinto de sobrevivência do homem, de quem o processo de evolução não tirou o espírito de guerreiro e que jamais deixou de associar masculinidade e virilidade a uma capacidade de autoproteção. (PACHECO, 2010).

No Jiu-Jitsu, o aluno em seus primeiros dias de treino descobre qual o seu estilo de luta, porém, não necessariamente um praticante está pronto ou convicto para dizer se é um ou outro, tendo em vista que o jiu-jitsu não traz uma norma pronta sobre o estilo que um atleta deve seguir, e mesmo que um lutador trabalhe nos dois estilos, sempre terá um que ele possui preferência em utilizar em suas lutas, e isso se adaptar levando em consideração o tipo de jogo do adversário. (FANATICS, 2019).

Os dois estilos de jogo encontrados no jiu-jitsu são o guardeiro e o passador. Na luta o atleta que se intitula como passador de guarda é considerado mais agressivo, normalmente são mais altos e mais pesados, tendo em vista que eles podem usar a força da gravidade ao seu favor. Geralmente, quem dita o ritmo da luta é o passador, estando sempre em busca de finalizar e/ou passar a guarda do adversário por ser um atleta que tem seu estilo de jogo, na maior parte da luta, em uma posição superior (GRACIE, 2003).

No estilo de luta chamado de guardeiro, o praticante apresenta-se com características mais voltadas para a estratégia e o uso da técnica e da tática a seu favor. Para o bom desenvolvimento da luta, o guardeiro necessita desenvolver o bom domínio do adversário

através das pegadas que realiza em seu kimono. Também é necessário para o guardieiro uma boa mobilidade de quadril e um bom nível de flexibilidade. (GRACIE, 2003).

Na maioria das modalidades esportivas, a flexibilidade é um elemento importante da aptidão física para compor um programa de treinamento. No jiu jitsu a flexibilidade é bastante solicitada em diversas articulações, dependendo do posicionamento da luta em que os atletas se encontram (PERTENCE 2009 apud RASCH 1991; KAPANDJI, 1990).

Segundo Dantas e Soares (2001), a flexibilidade, consiste em ter as maiores amplitudes dos movimentos “possíveis nas articulações envolvidas.” Para o bom desenvolvimento das exigências das diversas modalidades esportivas, é necessário que o atleta possua níveis adequados de mobilidade articular e flexibilidade. Sem tais valências, tornam-se bastante limitadas as chances de se alcançar a excelência esportiva.

METODOLOGIA

Caracterização da Pesquisa

O presente estudo é quase experimental, com caráter descritivo, transversal, e com enfoque quantitativo

Amostra

Foram avaliados 23 lutadores de Jiu-Jitsu com média de idade 28,1 anos, desvio padrão $\pm 9,0$ valores mínimos $\pm 16,0$ e valores máximos $\pm 48,0$ com tempo de prática de 7 anos, peso em média 74,6 kg, altura 1,72 cm, nível de gordura 22% e flexibilidade em repouso 29 cm.

Métodos

Os atletas foram contatados em seus centros de treinamento e convidados a participar da pesquisa voluntariamente. Para tanto, preencheram o termo de compromisso livre e esclarecido conforme previsto na resolução 466/2012 do CONEP. O projeto foi anteriormente submetido ao comitê de ética em pesquisa do IESP e teve sua aprovação sob número de protocolo CAAE: 98919018.1.0000.5184. A avaliação de flexibilidade foi realizada utilizando-se o protocolo de Wells no teste de sentar e alcançar onde eram realizadas 3 repetições e utilizada a média aritmética destas medidas. Os atletas realizaram este procedimento assim que chegavam no local da avaliação e em seguida eram conduzidos para uma sessão de treino composta por um aquecimento padrão que teve duração de aproximadamente 3 minutos.

A sessão de aquecimento era composta por: 20 Polichinelos, 10 Agachamentos, 10 Flexões de Braço, repetindo essa sequência 2 vezes. Em seguida eram realizados 20 Abdominais curtos simulando o estrangulamento cruzado; 20 Abdominais oblíquos (sendo 10 para a esquerda e 10 para a direita); 20 Abdominais com elevação do quadril (simulando o movimento do triângulo); movimentações do pescoço 20 movimentos conhecidos como de ponte (sendo 10 para a esquerda e 10 para a direita); 20 Fugas de Quadril (Sendo 10 para a direita e 10 para a esquerda) finalizando o aquecimento com 10 amortecimentos de queda. Os atletas eram então instruídos a iniciar o combate de joelhos no centro de uma área de tatames de 20 metros quadrados. Eram realizados 3 rounds de 5 minutos com 3 minutos de intervalo entre eles. Ao final do terceiro round, era realizada a segunda medida de flexibilidade seguindo o mesmo protocolo inicial.

Tratamento dos dados

Os dados coletados foram tabulados em uma planilha do SPSS versão 24.0 onde foram realizadas as análises descritivas básicas média e desvio padrão. A amostra foi dividida em 2 grupos denominados “guardieiros” e “passadores” de acordo com o rol de luta declarado pelo

participante. Em seguida foi realizado o teste de comparação de médias t de student para identificar as diferenças entre os níveis de flexibilidade entre grupos antes e depois da sessão de treino, para isso foi adotado a significância estatística $p \leq 0,05$.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após as análises de comparação de média, identificou-se que os grupos denominados “Guardeiro” e “Passador” apresentaram características similares em relação a Idade, composição corporal, IMC e Flexibilidade em repouso. O que indica que eram grupos bastante similares. Os resultados desta análise estão descritos na tabela 1.

Tabela 1- Estatística descritiva dos lutadores guardieiros e passadores

	Guardeiro	Passador	p
Idade (anos)	26,8 ± 10,3	29,0 ± 8,5	0,579
Peso (kg)	70,3 ± 11,0	77,3 ± 9,0	0,083
Altura (cm)	171,8 ± 7,6	173,2 ± 5,9	0,557
Gordura (%)	27,5 ± 26,3	19,4 ± 4,9	0,267
IMC (kg/m ²)	24,5 ± 4,3	25,7 ± 2,7	0,365
Flexibilidade repouso (cm)	33,4 ± 7,2	26,3 ± 8,5	0,083

FC: Frequência Cardíaca; PAS: Pressão Arterial Sistólica; PAD: Pressão Arterial Diastólica; IMC: Índice de massa corporal; PSE: percepção subjetiva de esforço; p: significância e estatística; Test t de amostras independentes.

Fonte: próprio autor.

Em seguida, foi realizado o teste de comparação de médias de Wilcoxon para verificar as diferenças entre os níveis de flexibilidade pré e pós sessão de treinamento. Os resultados mostraram que não houve diferenças significativas entre os grupos. Estes dados estão representados na tabela 2.

Tabela 2- Comparação entre a flexibilidade dos atletas guardieiros e passadores pré e pós treino.

	pré	pós	p
Guardeiro	33,4 ± 7,2	33,8 ± 6,3	0,483
Passador	26,3 ± 8,5	25,3 ± 9,0	0,078

p: significância estatística;

Fonte: próprio autor.

Os resultados encontrados corroboram com o estudo de Meloni et al. (2006) no qual se realizou uma comparação entre judocas de massa corporal inferior e superior a 73 kg, participantes do campeonato mineiro de judô. Não foram encontradas diferenças significativas entre os grupos, aplicando o teste de sentar e alcançar. Tal estudo, ainda que tenha sido com judocas, apresenta proximidade conceitual e metodológica com a presente pesquisa por serem modalidades muito similares e seguirem protocolos semelhantes.

Sugere-se que uma sessão de treinamento de Jiu-Jitsu não auxilia na melhora dos níveis de flexibilidade a curto prazo, devendo ser realizadas sessões específicas para o treinamento desta valência física entre os praticantes desta modalidade. O presente estudo apresentou limitações no tamanho da amostra. Sugere-se para futuras linhas de pesquisa, analisar as diferenças de flexibilidade por categorias, faixas e sexo.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO C.G.S. **Correlação entre diferentes métodos lineares e adimensionais de avaliação da mobilidade articular.** *Ver. Bras. Ciên. E Mov. Brasília* v.8, n. 2, p. 27-34, 2000.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

BJJ FANATICS. **Você já descobriu qual é o seu jogo dentro do Jiu Jitsu?** Disponível em: <https://bjjfanatics.com.br/blogs/news/voce-ja-descobriu-qual-e-o-seu-jogo-dentro-do-jiu-jitsu>. Acesso em: 29/09/2019

DANTAS, E. H. M.; SOARES, J.S. **Flexibilidade aplicada ao personal trainer.** *Fitness and Performance Journal.* Rio de Janeiro, v. 0, n. 1, p. 7-12, 2001.

FAYAN, D. D. Jiu Jitsu: Um resgate histórico. Trabalho monográfico de conclusão de curso. Campinas, 2000.

GRACIE, R. (Org.). **Brazilian Jiu-Jitsu Teoria e Prática.** Rio de Janeiro: Ediouro, 2003.

MELONI P.H.S. et al. **Desempenho motor dos atletas sêniores de judô participantes do campeonato brasileiro da Liga Nacional de Judô 2006.** *EFDeportes.com, Revista Digital.* Buenos Aires - Año 13 - N° 125 - Outubro de 2008.

PACHECO, C. C. K. **Motivação no Jiu-jitsu.** 2010. 42f. Monografia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

**PROJETO DE PESQUISA E EXTENSÃO EM GINÁSTICA DE ACADEMIA:
VIVÊNCIA DOS ALUNOS DO PROJETO NO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
SUPERIOR DA PARAÍBA**

WANDERLEY, Sarah Vislyne Nunes ¹

GUEDES, Esequiel Costa dos Santos ¹

ARAÚJO, Wellington Cavalcanti de ²

¹ Discentes do bacharelado em educação física do IESP

² Docente do bacharelado em educação física do IESP

RESUMO

A procura pelas academias de ginástica cresce constantemente fazendo-se necessário novas modalidades para diversificar as atividades propostas. A ginástica nas academias se torna uma ferramenta para agregar as atividades vigentes. Assim, se faz necessário a inclusão de profissionais capacitados dentro desse âmbito. Com o intuito de agregar à formação profissionais foram criadas as extensões universitárias. O objetivo da pesquisa é analisar de acordo com os relatos dos alunos a relevância do projeto de pesquisa e extensão em ginástica de academia na sua concepção. O estudo configura-se em um relato de experiência com revisão de literatura, de caráter qualitativo, realizado na Extensão em Ginástica de Academia, do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP. Diante exposto, pode-se concluir que, todo o conhecimento empregado dentro da extensão universitária mas, faz-se necessário unificar as evidências para solidificar ainda mais a importância da extensão para a formação do profissional atuante na ginástica de academia.

Palavras-Chave: Extensão universitária. Ginástica de academia.

INTRODUÇÃO

Atualmente, vêm sendo evidenciada cientificamente a importância da prática regular de atividade física para a melhoria da saúde. A OMS (2014) destaca que “Um pouco de atividade física é melhor do que nenhuma”. Com isso, a procura pelas academias de ginástica vem crescendo constantemente fazendo-se necessário novas modalidades para diversificar as atividades e manter a clientela assídua.

A ginástica nas academias se torna uma ferramenta para agregar o público que não se identifica com a metodologia das aulas de musculação. Pode-se definir a ginástica como uma atividade que contribui para o desenvolvimento corporal, com movimentos específicos, adaptados ao processo de ensino e ao objetivo traçado, baseando na adaptação das ações motoras morfofuncionais (DALLO, 2007).

Diante disso, se faz necessário a inclusão de profissionais capacitados dentro desse âmbito. Com o intuito de agregar a formação de discentes foram criadas as extensões universitárias, que são definidas como “uma ação da universidade junto à comunidade, por meio da qual se constroem novos e diferentes saberes e aproxima-se a academia da sociedade” (DIVINO et al., 2013).

Com base no proposto, temos como questão principal desta pesquisa: “qual a relevância do Projeto de Pesquisa e Extensão em Ginástica de academia para a formação do

profissional de educação física?”. Tendo como objetivo relatar a importância do projeto de pesquisa e extensão na concepção dos extensionistas. A temática se torna importante ao evidenciar os objetivos principais da extensão e seus princípios na formação do profissional de educação física.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

GINÁSTICA DE ACADEMIA

Pode-se afirmar que a ginástica tem passado ao longo do tempo por mudanças significativas nas suas metodologias e objetivos. A ginástica de academia é um método de exercícios físicos, que acontecem de acordo com os materiais e local dispostos, podendo ser coletiva ou individual, utilizando música ou não como na construção das suas aulas.

A ginástica conhecida atualmente, é definida como uma sequência de exercícios que podem ser realizados no mesmo lugar, e que se diversificam em vários tipos, conforme a cultura e época (SABA, 2003). Para Preste e Assumpção (2010), a ginástica se constrói, de acordo com o contexto em que está se insere para a obtenção dos objetivos propostos.

Para Dallo (2007) a ginástica é um sistema de movimentos específicos, direcionadas à formação física em diversos métodos, funções corporais e ações motoras, compondo assim, um meio didático para o desenvolvimento físico. Deste modo, a ginástica contribui positivamente para a evolução corporal, com movimentos dinâmicos, ajustados ao processo de ensino. Os métodos atuais apresentam em sua construção duas grandes formas de tratamento: localizado, focado, na construção de movimentos segmentados e global, baseando na adaptação das ações motoras naturais do homem.

A união dos métodos ginásticos e conteúdos da educação física, deram partida para o desenvolvimento das técnicas sistematizadas que conhecemos hoje, a saber: ginástica artística, rítmica, natural, aeróbica (academia), calistenica, acrobática e outras. Nas modalidades citadas, os movimentos e as sequências possuem seu próprio molde e composição, que podem ser traduzidos caracterizando assim cada especificidade (MARCASSA, 2004).

PROJETO DE PESQUISA E EXTENSÃO

A universidade é uma instituição que tem por missão transmitir e produzir novos conhecimentos por meio do ensino, da pesquisa e da extensão (CALDERÓN, 2006). A extensão é um instrumento para viabilizar a função social da universidade, e uma forma de externar o que se produz cientificamente em pesquisas e em sala de aula.

Souza (2005), afirma que a universidade deve utilizar a extensão como mediadora, começando dentro de si e externalizando-a para fora de seus muros. A extensão universitária é uma ação da universidade junto à comunidade, por meio da qual se constroem novos e diferentes saberes e aproxima-se a academia da sociedade (DIVINO et al., 2013).

De acordo com Rodrigues (1999), vale ressaltar que, na prática da extensão envolvendo o contexto das funções da Instituição, ela pode contribuir para uma nova perspectiva de alocar seus trabalhos a serviço dos interesses da população.

Na extensão há uma troca de experiências por meio da qual o conhecimento acadêmico adquirido é levado e aplicado à sociedade, o que permite que os alunos conheçam as necessidades, as demandas e também aprendam com as diferenças e a cultura das pessoas atendidas (MENDES et. al., 2010).

De acordo com o Plano Nacional da Extensão Universitária (2001, p.5), a extensão universitária é o processo de educação, cultura e ciência articuladas ao ensino e a pesquisa de forma inseparável viabilizando uma relação entre a Universidade e Sociedade. Toda extensão universitária tem que seguir algumas prerrogativas visando de educar através das experiências proporcionadas pelas práticas vivenciadas.

METODOLOGIA

O estudo trata-se de um relato de experiência com revisão de literatura, de caráter qualitativo, realizado no Projeto de Pesquisa e Extensão em Ginástica de Academia, no Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP. Com o objetivo de relatar sobre a importância do projeto na concepção dos extensionistas. Participaram da pesquisa alunos de ambos os sexos com idades entre 18 e 30 anos, assíduos do projeto no período recorrente. Para a análise acerca da relevância do projeto, foi feita a seguinte pergunta aos discentes: “Na sua opinião, qual a importância do Projeto de Pesquisa e Extensão em Ginástica de Academia na formação do profissional de educação física?”. As respostas foram descritas em uma folha de papel, de forma anônima, e um dos horários das aulas desenvolvidas no projeto de pesquisa e extensão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de pesquisa e extensão transcorre dentro do período vigente, e o seu desenvolvimento depende das aulas ministradas e planejadas pelos professores coordenadores e monitores. Entretanto, vem sendo empregado a metodologia de rodízio por grupos, em que cada grupo aplica as aulas com as modalidades pré-dispostas no cronograma. Assim, todos os extensionistas ministram no mínimo uma aula, e vivenciam a experiência de estar à frente.

Dito isto, os relatos analisados enfatizaram a relevância do projeto pela percepção do extensionista. Foram citadas as questões acerca do crescimento pela procura da ginástica nas academias, o papel do professor de ginástica, a qualificação do profissional que ministra as aulas, a utilização de cada componente da aula e o estímulo à desinibição ao estar à frente de alguma modalidade.

Os alunos destacaram que o projeto de pesquisa e extensão é de suma importância para a formação do profissional, pois os colocam em situações semelhantes às do mercado de trabalho, estimulando o senso de resolução de problemas. Além de promover a interação da teoria da prática. De acordo com Jezine (2004, p.18) “a interação ensino-pesquisa-extensão é o pilar que alicerça a formação humana/profissional, bem como a interação da universidade e sociedade, no cumprimento da função social da universidade.”

Dentre os relatos surgiu também a importância da troca de experiências entre os extensionistas, visto que cada um apresentava uma particularidade ou modalidade a qual mais se identificava, proporcionando maiores possibilidades para a construção das aulas. De acordo com Santos (2009), a obtenção do conhecimento vai além dos ditos na literatura, a experiência é outra forma de construir, e compreender a realidade que os permeia.

Diante do exposto, pode-se concluir que todo o conhecimento empregado dentre da extensão universitária, desde o que é embasado cientificamente até as experiências obtidas dentro do âmbito de forma empírica. Entretanto, faz-se necessário unificar essas evidências para evoluir e solidificar cada vez mais a importância da extensão para a formação do profissional de educação física atuante na ginástica de academia e das suas competências.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 466/2012. Dispõe sobre a realização de pesquisas com seres humanos [Internet]. 2013 Available from: <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>

CALDERÓN, A. I. **Responsabilidade social universitária**: contribuições para o fortalecimento do debate no Brasil. Revista da Associação Brasileira de Mantenedores de Ensino Superior/Estudos, ano 24, n. 36, junho/2006, p. 8-22.

DALLO, A. R. **A Ginástica como Ferramenta Pedagógica**: O Movimento como agente de formação. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2007.

DIVINO, A. E. A. et. al. **A extensão universitária quebrando barreiras**. Caderno de Graduação: Ciências Humanas e Sociais, Aracaju, v. 1, n. 16, p. 135-140, 2013.

JEZINE, E. **As práticas curriculares da Extensão Universitária**. Anuário Unesco/Umesp de Comunicação Regional, Brasília/UNESCO, v. único, p. 332-339, 2004.

MARCASSA, L. **Metodologia do ensino da ginástica**: novos olhares, novas perspectivas. Pensar a prática, 7/2, p.171-186, jul/dez, 2004.

MENDES, A. M. B. et. al. **Extensão Universitária: Entenda e Estenda a Importância dessa Idéia**. In: X JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – JEPEX, 10, 2Recife, 2010. Anais. Recife: UFRPE, 2010.

PRESTES, J.; ASSUMPÇÃO, C. O. **Ginástica em academias**. In: GAIO, R; GÓIS, A. A. F.; BATISTA, J. C. F. (orgs). A ginástica em questão: o corpo e movimento. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2010.

RODRIGUES, M. **Universidade, extensão e mudanças sociais**. Uberlândia, 1999. Base de dados do Google acadêmico.

SABA, F. **Mexa-se**: atividade física, saúde e bem estar. São Paulo: Editora Takano, 2003.

SANTOS, B. S. **Crítica a razão indolente**. Contra o desperdício da experiência. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2009

SOUZA, A. L. L. **Extensão universitária na UFG**: olhando para o passado. Revista da UFV, v. 7, n. 2, dez. 2005.

TÉCNICAS DE MOBILIDADE COLUNA-LOMBAR PARA A REDUÇÃO DE LOMBALGIA: revisão de literatura

PEREIRA, Jonathas de Lima Brasileiro¹

OLIVEIRA, Nayara Cristina Silva¹

CAVALCANTI, Jeane Odete Freire dos Santos²

ARAÚJO, Wellington Cavalcanti de²

¹ Discentes do bacharelado em Educação Física do IESP

² Docente do IESP

RESUMO

O levantamento de técnicas para melhoria de mobilidade coluna-lombar com ênfase na redução da lombalgia visa acrescer a eficiência e eficácia do alongamento, do pilates e do método de Mckenzie (MDT) para o tratamento das dores lombares. Atualmente é crescente os casos de lombalgias, podendo ser oriundas de sobre cargas como também de más posturas, afetando assim a sobrevivência dos indivíduos portadores desta doença. O presente estudo teve como objetivo, levantar informações sobre três técnicas a serem utilizadas na prevenção e tratamento da lombalgia. Diante das pesquisas realizadas pode-se compreender que apesar de possuírem potencialidades diferentes e características práticas parecidas são diferentes técnicas e podem ser direcionadas para um mesmo propósito.

Palavras-Chave: Lombalgia. Prevenção. Tratamento.

INTRODUÇÃO

A coluna lombar é significativamente estudada, pois dentre as doenças mais comuns entre adultos tanto do sexo masculino como feminino relacionados a problemas musculoesqueléticos está a lombalgia. Estudos apontam que entre 15 e 20% dos adultos tem lombalgia (dor localizada abaixo da margem das últimas costelas (margem costal) e acima das linhas glúteas inferiores com ou sem dor nos membros inferiores).

Entre os fatores de risco, encontram-se os individuais, tais como a falta de condicionamento físico, a fraqueza dos músculos abdominais e espinhais, o ganho de peso, a obesidade, a altura e a má postura, e os ocupacionais, como o deslocar de objetos pesados, o permanecer sentado por um longo período, o expor-se a estímulos vibratórios prolongadamente, de forma isolada ou combinada e, cada vez mais frequente, o sedentarismo (GUYTON, 2002).

Com base no que foi visto temos como problema desta pesquisa a seguinte questão problema: “qual a melhor técnica de mobilidade de coluna-lombar para a prevenção e tratamento de lombalgias?”. Este artigo trata-se de um estudo de revisão bibliográfica sobre técnicas para a mobilidade de coluna-lombar, com o objetivo de realizar um levantamento de informações sobre três técnicas a serem utilizadas na prevenção e tratamento da lombalgia.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A lombalgia é o conjunto de manifestações lancinantes que acontecem na região lombar, conseqüente de alguma anormalidade nessa região sendo uma das grandes causas de morbidade e incapacidade funcional (HILDERBRANDT, 1995). Ela pode ser seguida de dor que se irradia para uma ou ambas as nádegas ou para as pernas na distribuição do nervo ciático (dor ciática). Os músculos abdominais participam no suporte da coluna, funcionando

de uma maneira que diminua a tensão exercida sobre a mesma, o suporte dado a ela poderá ser diminuído com o enfraquecimento de tal musculatura, visto que o fortalecimento dos músculos abdominais trará mais estabilidade à coluna vertebral (MEDEIROS, 2008).

O alongamento é um artifício terapêutico utilizado para aumentar a mobilidade dos tecidos moles promovendo assim a amplitude do comprimento das estruturas que tiveram encurtamento adaptativo, podendo ser definido também como técnica utilizada para acrescer a extensibilidade musculotendínea e do tecido conjuntivo periarticular, contribuindo para uma melhor flexibilidade articular, isto é, elevar a amplitude de movimento (ADM). Suas modalidades são: alongamento estático, alongamento balístico e alongamento por facilitação neuromuscular proprioceptiva (ALENCAR, et al, 2010).

É universalmente divulgado os benefícios que o alongamento nos proporciona, visando sempre uma melhor qualidade de vida. Ajuda na diminuição da tensão dos músculos: executando exercícios de alongamento, a musculatura fica relaxada o que consequentemente vai diminuir ou extinguir a tensão muscular; e melhoria da amplitude de movimento: ao se manter um ritmo constante de alongamento ganha-se amplitude o que faz com que nossos membros possam se movimentar mais antes que chegue a um nível lesional (DANTAS, et al, 2005).

Aumento da força: o alongamento constante dos músculos provoca um aumento entre os seus componentes contráteis, melhorando a qualidade da contração e consequentemente a elevação da força; Diminuição do risco de lesões: ao se manter alongado o indivíduo permite que a musculatura tenha mais espaço para trabalhar e consequentemente ocorrerão menos lesões; redução da dor muscular pós-exercícios: quando se alonga depois dos exercícios as fibras que sofreram micro lesões são estiradas e alinhadas promovendo assim uma melhora na circulação; desenvolvimento da consciência corporal: o alongamento melhora equilíbrio, através da cinestesia corporal; melhora o aporte sanguíneo corporal: a fricção constante sobre a pele faz com que a área seja mais vascularizada; auxilia no tratamento de disfunções musculares, restabelecendo muitas vezes a função normal (SOUZA, 2009).

Os principais tipos de alongamento são:

Tipo de Alongamento	Descrição
Alongamento dinâmico:	São os grupos de alongamentos onde são usados movimentos livres, ou seja, são realizados movimentos sejam de grandes ou pequenas amplitudes visando o aumento da amplitude de movimento (ADM).
Alongamento estático:	São os grupos de alongamento onde não são usados movimentos nem de grande nem de baixa amplitude, ou seja, são os alongamentos onde são mantidas uma posição e o ganho da amplitude acontece gradativamente provocado pela pressão exercida na musculatura em direção contrária as da contração.

Fonte: (SOUZA, 2009).

Baseando-se em princípios da cultura oriental - como ioga, artes marciais e meditação - o Pilates configura-se pela tentativa do controle dos músculos envolvidos nos movimentos da forma mais consciente possível. Pilates é um método de exercício físico programado para condicionar e relacionar o corpo e a mente, corrigir desequilíbrios musculares, melhorar a postura e tonificar o corpo através de seis princípios básicos: respiração, concentração, precisão, fluidez, centro e controle. Uma vez que o método pilates fortalece uniformemente os músculos centrais, a estabilidade da coluna lombar torna-se mais eficaz podendo assim, aliviar os sintomas da lombalgia (SILVA, 2009).

O método de McKenzie (MDT) envolve a avaliação e classificação dos pacientes em uma das três síndromes mecânicas (postura, disfunção ou desarranjo (reduzível ou irreduzível)), de acordo com a resposta sintomática e mecânica a movimentos repetidos e posições sustentadas. Para pacientes classificados com síndrome do desarranjo, os exercícios foram realizados seguindo a preferência direcional do movimento, identificada pelo alívio da dor, centralização da dor (a dor referida a uma localização periférica da coluna é progressivamente abolida) ou abolição da dor. Para os pacientes classificados com síndrome de disfunção, o movimento direcional selecionado para o tratamento foi o que produziu dor ao final da amplitude de movimento, que retornou ao nível de repouso após o paciente retornar à posição inicial/ neutra. Pacientes com síndrome postural foram tratados corrigindo a posição sentada ou outras posturas ruins, uma vez que esses pacientes só apresentam dor em posturas prolongadas de longo alcance (GARCIA et.al. 2017).

METODOLOGIA

O presente artigo consiste numa pesquisa exploratória bibliográfica sobre técnicas de mobilidade coluna-lombar para a redução de lombalgia, a partir de estudos de artigos científicos, livros e documentos. Na busca por gerar conhecimentos acerca do tema, a natureza da pesquisa é exploratória, que em acordo com “estas pesquisas têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ou a construir hipótese.” GIL (2009, p.40). Segundo Gil, (2009) a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado constituído principalmente de livros e artigos científicos.

Este artigo foi construído a partir da vivência proposta pelo projeto de pesquisa intitulado “A relevância da massagem e do alongamento para pessoas com dores musculoesqueléticas” no Instituto de Educação Superior da Paraíba sob a orientação da Professora Jeane O. F. S. Cavalcanti, todas as quartas-feiras das 14h30 às 16h00. Onde abordamos a importância das práticas corporais que intitulam o projeto para a saúde física e mental da população do IESP.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Métodos ou técnicas como alongamento, pilates, MDT (Diagnóstico e Terapias Mecânicas), mostram-se eficientes e eficazes para melhoria da mobilidade coluna-lombar na redução da lombalgia. O alongamento portanto, tem papel essencial no que diz respeito a prevenção de lesões, ganho de amplitude muscular, acompanhamento de todo trabalho de desenvolvimento muscular e obtenção de bem-estar corporal.

O pilates por sua vez tem como potencialidades: respiração, concentração, precisão, fluidez, centro e controle. Já o método de McKenzie (MDT) tende a avaliar e tratar a dor na coluna através de exercícios que vão de acordo com o tipo da síndrome de cada paciente.

Diante das informações acima e tendo como finalidade o fortalecimento e conforto da região da coluna lombar é notória a importância da prescrição de tais métodos e técnicas para melhoria da mobilidade coluna-lombar no tratamento da lombalgia.

Diante das pesquisas realizadas no levantamento de métodos e técnicas de alongamento, pilates e MDT (Diagnóstico e Terapias Mecânicas), pode-se compreender que são diferentes técnicas, porém, podem ser direcionadas para um mesmo propósito. Apesar de possuírem potencialidades diferentes e características práticas parecidas (utilizarem de exercícios físicos), sendo praticáveis até mesmo em casa, é necessário que haja o acompanhamento de um profissional capacitado para que possa ser evitados maiores agravos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Marcélia Isabela Souza; MIJIA, Dayana Priscila Maia. **Os benefícios do alongamento, no alívio das dores lombares.**

ALENCAR, Thiago Ayala Melo; Di MATIAS, Karinna Ferreira de Sousa. **Princípios Fisiológicos do Aquecimento e Alongamento Muscular na Atividade Esportiva.** Revista Brasileira de Medicina do Esporte – volume 16, N.3 – Mai/Jun, 2010.

CAILLIET, Rene. **Síndrome da Dor Lombar.** Porto Alegre, RS. Artmed Editora, 5.ed, 2001.

DANTAS, EHM. **Alongamento e Flexionamento.** 5ª Ed. Rio de Janeiro: Shape, 2005.

DA CAMPO, Luigi Antonio; DE ALMEIDA DIAS, Silvia Luci. **PILATES: UMA ABORDAGEM CINESIOTERAPÊUTICA.** 2009. São Paulo. Univasf.

GARCIA et.al. McKenzie Method of Mechanical Diagnosis and Therapy was slightly more effective than placebo for pain, but not for disability, in patients with chronic non-specific low back pain: a randomised placebo controlled trial with short and longer term follow-up. **Br J Sports Med published** online July 12, 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. Atlas. São Paulo. 2009.

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Fundamentos de Guyton: tratado de fisiologia médica.** Guanabara koogan, 2002.

HILDEBRANDT, V. H. A review of epidemiological research on risk factors of low back pain. In: Buckle, P. W. **Musculoskeletal disorders at work.** London: Taylor & Francis, p. 9-16, 1987.

MACEDO, Ana Carolina Brandt de; MOTTER, Arlete Ana; KIRSCHEN, Soraya. **Avaliação da mobilidade da coluna lombar após aplicação do isostretching.** Fisioterapia brasil - Volume 12 - Número 1 - janeiro/fevereiro de 2011.

MEDEIROS, Fabiana Durante, 2008. A eficácia do método pilates com a bola no tratamento de mulheres portadoras de lombalgia.

SILVA, Anne Caroline Luz Grudtner da; MANNRICH, Giuliano. **Pilates na reabilitação: uma revisão sistemática.** **Fisioter. Mov.**, Curitiba, v. 22, n. 3, p. 449-455, jul./set. 2009

SOUZA, Maria Siqueira de Souza; MIJIA, Dayana Priscila Maia 2009. **Estudo comparativo entre as técnicas de alongamento ativo x liberação miofascial.**

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PUERPÉRIO IMEDIATO: REVISÃO DE LITERATURANÓBREGA, Letícia Martins¹ALVES, Ruth Maria Silva¹SILVA, Josilene Maria da Cunha¹ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²

1 Graduandas em Enfermagem do IESP.

2 Mestre em Enfermagem. Docente do curso de Enfermagem do IESP.

RESUMO

O puerpério imediato é determinado apenas por um período de 48 horas contando da hora do nascimento da criança, é nesse período que tanto a puérpera quanto o RN necessitam de cuidados específicos, sendo assim, o enfermeiro tem como uma de suas atribuições a assistência para a puérpera e o recém nascido, visando o conforto para ambos. O objetivo da pesquisa é verificar na literatura a assistência de enfermagem no puerpério imediato. A metodologia empregada foi uma revisão integrativa da literatura de caráter qualitativo onde foram selecionados 5 (cinco) artigos científicos que abordavam a temática. Com isso, observou-se que a assistência de enfermagem as puérperas é precária, dentre as principais dificuldades mencionadas estão a falta de capacitação e técnicas a respeito exclusivo do pós-parto. As ações educativas como palestras, cuidados e vínculos com o recém nascido se mostraram como estratégia afim de fortalecer o conhecimento das enfermeiras sobre o tema.

Palavras-Chave: Puerpério. Enfermagem. Assistência.**INTRODUÇÃO**

As maternidades do Brasil estão passando por problemas relacionados a reduzida equipe de saúde atuante nos leitos dos hospitais além de uma crise de falta de recursos hospitalares de diversas categorias, e, como se já não fosse o bastante, a precariedade das estruturas físicas dos prédios, a falta de aparelhagem, poucos leitos, salas de cirurgias inadequadas. A maternidade é um lugar especial onde devem ser preservados sentimentos como o afeto, a compaixão, a compreensão e a suavidade nas ações combinadas com novas técnicas e habilidades (REIS; PEPE; CAETANO, 2011).

O puerpério é um processo natural onde acontecem mudanças na estrutura orgânica da mulher, e em consequência disso, algumas alterações psicológicas. Durante esse estado, a puérpera e seu bebê devem ser assistidos pela equipe da enfermagem. É neste ponto que se atribui importância ao trabalho executado pelo enfermeiro. Este profissional deve ter propriedade e ciência dos procedimentos realizados nesse período específico, que é denominado por alguns especialistas como um “período de involução”, caracterizado por um estado delicado em que a mãe sofre alterações hormonais, as quais afetam sua sensibilidade, e, às vezes causa desequilíbrio nas emoções, isto deve ser assistido por um profissional capacitado e que venha contribuir positivamente com a recuperação de ambos. Para o enfermeiro, é preciso que ele compreenda o significado de ser mãe, estimulando também o aleitamento materno (STRAPASSON; NEDEL, 2010).

Para Rodrigues et al (2006), uma efetiva assistência de enfermagem à mulher durante o puerpério deve promover sua adaptação às peculiaridades desse período, é primordial uma interação entre ela e o(a) cuidador(a) e que o processo de cuidar seja iniciado ainda durante a gestação e fortalecido no pós-parto. Para o alcance dessa meta, o planejamento do cuidado deve ser estabelecido pelo enfermeiro durante o pré-natal, englobando o atendimento da gestante em suas necessidades físicas, psicológicas e educacionais, devendo o enfermeiro apropriar-se do reconhecimento das informações, crenças e valores familiares positivos e buscar desmitificar o que lhe parecer negativo.

Diante do exposto, o objetivo da pesquisa é verificar na literatura a assistência de enfermagem no puerpério imediato.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O puerpério imediato é determinado apenas por um período de 48 horas, contados da hora do nascimento da criança, durante esse tempo que ambos permanecem na maternidade, acompanhados pela equipe de enfermagem. Este período é caracterizado por bruscas mudanças fisiológicas, psicológicas e sociais, sendo assim, é de suma importância a assistência da enfermagem no cuidado das puérperas. O enfermeiro deve ter o olhar aguçado para captar as necessidades dessas mulheres, e agir beneficentemente na recuperação psicológica, familiar e social (STRAPASSON; NEDEL, 2010).

O puerpério imediato é um tema delicado, porém, passageiro; delicado, por se tratar de um momento que mexe com o comportamento psicológico da mãe. Sabe-se que o estado puerperal é um processo pelo qual toda mãe passará, ou seja, ele começa e termina, esse processo se inicia a partir do desligamento da conexão orgânica entre a mãe e o bebê, no ato do nascimento, é o momento pelo qual, o corpo da mamãe sofre transformações, ou melhor, retornará ao estado não-gravídico. Quando o nascimento de uma criança se dá dentro de uma maternidade, mãe e bebê passam por um processo de cuidados que segue uma sequência de acontecimentos de toda ordem. Este momento é acompanhado pelo enfermeiro e exige toda uma assistência organizada e sistematizada em torno desses pacientes (SARAIVA; COUTINHO, 2008).

A mulher tem necessidades de atenção física e psíquica. Não deve ser tratada como um número que corresponda ao seu leito ou enfermaria, e sim pelo nome, com respeito e atenção. Nos momentos iniciais após o parto, a relação mãe-filho não está ainda bem elaborada, portanto não se deve concentrar todas as atenções apenas à criança, pelo risco de que isso seja interpretado como desprezo às suas ansiedades ou queixas. Deve-se lembrar que o alvo da atenção neste momento é a puérpera (BRASIL, 2001).

Assim, é preciso que o enfermeiro conheça quais as mudanças físicas e comportamentais que a mãe experimentará, para assim poder agir no que ela precisar. Para abordar sobre este tema se faz necessário revisar os conceitos norteadores da assistência da enfermagem no puerpério imediato, sobre os procedimentos obrigatórios e necessários (BATISTA; FARIAS; MELO, 2013; STRAPASSON; NEDEL, 2010).

METODOLOGIA

Este estudo partiu de uma revisão integrativa da literatura de caráter qualitativo tendo como finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema. Para a busca dos estudos foram utilizados como descritores na Biblioteca Virtual de Saúde: assistência de enfermagem, puerpério imediato, maternidade. Os critérios de inclusão das publicações foram que esta

abordasse a temática no título e no resumo, estivesse publicada nos últimos 20 anos e no idioma português. Desta forma, foram selecionados cinco (5) artigos científicos que compuseram a amostra.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos selecionados demonstram que a assistência de enfermagem às puérperas é precária, dentre as principais dificuldades mencionadas estão a falta de capacitações e técnicas a respeito exclusivo do pós parto, a maioria dos profissionais atuantes do hospital não tem especialização na área obstétrica. As ações educativas como palestra, abordagem de temas como aleitamento materno, cuidados e vínculo com o recém nascido se mostraram como estratégias a fim de fortalecer o conhecimento das enfermeiras sobre o tema.

Em estudo realizado por Rodrigues et al (2006) em um hospital maternidade municipal, a maioria das puérperas referiu insatisfação com o cuidado dispensado pela equipe de enfermagem durante sua hospitalização e sua permanência no alojamento conjunto, cujas representações destacaram-se por: lugar de abandono, equipe de enfermagem grosseira e antiética, que faz prevalecer o aspecto burocrático na administração do cuidado às pacientes. E ainda: deficiência de orientações no serviço de saúde, tanto no contexto ambulatorial quanto no hospitalar, fazendo persistir as dúvidas e inseguranças das mulheres inerentes à prática da amamentação; ausência de uma prática extensiva do cuidado hospitalar para o domicílio, circunstância essa que gera descontentamentos entre as puérperas, e influência na insegurança em face do exercício do papel materno.

Na pesquisa realizada por Cassiano et al (2015) revelou-se que o processo de trabalho da enfermagem na assistência à puérpera inclui as seguintes ações: o gerenciar das ações de enfermagem permanece embasado nas teorias clássicas de administração, o que implica na ausência de um gerenciamento do cuidado à puérpera; as ações do assistir/intervir são fortemente marcadas pelo modelo biologicista com a valorização dos procedimentos técnicos a serem executados, principalmente no contexto da assistência do pós-parto daquelas que vivenciaram o parto cesário; em nenhum momento foi identificado a evidência de atividades concernentes a execução da pesquisa como elemento da assistência de enfermagem à puérpera; as práticas educativas desenvolvidas junto as puérperas são realizadas na perspectiva do modelo de educação em saúde tradicional, com abordagem de temas como aleitamento materno e os cuidados básicos com a mãe e bebê durante o pós-parto. Apesar de serem consideradas como uma estratégia relevante para o repensar da assistência em saúde, as atividades de educação permanente não são realizadas com frequência, havendo, apenas, tentativas pontuais de elaborar projetos dessa natureza.

No artigo de Figueiredo et al (2018) observou-se que os cuidados de enfermagem para com as puerpéras é realizado a partir de um conjunto de ações, ao mesmo tempo que recorrem a prescrição médica para o uso de analgésicos para o alívio da dor, as mesmas também se utilizam de métodos não farmacológicos, como o incentivo à deambulação para favorecer os movimentos peristálticos e a eliminação de gases intestinais, oferecem orientações sobre aleitamento materno, o posicionamento e a pega correta pelo RN, para evitar fissuras mamilar e ingurgitamento mamário. Já na pesquisa de Rocha et al (2015) em uma maternidade no Ceará, os discursos das puérperas revelaram a necessidade de tornar o ambiente mais acolhedor e o atendimento humanizado durante o parto, contemplando à escuta dos seus problemas e dúvidas; satisfação com uso de métodos não farmacológicos utilizados para alívio da dor e com os cuidados oferecidos durante o parto. Revelou-se o quanto o

envolvimento humano e a busca por uma atenção qualificada às puérperas nas maternidades têm contribuído significativamente para a qualidade destas ações.

No estudo de Strapasson e Nedel (2010), destaca-se que sendo o puerpério um período considerado de riscos para alterações fisiológicas e psicológicas, tornam-se essenciais os cuidados de enfermagem qualificados que tenha como base, prevenção de complicações, conforto físico e emocional e educação em saúde. As ações educativas devem ser permeadas pela escuta sensível, empatia, acolhimento e valorização das especificidades das mulheres que sabidamente são influenciadas por expectativas sociais relativas à maternidade.

Diante do exposto, destaca-se que a assistência de enfermagem necessita de melhorias no atendimento hospitalar a mulher no puerpério, especificadamente a humanização, que é importante para que a paciente se sinta acolhida pelos profissionais e siga corretamente todo o processo de assistência. Ainda é notável segundo os enfermeiros entrevistados uma falha na infraestrutura que impede as práticas mais humanas.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Kadydja Russell de Araújo et al. Influence of Nursing Care in the Practice of the Breastfeeding in the Immediate Postpartum. **Saúde em Debate**, v. 37, n. 96, p. 130-138, 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher**. Brasília: BVS, 2001.

CASSIANO, Alexandra do Nascimento et al. Assistência de enfermagem à mulher no puerpério imediato: um ensaio descritivo. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 7, n. 1, p. 2061-2071, 2015.

FIGUEIREDO, Juliana Vieira et al. A dor no puerpério imediato: contribuição do cuidado de enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, 2018.

REIS, Lenice Gnocchi da Costa; PEPE, Vera Lucia Edais; CAETANO, Rosângela. Safe motherhood in Brazil: the long road to the realization of a right. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 21, n. 3, p. 1139-1160, 2011.

ROCHA, Francisca Alanny Araújo et al. Cuidado no parto e nascimento: percepção de puérperas. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 16, n. 6, p. 782-789, 2015.

RODRIGUES, Dafne Paiva et al. O domicílio como espaço educativo para o autocuidado de puérperas: binômio mãe-filho. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 277-286, June 2006.

SARAIVA, Evelyn Rúbia De Albuquerque; COUTINHO, Maria da Penha De Lima. O sofrimento psíquico no puerpério: um estudo psicossociológico. **Revista Subjetividades**, v. 8, n. 2, p. 505-527, 2008.

STRAPASSON, Márcia Rejane; NEDEL, Maria Noemia Birck. Immediate puerperium: unveiling the meaning of maternity. **Revista gaucha de enfermagem**, v. 31, n. 3, p. 521-528, 2010.

**FATORES DE RISCO E PREVENÇÃO DA DIABETES GESTACIONAL:
CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM*** SILVA, Alcilene Santos da¹*SILVA, Ana Beatriz Batista da¹*SANTOS, Elizama Santana dos¹*LEAL, Isabelle Freire Cavalcanti¹*LIMA, Larissa Avelino de¹** ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²¹ Graduandas do Curso de Enfermagem do IESP.² Mestre em Enfermagem. Docente do Curso de Enfermagem do IESP.**RESUMO**

O diabetes mellitus gestacional (DMG) é um estado de intolerância à glicose, de graus variados de intensidade, diagnosticada pela primeira vez na gravidez, essa enfermidade se apresenta como um grande problema pessoal e de Saúde Pública. O objetivo desta pesquisa é identificar na literatura as contribuições da enfermagem acerca da identificação dos fatores de risco e a prevenção do diabetes mellitus gestacional. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura a partir de 8 artigos. A avaliação do estado nutricional materno pelo enfermeiro durante o pré-natal é essencial para identificar mulheres em risco gestacional. Após o diagnóstico, estas gestantes devem ser incluídas no protocolo de tratamento para prevenção de desfechos maternos e perinatais adversos, nessa perspectiva, a assistência pré-natal deve priorizar a educação em saúde e cuidados importantes.

Palavras-Chave: Diabetes. Mellitus. Gestacional. Enfermagem. Pré-natal.

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus gestacional (DMG) é um estado de intolerância à glicose, de graus variados de intensidade, diagnosticada pela primeira vez na gravidez. Essa enfermidade se apresenta como um grande problema pessoal e de Saúde Pública, visto que grande parte de suas complicações podem levar a óbitos maternos e perinatais. O controle inadequado do DMG aumenta os riscos, as complicações e os efeitos adversos para o binômio mãe-filho no período pré-natal e neonatal. Ter diabetes na gestação eleva a possibilidade de desenvolvimento de Diabetes Mellitus 2 para a mulher após o parto e, em cada gravidez, aumenta o risco das crianças desenvolverem a doença (LAUN et al, 2000).

Neste sentido, o enfermeiro poderá ser um elemento multiplicador de conhecimentos por meio da promoção de educação em saúde aos clientes, proporcionando o desenvolvimento de hábitos saudáveis de vida que possibilitem maior segurança e melhor aceitação da doença. Acredita-se que o enfermeiro tem capacidade de promover o engajamento da cliente com DMG nas suas atividades de autocuidado e que ela é capaz de compreender, decidir e executar suas atividades individuais de cuidado diariamente, refletindo assim na melhoria de sua qualidade de vida. Considera-se que o cuidado de enfermagem é insubstituível no planejamento e na orientação das ações de autocuidado na tentativa de promover a vida e a

saúde do indivíduo e ajudá-lo a se recuperar da doença e seus efeitos (LANDIM; MILOMENS; DIÓGENES, 2008).

Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa é identificar na literatura as contribuições da enfermagem acerca da identificação dos fatores de risco e a prevenção do diabetes mellitus gestacional.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) resulta em hiperglicemia de gravidade variável, com início ou diagnóstico durante a gestação. Sua fisiopatologia é explicada pela elevação de hormônios contrarreguladores da insulina, pelo estresse fisiológico imposto pela gravidez e por fatores predeterminantes (genéticos ou ambientais). O principal hormônio relacionado com a resistência à insulina durante a gravidez é o lactogênio placentário, contudo, sabe-se hoje que outros hormônios hiperglicemiantes como cortisol, estrógeno, progesterona e prolactina também estão envolvidos (MANN et al, 2010).

No DMG, os níveis de estrógeno e progesterona produzidos pela placenta aumentam em decorrência das alterações do metabolismo glicídico materno. Desse modo, o estrógeno age como antagonista à insulina, e a progesterona também afeta o metabolismo da glicose, agindo da mesma maneira, diminuindo sua eficácia nos tecidos periféricos. O cortisol aumenta no final da gestação e atua reduzindo a sensibilidade tecidual à insulina elevando os níveis glicêmicos estimulando a gliconeogênese dos aminoácidos e antagonizando a ação da insulina no músculo e no tecido adiposo (PADILHA et al, 2010).

Segundo Massucati, Pereira e Maioli (2012), vários são os fatores de risco prégestacionais e gestacionais relacionados ao desenvolvimento do DMG, que devem ser usados como guia para atenção individualizada à paciente. A triagem em todas as gestantes é o que mais se recomenda, pois quando se baseia em fatores de risco, diminui-se a necessidade de confirmação diagnóstica. Apesar do tratamento com insulina, o Diabetes Gestacional, dentre outras complicações, altera o crescimento fetal e aumenta a taxa de malformações fetais. A incidência das malformações congênitas nas gestações complicadas pelo diabetes varia de 5 a 10%, taxa 2 a 3 vezes maior que a observada na população em geral, e também responsável por cerca de 40% das mortes perinatais. Nesse contexto, a avaliação do estado nutricional materno pelo enfermeiro durante o pré-natal é essencial para identificar mulheres em risco gestacional.

METODOLOGIA

Como abordagem desse estudo foi empregada a revisão integrativa da literatura como uma metodologia a fim de sintetizar o conhecimento e a incorporar os resultados de estudos significativos na prática profissional.

Para o estudo foram selecionadas publicações a partir da busca incluindo os seguintes descritores: diabetes gestacional, risco gestacional, enfermagem. Os critérios para a seleção da amostra foram: que o estudo abordasse no título ou no resumo a temática investigada, que o artigo apresentasse o texto na íntegra e no idioma português e o assunto da revista Enfermagem. Com o cruzamento dos descritores obteve-se oito (8) artigos que compuseram este estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As publicações selecionadas para esta pesquisa demonstram que os profissionais de enfermagem precisam desenvolver também treinamento sobre especificidades da DMG, bem como para avaliar os fatores de risco pré-gestacionais e os demais cuidados que podem ser prestados a mulheres que vivenciam esta condição, pois somente é possível prestar um cuidado de qualidade quando se tem conhecimento acerca de todas as questões que envolvem tanto a doença como a paciente, em seus aspectos físico, social e psicológico.

Os dados da pesquisa de Neta et al (2014) revelam pacientes portadoras de diabetes mellitus sem acompanhamento adequado para prevenção de complicações expondo a graves riscos o binômio mãe e recém-nascido, revelando a necessidade de implementação das políticas de saúde já existentes para detecção precoce e manejo adequado da doença, antes e após a gestação. Após o diagnóstico, estas gestantes devem ser incluídas no protocolo de tratamento para prevenção de desfechos maternos e perinatais adversos. Nessa perspectiva, a assistência pré-natal deve priorizar a educação em saúde e cuidados importantes, como dieta, atividade física, controle glicêmico e orientações quanto ao tratamento medicamentoso, de maneira a impedir um resultado desfavorável para gestante e o recém-nascido. O Ministério da Saúde recomenda o rastreamento da doença na primeira consulta em todas as gestantes, utilizando a glicemia de jejum e os fatores de riscos como parâmetros. O rastreamento será positivo quando a glicemia de jejum for $\geq 85\text{mg/dl}$ e/ ou na presença de fator de risco.

Neste sentido, a publicação de Amaral et al (2015) destaca os novos critérios propostos pela International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups (IADPSG), publicados em 2010, alteram de modo substancial a maneira como o diagnóstico de DMG é realizado. Devido à redução dos valores de glicemia em jejum e glicemias pós-prandiais, o número de pacientes diagnosticadas com a doença aumenta significativamente com esses critérios. Além disso, em função do aumento da sensibilidade do teste, um número maior de falsos positivos poderá ocorrer. Na amostra estudada, os riscos de prematuridade, peso do recém-nascido excessivo para a idade gestacional e hipoglicemia foram maiores nos recém-nascidos de gestantes com DMG diagnosticada pelos critérios da IADPSG.

Schmalfluss e Bonilha (2015) apontaram que diversas são as implicações causadas pelas restrições alimentares na vida diária de mulheres com DMG, e que estas incluem desde dificuldades de adaptação à nova dieta até privações importantes na vida diária, principalmente àquelas relacionadas aos momentos de lazer. Aliada a essas constatações, a escassez de publicações sobre a temática dificulta o direcionamento de ações voltadas para as gestantes diabéticas, sendo uma limitação confirmada na presente pesquisa.

Conforme o estudo de Massa et al (2015) a DMG é uma complicação da gravidez cada vez mais frequente e que tem implicações não apenas na gravidez em curso (materna e fetal) mas também no futuro da mulher e do recém-nascido. Os autores concluíram que a introdução do actual rastreio se traduziu numa maior taxa de diagnóstico de DG e que houve um aumento do recurso à terapêutica farmacológica para atingir um controlo metabólico adequado, diminuição do peso médio do RN ao nascer.

Kunzendorff et al (2018) apontam que para o sucesso da gestação com mãe portadora de DMG, são necessários: realização de pré-natal, acompanhamento com profissionais multi e interdisciplinares, prática de exercícios físicos, dieta e acompanhamento nutricional, manter o peso adequado e, de acordo com a avaliação médica, tratamento com medicamentos como a insulinoterapia. Dessa forma, a gestação, classificada como de alto risco, poderá ter um desenvolvimento positivo para ambos (mãe e filho). Desta forma, faz-se necessário que durante o pré-natal o enfermeiro busque melhorar o planejamento, negociação e acomodação na alimentação da mulher de forma que esta obtenha êxito no seu tratamento e evite a necessidade complementação com insulina.

REFERÊNCIAS

AMARAL, Augusto Radünz do et al. Impacto do diabetes gestacional nos desfechos neonatais: uma coorte retrospectiva. **Scientia Medica**, v. 25, n. 1, 2015.

KUNZENDORFF, Bruna Aurich et al. A influência da diabetes mellitus no período gestacional como fator de risco. **Anais do Seminário Científico da FACIG**, n. 3, 2018.

LANDIM, Camila Aparecida Pinheiro; MILOMENS, Kallyne Moreira; DIÓGENES, Maria Albertina Rocha. Déficits de autocuidado em clientes com diabetes mellitus gestacional: uma contribuição para a enfermagem. **Rev. gaúch. enferm**, v. 29, n. 3, p. 374-381, 2008.

LAUN, I.C. et al. **Endocrinologia clínica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Médica e Científica, 2000.

MANN, Devin M. et al. Impact of A1C screening criterion on the diagnosis of pre-diabetes among US adults. **Diabetes Care**, v. 33, n. 10, p. 2190-2195, 2010.

MASSA, Ana Catarina et al. Diabetes gestacional e o impacto do actual rastreio. **Acta Médica Portuguesa**, p. 29-34, 2015.

NETA, Francisca Adriele Vieira et al. Avaliação do perfil e dos cuidados no pré-natal de mulheres com diabetes mellitus gestacional. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 15, n. 5, p. 823-831, 2014.

PADILHA, Patricia de Carvalho et al. Nutritional therapy in gestational diabetes. **Revista de Nutrição**, v. 23, n. 1, p. 95-105, 2010.

SCHMALFUSS, Joice Moreira; BONILHA, Ana Lucia de Lourenzi. Implicações das restrições alimentares na vida diária de mulheres com diabete melito gestacional. **Revista Enfermagem Uerj**. Rio de Janeiro. Vol. 23, n. 1 (jan./fev. 2015), p. 39-44, 2015.

O PAPEL DO ENFERMEIRO NA PREVENÇÃO DA HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTEMICA (HAS) NOS IDOSOS

*¹ALBUQUERQUE, Camila Morais de
*¹ANDRADE, Erika Nogueira de
*¹DIAS, Thaís Figueiredo
*¹MESQUITA, Fabiana Gomes Pessoa
**²ASSIS, Wesley Dantas de

*¹Graduandas do Curso de Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP.
**²Mestre em Saúde Pública pela UFPB, Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP.

RESUMO

A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) é caracterizada como uma doença com maior prevalência de morbidades e mortes no mundo, atingindo principalmente a população idosa. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, na qual utilizou a seguinte questão norteadora: Qual o papel do enfermeiro frente a prevenção da HAS? Foi realizado o levantamento bibliográfico nas plataformas: LILACS e SciELO. As pesquisas foram feitas no idioma português, com artigos publicados no período de 2014 a 2019. Esta pesquisa tem como objetivo demonstrar a importância do papel do enfermeiro no processo de prevenção e controle da HAS junto aos idosos, como protagonista fundamental para que haja a redução dos números de idosos acometidos com essa enfermidade. É destacável o papel do enfermeiro no enfrentamento da HAS, em especial daqueles que atuam na Estratégia de Saúde da Família, considerada a porta de entrada dos serviços de saúde, na qual são desenvolvidas ações de promoção e prevenção.

Palavras-Chave: Hipertensão. Enfermeiro. Prevenção. Idosos. Atenção à saúde.

INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) vem aumentando drasticamente nos últimos anos, acometendo indivíduos de todas as faixas etárias de uma população. Dentre estas, se destaca a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) que sempre foi uma das doenças mais prevalentes na população idosa, como um fator de risco na morbidade e na mortalidade cardiovasculares, entretanto cada vez mais vem atingindo indivíduos de outras faixas etárias.

Entre as doenças crônicas apresentadas pelos idosos, uma das mais frequentes na prática clínica é a hipertensão arterial sistêmica (HAS), caracterizada como doença multifatorial, de detecção quase tardia devido a seu curso assintomático. Essa doença é considerada o principal fator de risco para morbimortalidade cardiovascular (OLIVEIRA, 2009).

O risco de desenvolver HAS aumenta com a idade, sendo a doença crônica mais comum em idosos, com prevalência $\geq 60,0\%$ em países desenvolvidos, assim como na América Latina e no Caribe (CUNHA, 2012).

“A não adesão à terapia pode gerar inúmeras consequências para o idoso e para o sistema de saúde, entre elas: falha terapêutica; interferência na avaliação da resposta clínica; diminuição da eficácia dos medicamentos; mudanças desnecessárias no tratamento e aumento do número de exames, de prescrições e de internações hospitalares (OMS, 2015).

Esta pesquisa tem como objetivo estudar a importância da intervenção profissional realizada pelo enfermeiro no controle da doença, através da realização da educação em saúde, com

ações de promoção à saúde, direcionadas a prática de prevenção dos fatores de risco e prática cotidiana de hábitos saudáveis de vida.

A finalidade do papel do enfermeiro é melhorar a saúde do paciente, encorajando-o a realizar a adesão do tratamento e o monitoramento dos riscos, a fim de promover melhoras significativas e benefícios, tais como: redução dos níveis de estresse e depressão, aumento da sensibilidade à insulina, perda de peso, auxílio no controle da dislipidemia e melhora de sua qualidade de vida.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo dados da Organização Mundial de Saúde (2015), até 2020 as DCNT serão a principal causa de incapacidades e, dentre as doenças mais comuns na população idosa, a HAS se destaca por ser uma entidade multifatorial e depender da colaboração e participação ativa do indivíduo para seu controle, constituindo-se em um grande desafio para os profissionais de saúde, em especial para os de enfermagem que atendem nos grandes centros hospitalares. Se não tratada adequadamente, a HAS pode acarretar graves consequências para o indivíduo, estando entre as causas mais frequentes de morbi-mortalidade dos adultos e idosos (LUNA, 2009).

Por ser uma doença crônica insidiosa, a HAS evolui de forma silenciosa, contribuindo para o surgimento de doença cerebrovascular, insuficiência cardíaca (IC) e doença arterial coronariana (NOBLAT, 2004). Há, portanto, necessidade de tratamento adequado com mudanças dietéticas e comportamentais, além da manutenção rigorosa da terapêutica medicamentosa, pois com esses cuidados é possível prevenir consequências ao longo prazo, evitando principalmente lesões dos órgãos alvos (GUSMÃO, 2009).

Ao cuidar do indivíduo com hipertensão arterial sistêmica (HAS), algumas metas devem ser almejadas, destacando-se: conhecimento prévio do paciente sobre a compreensão do processo patológico, do tratamento e o incentivo a participação de programas de autocuidado, bem como a certificação de ausência de complicações para controlar a hipertensão com mudanças no estilo de vida e o uso de medicamentos' notadamente por parte da população mais idosa. (PIERIN, 2004).

Essa faixa etária merece uma preocupação maior e mais intensiva dos profissionais de saúde devido ao aparecimento de doenças degenerativas e até mesmo mentais, sendo assim a hipertensão arterial pode surgir como um fator complicador, reduzindo drasticamente a qualidade de vida desde indivíduos (LIMA; BARRETO; GIATTI, 2003).

A não-adesão é um impedimento para o alcance dos objetivos terapêuticos e pode constituir-se em uma fonte de frustração para os profissionais. Cabe enfatizar que essa situação é um problema a ser enfrentado por todos os envolvidos na situação: o paciente hipertenso, sua família, a comunidade, as instituições e as equipes de saúde. Neste sentido vê-se a importância de reunir esforços para aperfeiçoar recursos e estratégias, com participação ativa do hipertenso, visando a minimizar ou evitar essa problemática tão frequente (MEDEIROS, 2006).

O enfermeiro como membro da equipe de saúde tem um papel primordial neste contexto: sensibilizar o paciente e sua família quanto a importância da prática cotidiana de hábitos saudáveis de vida, bem como adesão rigorosa ao tratamento medicamentoso, quando prescrito, objetivando o controle da pressão arterial, prevenção de complicações e qualidade de vida dos pacientes portadores de HAS.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica, que consiste em um método que permite uma compreensão ampla da literatura de um determinado fenômeno, bem como relacionar os novos conhecimentos produzidos aos que já existiam, identificando as controvérsias, e os temas que ainda carecem de investigações.

O estudo em questão utilizou a seguinte questão norteadora: Qual o papel do enfermeiro frente a prevenção da HAS? Para tal, foi realizado o levantamento bibliográfico na Biblioteca Virtual em Saúde: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO). Os critérios de inclusão foram artigos completos disponíveis eletronicamente, no idioma português, no período de 2014 a 2019.

Os critérios de exclusão adotados foram os escritos anteriormente ao ano de 2014 e que não se encontravam disponíveis na íntegra e em português. Para a investigação foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Enfermagem, HAS, Prevenção, Idosos. Após selecionados, os artigos foram organizados e interpretados com base na literatura pertinente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) vem aumentando drasticamente nos últimos anos, acometendo indivíduos de todas as faixas etárias de uma população, com destaque para a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS).

Esta pesquisa propôs elaborar um conjunto de elementos bibliográficos a fim de ressaltar o papel do enfermeiro como elemento fundamental no processo de prevenção da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) na população idosa. A Atenção Básica funciona como um facilitador deste processo, promovendo atenção à saúde, reeducação e orientação para os idosos que já fisiologicamente já passam por transformações significativas de sua saúde, numa tentativa de prevenir uma das doenças que mais acometem e levam a morbidade e na mortalidade cardiovasculares, principalmente nesta fase.

Pensar o Papel do Enfermeiro dentro da ESF é pensar a forma de atuar a que este profissional está sujeito a seguir, ou tomar como parâmetro para desenvolver suas atividades. É perceptível que nem tudo aquilo escrito nas leis, normas, regras de comportamento, quando o profissional vai atuar poderá aplicá-la conforme a letra da lei, pois, se depara com realidades muitos distantes daquilo que está prescrito na norma, mais por causa disso ele não poderá deixar de atuar, pois é preferível que ele dê sua contribuição mesmo em situações precárias e ajude na promoção e prevenção da saúde (JESUS, 2014).

Sendo assim, o papel do enfermeiro deve estar sempre atento aos sinais e sintomas de seus pacientes, bem como em desenvolver um olhar cauteloso à população idosa portadora de HAS, observando suas dificuldades, limitações e o estilo de vida de cada um, com o intuito de orientar e estar em constante acompanhamento, para desta forma diminuir incidências da HAS e de outras doenças causadas por ela.

O estudo foi de grande importância para os pesquisadores porque proporcionou conhecimento específico acerca dessa temática, permitindo aprofundar o conhecimento nesta área, além de identificar os fatores indispensáveis que facilitam as ações de prevenção e promoção de saúde, desenvolvidas pelos enfermeiros, em especial aqueles que atuam na ESF, junto aos portadores de HAS. Além disso, constituiu em uma experiência única diante dos resultados obtidos durante a realização do curso de graduação.

Esforços devem ser reunidos no sentido de otimizar recursos e estratégias para minimizar ou evitar esta problemática tão frequente. Abordagens múltiplas devem ser adotadas com o intuito de integrar o hipertenso, o tratamento e a equipe de saúde. Dessa forma, o enfermeiro

ao planejar suas ações frente à população hipertensa deve considerar as características dessa clientela para que a assistência tenha abrangência para atender às suas reais necessidades (PIERIN, 2008).

Enfim, o papel do enfermeiro deve ser realizado no âmbito da ESF, funcionando como uma ferramenta indispensável na construção do Sistema Único de Saúde, além de propor novas formas de relacionamento entre profissionais de saúde e os portadores de hipertensão arterial sistêmica.

REFERÊNCIAS

CUNHA, P. R. M.: **Prevalência e causas de não adesão ao tratamento anti-hipertensivo de idosos na atenção básica**. Rev. Pesq. Saúde; Maranhão; vol. 13, n 3, 2012.

GASCÓN, S.; SKIDMORE, S.: **Why hypertensive patients do not comply with the treatment: results from a qualitative study**. FamPract.; vol. 21, n 2, p 125. Abril, 2004.

GURWITZ, F.; HARROLD, R. et al.: **Incidence and preventability of adverse drug events among older persons in the ambulatory setting**. Massachusetts, vol. 289, n 9, p.1107. Mar, 2003.

GUSMÃO, J. L.; GINANI, G. F.: **Adesão ao tratamento em hipertensão arterial sistólica isolada**. Ver. Brasileira de Hipertensão; vol. 16, n1, p.38-43, 2009.

JESUS, L. S. de: **Atuação do Enfermeiro Para Controle da Hipertensão Arterial**. 2014; Disponível em: <<https://www.portaleducacao.com.br/conteudo/artigos/enfermagem/atuuacao-do-enfermeiro-para-controle-da-hipertensao-arterial/56315>>. Acesso em: 17 set. 2019.

LIMA, C.; BARRETO, S. M.; **Condições de Saúde, Capacidade funcional, uso de serviços de saúde e gastos com medicamentos da população idosa brasileira: um estudo descritivo baseado na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Cad. Saúde Pública, vol. 19, n 3, 2003.

LUNA, R. L.: **Hipertensão arterial: diagnóstico e tratamento**. Rio de Janeiro: Revinter, 2009.

MEDEIROS, A. R. C.; VIANNA, R. P. T.: **Adesão ao tratamento anti-hipertensivo em unidade de saúde da família de João Pessoa, Paraíba**. Temas em Saúde, vol. 6, n. 30-41, p. 5-13, 2006.

NOBLAT, A. C.; LOPES, M. B.: **Complicações da hipertensão arterial em homens e mulheres atendidos em um ambulatório de referência**. Arq. Brasileira de Cardiologia; vol 83, n 4, p. 308, 2004.

OLIVEIRA, BUBACH, FLEGELER: **Perfil de hipertensos em uma unidade de saúde da família**. Rio de Janeiro, 2009.

PIERIN, A. M. G.: **Hipertensão arterial: uma proposta para o cuidar**. 1. ed. Barueri: Manole Ltda., 2004.

PIERIN, A. M. G.: **Perfil de um grupo de hipertensos: aspectos biossociais, conhecimentos e adesão ao tratamento.** São Paulo, vol. 21, n1, jan/mar, 2008.

WORLD HEALTH ORGANIZATION: **A dherence to long-term therapies: evidence for action.** Genebra, 2015.

INTERVENÇÕES DO ENFERMEIRO APÓS A PARADA CARDIORRESPIRATÓRIA: REVISÃO DE LITERATURA

*SOARES, Cleide Pereira¹

*SILVA, Geovana Cleide da¹

*BARBOSA, Maria do Socorro de Lima¹

*SILVA, João Paulo Marinho da¹

**ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²

**MEDEIROS, Emmanuela Costa de²

1 Graduandos em Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba

2 Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba.

RESUMO

A parada cardiorrespiratória (PCR) é uma intercorrência inesperada que pode acontecer em qualquer momento, e se não tiver assistência em tempo hábil pode levar ao óbito. Para agir com competência torna-se fundamental que o enfermeiro realize estudos sobre o assunto e busque o máximo possível de informações teórico-científicas sobre os cuidados pós PCR. O objetivo da pesquisa é verificar na literatura as intervenções de enfermagem ao paciente após a parada cardiorrespiratória (PCR). Foi realizada uma pesquisa tipo exploratória, com perfil bibliográfico, através da revisão integrativa de sete artigos científicos permitindo a obtenção de conhecimentos produzidos na área. Considerando a importância da disseminação e de reciclagem dos conhecimentos nesse assunto, surge a necessidade de capacitar os profissionais por meio de educação continuada e iniciativa em políticas públicas voltadas para este tipo de atendimento.

Palavras-Chave: Enfermagem. Intervenção. Parada Cardiorrespiratória. RCP.

INTRODUÇÃO

A parada cardiorrespiratória (PCR) constitui-se numa condição de emergência, na qual, o indivíduo apresenta interrupção súbita e inesperada do pulso arterial e respiração, sendo estas condições vitais ao ser humano. Pode apresentar-se sob as seguintes formas: fibrilação ventricular, taquicardia ventricular sem pulso, assistolia ou atividade elétrica sem pulso (AESP). Uma vez constatada estas condições devem-se iniciar, com brevidade, as manobras de reanimação cardiopulmonar (RCP), já que o cérebro não suporta a hipóxia por um período superior a 5 minutos correndo o risco de sofrer lesões irreversíveis. Portanto, a descontinuidade destas formas pode gerar sequelas ao paciente e, até mesmo a sua morte. Numa situação de PCR existe um risco notável de mortalidade, uma vez que esta acomete pessoas que se encontram geralmente em vias públicas ou na própria residência, dificultando o atendimento rápido e eficaz (GONZALEZ et al, 2013).

Para este atendimento adequado, as manobras de RCP vem sendo aprimoradas, o que possibilitou a elaboração de normas, diretrizes e padronização no atendimento, aumentando as chances de sobrevivência do indivíduo, principalmente quando associada ao reconhecimento precoce da ausência de sinais vitais e da rápida instituição das manobras de Suporte Básico de Vida. Após o retorno da circulação espontânea (RCE), definido como a manutenção de

contrações miocárdicas capazes de gerar pulso por tempo superior a 20 minutos depois de finalizada a RCP, inicia-se uma síndrome clínica grave decorrentes de hipóxia, que é responsável por cerca de 50 a 70% das mortes nas primeiras 24 a 48 horas após a PCR. Os cuidados pós RCP têm potencial de melhorar a mortalidade precoce, ocasionada por instabilidade hemodinâmica e insuficiência de múltiplos órgãos e sistemas, a morbidade e a mortalidade tardia, que resultam do dano neurológico (FERNANDES et al, 2016).

Desta forma, identifica-se que a preparação e o conhecimento do profissional de enfermagem é crucial para uma assistência eficiente pós PCR, de modo a poder agir com toda competência necessária conforme a gravidade de cada caso, levando em conta que o paciente tem poucos minutos para se restabelecer (BARRA et al, 2011). Portanto, para agir com competência torna-se fundamental que o enfermeiro realize estudos sobre o assunto e busque o máximo possível de informações teórico-científicas sobre os cuidados pós PCR. Diante do exposto, o objetivo da pesquisa é verificar na literatura as intervenções de enfermagem ao paciente após a parada cardiorrespiratória (PCR).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A vida é o maior bem de todo ser humano e o desafio de mantê-la é uma constante no cotidiano de vários profissionais de saúde nas diversas situações de urgência e emergência. É com base nesse princípio que se buscam estratégias que tornem mais eficaz o fazer técnico-científico na área da saúde para que essa possa ser preservada. É nesse contexto que se destaca a parada cardiorrespiratória (PCR), uma intercorrência inesperada e temida em diversos momentos, constituindo grave ameaça à vida, uma vez que as funções vitais estão gravemente comprometidas e a chance de sobrevivência está diretamente relacionada ao atendimento rápido, seguro e eficaz (FERNANDES et al, 2016).

Para Silva e Nascimento (2018) a PCR independentemente da causa subjacente, tem morbidade e mortalidade elevada, sendo a sobrevida inferior a 40%, se essa ocorrer no hospital, e inferior a 10% se ocorrer no ambulatório, números que se têm mantido inalterados nos últimos anos. Dos pacientes que sobrevivem muitos ficam com sequelas neurológicas, pois durante a PCR a ausência de circulação provoca hipoperfusão cerebral, especialmente das áreas sub-corticais e dos territórios de fronteira entre as diferentes artérias cerebrais os quais, por terem menor perfusão, são mais sujeitos a isquemia (infartos hemodinâmicos).

Assim, após a reanimação cardíaca, a reperfusão contribui igualmente para a isquemia e edema cerebral, ativando cascatas bioquímicas responsáveis pela migração do cálcio intracelular, pela produção e liberação local de radicais livres de oxigênio e de aminoácidos excitatórios (nomeadamente o glutamato), mecanismos estes que concorrem para a apoptose. De igual forma a produção local de lactato e a trombose da micro-circulação aumentam o risco de isquemia. Estes fenômenos prolongam-se por cerca de 48-72 horas após a recuperação do ritmo cardíaco e da circulação. A identificação destes processos fisiopatológicos tem contribuído para o desenvolvimento de tratamentos, os quais, com a possível exceção da hipotermia, não têm demonstrado benefício significativo (BERNARD; BUIST, 2003).

Segundo Maurício et al (2018), os cuidados pós-RCP têm como objetivos principais melhorar a função cardiopulmonar e a perfusão sistêmica; transportar as vítimas de PCR extra-hospitalar para a sala de emergência ou unidade de terapia intensiva; identificar a causa precipitante da PCR e prevenir a recorrência desse evento; e instituir medidas que melhorem o prognóstico dos pacientes em longo prazo com função neurológica preservada.

METODOLOGIA

Para o alcance dos objetivos propostos neste estudo foi realizada uma pesquisa tipo exploratória, com perfil bibliográfico, através da revisão integrativa de artigos científicos permitindo a obtenção de conhecimentos produzidos na área. Para a busca dos estudos foram utilizados como descritores no Google Acadêmico: intervenções; enfermagem; parada cardiorrespiratória. Os critérios de seleção foram que o artigo estivesse publicado entre 2009 e 2019, no idioma português e abordasse a temática no título e no resumo, assim foram selecionadas sete (7) publicações para esta pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os artigos analisados nesta pesquisa abordam que apesar dos avanços no atendimento cardiovascular de emergência, existe a necessidade de novas técnicas para reverter a injúria de isquemia e reperfusão após a PCR. Neste contexto, é de vital importância o profissional de enfermagem identificar os cuidados e intervenções pós PCR para que estratégias sejam implementadas com o objetivo de diminuir a mortalidade associada à instabilidade hemodinâmica, limitar o dano cerebral e a lesão nos demais órgãos.

Zanini, Nascimento e Barra (2010) realizaram um estudo para avaliar o conhecimento que a equipe de enfermagem de uma UTI tem acerca do episódio de parada e reanimação cardiorrespiratória. Os participantes da pesquisa identificaram como principais causas de PCR: as doenças cardiovasculares, as doenças pulmonares e o choque. Os autores observaram que das medicações de urgência utilizadas na reanimação cardiorrespiratória, somente a epinefrina é conhecida por todos os participantes do estudo. As três medicações mais utilizadas na RCP (epinefrina, lidocaína e sulfato de atropina), foram mencionadas pela maioria dos profissionais. Quanto ao preparo da equipe para atuar em um RCP, a maioria dos profissionais de enfermagem informou ser necessário à realização de treinamentos periódicos com simulações. Os resultados encontrados apontam para a necessidade de uma educação em serviço sobre PCR e RCP.

Na pesquisa de Rocha et al (2012) foi analisada a produção científica sobre PCR no paciente adulto em âmbito intra-hospitalar, publicada nos últimos dez anos, com destaque para a atuação da enfermagem. Os resultados apresentados pelos artigos sobre PCR do paciente adulto no âmbito intra-hospitalar se referem, na maioria, aos fatores prognósticos de sobrevivência de pacientes submetidos à RCP e à análise dos resultados da RCP, o que demonstra a constante preocupação pela melhoria das taxas de sobrevivência desses pacientes. A enfermagem apresentou produção científica numericamente pequena em relação à área médica. Nos artigos em que a enfermagem foi citada, foi apontada a importância de uma equipe apta e treinada para atuar na RCP, sendo estimulados os programas de educação continuada. Outro aspecto relacionado à enfermagem foi o reconhecimento da importância do seu papel na observação das alterações apresentadas pelos pacientes antes da PCR, bem como a sua atuação frente a estes sinais e sintomas, aumentando a vigilância e, assim, possibilitando um atendimento mais precoce, que poderia prevenir a PCR em várias situações.

Souza e Silva (2013) identificaram em sua pesquisa num hospital de grande porte que o conhecimento da equipe de enfermagem em relação à assistência de ao paciente após a reanimação não é totalmente satisfatória. De acordo com os enfermeiros entrevistados, os fatores que interferem para que essa assistência não aconteça rapidamente é a falta de uso de um protocolo na instituição, a ausência da capacitação e educação continuada dos profissionais e o estado geral dos pacientes. Os autores enunciam algumas condutas ou

procedimentos do enfermeiro após a reanimação: monitorização cardíaca (verificação da frequência cardíaca e diagnóstico dos distúrbios hidroeletrólíticos), oximetria de pulso, identificação dos níveis pressóricos e das ondas anormais emitidas e registradas graficamente, gasometria arterial (oxigenação, ventilação e estado ácido-básico), balanço hídrico, avaliação da hipoperfusão tissular e pulmonar associada à hipoventilação, e o uso de adrenalina, epinefrina e dobutamina.

Segundo Gonzalez et al (2013) e Maurício et al (2018), os cuidados pós PCR têm como principal objetivo reduzir a mortalidade precoce, causada pela instabilidade hemodinâmica, e, após, limitar a falha de múltiplos órgãos e lesão cerebral, de acordo com as diretrizes da American Heart Association. Dentre eles, estão adequação das condições cardiopulmonares e a perfusão dos órgãos vitais; transporte seguro até as unidades de cuidados intensivos; reconhecimento precoce das causas desencadeantes do evento, tratar e prevenir a sua recorrência; controle da temperatura para minimizar o dano neurológico; diagnóstico e tratamento de isquemia miocárdica aguda; suporte respiratório com ventilação mecânica que limite a lesão pulmonar; redução do risco da insuficiência de múltiplos órgãos; avaliação do prognóstico de recuperação neurológica; e promoção da reabilitação dos sobreviventes.

Silva e Nascimento (2018) e Cruz e Rêgo (2018) apontam a necessidade de atualização do profissional de enfermagem acerca do protocolo de atendimento à vítima pós PCR, na tentativa de melhorar a assistência e aumentar a chance de sobrevida destes pacientes, com profissionais capacitados e treinados para um atendimento satisfatório. Ademais, ressalta-se a necessidade da disponibilidade dos insumos, equipamentos, materiais e recursos humanos faz a diferença entre a vida e a morte, bem como a sobrevida e sequelas advindas da demora dos cuidados prestados a esta vítima. Assim, estes estudos mostram que cada dia mais a equipe de enfermagem deve estar preparada para uma boa assistência sem deixar a desejar, porém ainda investe-se pouco em educação continuada, o que torna os profissionais menos eficientes e qualificados para uma boa assistência.

Diante do exposto, observa-se que a PCR é a emergência clínica mais grave e com pior prognóstico, porém pode ser um estágio transitório, reversível, com possibilidades dos pacientes se recuperarem e retornarem às suas atividades. A identificação dos cuidados pós PCR pode subsidiar políticas públicas voltadas para o atendimento destes indivíduos, diminuindo a mortalidade e limitando a ocorrência de lesão neurológica e incapacidade funcional, além de acrescentar informações fundamentais para o seu prognóstico e sua reabilitação.

REFERÊNCIAS

BARRA, Vieira Pollyana et al. O papel do enfermeiro diante de uma parada cardiorrespiratória em ambiente de trabalho. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Centro de Estudos de Enfermagem e Nutrição**, Goiás, v. 2, n. 2, p.1-9, dez. 2011.

BERNARD, S.A., BUIST, M. Induced hypothermia in critical care medicine: a review. **Crit Care Med**, v.31, p.2041-2051, 2003.

CRUZ, Lidiane Louzeiro da; RÊGO, Marina Goulart. **O enfermeiro frente à parada cardiorrespiratória em ambiente hospitalar: desafios do cotidiano**. 2018. 11f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Enfermagem) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos, 2018.

FERNANDES, Francisco Lindomar Gomes et al. Dificuldades encontradas pela enfermagem durante a assistência a vítima de parada cardiorrespiratória. **Journal of Medicine and Health Promotion**, Patos, v. 1, n. 2, p.189-200, jun. 2016.

GONZALEZ, M. M. et al. I Diretriz de Ressuscitação Cardiopulmonar e Cuidados Cardiovasculares de Emergência da Sociedade Brasileira de Cardiologia: Arquivos Brasileiros de Cardiologia. **Sociedade Brasileira de Cardiologia**, v. 101, n. 2, Agosto, 2013.

MAURICIO, Evelyn Carla Borsari et al . Resultados da implementação dos cuidados integrados pós-parada cardiorrespiratória em um hospital universitário. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto , v. 26, e2993, 2018.

ROCHA, Flávia Aline Santos et al. Atuação da equipe de enfermagem frente à parada cardiorrespiratória intra-hospitalar. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, 2012.

SILVA, Marcela Ângela Ferreira da Silva; NASCIMENTO, Uilian Alves. **Conhecimento do enfermeiro na parada cardiorrespiratória (PCR), em uma unidade de urgência e emergência em Porto Velho/RO**. 2018. Artigo (Graduação). Centro Universitário São Lucas, Curso de Enfermagem. Porto Velho: Centro Universitário São Lucas, 2018.

SOUZA, Stefanny Faunny Mota de; SILVA, Glaydes Nely Sousa. Parada cardiorrespiratória cerebral: assistência de enfermagem após a reanimação. **Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança**, v.11, n.2, p. 143-57, 2013.

ZANINI, Juliana; NASCIMENTO, Eliane Regina Pereira do; BARRA, Daniela Couto Carvalho. Parada e reanimação cardiorrespiratória: conhecimentos da equipe de enfermagem em Unidade de Terapia Intensiva. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, v. 18, n. 2, p. 143-147, 2010.

PELE DE TILÁPIA (*OREOCHROMIS NILOTICUS*) COMO CURATIVO NO TRATAMENTO DE QUEIMADURAS: REVISÃO DE LITERATURA

*VICTO, Evanizia Vanessa da Silva¹

*SILVA, Robson de Lima¹

*SILVA, Pedro Thierry Rodrigues¹

**ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²

**MEDEIROS, Emmanuela Costa de²

1 Graduandos em Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba

2 Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba.

RESUMO

Este é um estudo de revisão integrativa da literatura que tem como objetivo verificar na literatura a utilização da pele de tilápia (*Oreochromis niloticus*) como curativo no tratamento de queimaduras. Para a busca dos estudos foram utilizados como descritores no Google Acadêmico: queimaduras, pele da tilápia do Nilo, curativo. Foram selecionadas seis publicações com o respectivo tema. Estudos recentes vem mostrando o uso desse biomaterial como um possível subproduto para curativos oclusivos no tratamento de queimaduras. No entanto no Brasil não existe nenhum registro de pele animal na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Diante dos dados coletados pode-se concluir que a pele de tilápia é um potencial curativo biológico oclusivo tendo boa aderência ao leito da pele lesionada.

Palavras-Chave: queimaduras, pele de tilápia do Nilo, curativo.

INTRODUÇÃO

As queimaduras representam grande parte dos atendimentos em hospitais de urgência e emergência. Estas são consideradas um trauma térmico que provoca lesões irreversíveis, e muitas vezes podem causar até a morte. As queimaduras são classificadas de acordo com o grau de profundidade, e baseada nas camadas de pele atingida: a superficial (1º grau) atinge apenas a epiderme e apresentam-se por serem avermelhadas e dolorosas; a parcial (2º grau) que cerca a epiderme e partes múltiplas da derme subjacente, essas feridas formam bolhas e são dolorosas; a total (3º grau) que se apresenta como queimaduras de grande volume, secas, esbranquiçadas e com aparência de couro, nos casos críticos a pele tem um aspecto carbonizado, com trombose visível dos vasos sanguíneos; e as queimaduras de 4º grau que surgem como categoria atual, que além de atingir todas as camadas da pele, queimam também o tecido adiposo, músculos, ossos ou órgãos internos profundos (BARBOSA; SILVA JÚNIOR; LIMA, 2015; BRITO et al, 2010).

Os cuidados realizados aos queimados precisam de uma assistência integral com a finalidade de diminuir as dores físicas, emocionais, medos e ansiedades. Esses cuidados começam desde ao receber o paciente através de um modo adequado no atendimento primário, e seguindo com os cuidados durante todo o tratamento. Inúmeros estudos têm sido realizados procurando encontrar curativos que reduzam os efeitos da contaminação nas lesões, favoreçam o processo cicatricial e ofereçam melhores resultados estéticos. As

coberturas, materiais ou produtos utilizados para tratar ou ocluir a ferida, impregnados ou não com agentes tópicos, podem ser primárias, quando colocadas diretamente sobre a lesão, ou secundárias, quando têm como função cobrir as coberturas primárias (LIMA-JUNIOR et al, 2017).

Devido aos custos elevados dos curativos oclusivos sintéticos ou biossintéticos, tem-se buscado nos materiais biológicos alternativas para o tratamento local de feridas provocadas por queimaduras. A pele da tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) surge como um possível subproduto, com aplicabilidade clínica de novos biomateriais utilizáveis para bioengenharia, como curativos oclusivos no tratamento de queimaduras (FRANCO et al, 2013).

Diante do exposto, o objetivo da pesquisa é verificar na literatura a utilização da pele de tilápia (*Oreochromis niloticus*) como curativo no tratamento de queimaduras.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pele é o maior órgão do corpo humano, corresponde a 16% do peso corporal, ela abrange todo o corpo estabelecendo seu limite com o meio externo. A pele possui várias funções, como: proteção contra diversos agentes do meio ambiente: regulação térmica, defesa orgânica, funções sensoriais (calor, frio, pressão, dor e tato) e controle do fluxo sanguíneo. É constituída pela epiderme, derme e hipoderme (GATHAS et al, 2011).

As queimaduras são lesões no tecido do revestimento do corpo, causada por agentes térmicos, químicos, radioativos ou elétricos, podendo destruir total ou parcialmente a pele e seus anexos, e até atingir camadas mais profundas como os músculos, tendões e ossos. Devido à transmissão de energia de uma origem de calor para o corpo. As destruições do tecido provêm da coagulação, adulteração da proteína ou ionização do espaço da célula. A profundidade e extensão da lesão dependem da temperatura do agente causador de queimadura e da qualidade do contato com o agente (DIEL, 2013).

Os curativos podem ser oclusivos ou abertos. Os curativos abertos são caracterizados pela colocação de uma cobertura primária ou apenas pela aplicação do agente tópico (substâncias utilizadas na superfície da pele com ação antimicrobiana ou não). As coberturas, materiais ou produtos utilizados para tratar ou ocluir a ferida, impregnados ou não com agentes tópicos, podem ser primárias, quando colocadas diretamente sobre a lesão, ou secundárias, quando têm como função cobrir as coberturas primárias. Os curativos oclusivos se caracterizam pela aplicação de uma cobertura primária seguida por outra secundária e tem como vantagem diminuir a perda de calor e fluidos por evaporação pela superfície da ferida, além de auxiliar no desbridamento e absorção do exsudato presente, sobretudo na fase inflamatória da cicatrização. Entretanto, pode proporcionar redução da mobilidade de articulações e limitar o acesso à ferida somente durante o período de troca de curativos. Os critérios de seleção do curativo são: profundidade da queimadura, quantidade de exsudato, localização, extensão e causa da queimadura, impacto funcional na mobilidade, custo, conforto e dor do paciente (LIMA-JUNIOR et al, 2017).

Frente à imprescindível necessidade de atender esta demanda de biomateriais no país, a pele da tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) surge como um subproduto, com aplicabilidade clínica de novos biomateriais utilizáveis para a bioengenharia, em que estudos pré-clínicos já evidenciaram que suas características histomorfológicas, características físicas (resistência à tração) e tipificação do colágeno são preservadas após o método de processamento, de descontaminação e de esterilização, viabilizando sua aplicação em curativos oclusivos em queimaduras e feridas (LEONTSINIS et al, 2018).

METODOLOGIA

Este estudo consiste numa revisão integrativa da literatura a fim ampliar o panorama de conhecimentos acerca da utilização da pele da tilápia como curativo para queimaduras. Para a busca dos estudos foram utilizados como descritores no Google Acadêmico: queimaduras, pele da tilápia do Nilo, curativo. Desta forma foram selecionadas seis (6) publicações que abordavam a temática no título e no resumo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos selecionados vêm demonstrando que a qualidade da pele da tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) é uma alternativa viável a ser utilizada nos pacientes vítimas desta lesão pelos centros de queimados, porém, no Brasil, não existe nenhum registro de pele animal na Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Diante dos resultados das pesquisas citadas, destaca-se a criação de um banco de pele animal para produção de pele destinada à pesquisa clínica, a fim de comprovar sua eficácia terapêutica, somando-se ao fato de ser um projeto inovador, em face do uso clínico da pele animal, para aplicabilidade em seres humanos.

A pesquisa de Alves et al (2015) aponta que é possível a utilização da pele da tilápia como promissor biomaterial na medicina regenerativa. As suas características microscópicas, semelhantes à estrutura morfológica da pele humana e elevada resistência e extensão à tração em quebra possibilitam esta aplicação. A derme desta pele é composta por feixes de colágeno compactados, longos e organizados, predominantemente do tipo I, de considerável importância para seu uso clínico. No entanto, novos estudos são necessários, particularmente em animais, para validação da pele da tilápia como curativo biológico temporário em queimaduras.

Os estudos histológicos conduzidos por Franco et al (2013) e Lima Júnior et al (2017) confirmaram que a pele da tilápia do Nilo apresenta boa quantidade de colágeno Tipo I, boa resistência à tração e boa umidade, semelhantes à pele humana e melhor que as peles de porco e de rã. Na aplicação da pele da tilápia em animais constatou-se uma boa aderência da pele ao leito da ferida e melhora no processo de cicatrização. Os pesquisadores relatam que desejam apresentar para o mercado mundial um produto inovador e genuinamente brasileiro, um curativo biológico oclusivo de pele do peixe tilápia do Nilo, idealizado e desenvolvido em todas as fases por pesquisadores e instituições do Brasil, eficaz, seguro e de baixo custo, produzido a partir de um subproduto que seria descartado.

Leontisinis et al (2018) propõe a elaboração de um protocolo para implementação e funcionamento do primeiro banco de pele animal do Brasil. Para tanto, foi realizado um levantamento das necessidades de insumos, controle de esterilização e organização do ambiente; identificação e descrição de todas as etapas do processamento da pele de tilápia; elaboração de planilhas de relação de materiais necessários para o processamento da pele de tilápia; e controle do gasto de material utilizado. Diante desta perspectiva, tornam-se fundamentais a padronização e o registro de todo o processo para a produção de pele de tilápia. No entanto, como se trata do primeiro banco de pele animal do Brasil, que gera um tecido com aplicabilidade em seres humanos, a liberação e a utilização desses materiais devem ser submetidas a rigorosos protocolos, para assegurar a saúde do receptor. O desafio está em adaptar as normas estabelecidas para bancos de pele de doadores humanos, para o processo de extração de pele a partir de um animal.

No estudo de De Miranda e Brandt (2019) ficou confirmado que a pele da tilápia do Nilo é eficaz como curativo biológico oclusivo, no manejo/tratamento de queimaduras de 2º grau em adultos. Em relação aos pacientes tratados com o curativo com a pele da tilápia do Nilo, a média de dias de tratamento foi similar aos tratados com curativo sintético para a completa cicatrização ou reepitelização da ferida. Também, não houve inferioridade da referência de dor do paciente após a aplicação do curativo e não houve inferioridade quanto à necessidade de substituição destes durante o tratamento entre os pacientes tratados com a pele da tilápia do Nilo e os tratados com curativo sintético.

Conclui-se com os estudos selecionados que a pele da tilápia apresentou boa aderência no leito das feridas induzidas por queimaduras, interferindo positivamente no processo cicatricial, sendo um potencial curativo biológico para o tratamento desta natureza.

REFERÊNCIAS

ALVES, A. P. N. N. et al. Avaliação microscópica, estudo histoquímico e análise de propriedades tensiométricas da pele de tilápia do Nilo. **Rev Bras Queimaduras**, v. 14, n. 3, p. 203-10, 2015.

BARBOSA, Hyaline Moura; SILVA JÚNIOR, Fernando José Guedes; LIMA, Larissa Alves De Araújo. Assistência de enfermagem prestada a pacientes queimados: revisão integrativa. **Revista Ciência & Saberes-Facema**, v. 1, n. 1, p. 65-69, 2015.

BRITO, Maria Eliane Maciel de et al. A cultura no cuidado familiar à criança vítima de queimaduras. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 12, n. 2, p. 321-5, 2010.

DE MIRANDA, Marcelo José Borges; BRANDT, Carlos Teixeira. Xenoenxerto (pele da Tilápia-do-Nilo) e hidrofibra com prata no tratamento das queimaduras de II grau em adultos. **Rev. bras. cir. plást**, v. 34, n. 1, p. 79-85, 2019.

DIEL, Paula Katiuscia Vergutz. **O cuidado de enfermagem à criança e ao adolescente vítima de queimaduras: implicações para a prática da enfermagem**. 2013. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio Grande, Escola de Enfermagem, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Rio Grande: UFRG, 2013.

FRANCO, M. L. R. S. et al. Comparação das peles de tilápia do Nilo, pacu e tambaqui: Histologia, composição e resistência. **Archivos de zootecnia**, v. 62, n. 237, p. 21-32, 2013.

GATHAS, A. Z. et al. Atendimento do Enfermeiro ao Paciente Queimado. **Saúde em Foco**, v. 5, n. 8, p. 1-20, 2011.

LEONTSINIS, Cybele Maria Philopimin et al. Elaboração de um protocolo para implementação e funcionamento do primeiro banco de pele animal do Brasil: Relato de experiência. **Rev Bras Queimaduras**, v. 17, n. 1, p. 66-71, 2018.

LIMA-JUNIOR, Edmar Maciel et al. Uso da pele de tilápia (*Oreochromis niloticus*), como curativo biológico oclusivo, no tratamento de queimaduras. **Rev Bras Queimaduras**, v. 16 n. 1, p. 10-7, 2017.

DIFICULDADES ENCONTRADAS POR MÃES PRIMÍPARAS NA PROMOÇÃO DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO

*MAIA, Julia Tereza;
NASCIMENTO, Marcia Aline de Castro;
GUEDES, Thaynah Vale Codeceira;
SILVA, Jaciara Lima da1

**ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²
**LIMA, Patrícia Tavares de²

1 Graduandas em Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba

2 Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba.

RESUMO

O Ministério da Saúde define que o aleitamento materno exclusivo ocorre quando a criança recebe somente leite materno direto da mama ou ordenhado, ou leite humano de outra fonte, sem outros líquidos ou sólidos. O objetivo da pesquisa é identificar na literatura as dificuldades encontradas por mães primíparas na promoção do aleitamento materno exclusivo. Este estudo é uma pesquisa qualitativa e bibliográfica, foram selecionadas cinco publicações que abordavam a temática. Assim, espera-se que o presente trabalho possa contribuir para a tomada de novas medidas no atendimento de saúde da mulher primípara na fase de amamentação resultando em campanhas que visem uma conscientização mais efetiva, humanizada e, sobretudo, que as nutrízes possam ver na amamentação muito mais do que só uma prova de amor, mas como a melhor escolha para alimentar seus filhos e consequentemente, para a formação e desenvolvimento adequados das crianças.

Palavras-Chave: aleitamento materno, educação em saúde, enfermagem materno-infantil

INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde define que o aleitamento materno exclusivo (AME) ocorre quando a criança recebe somente leite materno direto da mama ou ordenhado, ou leite humano de outra fonte, sem outros líquidos ou sólidos, com exceção de gotas ou xaropes contendo vitaminas, sais de reidratação oral, suplementos minerais ou medicamentos (BRASIL, 2009).

O profissional responsável pelas orientações sobre o aleitamento materno deve estar atento para prestar uma assistência eficaz para as mães durante as consultas do pré-natal e nas visitas após o nascimento, procurar saber de suas dificuldades nesse processo de amamentação e prestar um cuidado direcionado para mãe e seu filho, com apoio e superação de qualquer insegurança por parte da mãe, e principalmente se ela for primípara (CASTRO; ARAÚJO, 2006).

É necessário também compreender quais são os fatores que impedem as mães de amamentar, pois muitas vezes, de forma totalmente espontânea, elas eliminam o processo da alimentação materna e se privam dos benefícios que a amamentação pode oferecer ao bebê e a ela mesma. Diante do exposto, o objetivo da pesquisa é identificar na literatura as dificuldades encontradas por mães primíparas na promoção do aleitamento materno exclusivo.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O aleitamento materno é responsável por transmitir diversos benefícios para criança quando amamentada exclusivamente até o 6º mês de vida e protege de diversas doenças decorrentes de sua falta, sendo primordial para um crescimento e desenvolvimento saudável devendo ser ofertado para o bebê na primeira hora de vida servindo como um importante fator de proteção quando ofertado nesse momento, e diminuindo o índice de risco de morte neonatal (CASTRO; ARAÚJO, 2006).

A criança amamentada de forma exclusiva adquire proteção para inúmeras doenças inclusive o risco de desenvolver algum tipo de doenças crônicas como a diabetes tipo 2, não só a criança que mama é beneficiada com essa proteção, a mãe também recebe quando amamenta seu filho de forma exclusiva, ambos são beneficiados com essa proteção (PEREIRA et al., 2010).

De acordo com o que fala o Ministério da Saúde (2009), o aleitamento materno até seis meses de vida, com complemento de outros alimentos depois desse período até cerca de dois anos é a prática alimentar mais comum e saudável para que a criança possa se desenvolver de modo saudável. Sendo assim, esse processo é o mais adequado para a fortificação da criança, já que o leite materno oferece todos os nutrientes para que o bebê possa ter uma vida saudável e passar por todas as primeiras fases da vida de modo satisfatório.

Um fato notório é que o índice de aleitamento materno, de acordo com o que diz Carvalho et al (2016), ainda é bastante insatisfatório quando comparado com o índice de países semelhante ao Brasil. O aleitamento materno depende de uma série de fatores que podem influenciar de maneira positiva ou negativa. Dentre esses fatores, alguns podem estar relacionados à mãe, como fatores biológicos e fatores individuais, como a sua personalidade. Alguns outros fatores podem estar relacionados à criança e ao ambiente em que ela vive, como as condições do parto e o período pós parto.

METODOLOGIA

Este estudo é uma pesquisa qualitativa e bibliográfica com a finalidade de identificar as dificuldades encontradas por mães primíparas na promoção do aleitamento materno exclusivo conforme a literatura científica. Para a pesquisa bibliográfica foram selecionados artigos científicos da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Para a busca dos estudos foram utilizados como descritores: aleitamento materno exclusivo, primíparas, saúde da mulher. Desta forma foram selecionadas cinco (5) publicações que abordavam a temática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo de Audi et al (2003) teve como objetivo analisar a amamentação e alimentação infantil num município de São Paulo, dentre as causas identificadas com o desmame estão: mulheres primíparas, o uso de chupetas, baixo peso ao nascer e parto cesárea. Portanto, o artigo mostrou de forma clara e objetiva as características alimentares da população estudada, bem como de sua dinâmica no que diz respeito à amamentação maternal exclusiva, de forma a fornecer informações privilegiadas de como minimizar os danos causados pela introdução inadequada de alimentos em menores de um ano.

Pereira et al (2010) sinalizam que deve ser dada atenção especial aos grupos populacionais que apresentaram menor prevalência de aleitamento materno exclusivo no âmbito da atenção básica, como as mulheres de cor não branca, primíparas, escolaridade baixa e aquelas que não têm companheiro. As orientações sobre o manejo da amamentação e os grupos de apoio à amamentação, conduzidos nas unidades básicas de saúde mostraram-se associados positivamente à prevalência do aleitamento materno exclusivo. Os grupos se caracterizavam por oferecer informações sobre os benefícios do leite materno, orientações práticas no manejo da amamentação como posicionamento e pega correta do bebê na mamada, além de esclarecer dúvidas em amamentação.

Rocci e Fernandes (2014) identificaram com o monitoramento do AME as dificuldades das mães no decorrer do período de seis meses. Observou-se que estas dificuldades não obrigatoriamente levaram à interrupção da amamentação, dentre os principais problemas citados como dificultadores do aleitamento, destaca-se a impressão de leite fraco ou pouco leite referido pelas mães, a volta ao trabalho ou ao estudo, leite fraco ou pouco leite e trauma mamilar. Para os autores, o processo de aleitar será melhor conduzido dependendo de como a mulher se sente em relação a si mesma e ao seu momento de vida sendo assim, o apoio profissional é primordial para seu êxito.

No estudo de Amaral et al (2015) os autores apontam alguns fatores que contribuem para o fracasso do aleitamento materno exclusivo (AME) e o desmame precoce, sendo eles a mulher ser primípara, o baixo grau de escolaridade, questões culturais, mães adolescentes, falta de apoio da família, uso de bicos artificiais como mamadeira e chupeta, baixo grau de conhecimento com relação a importância do AME, retorno cedo ao trabalho, baixa renda, falta de orientações pelo profissional na realização da consulta, demora para realização da primeira consulta do puerpério. Portanto, torna-se necessário que os profissionais de saúde da Estratégia de Saúde da Família reconheçam que, por ser uma prática complexa, o AME não deve ser reduzido apenas aos aspectos biológicos, mas deve haver uma valorização dos fatores psicológicos e socioculturais. Assim, faz-se necessário uma expansão das orientações e apoio ao AME, principalmente nas primeiras semanas do pós-parto.

Para Carvalho et al (2016) demonstraram em sua pesquisa um conhecimento regular sobre aleitamento materno exclusivo e insuficiente sobre alimentação complementar das mães entrevistadas. Os autores relacionam este baixo conhecimento entre outros fatores, a uma procura mínima as consultas de pré-natal, muitas mães fizeram apenas a metade das consultas previstas. Este resultado sugere a possibilidade de que existe uma falha por parte das unidades de atendimento básico no sentido de trazer informações mais consistentes e na realização de um trabalho mais efetivo na formação dos saberes das mães no que diz respeito ao AME. Observa-se que as informações recebidas, muitas vezes, não são suficientes para que as mães optem por amamentar exclusivamente até o sexto mês e iniciar uma alimentação saudável, rica em nutrientes e associada ao aleitamento materno após esse período.

Assim, espera-se que o presente trabalho possa contribuir para a tomada de novas medidas no atendimento de saúde da mulher primípara na fase de amamentação resultando em campanhas que visem uma conscientização mais efetiva, humanizada e, sobretudo, que as nutrizes possam ver na amamentação muito mais do que só uma prova de amor, mas como a melhor escolha para alimentar seus filhos e conseqüentemente, para a formação e desenvolvimento adequados das crianças.

REFERÊNCIAS

AUDI, Celene Aparecida Ferrari et al. Alimentos complementares e fatores associados ao aleitamento materno e ao aleitamento materno exclusivo em lactentes até 12 meses de vida em Itapira, São Paulo, 1999. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, 2003.

AMARAL, Luna Jamile Xavier et al . Fatores que influenciam na interrupção do aleitamento materno exclusivo em nutrizes. **Rev. Gaúcha Enferm.**, Porto Alegre , v. 36, n. spe, p. 127-134, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Saúde da criança: nutrição infantil: aleitamento materno e alimentação complementar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

CARVALHO, Jéssica Laianne Da Silva et al. Conhecimento das mães sobre aleitamento materno exclusivo e alimentação complementar. **Saúde em Redes**, v. 2, n. 4, p. 383-392, 2016.

CASTRO, L. M. C. P.; ARAÚJO, L. D. S. Aspectos socioculturais da amamentação. In: _____. **Aleitamento materno: manual prático**. 2. ed. Londrina: PML, 2006.

PEREIRA, Rosane Siqueira Vasconcellos et al. Fatores associados ao aleitamento materno exclusivo: o papel do cuidado na atenção básica. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 26, p. 2343-2354, 2010.

ROCCI, Eliana; FERNANDES, Rosa Aurea Quintella. Dificuldades no aleitamento materno e influência no desmame precoce. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 1, p. 22-27, 2014.

CUIDADOS DE ENFERMAGEM AOS PACIENTES COM FÍSTULA ARTERIOVENOSA (FAV): REVISÃO DE LITERATURA

SILVA, Jéssica Dayane do Nascimento¹

MENDONÇA, Kaline Valerio Viana de ¹

ARAÚJO, Luana Clara Maia de ¹

ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos ²

¹ Discentes do Curso de Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP.

² Enfermeira. Mestre em Enfermagem e Docente do Curso de Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP.

RESUMO

O estudo teve como principal objetivo, conhecer a vivência dos pacientes com insuficiência renal crônica (IRC), e saber como a enfermagem fornece e orienta os familiares, acerca do tratamento hemodialítico. Esta pesquisa foi realizada a partir da revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa realizada a partir de artigos de periódicos tendo como finalidade destacar os cuidados de enfermagem ao paciente com fístula arteriovenosa (FAV). Portanto, foi possível entender quais as emoções, as complicações, os sentimentos e desconfortos, que os pacientes relatavam ao implantar a FAV em seu corpo, de como eram orientados para um melhor autocuidado dessa fístula. Com isso, observa-se que a prática dos cuidados de enfermagem ao paciente com FAV se dá não só pela assistência nas intercorrências. Mas, é necessário um maior aprendizado para enfrentar e bem orientar o familiar sobre as complicações que surgem durante as sessões de hemodiálise (HD), com a fístula.

Palavras-Chave: Fístula Arteriovenosa. Cuidados de Enfermagem. Doença Renal Crônica.

INTRODUÇÃO

Nos pacientes renais crônicos (RC), a fístula arteriovenosa (FAV) representa a modalidade de escolha para acesso vascular definitivo, que consiste em uma anastomose subcutânea de uma artéria com uma veia adjacente, geralmente confeccionada nos membros superiores, no braço não dominante para limitar as consequências de qualquer incapacidade funcional. A FAV é utilizada para a hemodiálise (HD) que consiste em tratamento dialítico no qual o sangue é bombeado por meio deste acesso vascular, permitindo um fluxo sanguíneo extracorpóreo em direção a um filtro artificial (capilar ou membrana de diálise) composto por uma membrana semipermeável e que extrai do sangue toxinas, resíduos nitrogenados e água em excesso, devolvendo, em seguida, o sangue limpo ao paciente (SOUZA et al, 2014).

A manutenção da fístula arteriovenosa exige cuidados fundamentais por parte dos profissionais de saúde, especialmente da equipe de enfermagem e do paciente. Os cuidados dispensados ao paciente e família iniciam-se antes mesmo da sua confecção, mediante a constatação e indicação do tratamento hemodialítico. Neste momento, paciente e família geralmente estão em crise dada às circunstâncias que envolvem o enfrentamento da insuficiência renal crônica. Assim, os enfermeiros envolvidos na abordagem inicial devem fornecer ao paciente e família informações sobre o tratamento hemodialítico, a aquisição e convívio com a FAV em seus cotidianos. É essencial explicar o adoecimento crônico renal, e

a hemodiálise, pois estes pacientes permanecem longos períodos dependentes deste tratamento como forma de garantir sua sobrevivência (MANIVA; FREITAS, 2010).

De acordo com Ramalho Neto et al (2016), nas unidades de hemodiálise, a interação enfermagem-paciente é contínua e direta. Pode-se, com isso, potencializar as ações do enfermeiro para identificar uma diversidade de necessidades humanas e traçar um plano de cuidados de enfermagem que traduza um atendimento que busque minimizar a frustração desses doentes frente ao tratamento, às limitações a ele associadas e à modificação na aparência corporal em razão da implantação da FAV. Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa é identificar na literatura os cuidados de enfermagem ao pacientes com fístulas arteriovenosa (FAV).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A hemodiálise é habitualmente realizada de três a quatro vezes por semana e com durações variadas de três a quatro horas em cada sessão, consistindo no recurso mais utilizado por toda a vida na doença renal crônica ou até o paciente submeter-se a um transplante renal bem-sucedido. Nos pacientes renais crônicos (RC), a fístula arteriovenosa (FAV) se classificam quanto à sua localização em distais, incluindo as FAV radiocefálicas no punho e no antebraço; e proximais, que incluem as braquiocefálica, braquiobasílica superficializada e braquioaxilar ou braquiobraquial em alça com prótese (DAS NEVES JUNIOR et al, 2011).

Os cuidados adotados no período pós-confecção cirúrgica da fístula são fundamentais para a adequação do acesso à hemodiálise, e envolvem: a elevação do membro nos primeiros dias, troca periódica de curativos pela enfermeira e realizar exercícios de compressão manual para promover a maturação do acesso venoso. Durante o tratamento hemodialítico, o paciente necessita implementar outros cuidados, entre os quais, podem-se citar: vigiar o funcionamento do acesso através da palpação e percepção do frêmito; observar sinais e sintomas de infecção; realizar a higiene; evitar punções venosas e verificação da pressão arterial no braço da fístula; evitar dormir sobre o braço do acesso e qualquer compressão, entre outros (FURTADO; LIMA, 2006; SOUZA et al, 2014).

O enfermeiro tem atuação contínua e direta com o paciente durante o tratamento hemodialítico, o que possibilita a oportunidade de planejar intervenções educacionais para capacitá-lo a cuidar de sua fístula, tornando-o apto a compreender seu funcionamento e o objetivo das medidas de precaução que devem ser adotadas para evitar sua falência. Percebe-se que são múltiplas as informações que o paciente necessita obter para proceder ao autocuidado da fístula. Logo, torna-se indispensável um programa educativo transversal ao longo do tratamento (MANIVA; FREITAS, 2010).

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi realizada a partir da revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa realizada a partir de artigos de periódicos tendo como finalidade destacar os cuidados de enfermagem ao paciente com FAV. Para a busca dos estudos foram utilizados como descritores no Google Acadêmico: cuidados de enfermagem, fístula arteriovenosa, doença renal crônica. Desta forma, foram selecionados seis (6) artigos científicos publicados entre 2009 e 2019 que abordavam a temática no título e no resumo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos selecionados para esta pesquisa demonstram a necessidade do profissional de enfermagem estar bem preparado para atender as demandas existentes no paciente com FAV, uma vez que um simples mau posicionamento de uma agulha pode levar a outras complicações, deixando o paciente em uma situação de vulnerabilidade, insegurança e insatisfação pelos cuidados que lhes foram prestados.

Na pesquisa de Ribeiro et al (2009) verificou-se que os profissionais de enfermagem apresentaram como necessidades de aprendizagem de maior prevalência: punção da FAV, seguida da hemostasia e orientações na prestação da assistência aos pacientes portadores FAV. Os autores relatam que a fístula arteriovenosa apresenta a melhor frequência de funcionamento em cinco anos e durante este período requer menos intervenções do que outros métodos de acesso. Antes da realização da FAV, é necessário assegurar-se da presença de um bom pulso arterial, da presença de circulação arterial alternativa ou colateral e de uma veia de bom calibre. As complicações das FAV são: baixo fluxo, trombose, isquemia da mão, infecções e aneurisma ou pseudo-aneurisma. O acesso vascular é de importância vital ao paciente com insuficiência renal crônica, pois todo paciente sem condições de acesso deve ser considerado como sendo de alto risco de mortalidade.

O estudo de Ramalho Neto et al (2016) permitiu conhecer a percepção de pacientes renais crônicos frente à FAV implantada em seu corpo, os quais verbalizaram sentimentos e emoções guardados em seu interior, superados em sua grande maioria pelos laços de vida e esperança ao longo desse caminhar. Além disso, os cuidados que os pacientes referiram ter com a FAV traduziram um conhecimento bastante incipiente e inadequado, independente do início do tratamento ter sido recente ou não, informações essas possivelmente advindas em sua maioria de outros pacientes companheiros de sessão que se mostram mais experientes no problemático e difícil caminho do tratamento hemodialítico. Faz-se necessário que o enfermeiro tenha competência técnica e conhecimento dos aspectos que levem em consideração os sentimentos e as necessidades de tais pacientes.

A perviudez da FAV pode ser aumentada com o acompanhamento dos pacientes após sua confecção, conforme abordado no artigo de Das Neves Junior et al (2011) iniciando com o reconhecimento precoce de estenoses, ramos colaterais e problemas no sistema arterial que mantém o acesso podem ser facilmente visualizados pelo exame físico. Na suspeita clínica, os pacientes devem ser submetidos a um estudo contrastado da mesma e possível correção endovascular. Caso este não seja possível, a revisão cirúrgica deve ser programada.

De acordo com Silva e Nunes (2011) as intercorrências com a FAV durante a sessão de hemodiálise e as intervenções de enfermagem mais prevalentes foram o hematoma ou extravasamento e FAV colabando como as mais predominantes, as intervenções mais prevalentes foram aplicar gelo no local, drenar o local, avaliar e repuncionar se possível e administrar ácido mucopolissacárido-polissulfúrico no local do hematoma ou extravasamento, e na FAV colabando descreveram manipular a agulha arterial e reposicionar a agulha que poderia estar aderida na parede do vaso. O estudo aponta a necessidade da existência de protocolos para assistência de enfermagem relatando a preocupação destes profissionais com o conforto do paciente durante a sessão de hemodiálise, com a dor, e os danos ao paciente seja com a FAV ou em outras complicações, se preocupam com as orientações ao paciente quanto a FAV, e a conscientização do paciente quanto à importância da mesma para sua vida, com essas colocações é possível inferir que os sujeitos não estão atentos apenas à hemodiálise ou a FAV.

Pessoa e Linhares (2015) observaram em seu estudo que apesar da maioria dos pacientes apresentarem uma atitude adequada em relação aos cuidados com a fístula, seu conhecimento e prática foram inadequados. O conhecimento inadequado, provavelmente, influenciou em uma prática inapropriada. O uso do material escrito pode ser recomendado como um instrumento facilitador para estratégias educativas posteriores, já que também permite uma leitura posterior pelo usuário, possibilitando-lhe a superação de eventuais dúvidas.

A pesquisa de Duarte et al (2018) analisa a técnica de Buttonhole em pacientes submetidos ao tratamento hemodialítico, que consiste em uma técnica alternativa vem sendo impulsionada por estar associada a menores complicações ao paciente em hemodiálise por fazer uso de agulhas de ponta romba, ou seja, agulhas que não cortam, introduzidas no mesmo lugar, com a pretensão de formar um túnel. Esse procedimento é feito cerca de dez a doze vezes (canulações), fazendo uso de agulha cortante, procedimento este chamado de Buttonhole. A técnica de Buttonhole foi bem aceita e executada no serviço, contribuindo para a diminuição da intensidade da dor e melhor estética aparente do usuário.

Diante do exposto, observa-se que a prática dos cuidados de enfermagem ao paciente com FAV se dá não só pela assistência nas intercorrências, mas ocorre através do apoio e do fornecimento de orientações, uma vez que se destina a melhorar a qualidade de vida da pessoa em hemodiálise. Para tanto, o paciente necessita ter conhecimento sobre a doença, sintomas e limitações físicas, bem como os cuidados recomendados com a fístula, e ter adesão ao tratamento. Acredita-se que este estudo venha a contribuir com o cuidado de enfermagem com vistas à interdisciplinaridade de ações de saúde a pacientes portadores de fístulas arteriovenosas, na elaboração de estratégias de autocuidado e na promoção da convivência com esta limitação de forma mais saudável, a partir da responsabilização com o seu próprio tratamento.

REFERÊNCIAS

DAS NEVES JUNIOR, Milton Alves et al. Avaliação da perviedade precoce das fístulas arteriovenosas para hemodiálise. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 10, n. 2, p. 105-109, 2011.

DUARTE, Michell Platiny Cândido et al. A técnica de buttonhole em pacientes submetidos ao tratamento hemodialítico / The buttonhole technique in patients submitted to hemodialytic treatment. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 358-367, apr. 2018.

FURTADO, Angelina Monteiro; LIMA, Francisca Elisângela Teixeira. Autocuidado dos pacientes portadores de insuficiência renal crônica com a fístula artério-venosa. **Revista gaúcha de Enfermagem**, v. 27, n. 4, p. 532, 2006.

MANIVA, Samia Jardelle Costa de Freitas; FREITAS, Consuelo Helena Aires De. O paciente em hemodiálise: autocuidado com a fístula arteriovenosa. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 11, n. 1, p. 152-160, 2010.

PESSOA, Natália Ramos Costa; LINHARES, Francisca Márcia Pereira. Pacientes em hemodiálise com fístula arteriovenosa: conhecimento, atitude e prática. **Esc. Anna Nery**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 1, p. 73-79, Mar. 2015.

RAMALHO NETO, José Melquiades et al. Fístula Arteriovenosa Na Perspectiva De Pacientes. **Enfermagem em Foco**, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 37-41, abr. 2016.

RIBEIRO, Rita de Cássia Helú Mendonça et al . Necessidades de aprendizagem de profissionais de enfermagem na assistência aos pacientes com fístula arteriovenosa. **Acta paul. enferm.**, São Paulo , v. 22, n. spe1, p. 515-518, 2009.

SILVA, Kleber Aparecido da; NUNES, Zigmar Borges. As intervenções de enfermagem mais prevalentes em um serviço de hemodiálise frente às intercorrências com a fístula arteriovenosa durante a sessão de hemodiálise. **J Health Sci Inst**, v. 29, n. 2, p. 110-3, 2011.

SOUSA, Clemente N. et al. Interventions to promote self-care of people with arteriovenous fistula. **Journal of clinical nursing**, v. 23, n. 13-14, p. 1796-1802, 2014.

SEXUALIDADE E SEXO NA TERCEIRA IDADE: REVISÃO BIBLIOGRÁFICAMORAIS, Jessica Lorena Palmeira¹PONTES, Breno¹PAIVA, Gessandra Karla dos Santos¹DAYANE, Jéssica¹VIANA, Ana Cláudia Gomes²

¹ Discentes do Curso de Graduação de Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP

² Docente do Curso de Graduação de Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP

RESUMO

O envelhecimento da população tem ocasionado transformações na vida cotidiana dos idosos, revelando a necessidade de uma constante revisão das necessidades deste segmento populacional, dentre as quais aquelas relativas às manifestações da sexualidade. Esta pesquisa teve como objetivo investigar a percepção da população que compõe a terceira idade acerca da sexualidade. Estudo bibliográfico, realizado no mês de maio de 2019 nas bases de dados online LILACS, SciELO, BDENF. Os resultados foram analisados e discutidos com base na literatura pertinente. Constatou-se que apesar dos declínios físicos, a sexualidade está presente na vida dos idosos, não sendo necessário haver a relação sexual em si para que o amor e a sexualidade façam-se presentes, porém, também foi identificado que os mesmos não sabem diferenciar sexualidade e sexo.

Palavras-Chave: Sexualidade, Idoso, Serviços de Saúde para Idosos.

INTRODUÇÃO

Pesquisas e estudos populacionais vêm informando à sociedade que o envelhecimento da população tem proporções significativas. No Brasil, a literatura mostra um aumento percentual de idosos, que somam 11,1% da população, perfazendo um total de 21 milhões de pessoas. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) consideram idosos os indivíduos com 60 anos ou mais, mesmo limite de idade considerado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para os países em desenvolvimento. As projeções indicam que a população idosa aumentará, continuamente, aproximando-se de 20% da população total brasileira em 2050 (BASTOS, 2012).

Em uma perspectiva sociológica, envelhecer envolve aspectos culturais, econômicos e sociais. Tendo por base uma visão antropológica, a velhice não é compreendida como uma categoria natural e sim uma categoria socialmente produzida. O envelhecimento um fenômeno universal e natural, porém as formas como se vivencia esse processo depende do contexto histórico que o indivíduo está vivendo, da cultura que está inserido e da forma como se percebe em meio a estas questões (ARAÚJO, 2017).

A sexualidade vem sendo discutida nos últimos tempos como peça fundamental do envelhecimento ativo, a prática do sexo é reconhecida como benéfica para o envelhecimento bem sucedido, porém quando se trata da sexualidade de idosos com um recorte específico, o

público LGBT, que entende-se os sujeitos que se identificam Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais, esse debate é permeado de estigmas e preconceitos (LEMOS, 2015; SANTOS *et al* 2017).

A relevância desse estudo traz para o mundo acadêmico a importância da existência à promoção e prevenção à saúde que o profissional deve ter com o público LGBT na terceira idade, pois, devido aos tabus e paradigmas presentes na sociedade, muitos idosos que compõe esse grupo, deixam de cuidar de sua vida sexual com receio de sofrer preconceitos e retaliações.

Sendo assim, esta pesquisa teve como objetivo investigar a percepção da população que compõe a terceira idade acerca da sexualidade. Estudo bibliográfico, realizado no mês de maio de 2019 nas bases de dados online LILACS, SciELO, BDENF.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A população mundial está envelhecendo rapidamente, e a sociedade e o próprio idoso ainda possuem preconceitos, mitos e tabus socioculturais quando se trata de sexualidade, o que traz consequências e influencia a vida daqueles que estão em idade avançada (UCHÔA *et al* 2016).

A sexualidade não se resume somente ao ato sexual em si, trata-se de um misto de prazer, cumplicidade e amor entre duas pessoas, como forma de conhecimento de seu corpo e do outro. Dependendo da forma como a velhice é encarada e das alterações que ela pode acarretar em vários aspectos da vida, o sexo nessa fase pode sim proporcionar liberdade e promover prazer. Para isso, faz-se necessário que o idoso muitas vezes utilize a criatividade para alcançar novas formas de satisfação (ARAÚJO, 2017).

Em um sentido mais amplo, a sexualidade não abrange somente as questões fisiológicas, ela é concebida como um elemento que dá sentido e significado à existência humana (FERNANDEZ *et al* 2007).

A sexualidade pode ser expressada a partir da interação com o outro e manifestando-se nas relações sociais através da corporeidade, ou traduzida como a “maneira de ser e de estar no mundo mediante os Eros que permeiam o cotidiano humano”. Desta forma, pode a sexualidade ser distinguida do sexo que retrata apenas uma das formas de expressão do amor humano. (BASTOS *et al* 2012).

Envelhecer não significa tornar-se assexuado, porém mitos e tabus socioculturais acerca da sexualidade na terceira idade inibem os idosos de exercer a sua vida de forma integral, uma vez que as alterações fisiológicas do envelhecimento, preceitos religiosos, opressões familiares e aspectos individuais fortalecem esse estigma social. Em relação às mudanças fisiológicas naturais do envelhecimento, o Caderno de Atenção Básica do Ministério da Saúde aponta a presença de disfunção erétil nos homens e disfunção sexual nas mulheres, essas modificações físicas provocam redução da libido sexual e lubrificação. Dentre outras alterações corporais, a flacidez tegumentar, o embranquecer dos pelos, a perda da dentição e as doenças crônicas associadas podem interferir negativamente na expressão da sexualidade (UCHÔA *et al* 2016).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo bibliográfico, descritivo, realizado por meio das bases de dados online LILACS, SciELO, BDENF e DeCS. A fim de possibilitar a busca nas bases de dados,

foi elaborada a seguinte questão norteadora: o envelhecimento interfere diretamente na prática do sexo e da sexualidade na terceira idade?

A busca dos estudos se deu no mês de maio de 2019 e utilizou-se como estratégia de investigação os seguintes descritores: sexualidade, idoso, serviços de saúde para idosos.

Os critérios de inclusão estabelecidos para a seleção dos estudos foram: artigos que abordaram as dificuldades apresentadas pelos indivíduos pertencentes a terceira idade na sexualidade em pessoas na terceira idade, escritos no idioma português, disponíveis na íntegra. Foram excluídos os artigos que não responderam a questão norteadora bem como os artigos de língua inglesa. Por último, os dados extraídos dos artigos pesquisados foram analisados e discutidos com base na literatura pertinente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que a sexualidade não finda com o processo do envelhecimento, apesar do declínio físico e da diminuição da frequência da atividade sexual, estudos gerontológicos reconhecem que esse declínio é substituído por uma ampliação na intensidade do prazer.

De acordo com os estudos, foi constatado que o recomeço da vida sexual na terceira idade não é tão fácil, uma vez que os mesmos não se sentem preparados para recomeçar a vida sexual quando inativa, apesar do amor e desejo permanecerem vivos, os idosos sentem-se muito mais amigos na fase senil, ficando de lado, a vida sexual do casal. Um dos fatores identificados como dificuldade é a disfunção erétil no homem, porém, esse fato não é relatado na maioria dos estudos, uma vez que nem todos sofrem desta disfunção, e, os que sofrem, não procuram ajuda. Nas mulheres, as dificuldades encontradas foram o ressecamento vaginal, família e religião.

REFERÊNCIAS

- BASTOS, Carina Corrêa et al . Importância atribuída ao sexo por idosos do município de Porto Alegre e associação com a autopercepção de saúde e o sentimento de felicidade. **Rev. bras. geriatr. gerontol.** , Rio de Janeiro , v. 15, n. 1, p. 87-95, 2012 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232012000100010&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Oct. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-98232012000100010>.
- ARAUJO, Ludgleydson Fernandes de; CARLOS, Karolyna Pessoa Teixeira. Sexualidade na velhice: um estudo sobre o envelhecimento LGBT. **Psicol. Conoc. Soc.**, Montevideo , v. 8, n. 1, p. 188-205, mayo 2018 . Disponible en <http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-70262018000100188&lng=es&nrm=iso>. accedido en 08 oct. 2019. <http://dx.doi.org/10.26864/pcs.v8.n1.10>.
- L. F. ARAÚJO & C. M. R. G. CARVALHO. **Envelhecimento e Práticas Gerontológicas** (pp. 81-96). Curitiba-PR/Teresina-PI: Editora CRV/EDUFPI, 2017.
- LEMOES, Alex Eduardo. Homossexualidade e velhice: os processos de subjetividade da sexualidade em homossexuais idosos. 2015.
- UCHOA, Yasmim da Silva et al . A sexualidade sob o olhar da pessoa idosa. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro , v. 19, n. 6, p. 939-949, Dec. 2016 . Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232016000600939&lng=en&nrm=iso>. access on 08 Oct. 2019.

**PAPEL DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM NA ASSISTÊNCIA A
PACIENTES COM EPIDERMÓLISE BOLHOSA: REVISÃO INTEGRATIVA DA
LITERATURA**

*ARAÚJO, Luana Clara Maia de¹

**MENDONÇA, Kaline Valério Viana de¹

***ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²

¹Graduandas de Enfermagem – Bacharelado pelo Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP)

² Enfermeira. Mestre em Enfermagem na atenção à saúde. Docente do curso de Enfermagem – Bacharelado do Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP)

RESUMO

A Epidermólise Bolhosa (EB) é uma doença genética que tem como principal característica fragilidade cutânea, ocasionando assim a formação de bolhas espontâneas ou provocadas por um trauma mínimo. Comumente diagnosticada na infância, pode ser dividida em quatro tipos, sendo eles Epidermólise Bolhosa simples, Epidermólise Bolhosa juncional, Epidermólise Bolhosa distrófica e síndrome de kindler. A gravidade varia de leve à letal. Devido a raridade da doença e a escassez de estudos sobre ela, esta pesquisa teve como principal objetivo identificar e destacar, por meio de uma revisão integrativa da literatura a importância dos cuidados de enfermagem a pacientes com E.B. Incluíram-se artigos publicados nos últimos 5 anos, disponíveis na íntegra em língua portuguesa. Os resultados demonstram que os profissionais de enfermagem precisam desenvolver métodos de cuidados fundamentados em evidências científicas, com o foco na melhor assistência paliativa para os pacientes portadores e a necessidade de aplicação desses métodos de forma humanizada.

Palavras-Chave: Profissionais de Enfermagem. Epidermólise Bolhosa. Assistência de Enfermagem.

INTRODUÇÃO

A Epidermólise Bolhosa (EB) é uma doença multissistêmica, genética e hereditária que tem como principal característica fragilidade cutânea, ocasionando assim a formação de bolhas espontâneas ou provocadas por um trauma mínimo. A pele é constituída por várias camadas que são ligadas entre si por proteínas como o colágeno. Na EB, essas proteínas não funcionam eficazmente, com isso as camadas de pele separam-se facilmente e o espaço é preenchido por soro ou fluido rico em proteínas, dando origem às flictenas (CORRÊA; COLTRO; JÚNIOR, 2016; DOS ANJOS; DA SILVA MORITA; DE PAULA, 2017).

Comumente diagnosticada na infância, pode ser dividida de acordo com o tipo de herança genética, disposição anatômica das lesões e morbidez associada a doença em quatro tipos, sendo eles Epidermólise Bolhosa simples, Epidermólise Bolhosa juncional, Epidermólise Bolhosa distrófica e síndrome de kindler. A gravidade varia de leve à letal e estão associados a complicações extracutâneas como anemia crônica, osteoporose, problemas gastrintestinais e cardíacos (BENÍCIO *et al* 2016; PACHECO; OSELAME, 2015).

A apresentação clínica da EB varia de acordo com o tipo da doença e o diagnóstico só pode ser feito através de biópsia cutânea e exame de imunofluorescência ou microscopia

eletrônica. Os achados clínicos e laboratoriais são importantes na determinação do risco de envolvimento das mucosas e desenvolvimento de neoplasias (PITTA; MAGALHÃES; SILVA, 2016).

A EB é uma doença que mantém lesões frequentes e que requer uma abordagem interdisciplinar objetivando a melhora da qualidade de vida do portador da doença e a sua família. O manejo das lesões é o principal desafio devido a complexidade e variedade de suas manifestações. No Brasil não há dados consolidados sobre a incidência da EB e pode ser considerada uma doença rara e pouco conhecida dos profissionais de saúde, principalmente enfermeiros, que muitas vezes não sabem o que fazer frente aos agravos (BARBOSA; DO AMARAL; ANDRADE, 2015; CORRÊA; COLTRO; JÚNIOR, 2016; PACHECO; OSELAME, 2015).

Neste sentido o presente estudo teve como principal objetivo identificar e destacar a importância dos cuidados de enfermagem a pacientes com E.B encontrados na literatura.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Epidermólise Bolhosa (EB) é uma doença hereditária causada por mutações nos genes responsáveis pela formação das proteínas que permitem a adesão entre as camadas intraepidérmica ou dermoepidérmica. O termo EB refere-se às genodermatoses mecânico-bolhosas, ou seja, patologia que gera a formação de bolhas que acometem a região cutâneo-mucosa de todo o corpo, desencadeadas por traumas, calor, ou até mesmo surgindo de forma espontânea sem nenhuma causa aparente, podendo manifestar-se em qualquer fase da vida, sendo comumente manifestada na infância, cuja gravidade dependerá da mutação envolvida na patogenia. (COUTO *et al*, 2014; BENICIO *et al*, 2016; BARBOSA; DO AMARAL; ANDRADE, 2015).

A gravidade da epidermólise bolhosa varia de leve a letal dependendo do seu subtipo. A classificação representa um importante fator norteador do tratamento e baseia-se de acordo com a sua modalidade de herança genética, o nível de clivagem onde as bolhas se desenvolvem, combinação de aspectos clínicos, proteínas envolvidas e morbidez associada a doença (BARBOSA; DO AMARAL; ANDRADE, 2015; PACHECO; OSLAME, 2015; PITTA; MAGALHÃES; SILVA; 2016).

Existem categorizados três principais tipos de EB, sendo eles, epidermólise bolhosa simples (EBS), epidermólise bolhosa juncional (EBJ), epidermólise bolhosa distrófica (EBD), além da inclusão de um quarto grupo, Síndrome de Kindler. (PITTA; MAGALHÃES; SILVA; 2016).

A epidermólise bolhosa simples apresenta característica autossômica dominante, é causada por alterações na produção de queratina desencadeando formação de bolhas intraepidérmicas, geralmente não deixando cicatrizes. Suas manifestações ocorrem em áreas com alto risco de trauma como mãos, cotovelos e joelhos, não apresentando risco de complicações exceto pela grande susceptibilidade para o desenvolvimento de infecções. (BARBOSA; DO AMARAL; ANDRADE, 2015)

A epidermólise bolhosa distrófica é caracterizada pela mutação do gene que codifica a síntese do colágeno tipo VII responsável pela formação de fibrilas de ancoragem da pele, causando a formação das bolhas na derme abaixo da lâmina basal que se curam espontaneamente resultando em cicatriz distrófica. As unhas são distróficas ou ausentes neste tipo de EB. Pacientes com EBD necessitam de restrições mais severas, visto que a separação das camadas ocorre onde se encontram vasos sanguíneos e nervos. As bolhas podem ser

profundas, dolorosas e com sangue. (BARBOSA; DO AMARAL; ANDRADE, 2015; ANJOS; DA SILVA MORITA; DE PAULA, 2017)

A epidermólise bolhosa juncional apresenta um amplo espectro de manifestações e as lesões localizam-se acima da membrana basal, no nível de clivagem da lâmina lucida ou central da junção dermoepidérmica. É dividida em dois subtipos, sendo eles, EBJ Herlitz e EBJ atrófica benigna. A EBJ Herlitz inicia-se ao nascimento com erosões e bolhas disseminadas que evoluem com granulação hipertrófica, há atraso no crescimento, anemia grave, acometimento da córnea e da conjuntiva das mucosas. É a forma mais grave e com frequência leva ao óbito nos primeiros anos de vida. Na EBJ atrófica benigna as lesões se instalam desde o nascimento, e ocorrem bolhas serosanguinolentas, que acometem com maior frequência extremidades, tronco e couro cabeludo, com alterações dentárias, há o agravamento de lesões cutâneas devido ao aumento da temperatura ambiente. Ambos os subtipos da EBJ se manifestam como atrofia (BARBOSA; DO AMARAL; ANDRADE, 2015; ANJOS; DA SILVA MORITA; DE PAULA, 2017).

A síndrome de Kindler apresenta característica autossômica recessiva que, clinicamente pode simular todos os três tipos clássicos de EB. A clivagem pode ocorrer em qualquer nível, em que, de modo geral está associada a desorganização da membrana basal e à disposição anormal do colágeno tipo VII. Há a apresentação de bolhas generalizadas ao nascimento, com cicatrizes, queratodermia, atrofia da pele, poiquilodermia, fotossensibilidade, retardo mental e anomalias ósseas (SES-DF, 2016; PACHECO; OSELAME, 2015).

Há descritas mais de 1000 diferentes mutações envolvendo 14 genes estruturais. Por ser uma doença rara tendo sua gravidade classificada de diferentes formas, pode ser confundida com outras doenças bolhosas. Para o diagnóstico preciso da EB, são importantes a anamnese, o exame físico e a biópsia da bolha, a partir da microscopia eletrônica ou a imunofluorescência direta que são exames laboratoriais que determina o plano de clivagem para o diagnóstico diferencial dos subtipos de EB. (CORRÊA; COLTRO; JÚNIOR, 2016; SAMPAIO, PACHECO GRÜNEWALD; 2018)

A EB é uma patologia que engloba mais de trinta doenças fenotípicas e geneticamente diferentes, que tem em comum a presença de significativa fragilidade epitelial e de tecidos superficiais, mais notáveis na pele, acomete todas as raças e não há diferença na sua incidência entre os sexos, podendo afetar indivíduos de diferentes grupos etários, sendo sua maioria diagnosticada na infância, possui uma estimativa de prevalência de 8,22 por 1 milhão de pessoas e a incidência de 19,6 por 1 milhão de nascidos vivos. (CORRÊA; COLTRO; JÚNIOR, 2016; BARBOSA; DO AMARAL; ANDRADE, 2015; PITTA; MAGALHÃES; SILVA; 2016).

As feridas são a base dos tratamentos dos pacientes com EB no entanto outros órgãos, além da pele são comprometidos e as manifestações extracutâneas como anemia crônica, osteoporose, problemas cardíacos, problemas gastrointestinais que causam lesões esofágicas provocando a falta de apetite, náuseas, vômitos, infecções bacteriana secundária seguida de sepse e neoplasias cutâneas agressivas resultam em considerável morbidade. Esses pacientes também são propensos a coexistência de sintomas de distúrbios psicológicos, em particular, depressão ansiedade e distúrbios de comportamento. (PITTA; MAGALHÃES; SILVA; 2016; SAMPAIO, PACHECO GRÜNEWALD; 2018).

Até o momento não há tratamento curativo, além dos cuidados paliativos e a qualidade de vida dos pacientes acometidos por essa patologia é diretamente prejudicada, não somente pelos danos físicos, mas também em relação ao bem-estar social e emocional, necessitando de

uma assistência integrada, multidisciplinar, individualizada e holística nos serviços de saúde. (BENICIO *et al*; 2016).

Os cuidados de suporte no tratamento e reconhecimento precoce de complicações são essenciais e a abordagem para o tratamento de pacientes com EB deve ser baseada em uma série de princípios, a terapia deve ser voltada para a prevenção do trauma da pele para evitar a formação de novas bolha, prevenção de infecção bacteriana secundária, medidas para melhorar a cicatrização das feridas. (SAMPAIO, PACHECO GRÜNEWALD; 2018).

Com isso é fundamental assegurar o conhecimento específico sobre essa doença para enfermeiros pois independentemente do tipo da EB, o planejamento assistencial deve considerar seu maior desafio e garantir que o paciente e os cuidadores tenham um cuidado adequado à sua pele e mucosas, evitando mais e maiores complicações.

METODOLOGIA

Como abordagem desse estudo será empregada a pesquisa qualitativa a partir da revisão integrativa da literatura a qual emerge como uma metodologia que proporciona a síntese do conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática.

Para compor o levantamento de dados foram usadas fontes confiáveis e informações de produções bibliográficas publicadas nos últimos 5 anos. As publicações foram selecionadas a partir da busca nas bases de dados: LILACS, BDENF, ESTIMA, incluindo os seguintes descritores: profissionais de enfermagem, epidermólise bolhosa, assistência de enfermagem. Os critérios para a seleção da amostra foram: artigos que abordasse no título ou no resumo a temática investigada, disponíveis na íntegra e no idioma português. Com o cruzamento dos descritores obteve-se 7 artigos que compuseram este estudo

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos selecionados para esta pesquisa demonstram que os profissionais de enfermagem precisam desenvolver métodos de cuidados fundamentados em evidências científicas, com o foco de uma melhor assistência paliativa para os pacientes com Epidermólise Bolhosa (EB) e a necessidade de aplicação desses métodos de forma humanizada.

A pesquisa de Pacheco e Oselame (2015) apontam a epidermólise bolhosa (EB) como uma doença hereditária com diversos subtipos que causam bolhas no corpo todo por mínimo ou nenhum trauma, e cada um destes subtipos tem dificuldades diferentes para o portador e sua família. A família tem total influência na qualidade de vida do paciente, pois traz o carinho e afeto. O diagnóstico da doença é realizado a partir da história clínica e de exames laboratoriais. Existem também exames genéticos, de análises imunológicas e ultraestrutural, onde são utilizados na classificação dos subtipos, além de mostrar diversas doenças concomitantes como a anemia. O profissional de saúde deverá realizar sempre uma avaliação cuidadosa e individualizada, pois precisa estar atento a todos os sinais e sintomas que podem indicar agravamento ou aparecimento de novas lesões, desta forma, precisará ter um olhar diferenciado e particular a cada situação e paciente.

De acordo com a pesquisa de Pitta, Magalhães e Silva (2016), observou-se uma escassez de estudos que retratem cuidados de enfermagem frente à patologia. Apenas seis artigos relacionavam-se ao processo de cuidar e ações/intervenções de enfermagem, sendo cinco de revisão integrativa e um relato de experiência. A discussão pautou-se em duas

categorias: condição clínica e manifestações da epidermólise bolhosa congênita; cuidados de enfermagem no manejo da criança com epidermólise bolhosa. É preciso que os enfermeiros desenvolvam estudos acerca dessa patologia, tendo em vista melhorar a assistência e a qualidade de vida do paciente, como também a de sua família.

Benício *et al* (2016) também destacam que a enfermagem necessita aprimorar suas práticas para assistir ao paciente com EB. Para isso, é necessário que se encoraje cada vez mais o desenvolvimento de futuras pesquisas que avaliem quais são os melhores curativos e/ou coberturas que auxiliem o paciente. Deve-se desenvolver também treinamento para profissionais generalistas sobre especificidades da EB, bem como para avaliar a dor e os demais cuidados paliativos que podem ser prestados aos pacientes que vivenciam esta condição, pois somente é possível prestar um cuidado de qualidade quando se tem conhecimento acerca de todas as questões que envolvem tanto a doença como o paciente, em seus aspectos físico, social e psicológico.

Os resultados encontrados por Dos Anjos, Da Silva Morita e De Paula (2017) evidenciaram que existe um vasto campo ainda por ser explorado na área da Epidermólise Bolhosa, com grandes possibilidades para a atuação do enfermeiro, não apenas em relação à assistência à pessoa já afetada, mas também na área de produções científicas, objetivando contribuir para a melhoria da assistência e da qualidade de vida das pessoas com estas patologias. O estudo deixa claro que a escolha da cobertura ideal para a realização do curativo implica na redução da dor e do trauma do paciente.

No estudo de Corrêa, Coltro e Júnior (2016) destaca-se que o tratamento geral e das lesões na EB é um desafio. O manejo dos pacientes deve ser individualizado de acordo com a apresentação da doença e ter como objetivo minimizar sequelas físicas e psicológicas. A hidrofibra com prata é uma opção de tratamento para essas feridas, útil para o controle da hipotermia e sem necessidade de trocas diárias de curativo. O artigo evidencia as mais variadas técnicas de cuidados de todos os acometimentos multifatoriais que podem afetar o paciente com a patologia, fica claro e especificado os benefícios do curativo de hidrofibra com prata, deixando explicado as limitações e as indicações.

Diante do exposto, observa-se que a enfermagem necessita aprimorar suas práticas e pesquisas científicas para assistir ao paciente com EB. Para isso, é necessário o desenvolvimento de futuras pesquisas que forneçam melhores instruções e procedimentos que auxiliem o paciente a manter uma qualidade de vida. Deve-se desenvolver também treinamento para profissionais sobre especificidades da EB, bem como para avaliar a dor e os demais cuidados paliativos que podem ser prestados aos pacientes que vivenciam esta condição, pois somente é possível prestar um cuidado de qualidade quando se tem conhecimento acerca de todas as questões que envolvem tanto a doença como o paciente, em seus aspectos físico, social e psicológico.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, Jaqueline Almeida Guimarães; DO AMARAL, Ana Paula; ANDRADE, Ana Paula Rodrigues. Epidermólise bolhosa: cuidados de enfermagem e orientações ao portador. **Revista Tecer**, v. 7, n. 13, 2015.

BENÍCIO, Claudia Daniella Avelino Vasconcelos *et al*. Epidermólise Bolhosa: Foco na Assistência de Enfermagem. **Estima–Brazilian Journal of Enterostomal Therapy**, v. 14, n. 2, 2016.

CORRÊA, Fernanda Bianco; COLTRO, Pedro Soler; JÚNIOR, Jayme Adriano Farina. Tratamento geral e das feridas na epidermólise bolhosa hereditária: indicação e experiência usando curativo de hidrofibra com prata. **Rev. Bras. Cir. Plást**, v. 31, n. 4, p. 565-572, 2016.

COUTO, C. S. et al. Guia prático na abordagem ao doente com epidermólise bolhosa. **Porto: Debra Portugal**, 2014.

DOS ANJOS, Danielly Ferreira; DA SILVA MORITA, Ana Beatriz Pinto; DE PAULA, Maria Angela Boccara. Assistência De Enfermagem Em Epidermólise Bolhosa. **Revista Eletrônica de Enfermagem do Vale do Paraíba**, v. 1, n. 05, 2017.

SAMPAIO, Bianca Tabet Gonzalez; PACHECO, Larissa Ribeiro; GRÜNEWALD, Sabrine Teixeira Ferraz. Epidermólise bolhosa juncional congênita: Relato de caso. **Resid Pediatr.**, v.8, n.2, p.93-95, 2018

SES-DF. Coordenação de Dermatologia e Gerência de Enfermagem da SAIS/SES-DF. Portaria SES-DF Nº 29 de 1º de Março de 2016 publicada no DODF Nº 42 de 3 de Março de 2016. **Protocolo de tratamento para pacientes portadores de epidermólise bolhosa**. Brasília: SES-DF, 2016.

PACHECO, Tamires Shadyani; OSELAME, Gleidson Brandão. Epidermólise bolhosa: revisão narrativa. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 4, n. 3, 2015.

PITTA, Aline Lima; MAGALHÃES, Renata Pinheiro; SILVA, Josielson Costa da. Epidermólise Bolhosa Congênita - importância do cuidado de enfermagem. **CuidArte, Enferm**, v. 10, n. 2, p. 201-208, 2016.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO E CUIDADOS COM O CÂNCER DE PRÓSTATA

*FERREIRA, Renata Luzia Pontes Jacaúna¹

*LUCENA, Bruna Barbosa¹

*FERREIRA, Vitória Aguiar¹

*SILVA, Layse Lucena Pereira da¹

**LEAL, Teresa Cristina²

¹Discente do curso de Enfermagem - IESP

²Enfermeira e Docente do curso de Enfermagem - IESP

RESUMO

Introdução: O câncer de próstata é uma doença causada pelo crescimento anormal e descontrolado das células da próstata. É a neoplasia mais frequente no homem acima de 50 anos, representando mais de 40% dos tumores na população masculina. É possível reduzir a incidência e a mortalidade por esta patologia, através de ações de educação continuadas que levem ao esclarecimento quanto aos fatores de risco e prevenção do câncer. **Objetivo:** O presente estudo tem como objetivo verificar e analisar na leitura científica a incidência e a mortalidade do câncer de próstata na população masculina e orientar o diagnóstico precoce. **Método:** Trata-se de uma revisão bibliográfica baseada na literatura científica atual, a partir de artigos 2012 a 2016 selecionados na plataforma Google acadêmico. **Conclusão:** É possível afirmar, que a educação em saúde colabora para que os homens possam conviver da forma mais proveitosa possível fazendo a prevenção do câncer de próstata.

Palavras-chave: Câncer de próstata. Assistência de enfermagem. Prevenção. Cuidado.

INTRODUÇÃO

O câncer de próstata é uma das principais causas de doença e morte no mundo, e no Brasil aumentou consideravelmente. Observa-se o aumento da longevidade e a exposição aos fatores de risco, principalmente decorrentes de urbanização e hábitos cotidianos não saudáveis, fizeram com que o risco de morte por câncer aumentasse nos últimos anos.

Dessa maneira, é de fundamental importância que os profissionais possuam conhecimentos diferenciados e adequados, relativos ao problema apresentado, de maneira que todos profissionais possam se adequar, planejar e executar ações específicas para o cuidado e prevenção em saúde de homens com potencial desenvolvimento do câncer de próstata. (MARCOLIN, 2016).

Portanto, conhecer e entender o perfil masculino influenciará na conduta do enfermeiro, visto que poderá possibilitar ações de saúde mais específicas e eficazes. Sendo os objetivos da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH) organizar, implantar, qualificar e humanizar a atenção integral à saúde do homem. Ampliar o acesso dos homens às informações sobre medidas preventivas contra agravos e enfermidades que atingem o homem e qualificar a atenção primária para que ela não se restrinja somente à recuperação, garantindo, sobretudo, a promoção da saúde e a prevenção de agravos evitáveis (BRASIL, 2009).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Atualmente, a detecção do câncer da próstata tem sido realizada prioritariamente por meio dos métodos de Exame Digital Retal (EDR) ou do exame de Sangue Antígeno Prostático Específico (PSA), a partir dos 40 anos de idade, já que esses exames podem auxiliar no diagnóstico precoce e determinar a eficácia do tratamento. A incidência dos diferentes tipos de câncer na população sofre também a influência da distribuição demográfica e das características étnicas das diferentes Regiões do Brasil, as quais possuem aspectos distintos entre si. (FRIESTINO et al., 2014)

Como o exame retal digital expõe o homem ao toque genital, o mesmo se vê remetido à questão da homossexualidade, o que, de maneira machista, por muito interfere a continuidade dos atendimentos preventivos, assim como do cuidado à saúde do homem. Por este fato, se faz necessário o conhecimento de estratégias e conhecimento de novos conceitos que possam subsidiar um conhecimento mais específico, retirando paradigmas e pré-conceitos já estabelecidos pelos homens (MARCOLIN et al., 2016)

O câncer de próstata é reconhecido como um problema de saúde pública, dado a sua dimensão no grupo de mortalidade e morbidade masculina. As ações de intervenções preventivas devem ser orientadas para evitar o aparecimento de doenças específicas e reduzir a incidência e prevalência na população. O homem, até por questão meio cultural, tem uma resistência muito grande contra o exame da próstata, que é o toque retal. É preciso vencer esse preconceito para ter maior cuidado pelo próprio corpo. A próstata é um órgão que afeta a sensibilidade sexual masculina, a depressão e o sentimento de impotência estão presentes também e mesmo naqueles pacientes em que a impotência possa ser temporária. Dessa forma a busca por um diagnóstico precoce adota essencial importância e deve ser realizado através de exame preventivo anual em todos os homens a partir de 45 anos de idade, independente de apresentarem ou não sintomas. (MAIA, 2012)

O papel do enfermeiro na Política Nacional de Atenção Integral à Saúde do Homem (PNAISH) é ajudar a ampliar o acesso dos homens às informações sobre o CaP, contribuindo para o enfrentamento racional dos fatores de risco. Estratégias como educação em saúde em todos os níveis da sociedade, promoção e prevenção orientadas a indivíduos e grupos, a geração de opinião pública, apoio e estímulo à formulação de leis que permitam monitorar a ocorrência de casos, pode colaborar, para a redução da morbidade e mortalidade da população masculina. (NOGUEIRA; NEVES, 2013)

A enfermagem é uma profissão de destaque sendo de suma importância para os serviços e cuidados com a saúde do homem, tendo em vista que o profissional de enfermagem tem um diferencial que está no cuidado desenvolvido de forma integral e individualizada, portanto podemos afirmar que o enfermeiro é capacitado para elaborar um plano de cuidado com o objetivo de promover a orientação e tem uma ampla visão científica que lhe permite desenvolver e realizar o processo de enfermagem, baseado em estudos técnicos e científicos. Estes conhecimentos permitem trabalhar a educação em saúde, dessa forma sendo este um profissional importante por ser capaz de orientar, informar, realizar análise do conhecimento da clientela sobre o CP, fazer uma interação entre os homens e as ações de saúde e contribuir para o declínio das morbimortalidades através do planejamento de ações e transmissão das informações sobre o CP. (ARAUJO JUNIOR et al; 2019)

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica baseada na literatura científica atual, com abordagem do conteúdo explorado. A pesquisa foi através de plataformas online a partir de artigos ano 2012 a 2019 na base do Google Acadêmico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo observou que o enfermeiro é um profissional indispensável no cuidado e prevenção do câncer de próstata, uma vez que apresenta conhecimentos específicos que podem auxiliar no repasse de informações e orientações pertinentes a esta patologia. Importante lembrar, que atenção à saúde do homem deve ser de forma humanizada considerando a sua individualidade e particularidade voltada para o seu auto cuidado, sendo assim conscientizando e reduzindo a incidência de neoplasia e mortalidade na população masculina em todo o Brasil.

REFERÊNCIAS

DE ARAÚJO JÚNIOR, Antônio Carlos et al. Câncer de Próstata: Conhecimento da equipe de Enfermagem que atua nas unidades básicas de saúde do sertão central do Ceará. **Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem**, v. 3, n. 1, 2019.

DE ALMEIDA MARCOLIN, Grazielle Carolina et al. Atuação do profissional de enfermagem do trabalho na prevenção do câncer de próstata. **Enfermagem Brasil**, v. 15, n. 1, p. 33-38, 2016.

DOS SANTOS MAIA, Luiz Faustino. Câncer de próstata: preconceitos, masculinidade e a qualidade de vida. **Revista Recien-Revista Científica de Enfermagem**, v. 2, n. 6, p. 16-20, 2012.

FRIESTINO, Jane Kelly Oliveira et al. Mortalidade por Câncer de Próstata no Brasil: contexto histórico e perspectivas futuras. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 37, n. 3, p. 688-701, 2014.

NOGUEIRA, Huarliane Lages; NEVES, Jussara Bôtto. Prevenção do Câncer da Próstata: Atuação dos Enfermeiros nas Unidades de Atenção Primária a Saúde. **Rev. Enfermagem Integrada-Ipatinga: Unileste**, v. 6, n. 1, p. 1098-1109, 2013.

CRIOTERAPIA UM NOVO CONCEITO PARA A MULHER EM TRATAMENTO ONCOLÓGICO

*DINIZ, Aline Cunha 1

*SILVEIRA, Ana Beatriz 1

*MARQUES, Thais Lira 1

*MOREIRA, Jhorrana 1

**VIANA, Ana Claudia Gomes 2

1 Acadêmicos do quarto período do Curso de Enfermagem do IESP. 2 Professora Orientadora. Ms. em Enfermagem.

RESUMO

O uso da crioterapia tem sido uma prática cada vez adotada, sobretudo por mulheres que enfrentam a alopecia relacionada ao tratamento quimioterápico. O objetivo deste estudo foi investigar na literatura como é realizada a crioterapia em mulheres que se encontram em tratamento quimioterápico. Estudo bibliográfico realizado no mês de setembro de 2019. O material empírico utilizado foi obtido nos periódicos disponíveis na Biblioteca Virtual em Saúde. A crioterapia tem se mostrado eficaz contra a alopecia, pois preserva cerca de 50 a 65% dos fios. Feito através do resfriamento do couro cabeludo que consequentemente protege os fios dos efeitos colaterais induzidos pela medicação. Foi possível observar o quanto a tecnologia voltada para a saúde tem evoluído e que através dessas pacientes podem amenizar o impacto negativo relacionado a baixa autoestima durante o tratamento de uma doença que ainda remete certo temor ao paciente.

Palavras-Chave: Autoestima. Mulheres. Crioterapia. Câncer.

INTRODUÇÃO

O diagnóstico do câncer pode ser considerado um evento que impacta significativamente o seu portador. As mulheres em especial, tendem a enfrentar o medo da desfiguração (FARINHAS; WENDLING; ZANON, 2013). Nesse sentido, a crioterapia, como um novo auxílio para o tratamento de pacientes como câncer, vem se tornando um método inovador e eficaz contra um importante efeito colateral dos procedimentos quimioterápicos. A alopecia, perda de cabelo, influência diretamente na autoestima da paciente, principalmente, as mulheres, contudo, o emprego da técnica pretende preservar cerca de 50% a 65% dos fios (Ridderheim, 2003).

O procedimento é feito através de equipamentos chamado, paxman scalp cooler, ambos tem a finalidade de resfriar o couro cabeludo e, consequentemente proteger os fios das medicações quimioterápicas. De acordo com ROSA (2019) através do congelamento há uma vasoconstrição dos vasos sanguíneos que irrigam o couro cabeludo sendo, dessa maneira, possível diminuir a quantidade de quimioterápicos que atinge os folículos pilosos, evitando a queda de cabelo.

Esse procedimento trata não somente a perda dos fios, mas também a autoimagem de quem faz uso da técnica, sobretudo das mulheres, possibilitando todo um cuidado com a

autoestima e a saúde psicológica do indivíduo. Portanto, se faz necessário seu uso no decorrer do tratamento, especificamente, antes, durante e após a infusão do fármaco (ROSA, 2019).

Ao considerar a importância da preservação da autoestima durante uma modalidade de tratamento que, além de ocasionar efeitos colaterais também podem causar modificações temporárias na imagem do paciente, é importante que a haja ampliação do conhecimento acerca da crioterapia entre os profissionais da saúde, inclusive os acadêmicos de enfermagem, visto que esses ao ingressarem na prática de assistência à saúde no cenário oncológico lidarão diretamente com os medos, angústias e dores apresentados pelas mulheres que podem ter sua autoestima prejudicada devido a alopecia induzida pela quimioterapia.

Mediante tais considerações esse estudo se propõe a responder a seguinte questão norteadora: como é realizada a crioterapia em mulheres que estão em tratamento quimioterápico?

Assim sendo, esta pesquisa teve o objetivo de investigar na literatura como é realizada a crioterapia em mulheres que se encontram em tratamento quimioterápico.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O câncer é considerado uma doença com impacto significativo entre a população brasileira. Para o biênio 2018-2019 estima-se que o número de casos novos da doença se aproxime de 600 mil. Nas mulheres especificamente, estima-se 282.450 mil novos casos diagnosticados no mesmo período (BRASIL, 2019).

Sabe-se que dentre as modalidades existentes para tratar o câncer, a quimioterapia é bastante empregada em vários tipos de cânceres. Trata-se de uma abordagem de tratamento sistêmico que tende a destruir as células acometidas pela neoplasia, mas também as consideradas sadias, sendo por isso a causa de diversos efeitos colaterais, a exemplo da queda dos cabelos (RODRIGUES; OLIVEIRA, 2016).

A partir do aumento do número de casos no decorrer dos anos, foram surgindo novas técnicas para melhorar os sintomas, dentre elas a crioterapia, onde se mostra eficaz para a manutenção da autoestima da mulher. De acordo com Knight (2000) a crioterapia ou terapia do frio como também é conhecida faz com que haja a remoção do calor corporal, diminuindo a temperatura dos tecidos. Resultados de estudos comprovam que o frio produz efeitos que orientam as moléculas mais quentes e aumenta a energia de tecidos corpóreos para as moléculas mais frias e de energia mais baixa da modalidade transferindo energia (STARKEY, 2001).

O tratamento é realizado antes e pós a quimioterapia, onde 30 minutos antes da quimioterapia é colocada uma touca de silicone permeada por um líquido que circula a 18 a 22 graus célsius e uma segunda touca de neoprene macio depois conecta no aparelho de resfriamento de couro cabeludo, dessa forma quando se reduz a temperatura do couro ocorre a diminuição do fluxo sanguíneo nos folículos capilares por causa da vasoconstrição e consequentemente diminuindo a difusão da droga na membrana plasmática, reduzindo a toxicidade da quimioterapia no cabelo. O paciente fica com a touca durante 30 minutos antes do procedimento, durante o tempo de infusão das drogas e 90 após o término dos medicamentos. Há casos em que se faz necessário 15 minutos antes, uma troca a cada 30 minutos durante a infusão e 15 minutos após a infusão. O meio a ser utilizado depende da quantidade de quimioterápicos na mulher (PAIVA, 2006)

A eficácia do resultado associa-se a alguns fatores internos e externos, como idade, estágio do câncer, tipo de cabelo e saúde em geral. A queda de cabelo varia de pessoa para pessoa, mas com o tratamento e os cuidados devidos o paciente poderá manter seu cabelo.

Vale ressaltar que a crioterapia é a única tecnologia de crioterapia aprovada pelo Food And Drug Administration (FDA) nos Estados Unidos, com grandes taxas de sucesso comprovadas.

Infelizmente o tratamento possui algumas contraindicações como alergia ao frio, doenças por aglutininas ao frio (anemia hemolítica autoimune), metástase manifestada no couro cabeludo, irradiação iminente do crânio e neoplasias hematológicas e possuem alguns efeitos colaterais como desconforto ao frio e claustrofobia, dor de cabeça, tontura ou vertigens e náuseas durante o tratamento é necessário para a mulher um apoio emocional e medidas de conforto (Deal, 2002; Fernandes, 2001).

METODOLOGIA

Trata-se de estudo bibliográfico, natureza exploratória realizada na Biblioteca Virtual em Saúde. Por ser uma temática ainda pouco explorada foi preciso recorrer a sites especializados sobre a temática estudada a fim de ampliar a busca pelo material empírico.

Os dados foram coletados durante o mês de setembro de 2019. A fim de facilitar a busca foram utilizadas as seguintes palavras-chave: autoestima; mulher; crioterapia; câncer. Após a fase de coleta dos dados, foi elaborado um fichamento contendo as informações de interesse e por último, os dados foram analisados e discutidos com base na literatura pertinente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a realização do trabalho científico pudemos observar o quanto a tecnologia voltada para a saúde tem evoluído e auxiliado os pacientes que enfrentam a alopecia associada ao efeito colateral devido ao tratamento quimioterápico.

Tivemos a chance de ter um olhar novo sobre o quanto à crioterapia pode ajudar pacientes portadores de alguma neoplasia, assim, melhorando suas condições enquanto passar pelo processo de quimioterapia.

Contudo, devido ao seu custo elevado não é uma modalidade de tratamento ofertada pelo Sistema Único de Saúde, sendo este o motivo que restringe o número de pessoas que podem se beneficiar da técnica para minimizar a queda dos cabelos.

REFERÊNCIAS

ANDREWS, Harrelson Wilk. **Reabilitação física de lesões**. 2,ed,Rio de Janeiro, 2000.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer. **Epidemiologia do câncer**. Rio de Janeiro: INCA, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/assuntos/epidemiologia>. Acesso em: 09 de setembro de 2019.

DEAL DN, Tipton J, Rosencrance E, Curl WW, Smith TL. **Ice reduces edema: A study of microvascular permeability in rats**. J Bone Joint Surg Am 2002;84:1573-78.

FARINHAS, G.V.; WENDLING M.I.; ZANON, L.D. Impacto psicológico do diagnóstico de câncer na família: um estudo de caso a partir da percepção do cuidador. **Pensando Famílias**. v 17, n 2, p. 111-129, 2013. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/penf/v17n2/v17n2a09.pdf>. Acesso em: 09 de setembro de 2019.

Fernandes LM, Zaboti AF. **Crioterapia x AINEs: uma analogia dos efeitos terapêuticos.** Rev Unisul 2000;1-15.

KNIGHT, K.L. **Crioterapia no tratamento das lesões esportivas.** São Paulo: Manole, 2000.

LOW, J.; REED, A. **Eletroterapia Explicada: princípios e prática.** São Paulo: Manole, 2001.

PAIVA, Linda Mary Gouget de BOGGIO, Ricardo Frota, PRADO, Juan Carlos CARLUCCI, Adolfo Ribeiro. **Protocolo para tratamento de alopecia androgenética.** Instituto brasileiro de pesquisa e ensino-IBRAPE. SAO PAULO, 2006.

RIDDERHEIM M, Bjurberg M, Gustavsson A. **Scalp hypothermia to prevent chemotherapy-induced alopecia is effective and safe: a pilot study of a new digitized scalp-cooling system used in 74 patients.** Support Care Cancer 2003;11(6):371-7.

RODRIGUES, A.B.; OLIVEIRA, P.P. **Oncologia para enfermagem.** Barueri, SP: Manole, 2016.

ROSA, Daniele Dorneles. Hospital Moinhos de Vento. Porto Alegre, RS, 2019. Disponível em: hospitalmoinhos.org.br/saude-e-voce/crioterapia-capilar-possibilita-preservar-os-cabelos-durante-quimioterapia/. Acesso em: 13 de setembro de 2019.

STARKEY, C. **Recursos terapêuticos em fisioterapia.** São Paulo: Manole, 2001.b

**NOTA PRÉVIA: PROJETO DE PESQUISA INTERVENÇÕES DE SAÚDE
COLETIVA E EXPERIÊNCIAS DA PRÁTICA DE ENFERMAGEM**Ana Lúcia Medeiros¹Jancelice dos Santos Santana¹Karelline Izaltemberg Vasconcelos Rosenstock¹Patrícia Tavares de Lima¹Suely Aragão Azevedo Viana¹

¹ Enfermeira. Docente do Curso de Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba

RESUMO

A Saúde Coletiva constitui-se dos saberes e práticas no campo da saúde, no qual envolve a prestação de serviços assistenciais a saúde da população. Este estudo terá como objetivo geral conhecer o processo saúde-doença na saúde coletiva descrevendo as intervenções e experiências da prática de enfermagem neste âmbito. O presente projeto fará uso de múltiplos métodos de pesquisa que se adequarão a cada subprojeto a ser desenvolvido, podendo apresentar abordagens quanti-qualitativas. Além disso, os projetos podem assumir caráter de pesquisa exploratória, levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que têm experiências práticas com o problema pesquisado, pesquisa bibliográfica ou estudo de caso. Com o avanço na geração de conhecimento, a enfermagem vem ampliando o seu espaço, tanto no contexto nacional quanto no cenário internacional assumindo um papel determinante no que na identificação das necessidades de cuidado da população, na promoção e proteção da saúde.

Palavras-Chave: Saúde Coletiva. Enfermagem. Intervenções.

INTRODUÇÃO

Essa proposta busca descrever as mudanças decorridas na prática da enfermagem nas organizações de saúde a partir da criação do Sistema Único da Saúde (SUS) e o aumento do espaço político e de debate sobre a saúde no âmbito da sociedade, toda e qualquer ação que esteja relacionada com a saúde é vista como sendo do âmbito da saúde coletiva.

A principal contribuição do profissional de saúde para o atendimento na saúde coletiva é prestar diariamente uma assistência humana e que considera os diferentes perfis da comunidade e suas necessidades. Neste contexto, a atenção integral à saúde tem como porta de entrada a Estratégia Saúde da Família (ESF), na tentativa de ampliar sua resolutividade na produção do cuidado, que visa à promoção de saúde, autonomia e cidadania da população.

Ao refletir sobre as intervenções e experiências da prática de Enfermagem na saúde coletiva, este estudo busca se apropriar de conceitos acerca das intervenções e prática do cuidado do enfermeiro para subsidiar a reflexão sobre o papel e contribuição do enfermeiro nesse campo de atenção à saúde. A motivação para este estudo fundamenta-se na preocupação em compreender a inserção do enfermeiro no campo da saúde coletiva a partir de sua realidade. Busca-se também conhecer como está sendo desenvolvidas as intervenções e experiências da prática de enfermagem na saúde coletiva?

Diante destas constatações é relevante conhecer o processo saúde-doença na saúde coletiva descrevendo as intervenções e experiências da prática de enfermagem neste âmbito.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Saúde Coletiva é construída nos aspectos biológicos, político e social, compreende a investigação dos determinantes da produção social da saúde, da doença e do cuidado, assumindo, portanto, um caráter interdisciplinar que sugere uma integração de distintos conhecimentos oriundos de diversas formações profissionais. Tendo como marco teórico o materialismo histórico e dialético, compreende a saúde como fenômeno social e considera a existência de inúmeros determinantes que interferem na mesma, tornando dinâmico o processo saúde-doença (PAIM; ALMEIDA FILHO, 1998; EGRY et al, 2013).

O termo saúde coletiva surgiu no fim da década de 70, em um momento de reordenamento de um conjunto de práticas assistenciais, diante da necessidade de ampliar a compreensão do processo saúde-doença dos indivíduos e comunidades, pela inserção e valorização dos diferentes saberes profissionais e a integração com os diferentes setores sociais (MATUMOTO et al, 2001).

O termo saúde coletiva é recente no Brasil, mas é fruto de discussões e atitudes iniciadas no século XIX que se intensificaram na segunda metade do século XX. Tem suas origens na medicina social, na medicina preventiva e na saúde pública. Entretanto, busca se conceitualizar por meio de estudos e discussões sobre a evidência de suas fronteiras, de seu alcance e de sua identidade (NUNES, 2012).

Suas origens são situadas por Nunes (1994), na década de 1950. No entanto, Vieira-da-Silva, Paim e Schraiber (2014) reforçam o final da década de 1970 utilizando como marco o surgimento do termo saúde coletiva no Brasil e a criação da associação civil que representaria seu campo, a Associação Brasileira de Pós-Graduação em Saúde Coletiva (ABRASCO), não negando as raízes apontadas por Nunes em períodos anteriores. Sendo assim, a saúde coletiva consolidou-se, então, com esse nome e com suas especificidades no Brasil. Apesar de o nome não ter sido adotado em outros países, muitos autores veem a saúde coletiva como parte de um movimento mais amplo da América Latina (NUNES, 1994).

Backes et al (2012, p. 224) enaltece a enfermagem na Saúde Coletiva ao afirmar que “evidências internacionais acenam para a importância do papel profissional do enfermeiro na saúde coletiva, tanto no espaço domiciliar quanto no espaço comunitário ou nos centros de saúde comunitários”. Nesse campo de discussões, o papel profissional do enfermeiro é ampliado pela estratégia da Organização Mundial da Saúde, saúde para todos no século 21 e prioridade número um para a região européia, a qual se concentra em alcançar níveis cada vez mais amplos de saúde e, desse modo, favorecer ao ser humano uma vida social e economicamente produtiva e com mais qualidade.

Nos serviços de saúde, o enfermeiro é reconhecido como um profissional capaz de, mediante conhecimentos, habilidades e atitudes, promover um cuidado integral e humanizado e interagir com a família e sua comunidade, promovendo o diálogo, a educação em saúde e a troca de saberes. Assim, o cuidado de Enfermagem - técnico, clínico e relacional - ganha amplitude ao avançar da dimensão individual para a dimensão coletiva. Ademais, o enfermeiro é identificado como o principal agente catalisador das políticas públicas relacionadas à saúde coletiva, em especial aquelas relacionadas à Estratégia de Saúde da Família (BACKES, et al, 2012); e como um profissional-chave para o acompanhamento dos usuários no SUS (VENTURA, et al, 2012). Nesse sentido, a atuação da Enfermagem no campo da saúde coletiva confere peso à dimensão de prática social da profissão, reforçando o

papel político do enfermeiro diante das iniquidades sociais, econômicas e culturais (SENA; SEIXAS; SILVA, 2007).

METODOLOGIA

O presente projeto fará uso de múltiplos métodos de pesquisa que se adequarão a cada subprojeto a ser desenvolvido, podendo apresentar abordagens quantitativas, qualitativas ou quanti-qualitativas. Além disso, os projetos podem assumir caráter de pesquisa exploratória, que segundo Gil (2007), visa proporcionar maior familiaridade com o problema com vistas a torná-lo explícito ou a construir hipóteses. Assim sendo, pode envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que têm experiências práticas com o problema pesquisado, pesquisa bibliográfica ou estudo de caso. Também, os projetos de pesquisa podem ser descritivos, que conforme explica Zanella (2011), visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Esse tipo de pesquisa envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados que pode ser questionário e observação sistemática.

Por outro lado, cada subprojeto poderá empregar seu método científico na investigação. Ou seja, a linha de raciocínio adotado no processo de pesquisa que vai fornecer as bases lógicas da investigação: dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo, dialético, fenomenológico, entre outros.

O campo de pesquisa será as organizações de saúde, hospitais e unidades de saúde, proveniente do SUS. Essas organizações com toda a estrutura física e funcional, tecnologia, recursos humanos, modelo de gestão e de assistência poderão ser objeto de pesquisa desenvolvidos nos diversos subprojetos. Todos os subprojetos, antes de iniciar a coleta de dados serão submetidos ao Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP, conforme preconizado pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regula as pesquisas com seres humanos, oferecendo todas as garantias a pessoa humana como: o anonimato, a privacidade e a desistência em qualquer etapa da pesquisa sem prejuízos de assistência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o avanço na geração de conhecimento, a enfermagem vem ampliando o seu espaço, tanto no contexto nacional quanto no cenário internacional. O enfermeiro assume um papel cada vez mais determinante no que se refere à identificação das necessidades de cuidado da população, bem como na promoção e proteção da saúde dos indivíduos em suas diferentes dimensões, política, educativas, assistenciais e gerenciais. O cuidado de enfermagem é, portanto, um componente fundamental no sistema de saúde local, que apresenta os seus reflexos a nível regional e nacional e, por isso, também motivo de crescentes debates e novas significações (BACKES et al, 2012)

Desta forma, as práticas de enfermagem na Saúde Coletiva precisam ser articuladas com outros saberes, elas são social e historicamente construídas e tensionadas em um contexto sanitário, econômico e político. Isso não significa que sejam somente determinadas, elas também são dialeticamente determinantes: são produto e produtoras de contextos, serviços e práticas (FORTUNA et al, 2019).

Assim, a dimensão do presente estudo possibilita ampliar o campo de conhecimento e investigação das práticas nas organizações de saúde e do serviço de enfermagem permitindo que vários subprojetos específicos possam emergir e fortalecer a linha de pesquisa na área de

saúde coletiva. Aliás, a saúde coletiva fundamenta-se na experiência e na prática diária do ambiente de trabalho para desenvolver suas teorias, a partir da pesquisa sistemática, inclusive fazendo uso do conhecimento de outras ciências para aplicar no exercício da enfermagem.

Portanto, há necessidade de trabalhar esse conhecimento em profundidade e cada ideia ou projeto que seja formatado, a partir dessa proposta criará a cientificidade do conhecimento em saúde coletiva e, em especial, na enfermagem. De forma que, os projetos devem ser fundamentados em pesquisas com rigor metodológico e no desenvolvimento de ações que levem aos resultados desejados para as soluções de questões formuladas e que possam ser generalizados.

REFERÊNCIAS

EGRY, E. Y, FONSECA, R. M. G. S, OLIVEIRA, M. A. C. [Science, Public Health and Nursing: highlighting the gender and generation categories in the episteme of praxis]. **Rev Bras Enferm**, v. 66, n. especial, p. 119-33, 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v66nspe/v66nspea16.pdf>. Acesso em 02 jun.2019

BACKES, Dirce Stein et al. O papel profissional do enfermeiro no Sistema Único de Saúde: da saúde comunitária à estratégia de saúde da família. **Ciência & Saúde Coletiva**, [online]. v. 17, n.1, p. 223-230, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000100024>. Acesso em: 02 jun.2019.

BATISTA, K. B. C.; GONÇALVES, O. S. J. Formação dos profissionais de saúde para o SUS: significado e cuidado. **Revista Saúde e Sociedade**, v. 20, n. 4, p. 884-899, 2011.

CAMPOS, G. W. S. Saúde pública e saúde coletiva: campo e núcleo de saberes e práticas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 219-250, 2000.

EGRY, E. Y., et al. Building knowledge in collective health: an analysis of thesis and dissertations. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 39, n. Spec, p. 544-552, 2005.

FORTUNA, Cinira Magali et al. Enfermagem em Saúde Coletiva: desejos e práticas. **Rev Bras Enferm**, v.72, n. 1, p. 351-5, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000700336&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 11 jun. 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MATUMOTO, S, MISHIMA, S. M, PINTO, I. C. Collective health: a challenge for nursing. **Cad Saude Publica**, v. 17, n.1, p. 233-241, 2001. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v17n1/4080.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2019.

NUNES, E. D. Saúde coletiva: uma historia recente de um passado remoto. In: CAMPOS, G. W. S. et al, organizadores. **Tratado de Saúde Coletiva**. 2. ed. São Paulo (SP): Hucitec Editora, 2012.

NUNES, E. D. Saúde coletiva: história de uma ideia e de um conceito. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 5-21, 1994.

PAIM, J. S.; ALMEIDA FILHO, N. Saúde coletiva: uma “nova” saúde pública ou campo aberto a novos paradigmas? **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 299-316, 1998. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101998000400001>. Acesso em: 01 jun. 2019.

PAIM, J. S, ALEMIDA-FILHO, N. **Saúde Coletiva**: Teoria e Prática. Rio de Janeiro: Ed. Medbook, 2013.

PAIM, J. S. **Reforma sanitária brasileira**: contribuição para a compreensão e crítica. Salvador: Edufba; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

REGIS, C. G, BATISTA, N. A. O enfermeiro na área da saúde coletiva: concepções e competências. **Rev Bras Enferm**, v. 68, n. 5, p. 830-6, 2015.

SENA, R. R.; SEIXAS, C. T.; SILVA, K. L. Practices in Community Health Toward Equity: contributions of Brazilian Nursing. **Adv Nurs Sci**, v. 30, n. 4, p. 343-352, 2007.

SOUZA, M. C, M, R, HORTA, N. C. **Enfermagem em Saúde Coletiva**: Teoria e Prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2017.

VENTURA, C. A. A. et al. Aliança da enfermagem com o usuário na defesa do SUS. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 6, p. 893-898, 2012.

VIEIRA-DA-SILVA, L. M.; PAIM, J. S.; SCHRAIBER, L. B. O que é saúde coletiva? In: PAIM, J. S.; ALMEIDA-FILHO, N. (Org.). **Saúde coletiva**: teoria e prática. Rio de Janeiro: MedBook, 2014. p. 3-12.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia de pesquisa** . 2. ed. rev. atual. Florianópolis: Departamento de Ciências da Administração/UFSC, 2011.

**PAPEL DO ENFERMEIRO NO ATENDIMENTO A MULHER VÍTIMA DE
VIOLÊNCIA DOMÉSTICA: REVISÃO DE LITERATURA**

* NASCIMENTO, Elisangela Ferreira do 1

** ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²

1 Graduanda do Curso de Enfermagem do IESP.

2 Mestre em Enfermagem. Docente do curso de Enfermagem do IESP.

RESUMO

A violência contra a mulher é um problema que vêm sendo abordado já a algum tempo, e é caracterizado um problema de Saúde Pública, porém alguns profissionais de saúde acredita ser apenas um problema de caráter social e jurídica, fechando os olhos nessa questão, atendendo assim, apenas a parte física da situação em questão. O objetivo desse estudo é identificar na literatura papel do enfermeiro no atendimento a mulher vítima de violência doméstica. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e bibliográfica, a partir de fontes confiáveis e informações de produções bibliográficas publicadas nos últimos 5 anos. Observa-se que há necessidade de treinamentos e orientações voltadas para essa classe de profissionais de saúde (enfermagem), para melhor identificar esse tipo de vítima, para lhe ajudar não só na área física, mas também, voltar uma atenção especial para as sequelas psicológicas, ou seja, não visíveis, deixadas por essa classe de violência.

Palavras-Chave: Violência. Assistência de Enfermagem. Mulher.**INTRODUÇÃO**

Em sua origem, o termo violência diz respeito à noção de força, uso da superioridade física sobre o outro. De causalidade complexa, o fenômeno relaciona-se a costumes e normas sociais que podem aprová-lo ou desaprová-lo, de acordo com épocas, locais e circunstâncias. Classificada pela Organização Mundial da Saúde conforme suas manifestações empíricas (física, psicológica, sexual, negligência ou abandono), a violência pode ser direcionada para si mesmo (autoinfligida); pode ocorrer em âmbito macrossocial, a chamada violência coletiva; e também acontecer circunscrita à esfera das relações interpessoais (BHONA; LOURENÇO; BRUM, 2011).

A temática da violência contra mulheres é uma das prioridades dos movimentos feministas e de mulheres no Brasil desde o final da década de 1970. No contexto de abertura política e transição para a democracia, os grupos feministas abordavam diferentes formas de violência, incluindo a violência política e sexual contra prisioneiras políticas; a violência doméstica; a violência policial contra prostitutas; a violência racial contra mulheres, entre outras (SANTOS, 2010).

Segundo Rodrigues, Coelho e Lima (2015), a violência contra a mulher não é uma situação recente, sendo reflexo de uma realidade histórica baseada na desigualdade da relação de poder entre os sexos, da subordinação e da inferioridade da mulher frente ao homem. Conforme os autores mencionados, a violência sofrida pelas mulheres tem como autores, além dos próprios companheiros, os filhos, os netos, os pais ou padrastos, que transformam o lar, de um ambiente afável, num outro marcado pelo medo e pela angústia e, muitas vezes, com

danos físicos, sexuais e psicológicos. Assim, o objetivo desse estudo é identificar na literatura o papel do enfermeiro no atendimento a mulher vítima de violência doméstica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A violência tornou-se, nos dias atuais, uma das grandes preocupações em nível mundial, atingindo a sociedade como um todo, grupos ou famílias, e, ainda, o indivíduo de forma isolada. O fenômeno da violência, cada vez mais, tem atraído pesquisadores e estudiosos, em face do vasto campo de estudos de diversas disciplinas. Além disso, a escalada da violência tem superado o tolerável pela sociedade civilizada. No Brasil, a violência é endêmica, atingindo, de um modo geral, todas as classes sociais, raças/etnias e gênero (ROCHA, 2018).

Desde o século XX, no Brasil, as mulheres têm se organizado no Movimento Feminista, lutando em defesa da igualdade de direitos entre homens e mulheres, dos ideais de direitos humanos, defendendo a eliminação de todas as formas de discriminação tanto na lei como nas práticas sociais (SANTOS et al, 2017). Seguindo a reflexão do autor acima referenciado, assim pode-se dizer que violência doméstica é qualquer ação cometida por familiares ou pessoas que vivem na mesma residência; causando dano, sofrimento físico ou psicológico, ou até mesmo morte. No entanto, a prática desta independe de classe social, raça, etnia, religião, idade ou grau de escolaridade.

Ao longo dos anos, a violência tem sido tema recorrente das grandes conferências internacionais que envolvem questões relativas às mulheres. No entanto, foi somente em 1993, na Conferência de Viena, que a violência contra as mulheres passou a ser tomada como uma violação aos direitos humanos apud Bonetti, 2000. Desde então se passou a difundir que a violência contra as mulheres é uma das mais perversas violações dos direitos humanos das mulheres porque, na maior parte das suas manifestações, ocorre dentro dos seus lares. O recurso aos direitos humanos retira essa violação do âmbito privado tornando-a pública e responsabilizando o Estado pela proteção igualitária dos seus cidadãos. Busca-se, assim, a garantia da cidadania plena das mulheres apud Jelin, 1994 (BONETTI et al, 2016)

METODOLOGIA

Como abordagem desse estudo será empregada a pesquisa qualitativa e bibliográfica, que de acordo com Gil (2007) não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.

Para compor o levantamento de dados foram usadas fontes confiáveis e informações de produções bibliográficas publicadas nos últimos 5 anos, incluindo livros, manuais do MS (Ministério da Saúde), assim como artigos de periódicos atuais sobre o campo da assistência da enfermagem com foco preciso nos cuidados e orientações saúde da mulher vítima de violência. Os critérios para a seleção da amostra foram: que o estudo abordasse no título ou no resumo a temática investigada, que o artigo apresente o texto na íntegra e no idioma português, e o assunto da revista foi Enfermagem. O cruzamento dos descritores obteve-se 10 artigos que compuseram este estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos selecionados para esta pesquisa demonstram que os profissionais de saúde, em especial a enfermagem, estão em contato direto com a maioria das mulheres vítimas de

violência doméstica, pois é nos serviços de saúde que normalmente buscam ajuda e tratamento para seus males. Isso os deixa próximos, fornece a possibilidade de construir elos de confiança e permite reconstruir conceitos sobre a violência, com vistas a reduzir os índices deste agravo e mudar a realidade social. Para que os profissionais da área de saúde reconheçam a violência e cuidem das vítimas com efetividade, é necessário que estejam capacitados para tal.

A violência contra as mulheres está associada a um maior risco para diversos agravos à sua saúde física e mental, implicando em aumento de demanda aos serviços de saúde, cenário eleito por muitas mulheres na busca por ajuda. Na maioria das vezes o setor de emergência é a porta de entrada, e o único contato da mulher em situação de violência com o sistema de saúde (VIEIRA et al, 2009). Compreende-se, assim, ser imprescindível que os serviços assumam uma postura de responsabilização, implementando uma estrutura de atendimento voltado à identificação e acompanhamento terapêutico das situações de violência.

Leal et al (2011) apontam que mulheres em situação de violência tendem a utilizar, com maior frequência, os serviços de saúde, e a assistência tem baixo poder resolutivo, acarretando maior custo ao Sistema de Saúde, em consequência do seu uso repetitivo e ineficaz. Além disso, as mulheres, devido ao sofrimento provocado pela violência, tendem a negligenciar o cuidado consigo mesmas e com os outros.

Conforme declara Souza et al (2018), embora diversos pactos, programas e políticas tenham sido desenvolvidos nas últimas décadas, o grande “salto qualitativo” adveio com a criação da Lei nº 11.340/06. Conhecida como “Lei Maria da Penha”, a referida lei busca assegurar facilidades e oportunidades para que as mulheres possam viver sem violência, independentemente de classe, raça, etnia, orientação sexual, renda, cultura, nível educacional, idade e religião. Ademais, os autores definem os tipos de violência que podem ser cometidos contra a mulher no contexto doméstico e familiar: a violência física, conceituada como qualquer conduta que ameace a integridade ou a saúde corporal da mulher; ações que causem à mulher prejuízo emocional e diminuição da autoestima são consideradas violências psicológicas; a violência sexual ocorre quando a mulher é levada a presenciar, manter ou a participar de uma relação sexual não consentida, mediante intimidação, ameaça ou uso da força; a violência patrimonial é caracterizada pela retenção, subtração, destruição parcial ou total de objetos, podendo ser instrumento de trabalho, documentos pessoais, bens, valores e direitos ou recursos econômicos; por fim, a violência moral é considerada como qualquer conduta que configure calúnia, difamação ou injúria.

O cuidado de enfermagem às vítimas de violência deve ser planejado para promover segurança, acolhimento, respeito e satisfação das suas necessidades individuais. Refletir sobre o seu planejamento, pautado nos instrumentos básicos de enfermagem, nas políticas públicas de saúde e na legislação vigente é fundamental para a proteção das vítimas e prevenção de agravos futuros (FERRAZ et al, 2019).

A literatura tem apontado como principais obstáculos para o reconhecimento da violência contra mulher pelos profissionais de saúde: ausência de treinamento, falta de conhecimento sobre o manejo dos casos, falta de segurança e pouco apoio para as vítimas. Destaca-se, ainda, como ingrediente que favorece essa invisibilidade a difusão da ideia de que a violência, entre parceiros íntimos, é um problema privado que só pode ser resolvido pelos envolvidos. Além disso, muitos profissionais tendem a compreender a violência contra a mulher como problemática que diz respeito apenas à esfera da segurança pública e da justiça (BARALDI et al, 2012). Conclui-se que, apesar de sua alta prevalência, a violência contra a

mulher é pouco identificada nos serviços de saúde, sendo caracterizada como um problema extremamente difícil de ser abordado.

REFERÊNCIAS

BARALDI, Ana Cyntia Paulin et al . Violência contra a mulher na rede de atenção básica: o que os enfermeiros sabem sobre o problema?. **Rev. Bras. Saude Mater. Infant.**, Recife , v. 12, n. 3, p. 307-318, Sept. 2012 .

BHONA, Fernanda Monteiro De Castro; LOURENÇO, Lelio Moura; BRUM, Camila Resende Soares. Violência doméstica: um estudo bibliométrico. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 63, n. 1, p. 87-100, 2011.

BONETTI, Alinne; PINHEIRO, Luana; FERREIRA, Pedro. Violência contra as mulheres e direitos humanos no Brasil: uma abordagem a partir do Ligue 180. **Anais**, p. 1-21, 2016.

FERRAZ, Maria Isabel Raimondo et al. O cuidado de enfermagem a vítimas de violência doméstica. **Cogitare Enfermagem**, v. 14, n. 4, p. 755-759, 2009.

LEAL, Sandra Maria Cezar; LOPES, Marta Julia Marques; GASPAR, Maria Filomena Mendes. Representações sociais da violência contra a mulher na perspectiva da enfermagem. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 15, p. 409-424, 2011.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.

ROCHA, Luis Fernando. A violência contra a mulher e a Lei “Maria da Penha”: alguns apontamentos. **Revista de Psicologia da UNESP**, v. 8, n. 1, p. 13-13, 2018.

RODRIGUES, Luciano Lima; COELHO, Renata Pinto; LIMA, Raphael Rocha. A Contribuição da Lei 11.340/06 (lei Maria da Penha) para o combate da Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher. Universidade de Fortaleza, Fortaleza: UFC, 2015. Disponível em http://www.conpedi.org.br/manuel/arquivos/anais/salvador/renata_pinto_coelho.pdf, último acesso em abril de, 2015.

SANTOS, Cecília MacDowell. Da delegacia da mulher à Lei Maria da Penha: absorção/tradução de demandas feministas pelo Estado. **Revista crítica de ciências sociais**, n. 89, p. 153-170, 2010.

SANTOS, Maricelly Costa et al. Violência contra a mulher no Brasil: Algumas reflexões sobre a implementação da Lei Maria da Penha. **Caderno de Graduação-Ciências Humanas e Sociais-UNIT-ALAGOAS**, v. 3, n. 3, p. 37, 2017.

SOUZA, Tatiana Machiavelli Carmo; SANTANA, Flávia Resende Moura; MARTINS, Thais Ferreira. Violência contra a mulher, polícia civil e políticas públicas. **Revista Pesquisas e Práticas Psicossociais**, v. 13, n. 4, p. 1-13, 2018.

VIEIRA, Letícia Becker; DE MELLO PADOIN, Stela Maris; LANDERDAHL, Maria Celeste. A percepção de profissionais da saúde de um hospital sobre a violência contra as mulheres. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 30, n. 4, p. 609, 2009.

ICTERÍCIA ENTRE NEONATOS E A PRÁTICA DO CLAMPEAMENTO TARDIO: REVISÃO DE LITERATURA

*SANTOS, Lázaro dos;
MUNIZ, Marta Alexandre;
SILVA, Jessica Suenny da 1

**ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²

1 Graduandos em Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba

2 Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba.

RESUMO

A icterícia neonatal é o resultado do aumento de bilirrubina conjugada ou não conjugada, muitas vezes associada a prática do clampeamento tardio do cordão umbilical. O objetivo da pesquisa foi identificar na literatura científica estudos que abordem a relação entre a icterícia neonatal entre neonatos e a prática do clampeamento tardio. Foi realizada uma revisão integrativa em cima de cinco artigos que abordam o tema. Os resultados encontrados reforçam a importância do clampeamento tardio no recém-nascido a termo como medida relevante para a prevenção da icterícia neonatal. Porém, identificou-se a escassez de publicações acerca do clampeamento tardio e sua relação com a icterícia, disponíveis na língua portuguesa, o que sinaliza a necessidade de realização de novas pesquisas que explorem o tema.

Palavras-Chave: icterícia neonatal, clampeamento tardio, recém-nascido

INTRODUÇÃO

O cordão umbilical precisa ser clampeado imediatamente logo após o nascimento, esta é uma prática recomendada há muitos anos por especialistas tanto da área de obstetrícia quanto de neonatologia, principalmente, para a prevenção da icterícia neonatal, de policitemia e na prevenção da anemia por deficiência de ferro. O momento considerado adequado para pinçar o cordão de todos os recém nascidos, independentemente de sua idade gestacional, é quando cessa a circulação. Tal recomendação é baseada no entendimento de que o atraso do clampeamento do cordão permite a passagem continuada do sangue oxigenado da placenta para o recém-nascido durante mais um a três minutos após o nascimento. Neste momento o cordão apresenta-se achatado e sem pulso (BRASIL, 2011).

Com base em ensaios clínicos randomizados e metanálises, McDonald et al (2014) apontam que o clampeamento tardio do cordão umbilical pelo menos um minuto após o nascimento em recém-nascidos resulta em uma quantidade significativa de sangue que passa da placenta para o bebê (transfusão placentária). Como resultado, a hemoglobina 48 horas após o nascimento é mais alta e a deficiência de ferro durante a infância é menos frequente. O clampeamento tardio aumenta ligeiramente a icterícia e a necessidade de fototerapia.

Diante do exposto, o objetivo da pesquisa é identificar na literatura estudos que abordem a icterícia entre neonatos e a prática do clampeamento tardio.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A icterícia neonatal pode ser resultante do aumento da bilirrubina conjugada (direta) ou não conjugada (indireta), sendo esta a forma mais comum. Alguns estudos sugerem que o clampeamento tardio do cordão umbilical podem provocar hiperbilirrubinemia. O tratamento adequado é a fototerapia, a qual pode ser realizada com luz convencional, halógena e fibra ótica. Alguns cuidados devem ser realizados ao RN sob tratamento de fototerapia: manter o RN despido; proteger os olhos com venda apropriada cuidando para que as pálpebras estejam bem fechadas, evitando escoriações na córnea; posicionar o foco de luz de modo que atinja uma maior área corporal; interromper a fototerapia 3 vezes por dia para a estimulação da visão removendo a venda por aproximadamente 15 minutos; fazer mudança de decúbito a cada 4 horas ou de acordo com a rotina da instituição; realizar balanço hídrico rigoroso; verificar a radiação 3 vezes ao dia (PINHEIRO et al, 2007).

A literatura é divergente quanto à classificação de tempo de clampeamento precoce ou tardio. É considerado precoce aquele realizado imediatamente ou até 15 segundos após o nascimento e tardio aquele realizado após um, dois ou três minutos ou assim que cessarem as pulsações do cordão. A recomendação do Ministério da Saúde é que o clampeamento seja realizado após cessarem as pulsações do cordão umbilical em bebês completamente reativos, o que corresponde a aproximadamente três minutos, recomenda-se que o recém-nascido a termo, saudável e com boa vitalidade seja posicionado sobre o abdome da mãe ou ao nível da placenta por um a três minutos antes de clampear o cordão umbilical (BRASIL, 2011).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura a partir de publicações selecionadas no Google Acadêmico. Para a busca dos estudos foram utilizados como descritores: icterícia neonatal, clampeamento tardio, recém-nascido. Desta forma foram selecionadas cinco (5) publicações que abordavam a temática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Venâncio et al (2008) realizou um estudo com 224 crianças até os três meses de idade. No estudo, os autores definem clampeamento tardio como o pinçamento do cordão após um minuto do nascimento. Seu principal achado revela que o clampeamento do cordão umbilical tem efeito positivo e independente sobre os níveis de ferritina aos três meses de vida. Por isso, recomenda a adoção desta prática, em países em desenvolvimento, por ser uma intervenção sustentável, de baixo custo e segura que reduzem a deficiência de ferro e anemia em crianças. O estudo não observou relação da policitemia e da icterícia neonatal com o clampeamento tardio do cordão.

No estudo de Navarro (2016) os resultados mostram que o tempo do clampeamento tardio aumenta os níveis de ferritina proporcionando um aumento das reservas de ferro em até 50% aos seis meses de idade nas crianças nascidas a termo, porém a incidência de icterícia neonatal não foi abordada no artigo devido à escassez de artigos sobre o tema. O tempo do clampeamento tardio foi de extrema importância, a saber, dos efeitos: maiores valores médios de ferritina ao nascer, menor prevalência de hematócrito baixo e estratégia fundamental de combate à anemia ferropriva, benefícios imediatos à mãe e ao recém-nascido e em longo prazo, benefícios na saúde do recém-nascido.

Goes (2017) aponta que apesar do clampeamento tardio do cordão umbilical elevar os níveis de hemoglobina, hematócrito e, conseqüentemente, de ferritina, o que pode ser benéfico em populações em que a anemia por deficiência de ferro é prevalente, esses

benefícios devem ser confrontados contra um possível aumento no risco de icterícia e policitemia, assim como suas potenciais consequências danosas, além de um provável maior tempo de internação para tratamento com fototerapia. A autora sugere a realização de **mais** estudos para avaliar os outros fatores envolvidos no peso placentário residual, para determinar o quanto as comorbidades maternas podem influenciar nos níveis de bilirrubina total dos recém-nascidos, assim como para padronizar a prática da ordenha do cordão umbilical e analisar se esta acarreta nos mesmos efeitos benéficos do seu clampeamento tardio.

Sarli (2018) investigou a associação entre o tempo de clampeamento do cordão umbilical e o grau de icterícia em 592 recém-nascidos a termo. O estudo evidenciou que RN que tiveram tempo de clampeamento precoce do cordão umbilical apresentaram menor risco de estarem ictéricos do que aqueles que tiveram o tempo de clampeamento do cordão tardio. Desta forma, o clampeamento ocorrido antes de 1 minuto mostrou-se como fator de proteção de icterícia. Os resultados aqui evidenciados sugerem que a definição do momento ideal para clampear o cordão umbilical parece estar mais associada à tomada de decisão para cada caso em questão do que para a elaboração de um protocolo de conduta definitivo.

Sobieray, Das Neves e Skrobot (2019) sugerem que o tempo de clampeamento de pelo menos 2 minutos, é extremamente benéfico para o RN até a sua primeira infância. Apesar da associação com a icterícia ser positiva, a condição na maioria das vezes é benigna, e o benefício supera o risco, demonstrado por estudos anteriores. Estes benefícios, também foram aparentes em relação ao hematócrito, devido ao status hematológico apresentado pelos RN com clampeamento tardio, podendo diminuir o risco de anemia entre os lactentes, de acordo com os dados de literatura disponível. Ressalta-se também dificuldades com a equipe de saúde para padronizar a cronometragem do tempo de clampeamento, sugerindo a realização de estudos que estabeleçam um protocolo para esta avaliação.

Os resultados encontrados reforçam a importância do clampeamento tardio no recém-nascido a termo como medida relevante para a prevenção da icterícia neonatal e da anemia ferropriva. Porém, identificou-se a escassez de publicações acerca do clampeamento tardio e sua relação com a icterícia, disponíveis na língua portuguesa, o que sinaliza a necessidade realização de novas pesquisas que explorem o tema, a fim de oferecer subsídios para a implementação de boas práticas obstétricas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. **Além da sobrevivência: práticas integradas de atenção ao parto, benéficas para a nutrição e a saúde de mães e crianças**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

GOES, Juliana Fionda. **Clampeamento tardio do cordão umbilical: estudo de Coorte**. 2017. 51 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) - Fundação Oswaldo Cruz, Instituto Nacional de Saúde da Mulher da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira, Rio de Janeiro, 2017.

MCDONALD, Susan J. et al. Effect of timing of umbilical cord clamping of term infants on maternal and neonatal outcomes. **Evidence-Based Child Health: A Cochrane Review Journal**, v. 9, n. 2, p. 303-397, 2014.

NAVARRO, Carla Rochane Peres. **O que diz a literatura sobre o clampeamento tardio do cordão umbilical no recém-nascido a termo: argumentos para implementação em boas**

práticas. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Especialização em Enfermagem Obstétrica). Escola de Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2016.

PINHEIRO, Georgia Rabelo et al. O neonato sob fototerapia na unidade de internação neonatal-conhecimento das mães. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 8, n. 3, p. 44-51, 2007.

SARLI, Yone de Oliveira Di. **Associação entre tempo de clampeamento do cordão umbilical e icterícia neonatal precoce em recém-nascidos a termo**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde). Universidade Santo Amaro. São Paulo, 2018.

SOBIERAY, Narcizo Leopoldo Eduardo Da Cunha; DAS NEVES, Izabelle Schermak; SKROBOT, Thayná. Relação entre o tempo de clampeamento do cordão umbilical e incidência de Icterícia Neonatal e níveis de hematócrito em recém-nascidos a termo saudáveis. **Arquivos Médicos dos Hospitais e da Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo**, v. 64, n. 2, p. 88-92, 2019.

VENANCIO, S.I. et al. Efeitos do clampeamento tardio do cordão umbilical sobre os níveis de hemoglobina e ferritina em lactentes aos três meses de vida. **Cad. Saúde Pública [online]**. v.24, suppl.2, p.s323-s331, 2008.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PREMATURO EM RELAÇÃO A TERMORREGULAÇÃO: REVISÃO DE LITERATURA

*GOMES, Andressa Poliana de Lima

SOARES, Cynthia Luênia Cristino

MACIEL, Joseana Pessoa

FERREIRA, Robéria de Aragão Costa¹

**ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²

**MEDEIROS, Emmanuela Costa de²

1 Graduandas em Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba

2 Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba.

RESUMO

A termorregulação é uma função fisiológica intimamente relacionada com a transição e sobrevivência dos RNPT, porém, em condições extremas de temperatura, esta condição é prejudicada pela incapacidade física de manter a homeostase. Dessa forma, os cuidados relacionados ao controle e à manutenção da temperatura corporal do RN são essenciais para sua sobrevivência. O objetivo da pesquisa é verificar na literatura a assistência de enfermagem ao prematuro em relação a termorregulação. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura a partir de cinco artigos. Os textos selecionados para o estudo apontam a necessidade de que as enfermeiras atuantes na UTIN estabeleçam rotinas acerca da termorregulação dos RNPTs, privilegiando suas especificidades e fundamentando seu cuidado, não só nos procedimentos técnico-operacionais, mas, também, em cuidado humanizado que priorize a formação e o fortalecimento do vínculo mãe e filho.

Palavras-Chave: Assistência de enfermagem. Recém-nascido prematuro. Termorregulação.

INTRODUÇÃO

Mecanismos maternos mantêm a temperatura intra-uterina durante a gestação. Após o nascimento, os recém-nascidos prematuros (RNPT) precisam adaptar-se ao meio ambiente relativamente frio pela produção metabólica de calor, pois são incapazes de gerar uma resposta adequada por meio de calafrios. A termorregulação é uma função fisiológica intimamente relacionada com a transição e sobrevivência dos RNPT, porém, em condições extremas de temperatura, esta condição é prejudicada pela incapacidade física de manter a homeostase. Dessa forma, os cuidados relacionados ao controle e à manutenção da temperatura corporal do RN são essenciais para sua sobrevivência, uma vez que essas crianças resfriam-se e se superaquecem com facilidade, acompanhando as alterações do ambiente térmico (SCOCHI; GAÍVA; SILVA, 2002).

Assistir ao RNPT é uma das preocupações do profissional de enfermagem principalmente em situação de risco e internado na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), quando, então, o bebê passará a ser excessivamente manuseado, durante a fase mais crítica, tanto para procedimentos dolorosos quanto para cuidados de rotina. Para a enfermeira cuidar do RNPT de forma humana e individualizada, envolve muito mais do que conhecimentos e habilidades técnicas. Saber cuidar é abrangente, envolve o toque, o manuseio, a interação e comunicação com o bebê, além de manter a UTIN em condições físicas e ambientais adequadas, oferecendo melhores perspectivas de sobrevivência a estes

bebês. Repleta de equipamentos e rica em tecnologia, a UTIN se destina ao RN gravemente doente, com instabilidade hemodinâmica, e àqueles com alto risco de mortalidade, como os prematuros extremos, e aos que requerem vigilância clínica, monitorização e/ou tratamentos intensivos. Em virtude de serem as dinâmicas dessas unidades sobrecarregadas de contínuos movimentos e intervenções, muitos são os profissionais responsáveis pelo cuidar nela atuantes (ROCHA et al, 2011).

Diante do exposto, o objetivo da pesquisa é verificar na literatura a assistência de enfermagem ao prematuro em relação a termorregulação.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O período neonatal é definido como a fase de vida do ser humano que vai desde o nascimento até o 28º dia de vida, a classificação do RN segundo a idade gestacional pode ser a termo cuja idade corresponde ao período entre 37 e 41 semanas; pré-termo que são todas as crianças nascidas vivas antes de 37 semanas e pós termo que corresponde aos RN com mais de 42 semanas de idade gestacional (RIBEIRO et al, 2016).

Sobre a temperatura corporal normal para o RN, Naka et al (2017) descrevem que esta deve permanecer entre 36,5°C a 37,5°C, estratificando o grau de hipotermia em três níveis: hipotermia leve (36°C a 36,4°C), hipotermia moderada (32°C a 35,9° C) e hipotermia grave (temperatura menor que 32°C). A temperatura do corpo é um sinal vital essencial que está relacionado com a transição e sobrevivência do recém nascido prematuro, fortemente influenciada pela falta dos mecanismos de termorregulação, extensão da doença e fatores ambientais.

A atenção ao bebê deve ser estruturada e organizada no sentido de atender uma população sujeita a riscos. Para tanto, devem existir recursos materiais e humanos especializados e capazes de garantir observação rigorosa, além de tratamentos adequados ao RNPT, que apresenta patologia capaz de ocasionar sua morte ou sequelas que interferirão no seu desenvolvimento (ROCHA et al, 2011).

METODOLOGIA

Para esta pesquisa foi realizada uma revisão integrativa da literatura, que segundo Souza, Silva e Carvalho (2010) combina dados da literatura teórica e empírica, além de incorporar um vasto leque de definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular gerando um panorama consistente e compreensível de conceitos complexos, teorias ou problemas de saúde relevantes para a enfermagem. Para a busca dos estudos foram utilizados como descritores no Google Acadêmico: assistência de enfermagem, recém-nascido prematuro, termorregulação. Desta forma foram selecionadas cinco (5) publicações que abordavam a temática no título e no resumo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os textos selecionados para o estudo apontam a necessidade de que as enfermeiras atuantes na UTIN estabeleçam rotinas acerca da termorregulação dos RNPTs, privilegiando suas especificidades e fundamentando seu cuidado, não só nos procedimentos técnico-operacionais, mas, também, em cuidado humanizado que priorize a formação e o fortalecimento do vínculo mãe e filho.

A pesquisa de Quirino e Dos Santos (2013) mencionam os principais cuidados prestados pelas enfermeiras no momento da admissão do RNPT: o controle com a termorregulação, suporte ventilatório, monitorização, cuidados com a pele, adequação do material, acesso venoso, manipulação, toque terapêutico, conforto e anotação de enfermagem. Estes cuidados requerem da enfermeira um conhecimento teórico específico, habilidade e destreza nos procedimentos executados. Os autores afirmam que a termorregulação é um cuidado primordial durante a admissão do prematuro extremo, consistindo na capacidade de manutenção da temperatura corporal estável, com gasto calórico e consumo de oxigênio mínimo, para uma adaptação extrauterina bem sucedida.

O artigo de Ribeiro et al (2016) apresentou uma particularidade sobre o período neonatal, onde a enfermagem tem a responsabilidade de cuidar diariamente e intensamente do RN, esclarecendo dúvidas e orientando os pais sobre os cuidados dos mesmos. O profissional de enfermagem é responsável por promover a adaptação do RN ao meio externo tais como manutenção do equilíbrio térmico adequado, umidade, luz, som e estímulo cutâneo; observar o quadro clínico; monitorar os sinais e o desenvolvimento do tratamento desses RN; tentar atender às necessidades do mesmo; elaborar e manter um plano educacional; coordenar a assistência de enfermagem ao RN e a mãe e supervisionar os cuidados de enfermagem prestados entre outras atividades.

Lopes et al (2016) ao realizar uma revisão narrativa acerca da termorregulação no RNPT, verificou através dos achados na literatura que a termorregulação ineficaz passa por fatores anatomo-fisiológicos do RN, do ambiente e dos cuidados inadequados de toda equipe da unidade neonatal, sendo a da equipe de enfermagem a maior responsabilidade de manutenção do ambiente termoneutro. Desta forma, a união da tecnologia com equipamentos modernos, seguros e adequados somados ao conhecimento de uma equipe competente e qualificada no manuseio desses equipamentos e materiais pode levar um cuidar do RN de forma individualizada respeitosa e humanizada. Assim, otimizando a assistência e a qualidade de vida desses RNs, por meio da educação e da assistência fundamentada no conhecimento técnicocientífico.

Naka et al (2017) descrevem que a prática da umidificação em incubadoras tem aumentado nas últimas duas décadas, sobretudo após avanços tecnológicos, que proporcionaram incubadoras com umidificação ativa. O uso da incubadora umidificada no estudo mostrou-se benéfica na manutenção da temperatura corporal e uma estratégia efetiva para a prevenção da perda excessiva de peso corporal, menores taxas de fluidos e ausência de hipernatremia e/ou hiponatremia na primeira semana de vida em neonatos com idade gestacional entre 25 a 31 semanas. Entre os benefícios dessas incubadoras, estudos relatam redução das perdas de calor por evaporação e instabilidades térmicas, assim como melhora do equilíbrio hidroeletrólítico e da integridade da pele. Porém, ainda se constata grande variação na prática da umidificação, com poucas evidências para sustentar protocolos e orientações padronizadas.

Martins et al (2019) descrevem a implantação do protocolo de termorregulação para procedimentos cirúrgicos RN. As ações descritas no protocolo incluem: garantir a temperatura ambiente da UTIN ou sala operatória entre 23-26°C com controle da temperatura com termômetro ambiente no período matutino, vespertino e noturno, além de conferi-la uma hora antes do procedimento; manter RN com sensor de temperatura aderido à pele para monitorização e monitorar curva térmica; manter RN envolvido em cueiros previamente aquecidos ao retirá-lo da incubadora ou berço aquecido para transporte em incubadora previamente aquecida com temperatura entre 30-36°C e posteriormente ajustada conforme necessidade do RN; verificar temperatura antes do procedimento cirúrgico garantindo

normotermia (temperatura de 36,5-37,4°C); utilizar manta térmica durante procedimentos cirúrgicos de grande porte; administrar soluções e hemoderivados em temperatura adequada de 36,5° a 37°C, dentre outras atividades.

Assim, observa-se que o controle térmico do RNPT requer um olhar acurado dos profissionais de saúde e, em especial da equipe de enfermagem, uma vez que a instabilidade térmica interfere na hemodinâmica do RNPT, repercute no prognóstico e aumenta os índices de morbimortalidade neonatal. Ademais, os estudos recomendam maior capacitação e sensibilização da equipe de enfermagem por meio da educação continuada, tendo como meta a otimização da assistência e a qualidade de vida do bebê internado.

REFERÊNCIAS

LOPES, Adriana Maria Quintela et al. **Termorregulação do recém nascido prematuro**. 2016. TCC(especialização) - Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Saúde. Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Florianópolis: UFSC, 2016.

MARTINS, Lucas Amaral et al. Implantação do protocolo de termorregulação para recém-nascido em procedimentos cirúrgicos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, 2019.

NAKA, Silvine Hoepers et al. **Controle térmico do recém-nascido prematuro na primeira semana de vida: o uso da incubadora umidificada**. 2017. Dissertação (mestrado). Universidade Federal do Paraná, Programa de Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente. Curitiba: UFPR, 2017.

QUIRINO, Marinalva Dias; DOS SANTOS, Denise Santana Silva. Admissão do prematuro extremo na terapia intensiva: o cuidar de enfermagem. **Rev. Enf. UFPE. Recife**, 2013.

ROCHA, Rosemary Dos Santos et al. Promoção do cuidado humanizado à família pela equipe de enfermagem na unidade neonatal. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 12, n. 3, p. 502-509, 2011.

RIBEIRO, José Francisco et al. O prematuro em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: a assistência do enfermeiro. **Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE**, v. 10, n. 10, 2016.

SCOCHI, Carmen Gracinda Silvan; GAÍVA, Maria Aparecida Munhóz; SILVA, Maria Helena Abud da; RIUL, Maria José Sartori. Termorregulação: assistência hospitalar ao recém-nascido pré-termo. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 72-78, 2002.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO PORTADOR DE FERIDA NEOPLÁSICA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

FILHO, Pedro Leite de Melo¹
MEDEIROS, Kelly Cristina Sales¹
SILVA, Rosangela Trajano¹
SILVA, Eudes de Oliveira¹
VIANA, Ana Cláudia Gomes²

¹Discentes do Curso de Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP.

² Professora Orientadora, Mestre em Enfermagem.

RESUMO

Introdução: A ferida oncológica ou neoplásica é uma lesão que atinge a indivíduos que desenvolvem o câncer. Ela se caracteriza por uma infiltração de células alteradas na pele, podendo se desenvolver nos estágios iniciais da doença ou em metástase. Este estudo tem o objetivo de realizar uma revisão integrativa acerca da assistência de enfermagem ao portador de ferida neoplásica. **Método:** Revisão de literatura, realizada nos meses de agosto e setembro de 2019 na Biblioteca Virtual em Saúde. **Resultados:** observou-se que as feridas neoplásicas se constituem um desafio ao enfermeiro, onde a implementação da assistência exerce impacto significativo no processo de tratamento dessas lesões. E ainda que, há no mercado diversos curativos que quando selecionados adequadamente pode proporcionar conforto, alívio da dor e do odor. **Considerações finais:** Notou-se que a temática é bastante explorada e que muitos estudos que abordam a assistência de enfermagem como primordial no tratamento dessas lesões.

Palavras-Chave: câncer, ferida, enfermagem.

INTRODUÇÃO

A ferida oncológica é um tipo de lesão que atinge indivíduos com câncer, caracterizada por infiltração de células malignas na pele, podendo desenvolver se em estágios iniciais da doença ou através de metástase (AZEVEDO et al, 2014). São responsáveis por acometer cerca de 5% a 10% dos pacientes com câncer, presenciada, frequentemente, nos últimos seis a doze meses de vida (AGUIAR; SILVA 2012).

Do ponto de vista fisiopatológico, essa lesão pode se desenvolver a partir da infiltração de uma célula maligna na pele do indivíduo durante um procedimento cirúrgico para retirada de um tumor ou pela metástase do tumor primário nas células da pele. Há perda da vascularização do local e ulceração (FIRMINO, 2005).

O tratamento visa reduzir os sinais e sintomas, proporcionando uma melhora na qualidade de vida desse paciente e até mesmo trabalhar com o estadiamento da doença e chances remotas. Nesse contexto, destaca-se o papel do enfermeiro, visto que o mesmo assume uma postura importante nesse cenário, atuando nas diversas áreas da vida do indivíduo, prestando uma assistência qualificada e humanizada, assumindo um papel fundamental no cuidado dessas feridas, através da orientação e da promoção à saúde.

Portanto, é proposto nesse estudo científico a atenção em minimizar o desconforto, a dor, e os transtornos psicossociais que podem ser gerados pelas feridas oncológicas. O

tratamento nem sempre leva a cicatrização da ferida, pois depende do câncer primário, ele não é a principal meta do cuidado, mas o controle dos sintomas, sendo assim, trazendo uma melhor qualidade de vida aos portadores destas lesões (AGUIAR; SILVA 2012).

Mediante tais considerações, este estudo se propõe a responder a seguinte problemática: como a literatura nacional aborda a assistência de enfermagem ao paciente portador de ferida neoplásica?

Destarte, o objetivo do presente trabalho é analisar na literatura a assistência de enfermagem ao portador de feridas neoplásicas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As feridas neoplásicas originam-se a partir de um tumor local, metástase, procedimento diagnóstico ou cirúrgico ou ainda podem estar relacionadas a uma ferida que permaneça aberta e em processo inflamatório crônico (MATSUBARA; VILELLA; HASHIMOTO et al 2012).

Os principais cânceres que frequentemente progridem para feridas neoplásicas são: câncer de mama e de cabeça e pescoço, com maior ocorrência; e os de pulmão, ovário, aparelho geniturinário e algumas neoplasias de pele, os de menor incidência (INCA, 2009). Quando a ferida está em fase avançada e não apresenta possibilidades terapêuticas de cicatrização, a conduta é unicamente paliativa. Essa modalidade de cuidado tem a finalidade de minimizar sinais e sintomas físicos, psicológicos, sociais e espirituais do paciente, de forma a melhorar a qualidade de vida durante o processo de morte (CARVALHO; PARSONS, 2012)

O cuidado dessas feridas é um desafio para o enfermeiro juntamente com toda a equipe multidisciplinar. Geralmente esse profissional é responsável pela avaliação do dano, tratamento e oferta de apoio ao paciente. Desse modo é necessário que o profissional de enfermagem esteja habilitado e atualizado para prestar uma assistência diferenciada a esse indivíduo e a toda a família (LETÍCIA; AGRA; TAMAR et al 2018).

Os cuidados com essas feridas podem ocorrer desde a atenção primária ao setor de alta complexidade, dependendo da necessidade de cada paciente. Para Perry, Potter e Elkin (2009) é necessário observar as características da ferida, as finalidades do tratamento e as especificidades do curativo ideal.

Atualmente, existem no mercado diversos tipos de curativos biológicos que podem ser empregados no tratamento dessas feridas, onde mediante as características apresentadas pela lesão, adota-se um determinado curativo específico. Contudo, é preciso que a cobertura selecionada apresente algumas características: capacidade de absorver o exsudato sem ressecar o leito da ferida; constituir-se em barreira física para evitar infiltração de bactérias e maceração do tecido já cicatrizado (SOARES ; CUNHA; FULY 2019). É de suma importância que o enfermeiro esteja atento as coberturas disponíveis no mercado e em qual ocasião usá-las.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo bibliográfico, descritivo, realizado por meio da Biblioteca Virtual em Saúde. A fim de possibilitar a busca nas bases de dados, foi elaborada a seguinte questão norteadora: como a literatura nacional aborda a assistência de enfermagem ao paciente portador de ferida neoplásica?

A busca dos estudos se deu nos meses de agosto e setembro de 2019 e utilizou-se como estratégia de investigação os seguintes descritores: câncer, ferida, enfermagem. Os critérios de inclusão estabelecidos para a seleção dos estudos foram: artigos que abordavam as feridas neoplásicas, escritos no idioma português, disponíveis na íntegra. Foram excluídos artigos não disponíveis online. Por último, os dados extraídos dos artigos pesquisados foram analisados e discutidos com base na literatura pertinente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O câncer pode acometer grande desequilíbrio, onde os paciente e familiares enfrentam grandes dificuldades ao longo da doença. Os indivíduos portadores de ferida oncológica necessitam de uma assistência de qualidade, tanto do ponto de vista físico como psicológico. O enfermeiro por lidar diretamente com o paciente deve ofertar apoio psicológico, educação e promoção da saúde e estimular esse paciente a se auto ajudar. Essa assistência não deve ser apenas técnica e sim de forma humanizada, onde toda a equipe alcance resultados satisfatórios frente a situação.

REFERÊNCIAS

AGUIAR RM, SILVA GR. **Os cuidados de enfermagem em feridas neoplásicas na assistência de enfermagem.** Rev Hospital Universitário Pedro Ernesto. [Internet] 2012

AZEVEDO, I. C. et al. **Conhecimento de enfermeiros da estratégia saúde da família sobre avaliação e tratamento de feridas oncológicas.** Revista Brasileira de Cancerologia, v. 60 n. 2, p. 119-127, 2016.

CARVALHO, R.T.; PARSONS, H.A. **Manual de cuidados paliativos ANPC.** 2. ed. Academia Nacional de Cuidados Paliativos; 2012.

FIRMINO F. **Pacientes portadores de feridas neoplásicas em Serviços de Cuidados Paliativos:** contribuições para a elaboração de protocolos de intervenções de enfermagem. Rev Brasileira de Canc. [Internet] 2005

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (BR). **Estimativa 2016/2017: incidência de câncer no Brasil.** Rio de Janeiro: INCA; 2016.

AGUIAR; SILVA. **Os cuidados de enfermagem em feridas neoplásicas na assistência paliativa.** Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ, 2012.

MATSUBARA, M.G.S; VILELLA, D.L; HASHIMOTO, S.Y; REIS, H.C.S; SOCONATO, R.A.; DERNARDI. U.A. et al Feridas neoplásicas. In Matsubara, MGS. **Feridas e estomas em oncologia: uma abordagem interdisciplinar.** São Paulo: Lemar; 2012.

LETÍCIA F, AGRA G, TAMAR A, THAISE D, FERREIRA R, RÉGIS E. **Conhecimento de enfermeiras sobre avaliação e manejo clínico de pacientes com ferida neoplásica.** Revista enfermagem atual | 2018; 85

POTTER, P. A.; PERRY, A. G. **Fundamentos de Enfermagem**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 1480 p.

SOARES RS, CUNHA DAO DA, FULY PSC. **Cuidados de enfermagem com feridas neoplásicas**. Rev enferm UFPE on line., Recife, 13(1):3456-63, jan., 2019

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM A MULHER NO PERÍODO PUERPERAL:
REVISÃO DE LITERATURA***QUEIROZ, Marielle Souza de¹*LIMA, Jayne Venâncio de¹*LIMA, Fernanda Cristina de Sousa¹**ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²**LIMA, Patrícia Tavares de²

1 Graduandas em Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba

2 Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo verificar na literatura a assistência de enfermagem a mulher no período puerperal. Essa pesquisa bibliográfica pretende descrever as ações da enfermagem na assistência a mulher no puerpério conforme a literatura científica. O material de suporte desta pesquisa reuniu informações oriundas das diretrizes do Ministério da Saúde, da Organização Mundial da Saúde (OMS), de artigos científicos da plataforma Scielo e da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Para a busca dos estudos foram utilizados como descritores no Google Acadêmico: assistência de enfermagem, puerpério, saúde da mulher. Para tal foram selecionadas cinco publicações que abordavam a temática no título e no resumo. Considera-se que a equipe de enfermagem durante a assistência à mulher no período puerperal, deve prestar uma assistência integral e humanizada, enfocando informações sobre o puerpério que minimizem os anseios e medos da cliente e família, promovendo um ambiente saudável para adaptação física e emocional da mulher.

Palavras-Chave: Período puerperal. Saúde da mulher. Assistência de enfermagem.**INTRODUÇÃO**

O estado puerperal é um período do ciclo gravídico em que as modificações locais e sistêmicas, provocadas pela gravidez e parto no organismo da mulher, retornam à situação do estado pré-gravídico. O puerpério é um processo pessoal vivenciado apenas pela mulher, a qual passou recentemente pela experiência do parto. E esse momento, denominado estado puerperal, provoca mudanças no comportamento da mãe, tais como: a mais comum, a depressão pós-parto; além dos sintomas psicológicos, como a resistência para amamentar; a insegurança ante a responsabilidade de ser mãe; a baixa da libido; e até mesmo, o surgimento de algum distúrbio na alimentação e/ou no sono (BRASIL, 2001; SARAIVA; COUTINHO, 2008).

Assim, o puerpério é um estado momentâneo e natural que toda mulher experimenta após o parto. Este processo demanda cuidados especiais que são oferecidos pela equipe de enfermagem da maternidade. Esta atuação da equipe de enfermagem implica na assistência contínua no decorrer das seguintes 48 horas após o parto, podendo estender o acompanhamento desta mulher de 5 a 6 semanas após o parto. A atenção humanizada no período gravídico-puerperal pelos profissionais de enfermagem inclui prevenção, avaliação e tratamento da dor, sendo esta resultante dos procedimentos adotados, durante o parto, que variam com as especificidades de cada mulher. Para alcançar a qualidade do cuidado, com a

diminuição das taxas de morbimortalidade, especialmente aquelas ocasionadas por infecção e hemorragias, é preciso investir no acompanhamento pós-parto, pois, além de possibilitar conforto e segurança às mulheres, permitem identificar e debelar precocemente as complicações comuns no puerpério (ALMEIDA; SILVA, 2008). Diante do exposto, o objetivo da pesquisa é verificar na literatura a assistência de enfermagem a mulher no período puerperal.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Ministério da Saúde (BRASIL, 2001) classifica o estado puerperal em três fases: o puerpério inicia-se uma a duas horas após a saída da placenta e tem seu término imprevisível, pois enquanto a mulher amamentar ela estará sofrendo modificações da gestação (lactância), não retornando seus ciclos menstruais completamente à normalidade. Pode-se didaticamente dividir o puerpério em: imediato (1 ° ao 10° dia), tardio (11 ° ao 42° dia), e remoto (a partir do 43° dia).

Sendo o puerpério um período considerado de riscos para alterações fisiológicas e psicológicas, tornam-se essenciais os cuidados de enfermagem qualificados que tenha como base, prevenção de complicações, conforto físico e emocional e educação em saúde. As ações educativas devem ser permeadas pela escuta sensível, empatia, acolhimento e valorização das especificidades das mulheres que sabidamente são influenciadas por expectativas sociais relativas à maternidade (STRAPASSON; NEDEL, 2010).

É evidente a importância da equipe de enfermagem na reabilitação das pacientes puérperas, pois sua influência é fundamental nas orientações iniciais entre a mãe e o recém-nascido. Uma das atividades importantes é o incentivo ao aleitamento materno, é recomendado aos profissionais de enfermagem realizar a visita domiciliar após o parto, de preferência imediatamente e nos primeiros dias, para que o aleitamento materno seja iniciado o mais precoce possível, auxiliando, assim, as mães nas primeiras mamadas do recém-nascido. A equipe de enfermagem deve estar disponível, observando como está sendo a pega do recém-nascido, e respondendo a perguntas quanto ao aleitamento materno e demais intercorrências que surgirem (SILVA; KROST, 2009).

METODOLOGIA

Esta investigação trata-se de uma pesquisa bibliográfica que pretende descrever as ações da enfermagem na assistência a mulher no puerpério conforme a literatura científica. O material de suporte desta pesquisa bibliográfica reuniu informações oriundas das diretrizes do Ministério da Saúde, da Organização Mundial da Saúde (OMS), de artigos científicos da plataforma Scielo e da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Para a busca dos estudos foram utilizados como descritores no Google Acadêmico: assistência de enfermagem, puerpério, saúde da mulher. Desta forma foram selecionadas cinco (5) publicações que abordavam a temática no título e no resumo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos selecionados apontam que a equipe de enfermagem durante a assistência à mulher no período puerperal, deve prestar uma assistência integral e humanizada, enfocando informações sobre o puerpério que minimizem os anseios e medos da cliente e família, promovendo um ambiente saudável para adaptação física e emocional da mulher.

A pesquisa de Soares et al (2007) constatou que nas consultas de enfermagem de retorno do pós-parto que as puérperas apresentaram déficits de autocuidado, principalmente com relação ao conhecimento referente ao período vivenciado, necessitando de especial atenção e suporte educativo para potencializar o autocuidado. Além disso, as puérperas apresentaram dúvidas relacionadas ao aleitamento materno como erros na pega, posição e produção láctea. Assim, a assistência de enfermagem às mulheres no período puerperal visa a promoção do autocuidado e do aleitamento materno, devido ao fato de que amamentar traz vantagens tanto para a mãe como para o bebê.

Rodrigues et al (2011) descreveram a prática da Visita Domiciliar dos enfermeiros à puérpera e ao recém-nascido na Estratégia Saúde da Família. Os autores descrevem que durante a visita pós-parto, os enfermeiros priorizam mais o exame físico da puérpera, sem questionar suas dúvidas, preocupações, medos e anseios. Nesse sentido, entende-se que, durante a assistência de enfermagem à mulher no período puerperal, é importante que os profissionais de enfermagem atendam tanto suas necessidades físicas como as psicossociais, uma vez que a mulher nesse período vivencia muitas dúvidas frente aos cuidados no pós-parto, com o RN, aleitamento materno e planejamento familiar.

A pesquisa de Duarte et al (2014) identificou os cuidados de enfermagem que contribuem para o controle da infecção puerperal no ambiente hospitalar, os quais incluem: a avaliação frequente de sinais vitais, escuta assídua das queixas das puérperas, prestar cuidados adequados nas incisões cirúrgicas para controle das infecções hospitalares. Dentre os resultados encontrados destacou-se que há poucas publicações sobre os cuidados da enfermagem no controle das infecções puerperais, ressaltando-se a relação entre conhecimento técnico científico do enfermeiro no cuidado das infecções puerperais e a sua autonomia enquanto profissional de saúde, e o envolvimento da mulher nas decisões acerca do cuidado no ciclo gravídico-puerperal.

Cassiano et al (2015) descrevem que o processo de trabalho da enfermagem na assistência à puérpera em âmbito hospitalar permanece embasado nas teorias clássicas de administração, o que implica na ausência de um gerenciamento do cuidado à puérpera com ações fortemente marcadas pelo modelo biologicista com a valorização dos procedimentos técnicos a serem executados, principalmente no contexto da assistência do pós-parto daquelas que vivenciaram o parto cesário. Também observou-se ações de educação em saúde com abordagem de temas como aleitamento materno e os cuidados básicos com a mãe e bebê durante o pós-parto.

Prigol e Baruffi (2017) descrevem a assistência de enfermagem durante o período puerperal no contexto hospitalar e comunitário como um momento importante onde o profissional deve considerar as alterações fisiológicas e psicológicas, prevenindo complicações e proporcionando conforto físico e emocional. Além disso, ações de educação em saúde também são relevantes, sendo esses cuidados essenciais para uma assistência qualificada. Destaca-se que o curto período de internação não é satisfatório para atender de forma completa todas as necessidades da puérpera, RN e familiares, sendo necessário a extensão do cuidado na Estratégia de Saúde da Família em momento oportuno para prestar assistência à mulher e a criança, abrangendo ações de promoção da saúde, prevenção, diagnóstico precoce e recuperação dos agravos à saúde.

Assim, faz-se necessária uma reflexão acerca da importância de capacitações científicas e técnicas para o trabalho em saúde da enfermagem na assistência à puérpera, como forma de respaldar a construção de uma prática em saúde que consiga atingir a integralidade das necessidades desta mulher. A atualização profissional viabiliza a

reelaboração das práticas em saúde em favor da proposta de humanização na atenção à saúde da puérpera.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Mariza Silva; SILVA, Isília Aparecida. Necessidades de mulheres no puerpério imediato em uma maternidade pública de Salvador, Bahia, Brasil. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, v. 42, n. 2, p. 347-354, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher**. Brasília, DF: BVS, 2001.

CASSIANO, Alexandra Do Nascimento et al. Assistência de enfermagem à mulher no puerpério imediato: um ensaio descritivo. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 7, n. 1, p. 2061-2071, 2015.

DUARTE, Micheliana Rodrigues et al. Nursing practice on puerperal infection control: integrative review. **Journal of Nursing UFPE on line**, [S.l.], v. 8, n. 2, p. 433-441, jan. 2014.

PRIGOL, Ana Paula; BARUFFI, Lenir Maria. O papel do Enfermeiro no cuidado à puérpera. **Revista de Enfermagem da UFSM**, [S.l.], v. 7, n. 1, p. 1 - 8, maio 2017.

RODRIGUES, Tânia Maria Melo et al. A visita domiciliar do enfermeiro à puérpera e ao recém-nascido. **Rev Interdiscip**, v. 4, n. 2, p. 21-6, 2011.

SARAIVA, Evelyn Rúbia De Albuquerque; COUTINHO, Maria da Penha De Lima. O sofrimento psíquico no puerpério: um estudo psicossociológico. **Revista Subjetividades**, v. 8, n. 2, p. 505-527, 2008.

SILVA, A.; KROST, O. Comentários sobre a licença-maternidade e as inovações da lei no 11.770/08. **Revista Eletrônica Curso de Direito Unifacs**, Salvador, v. 106, p. 1-10, 2009.

SOARES, Cristiane et al. **Assistência de enfermagem no puerpério em unidade de atenção básica**: incentivando o autocuidado. 2007. Trabalho de Conclusão de Curso (graduação). Curso de Graduação de Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

STRAPASSON, Márcia Rejane; NEDEL, Maria Noemia Birck. Puerpério imediato: desvendando o significado da maternidade. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 31, n. 3, p. 521, 2010.

FATORES DE RISCO PARA DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS ENTRE TRABALHADORES: PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

*NASCIMENTO, Vladimir Ferreira¹

**ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²

1 Graduando em Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba

2 Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba.

RESUMO

A vida do trabalhador na área de segurança é deveras estressante, levando-o a relevar a sua saúde em detrimento das horas de serviços contínuos e, em alguns casos, sacrificando as folgas. A prevenção e a promoção da saúde interferem diretamente na qualidade de vida dos trabalhadores, o estímulo e a elaboração de atividades voltadas para hábitos alimentares saudáveis, atividades físicas, cuidados com a hipertensão, sedentarismo e taxas elevadas de glicemia. É necessário que as empresas atendam aos seus funcionários e os acompanhem. O alerta aos gestores é de fundamental importância para que possam definir um Norte em suas políticas de saúde pública conscientizando-os para uma prevenção precoce. Os resultados dos estudos sendo devidamente aplicados, trará uma melhor qualidade de vida para uma etapa onde esses profissionais mais necessitam e poderão ser úteis à sociedade, diminuindo até nas despesas públicas com a saúde.

Palavras-Chave: Fatores. Trabalhador. Hipertensão. Diabetes.

INTRODUÇÃO

Na sociedade moderna, as condições de vida associadas ao desenvolvimento científico e tecnológico expõem a população ao risco maior de desenvolver doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Tanto em países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento, estas doenças ocupam as primeiras posições nas estatísticas de mortalidade mundiais. Projeções para o ano de 2020 revelam que a mortalidade por doenças crônico-degenerativas representará 73% dos óbitos no mundo. Nessa perspectiva, ganham destaque as condições enfrentadas por trabalhadores, portadores de doenças crônicas, quando inseridos num contexto sociocultural desfavorável, caracterizado pela baixa escolaridade e pela dificuldade de acesso aos serviços de saúde (OLIVEIRA-CAMPOS et al, 2013).

A saúde do trabalhador é uma área da saúde coletiva que age com ações interdisciplinares. Assim, a saúde do trabalhador sobrepõe os limites encontrados e postos no Sistema Único de Saúde e devendo estar ampliados a outros campos de conhecimentos. A prevenção e a promoção da saúde interferem diretamente na qualidade de vida dos trabalhadores, o estímulo e a elaboração de atividades voltadas para hábitos alimentares saudáveis, atividades físicas, cuidados com a hipertensão, sedentarismo e taxas elevadas de glicemia. É necessário que as empresas atendam aos seus funcionários e os acompanhem. Estes cuidados proporcionam que o profissional desenvolva suas atividades com maior qualidade, conseqüentemente, colaborando com maior produtividade. Com a prevenção, os sujeitos se conscientizam passando a ser indivíduos de informações que oportunizam espaços mais seguros, interferindo diretamente, nos acidentes de trabalhos (SCHNEIDER, 2016).

Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa é identificar na literatura estudos que descrevam os fatores de risco para a ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis entre os trabalhadores brasileiros.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As doenças cardiovasculares, os cânceres, as doenças respiratórias crônicas e o diabetes mellitus se configuram como as principais doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), tendo sido responsáveis, em 2015, por 51,6% do total de óbitos na população de 30 a 69 anos no Brasil. Também inclui nesse rol aquelas doenças que contribuem para o sofrimento dos indivíduos, famílias e sociedade; como: desordens mentais e neurológicas, doenças bucais, ósseas e articulares, desordens genéticas e patologias oculares e auditivas. Os dados sobre estas doenças salvam vidas e fazer uso deles é primordial para as atividades de vigilância epidemiológica das DCNT, visando conhecer a distribuição, a magnitude e a tendência dessas doenças e de seus fatores de risco para subsidiar o planejamento, a execução e o monitoramento das ações para seu controle e prevenção (OLIVEIRA-CAMPOS et al, 2013).

Em relação ao trabalho, as doenças crônicas impactam na redução da participação na força de trabalho, no quantitativo de horas trabalhadas, na maior rotatividade de empregos e nas aposentadorias precoces, assim como no comprometimento dos salários, ganhos e posição alcançada. A saúde do trabalhador é definida como espaço de ações e conhecimentos que aborda relação de trabalho saúde-doença. Um dos desafios é conseguir com que o conjunto de trabalhadores e gestores do SUS, assegure o trabalho fator determina no processo saúde-doença (SOUZA; VIRGENS, 2013).

Nesse sentido, Schneider (2016) complementa que a saúde do trabalhador é uma área de práticas e conhecimentos que tem como foco conhecer e intervir no trabalho as relações entre saúde e doenças, que tem como sujeito, a classe operária. E, considera que um dos obstáculos para a realização da saúde do trabalhador são as mesmas que estão presentes na efetivação do Sistema Único de Saúde.

METODOLOGIA

O presente estudo é uma pesquisa bibliográfica, exploratória, descritiva e com abordagem qualitativa. Esta abordagem permite segundo Minayo (2010) trabalhar com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis. A realização deste estudo se assegura em literaturas estruturadas, a partir de cinco (5) artigos acadêmicos indexados na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e Google Acadêmico. Para selecionar o material foram utilizados os seguintes descritores: doenças crônicas não transmissíveis; saúde do trabalhador; fatores de risco.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa de Borges et al (2009) avaliaram o conhecimento populacional sobre as associações de fatores comportamentais com oito morbidades (diabetes, hipertensão arterial, AIDS, osteoporose, câncer de pulmão, depressão, cirrose hepática e infarto agudo do

miocárdio). O estudo revelou que entre os entrevistados mais de 80% mostraram-se cientes das associações entre sedentarismo e infarto agudo do miocárdio; tabagismo e câncer de pulmão; consumo abusivo de álcool e cirrose; alimentação inadequada e diabetes. Faz-se necessário traçar estratégias de promoção da saúde visando a aumentar o conhecimento sobre fatores de risco para doenças e agravos não transmissíveis e, como consequência, modificar o estilo de vida da população brasileira.

Iser et al (2011) descreveram os fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis resultantes do Sistema de Vigilância por Inquérito Telefônico (VIGITEL). O estudo analisou 54.367 entrevistas apresentando como resultado uma taxa de fumantes e ex-fumantes correspondendo a 15,5 e 22% da população adulta brasileira, respectivamente. O excesso de peso atinge 46,6% dos adultos; 33% relataram consumo de carne com gordura e 18,9% afirmaram consumir bebida alcoólica de forma abusiva. Tais fatores de risco são mais prevalentes em homens e em geral nos indivíduos jovens e de menor escolaridade. A inatividade física atinge 15,6% da população e aumenta com a idade. O consumo de frutas, legumes e verduras e a atividade física no lazer são mais frequentes em homens e mulheres com mais anos de estudo. Os resultados apontaram comportamentos em saúde distintos de acordo com o sexo, idade e escolaridade da população e reforçam a tendência de queda do tabagismo e aumento no excesso de peso no Brasil.

Oliveira-Campos et al (2013) verificaram a qualidade de vida e a presença de associação com fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis. Os autores observaram que a presença de alguns fatores de risco para as DCNT tem associação com uma pior qualidade de vida. Os níveis pressóricos alterados, a obesidade e o consumo excessivo de álcool estão associados a uma pior saúde física, já o tabagismo está associado a uma pior saúde física e mental. Destaca-se que o controle dos níveis pressóricos e a educação em saúde têm sido apontados como uma das formas para estimular a adesão ao tratamento e melhora da qualidade de vida. Os resultados deste estudo podem subsidiar o desencadeamento de ações coletivas e individuais em indivíduos rastreados com fatores de risco para as doenças crônicas.

O estudo de Rocha-Brischiliari et al (2014) buscou verificar a existência de fatores de risco na população para as doenças não transmissíveis. A pesquisa evidenciou que as DCNT foram mais prevalentes nos idosos, nos indivíduos de baixa escolaridade e sem companheiro. Os componentes de risco associados às DCNT foram tabagismo, sobrepeso/obesidade e condição de saúde autorrelatada como ruim/regular. A identificação dos fatores de risco das DCNT permite ações de saúde pública, direcionadas à redução da morbimortalidade e melhor qualidade de vida da população conforme condições de vida diferenciadas da região estudada.

Yoshida e Andrade (2016) buscaram conhecer de que forma trabalhadores homens, com pouca escolaridade, hipertensos e diabéticos, acompanhados num serviço da rede básica, relacionam-se com sua condição de saúde e tratamento. Os autores descrevem o cuidado à saúde como um processo com forte dimensão sociocultural, com particularidades relacionadas a ser homem ou mulher, dependente do contexto e da interação entre os sujeitos. O estudo mostrou a dificuldade dos usuários para alcançarem um bom controle da doença crônica, especialmente hipertensão e diabetes, dada a influência de inúmeros fatores que permeiam o cotidiano, em especial, as exigências do trabalho e o próprio comportamento masculino. O controle da pressão arterial e da glicemia exigem o uso regular das medicações prescritas e a mudança de hábitos de vida.

Nesta perspectiva observa-se a necessidade de sensibilizar os diversos profissionais e serviços de saúde para o cuidado dos trabalhadores que apresentam estes fatores de risco para DCNT, visto que os dados epidemiológicos apontam para um elevado grau de

morbimortalidade destas doenças. A maioria das condições crônicas é passível de prevenção e as estratégias para reduzir o surgimento e agravamento de algumas destas condições como o diabetes, as doenças cardiovasculares, a obesidade e vários tipos de câncer, incluem detecção precoce, aumento da atividade física, redução no consumo de tabaco e uma nutrição saudável. Identificar as reais necessidades exige que os profissionais de saúde levem em consideração os desejos e as diferentes possibilidades para o cuidado, ampliando a clínica e o acesso a um cuidado integral.

REFERÊNCIAS

BORGES, Thiago Terra et al. Conhecimento sobre fatores de risco para doenças crônicas: estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 25, p. 1511-1520, 2009.

ISER, Betine Pinto Moehleck et al. Fatores de risco e proteção para doenças crônicas não transmissíveis obtidos por inquérito telefônico-VIGITEL Brasil-2009. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 14, p. 90-102, 2011.

MINAYO, M. C. S. (org). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18 ed. Vozes, Petrópolis, 2010.

OLIVEIRA-CAMPOS, Maryane et al. Impacto dos fatores de risco para doenças crônicas não transmissíveis na qualidade de vida. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, p. 873-882, 2013.

ROCHA-BRISCHILIARI, Sheila Cristina et al. Doenças crônicas não transmissíveis e associação com fatores de risco. **Rev Bras Cardiol**, v. 27, n. 1, p. 35-42, 2014.

SCHNEIDER, Gracieli Strauss. **A formação dos profissionais da educação infantil no município de Crissiumal/RS**: importância da formação em contexto. 2016. Monografia (especialização) - Universidade Federal de Santa Maria, Centro de Educação, Curso de Especialização em Docência na Educação Infantil, RS, 2016.

SOUZA, Thiago Santos de; VIRGENS, Liliam Silva das. Workers' health in primary health care: interfaces and challenges. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 38, n. 128, p. 292-301, 2013.

YOSHIDA, Valéria Cristina; ANDRADE, Maria da Graça Garcia. O cuidado à saúde na perspectiva de trabalhadores homens portadores de doenças crônicas. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 20, p. 597-610, 2016.

CUIDADOS DE ENFERMAGEM NO MANUSEIO DO CATETER TOTALMENTE IMPLANTADO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

*LIMA, Lais Santos Lima de¹

*OLIVEIRA, Yasmin Gouveia¹

*DANTAS, Emilly¹

*SILVA, Ada Rosa¹

**VIANA, Ana Claudia²

¹ Discente do Curso de Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP.

² Professor Orientador, mestre em enfermagem.

RESUMO

Introdução - O porth-a-cath consiste em um dispositivo inserido cirurgicamente com a finalidade de permitir o acesso à rede venosa do paciente para infusão de drogas antineoplásicas. O objetivo deste estudo foi investigar na literatura quais são os cuidados de enfermagem no manuseio do cateter totalmente implantado. **Metodologia** - Pesquisa bibliográfica, realizada no mês de setembro de 2019 nas bases de dados científicas. Foram incluídos artigos datados de 2014 a 2017 que após analisados foram discutidos com base na literatura. **Resultados** - Constatou-se que as principais complicações associadas ao manuseio do dispositivo são: infecção, infiltração, obstrução e extravasamento, podendo ser evitados através do uso correto das técnicas relacionadas ao manuseio. **Considerações Finais** – Pode-se observar a relevância dos cuidados de enfermagem para a preservação do cateter sendo, por este motivo, primordial que a equipe passe por educação continuada a fim de aprimorar cada vez mais a prática diante do manuseio.

Palavras-Chave: Porth-a-cath. Oncologia. Câncer. Cuidados. Enfermagem

INTRODUÇÃO

Entre as diversas modalidades existentes para tratar o câncer pode-se dizer que a quimioterapia com drogas antineoplásicas é amplamente utilizada nos mais variados tipos de cânceres. Este tipo de tratamento é estruturado em ciclos e, geralmente, são empregados por um período prolongado (PINTO, 2015).

Devido a propriedade dessas drogas é comum que, no decorrer do tratamento, a rede venosa do paciente torne-se precária, sendo este motivo um indicativo de implante de cateter totalmente implantado, visto que permite o acesso a rede venosa do paciente (SOUZA, 2017).

Nesse contexto, pode-se dizer que os cuidados de enfermagem são extremamente relevantes para que, através do manuseio e manutenção seguros, não ocorram complicações a exemplo de obstrução, infecção, dentre outras.

Cabe salientar que é o enfermeiro o profissional responsável pela punção e manutenção do cateter, por este motivo a realização de um estudo que amplie o conhecimento dos acadêmicos de enfermagem sobre os cuidados que devem ser implementados torna-se importante (OLIVEIRA; RODRIGUES, 2016).

Diante do exposto este estudo se propõe a responder a seguinte questão norteadora: quais os cuidados de enfermagem que o enfermeiro deve adotar diante do manuseio do cateter totalmente implantado?

Assim sendo, o objetivo do estudo foi investigar quais os cuidados de enfermagem que o enfermeiro deve ter diante do manuseio do cateter totalmente implantado.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), câncer é o nome atribuído a um conjunto de cerca de 100 doenças, a semelhança entre elas é o crescimento desordenado de células que invadem tecidos e órgãos. Essas células se dividem rapidamente, originando a formação de tumores que se espalham pelo corpo.

No índice de mortalidade brasileiro o câncer fica atrás apenas das doenças do aparelho cardiocirculatório e das causas externas.

O seu tratamento se restringe praticamente em cirurgias, radioterapia e quimioterapia, sendo a quimioterapia um dos mais utilizados (PINTO, 2015). A administração das drogas antineoplásicas, em sua grande maioria, é feita através de punções venosas podendo ocasionar fragilidade e enrijecimento vascular. Ademais aqueles pacientes que encontram-se debilitados também possuem frequentemente dificuldade de acesso venoso para infusão de drogas. Todas essas características dificultam a visualização e a punção venosa, aumentando o risco de extravasamento que consiste em uma complicação que pode ocasionar desde irritações leves na área até feridas necróticas com comprometimento funcional do local afetado (SOUZA; CARMO, 2017).

O cateter central de inserção periférica é um tubo flexível radiopaco feito de silicone, poliuretano ou de teflon. Possui uma câmara de titânio em uma das extremidades. A parte central dessa câmara é uma membrana de silicone chamada de septo, na qual são realizadas as punções para acesso ao dispositivo, na literatura internacional são citados como porth-a-cath (SOUZA; CARMO, 2017).

É implantado cirurgicamente por um médico cirurgião, preferencialmente na região do tórax, por baixo da pele garante que a droga será infundida de forma segura. Porém, após o implante é de responsabilidade da equipe de enfermagem, principalmente do enfermeiro o manuseio para punções, administração de medicamentos e manutenção. A implantação do mesmo oferece ao paciente a redução de dor e da ansiedade ocasionada pelas repetidas punções ou dissecções venosas, melhorando assim a qualidade de vida do paciente (PIRES; VASQUEZ, 2014).

O manuseio desse dispositivo requer do enfermeiro cuidados específicos que visam a prevenção de complicações como: obstrução, infecção, ruptura. Cabe salientar que o cateter permite não só a infusão de quimioterápicos, como também de transfusões sanguíneas, nutrição e coleta de exames (OLIVEIRA; RODRIGUES, 2016).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de cunho bibliográfico desenvolvido no mês de setembro de 2019 através de pesquisa realizada nas bases de dados científicas da Biblioteca Virtual em Saúde – BVS, como também livros que abordam a temática explorada.

A fim de facilitar a busca foi utilizado-se as seguintes palavras-chave como estratégia de investigação: Porth-a-cath; Oncologia; Câncer; Cuidados. Enfermagem. Foram utilizados apenas artigos dentro do recorte temporal de 2012 a 2017 e excluídos os estudos que não estavam disponíveis na íntegra.

Foram analisados cerca de 8 artigos envolvendo o tema, com datas de 2012 a 2017, levando em consideram o tema central da pesquisa e buscando várias posições sobre o tema. Por último os dados foram analisados e discutidos com base na literatura pertinente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Entre os principais cuidados de enfermagem abordados pela literatura acerca do manuseio do cateter totalmente implantado destaca-se a manutenção de técnica estéril durante a punção, manter o local protegido com curativo preferencialmente transparente para facilitar a visualização do sítio de inserção, efetuar a troca do curativo sempre que estiver sujo ou soltando, realizar a lavagem do cateter após a infusão de qualquer dedicação, quando não estiver em uso é preciso que seja lavado periodicamente a cada trinta dias.

O estudo possibilitou observar que, se bem manuseado, o cateter totalmente implantado pode trazer uma melhora na qualidade de vida do paciente, aliviando um pouco sua dor e ansiedade provenientes do tratamento.

As evidencias das contribuições da enfermagem apontadas nesse artigo mostram, que se os cuidados imprescindíveis citados aqui forem realizados pelo enfermeiro na troca e manutenção do cateter, o risco de infecção, obstrução, infiltração e extravasamento serão mínimos. Essas ações visam uma assistência segura para o paciente oncológico, que já sofre tanto com a doença e o tratamento.

Por último, espera-se que esse trabalho possa ampliar o conhecimento de profissionais e acadêmicos de enfermagem acerca das condutas que devem ser seguidas para minimizar o risco de complicações.

REFERÊNCIAS

Cateter venoso central- Port-A- CHT. Hospital Samaritano Americas Serviços Médicos. Disponível em : <https://www.samaritano.com.br>

INCA. Instituto Nacional de Câncer. Ministério da Saúde. O que é câncer? Disponível em: <https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>. Acesso em: 03 abr 2019.

LIMA, T. C. S.; MIOTO, R. C. T. Procedimentos metodológicos na construção do conhecimento científico: a pesquisa bibliográfica. Rev. Katál. Florianópolis.v. 10, n. esp. p. 37-45, 2007.

OLIVEIRA, T. F.; RODRIGUES, M. C. S. Enfermagem na prevenção de infecção em cateter totalmente implantado em paciente oncológico. Cogitare Enferm. v. 21, n.2, p. 1-5, 2016.

PINTO, A. H.et al. Cateter totalmente implantado e o conhecimento da equipe de enfermagem oncológica. Revista de Enfermagem UFPE on line. v. 9, n. 11, p. 9663-9670, 2015.

PIRES, N. N.; VASQUES, C. I. Conhecimento de enfermeiros acerca do manuseio de cateter totalmente implantado. Texto Contexto Enferm. : Florianópolis, v. 23, n.2, p. 443-50.2014.

PIZZANI, L. et al. A arte da pesquisa bibliográfica na busca do conhecimento. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação. v. 10, p. 53-66, 2012.

SOUSA, R. A. P. e; CARMO, T. G. Risco de infecção para o cliente oncológico em uso de cateter venoso central totalmente implantado: Revisão integrativa. Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção: Santa Cruz do Sul, v. 7, n. 4, 2017. ISSN 2238-3360. Disponível em: <<https://online.unisc.br/seer/index.php/epidemiologia/article/view/9885>>. Acesso em: 14 maio 2018. doi: <http://dx.doi.org/10.17058/reci.v7i4.9885>

VASQUES, C. I.; REIS, P.E.D.; CARVALHO, E. C. Manejo do cateter venoso central totalmente implantados em pacientes oncológicos: revisão integrativa. Acta Paul Enferm. v. 22, n. 5, p. 696-701, 2009.

ORIENTAÇÕES DE ENFERMAGEM NO MANEJO DO DIABETES MELLITUS INSULINODEPENDENTE EM CRIANÇAS: REVISÃO DE LITERATURA

ROQUE, Maria Eduarda 1
ROSENSTOCK, Karelline 2

1 Graduanda no curso de enfermagem do Iesp

2 Enfermeira e docente do curso de enfermagem do Iesp

RESUMO

O diabetes mellitus tipo 1 assume importância no quadro das doenças crônico-degenerativas, sendo considerada uma das mais importantes doenças da infância e adolescência. Desta forma, é possível construir a ideia de que o surgimento de casos de diabetes na família, acaba sendo acompanhado de preocupação entre os demais membros familiares. Assim, para se conseguir um bom controle do diabetes é extremamente importante a educação do paciente e da família pelos profissionais de saúde, sendo introduzida no início do tratamento. Nesse contexto faz-se necessário que o enfermeiro enquanto membro da equipe de saúde proporcione um ambiente de equilíbrio entre as modificações necessárias ao controle da doença e a estabilidade e conforto do paciente, São imprescindíveis um tratamento apropriado, regado de cuidados em tempo integrado e de qualidade a fim de evitar complicações mais sérias, que possam afetar diretamente a efetivação de atividades do dia a dia desses diabéticos.

Palavras-Chave: Diabetes. Sociedade. Família. Educação.

INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial de Saúde, o diabetes mellitus tipo 1 é uma das mais importantes doenças crônicas da infância em esfera mundial. Mesmo considerando a disponibilidade de terapêuticas efetivas, é ainda preciso compreender como é difícil o tratamento e o manejo para os portadores, famílias e sociedade, pois o diabetes tipo 1, frequentemente progride com sequelas, tais como: amputação, cegueira, nefropatia e retinopatia, comprometendo a qualidade de vida da pessoa (DALL'ANTONIA; ZANETTI, 2000).

Reconhecendo a gravidade da situação e a relação existente entre o grau de controle glicêmico e o aparecimento de complicações e sequelas, esforços têm sido empreendidos na tentativa de elucidar os mecanismos etiológicos da doença, e os avanços no tratamento, objetivando buscar soluções de impacto sobre a doença e melhoria da qualidade de vida das pessoas acometidas. Assim, para se conseguir um bom controle do diabetes é extremamente importante a educação do paciente e da família pelos profissionais de saúde, deixando explícito que esta deva ser introduzida no início do tratamento, tão logo tenha passado o primeiro impacto do diagnóstico. Nesse contexto faz-se necessário que o enfermeiro enquanto membro da equipe de saúde proporcione um ambiente de equilíbrio entre as modificações necessárias ao controle da doença e a estabilidade e conforto do paciente (BRITO et al, 2006).

Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa é identificar na literatura as orientações de enfermagem no manejo do diabetes mellitus insulínico dependente em crianças.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O diabetes mellitus tipo 1 assume importância no quadro das doenças crônico-degenerativas, sendo considerada uma das mais importantes doenças da infância e adolescência. O diabetes tipo 1 caracteriza-se pela destruição da célula beta, que eventualmente leva ao estágio de deficiência absoluta de insulina, quando a administração de insulina é necessária para prevenir cetoacidose, coma e morte. Essa destruição é, geralmente, causada por processo autoimune, que pode ser detectado pela pesquisa de autoanticorpos circulantes, como antidescarboxilase do ácido glutâmico (anti-GAD), anti-ilhotas e anti-insulina, além de outras doenças autoimunes que estão associadas ao diabetes mellitus tipo 1, como a tireoidite de Hashimoto, doença de Addison e miastenia gravis (LEAL et al, 2009).

Segundo Menezes, Lopes e Nogueira (2016), considerando a complexidade do quadro clínico dos portadores de diabetes tipo 1, o cuidado integral ao paciente e sua família é um desafio para a equipe de saúde, que deve ter como objetivo ajudar o paciente a gerenciar sua vida com diabetes em um processo que vise autonomia e qualidade de vida. É imprescindível um tratamento apropriado, regado de cuidados em tempo integrado e de qualidade a fim de evitar complicações mais sérias, que possam afetar diretamente a efetivação de atividades do dia a dia desses diabéticos.

Bastos et al (2018) demonstram que o enfermeiro deve desenvolver atividades educativas para aumentar o nível de conhecimento dos pacientes e comunidade, procurar contribuir para a adesão do paciente ao tratamento. Incluindo a demonstração da aplicação de insulina, esquema de rodízio ao paciente, instruir sobre armazenamento, conservação e transporte, além de monitorar a participação no grupo de diabéticos. Portanto, os resultados mostram que a ação dos enfermeiros é de grande contribuição ao cuidado destes pacientes, e que, através de seus conhecimentos de cunho técnico e científico, cooperam para a humanização do cuidado, prestando uma assistência de qualidade que promova a recuperação da saúde e promoção de vida, com o intuito de auxiliar esses acometidos nos aspectos físicos e psicológicos.

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi realizada a partir da revisão integrativa da literatura com abordagem qualitativa realizada a partir de artigos de periódicos tendo como finalidade destacar as orientações de enfermagem no manejo da diabetes mellitus insulínica em crianças. Para a busca dos estudos foram utilizados como descritores no Google Acadêmico: cuidados de enfermagem, diabetes mellitus tipo 1, criança. Desta forma, foram selecionados cinco (5) artigos que abordavam a temática no título e no resumo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados nos estudos mostram que as orientações dos enfermeiros são de grande contribuição ao cuidado de crianças com diabetes mellitus insulínica, e que, através de seus conhecimentos de cunho técnico e científico, cooperam para a humanização do cuidado, prestando uma assistência de qualidade que promove a recuperação da saúde e promoção de vida, com o intuito de auxiliar esses pacientes e seus familiares no manejo da doença tanto nos aspectos físicos quanto psicológicos. Um bom trabalho com práticas educativas é muito importante, uma vez que, a partir dessas práticas fatores de risco

podem ser modificados por meio de intervenções e políticas públicas na procura pela sensibilização para adoção de novos hábitos e estilo de vida.

Na publicação da Diabetes Control and Complications Trial Research Group (1993) destaca-se que os instrumentos e equipamentos utilizados no domicílio para o controle do diabetes em crianças com diabetes mellitus tipo 1 são escassos e, quando disponíveis, não são manuseados adequadamente. A comunicação das mães com a equipe de saúde mostrou-se limitada e os resultados apontam para a necessidade de equidade no atendimento às famílias de crianças e adolescentes diabéticos tipo 1, fornecendo apoio para que estas possam lidar com a criança portadora de doença crônica. A comunicação das mães com a equipe de saúde mostrou-se limitada, sendo indicada como fonte de informação, em aproximadamente metade dos casos do estudo, os médicos, livros e pessoas amigas, sendo pequena a participação do enfermeiro. Desta forma, observa-se a necessidade dos enfermeiros e outros profissionais de saúde dispensar atenção particular a estes pacientes com foco no sucesso no manejo do autocuidado, devem avaliar as habilidades de tal manejo e incentivar a prosseguir se o seu desempenho estiver correto e efetivo.

Na pesquisa de Goes, Vieira e Liberatore Junior (2007) os autores enfatizam que para conseguir um bom controle do diabetes, é importante a educação tanto do paciente quanto da família, deixando explícito que esta deve estar envolvida no tratamento tão logo tenha passado o primeiro impacto do diagnóstico. Em relação à terapia medicamentosa, é importante haver o estímulo à auto-aplicação de insulina e, para tal, não se deve levar em conta apenas a idade da criança. É importante deixar claro para as crianças quais são os sintomas característicos de hipo e hiperglicemia. Como sintomas de hipoglicemia podem ser citados: sensação de fome aguda, dificuldade para raciocinar, sensação de fraqueza com um cansaço muito grande, sudorese exagerada, tremores finos ou grosseiros de extremidades, bocejamento, sonolência, visão dupla, etc. Os principais sintomas de hiperglicemia são: polidipsia, poliúria, polifagia e emagrecimento, sonolência, dores generalizadas, formigamentos e dormências, cansaço doloroso nas pernas, câimbras, nervosismo, etc. Além disso, é válido ressaltar a importância de orientar a família para garantir o reconhecimento rápido e correto dos sintomas de hipo ou hiperglicemia a fim de se evitar complicações para a criança, redução no número de internações.

Leal et al (2011) revelam que a doença crônica, no caso o diabetes tipo 1, altera significativamente aspectos biológicos, psicológicos, emocionais e, principalmente, sociais na vida dos familiares dos diabéticos. Desta forma, é possível construir a ideia de que o surgimento de casos de diabetes na família, muitas vezes, acaba sendo acompanhado de preocupação entre os demais membros familiares. Talvez devido ao fato de se tratar de uma doença grave e que não possui cura, podendo trazer inúmeras consequências. Os autores concluem que o envolvimento de familiares e pessoas próximas influencia o controle e prevenção da doença, seja de forma positiva ou negativa. Assim, torna-se mister a abordagem inicial dos profissionais de saúde à criança e adolescente diabético, bem como aos seus familiares.

Martins et al (2013) apontam que as repercussões causadas após o diagnóstico do diabetes mellitus tipo 1 em crianças foram negativas para a família e implicaram no estabelecimento da reorganização familiar. A preocupação dos pais refere-se às ocorrências constantes de descompensação, gerando maior possibilidade de complicações, o que compromete a qualidade de vida no futuro. Os autores afirmam que a partir da aceitação da enfermidade é possível fornecer informações e orientar a adaptação da rotina familiar com objetivo de amenizar os sentimentos de dependência, desconfiança, instabilidade emocional e insegurança despertadas com o diagnóstico do diabetes mellitus.

Bastos et al (2018) ao analisar na literatura científica os cuidados de enfermagem ao paciente diabético com o intuito de prevenir complicações especialmente na infância destacam que o enfermeiro deve desenvolver atividades educativas para aumentar o nível de conhecimento dos pacientes, familiares e comunidade. É necessário contribuir para a adesão do paciente e família ao tratamento, demonstrando a aplicação de insulina e fornecendo o esquema de rodízio ao paciente, instruir sobre armazenamento, conservação e transporte, monitorar a participação destes no grupo de diabéticos.

Ressalta-se o papel estratégico do profissional de enfermagem em lidar com a família e não apenas com o doente, além da atenção educativa-assistencial, enfatizando o processo de comunicação/orientação em saúde, favorecendo a redução da angústia, e ao mesmo tempo consolidar suporte técnico para o enfrentamento do processo de doença.

REFERÊNCIAS

BASTOS, et al. Cuidados de enfermagem ao paciente portador de diabetes mellitus: atuação na prevenção de complicações. **XXXII Enfermaio – II Mostrando Internato em Enfermagem**. Ano 02, Ed.2, PP. 6, Maio de 2018.

BRITO, Daniele Mary Silva et al. O cuidado de enfermagem em uma criança com diabetes mellitus tipo 1: um relato de experiência. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste**, v. 7, n. 1, p. 98-102, 2006.

DALL'ANTONIA, Cristina; ZANETTI, Maria Lúcia. Auto-aplicação de insulina em crianças portadoras de diabetes mellitus tipo 1. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, Ribeirão Preto , v. 8, n. 3, p. 51-58, July 2000.

DIABETES CONTROL AND COMPLICATIONS TRIAL RESEARCH GROUP. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. **New England journal of medicine**, v. 329, n. 14, p. 977-986, 1993.

GOES, Anna Paula P.; VIEIRA, Maria Rita R.; LIBERATORE JUNIOR, Raphael Del Roio. Diabetes mellitus tipo 1 no contexto familiar e social. **Rev. paul. pediatr.**, São Paulo , v. 25, n. 2, p. 124-128, June 2007 .

LEAL, Dalila Teixeira et al. Diabetes na infância e adolescência: o enfrentamento da doença no cotidiano da família. **HU Revista**, v. 35, n. 4, 2009.

MARTINS, Elis Mayre da Costa Silveira et al. Vivência de mães no cuidado à criança diabética tipo 1. **Revista da rede de enfermagem do nordeste**, v. 14, n. 1, p. 42-49, 2013.

MENEZES, Marcela Machado; LOPES, Camila Takáo; NOGUEIRA, Lilia De Souza. Impacto de intervenções educativas na redução das complicações diabéticas: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 69, n. 4, p. 773-784, 2016.

PRÁTICAS ALTERNATIVAS DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE DESENVOLVIDA NA REDE PÚBLICAPONTES, Breno¹MORAIS, Jessica Lorena Palmeira¹ALBUQUERQUE, Camila morais de¹DIAS, Thaís Figueiredo¹ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²

¹ Discentes do Curso de Graduação de Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba –IESP

² Docente do Curso de Graduação de Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP

RESUMO

A inclusão da medicina alternativa e complementares/tradicional, que a Organização mundial de Saúde (OMS) vem estimulando há vários anos o uso dessas práticas por seus países membros. Constituem o modelo biomédico hegemônico ocidental e também podem ser designadas, de acordo com a tradição de cada local, como medicina tradicional. No Brasil conhecido como Práticas Integrativas e Complementares (PIC), atuando na prevenção de agravos e promoção da saúde. Esse artigo objetiva destacar a necessidade de apoiar e conhecer as principais alternativas que já vêm sendo praticadas na rede pública de saúde. Trata-se de um levantamento bibliográfico a partir de artigos selecionados na BVS, Scielo e Políticas de Saúde. Observou-se as principais assistências da PIC, atuando nos campos de promoção, proteção, recuperação e manutenção da saúde baseada no modelo de atenção humanizada. Portanto, tais resultados demonstram a eficácia dessa prática na saúde pública e corrobora para a integridade da atenção à saúde.

Palavras-Chave: Integralidade em Saúde. Política Pública. Terapias Complementares. Atenção à saúde.

INTRODUÇÃO

Através do programa de medicina tradicional, a Organização mundial da Saúde (OMS), vem estimulando há vários anos o uso das Práticas Integrativas e Complementares (PIC), por seus países membros. As atuações da Organização Mundial de Saúde contribuíram na criação de um documento normativo visando o fortalecimento de políticas públicas de saúde para o uso racional e integrado dessas terapias nos sistemas nacionais de atenção à saúde, bem como pesquisas para assegurar a eficácia das políticas integrativas e complementares em saúde. Estas práticas constituem o modelo biomédico hegemônico ocidental e também podem ser designadas, de acordo com a tradição de cada local, como “medicina tradicional” em países como a África, América Latina e do Sul, Leste Asiático e Ocidente Pacífico, ou como “medicina complementar alternativa” na Europa, América do Norte e Austrália (FONTANELLA et al., 2007).

No Brasil, a legitimação e a institucionalização dessas abordagens de atenção à saúde iniciam-se a partir da década de 80, principalmente com a criação do Sistema Único de Saúde (SUS). A partir de movimentos que já estavam se dando no Sistema Único de Saúde, foi construída a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares a PNPIC, no Ano de 2006. Esta política atende, sobretudo, a necessidade de se conhecer, apoiar, incorporar e implementar experiências que já vêm sendo desenvolvidas na rede pública de muitos municípios e estados, entre as quais destacam-se aquelas no âmbito da Medicina Tradicional Chinesa-Acupuntura, da Homeopatia, da Fitoterapia, da Medicina Antroposófica e do Termalismo-Crenoterapia (BRASIL. 2006).

Esse artigo objetiva destacar a necessidade de apoiar e conhecer as principais práticas, alternativas/integrativas e complementares que já vem sendo praticadas na rede pública de saúde.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O que é definido como práticas integrativas varia de país para país e muda de tempos em tempos. O limite entre a medicina convencional e complementar não é bem definido, como exemplo, a acupuntura é uma terapia tradicional Chinesa, mas muitos países europeus a definem como terapia complementar e alternativa, visto que a mesma não faz parte de sua tradição em cuidados de saúde. Mas existem outras terapias que fazem parte de sua tradição ou que está dentro da política de saúde como por exemplo: chás, fitoterapia, shiatsu, xantala, massoterapia, reflexologia, osteopatia, ioga, ayurveda, homeopatia e cura espiritual (FONTANELLA et al., 2007).

Na Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), caracteriza a Medicina Tradicional Chinesa por um sistema médico integral, originado há milhares de anos na China. Utiliza linguagem que retrata simbolicamente as leis da natureza e que valoriza a inter-relação harmônica entre as partes visando a integridade. Como fundamento, aponta a teoria do Yin-Yang, divisão do mundo em duas forças ou princípios fundamentais, interpretando todos os fenômenos em opostos complementares. O objetivo desse conhecimento é obter meios de equilibrar essa dualidade. Também inclui a teoria dos cinco movimentos que atribui a todas as coisas e fenômenos, na natureza, assim como no corpo, uma das cinco energias (madeira, fogo, terra, metal, água). Utiliza como elementos a anamnese, palpação do pulso, observação da face e língua em suas várias modalidades de tratamento: acupuntura, plantas medicinais, dietoterapia, práticas corporais e mentais (BRASIL. 2006, p. 13).

A Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC) contribui também para a ampliação do acesso às Práticas Integrativas Complementares (PIC) já que, até então, estas práticas estavam mais restritas ao setor privado, reconhecendo a pluralidade nos cuidados e possibilitando outros saberes e racionalidades, com ampliação da variedade de recursos para a atenção à saúde. Por outro lado, considera-se um desafio aos gestores públicos a efetiva institucionalização das PIC no Sistema Único de Saúde, já que os atuais mecanismos legais não são suficientes quando há reduzido número de recursos humanos capacitados, insuficiente financiamento para a maioria das práticas e poucos espaços institucionais para desenvolvimentos de novas práticas e serviços, além de fatores culturais e científicos que frustram as tentativas de integração das PIC à biomedicina (SANTOS; TESSER, 2012).

Essas práticas caracterizam-se pela interdisciplinaridade e por linguagens singulares, próprias, que em geral se contrapõem à visão altamente tecnológica de saúde que impera na sociedade de mercado, dominada por convênios de saúde cujo objetivo principal é gerar lucro e fragmentar o tratamento do paciente em especialidades que não dão conta da totalidade do ser humano em busca de remédio para seus males. Diversas práticas abrangidas nesse campo são a visão ampliada do processo saúde-doença e a promoção global do cuidado humano, especialmente do autocuidado. O documento “Estratégia da Organização Mundial de Saúde sobre Medicina Tradicional 2002- 2005” reafirma os princípios de Alma Ata. E destaca a organização dessas práticas em no Brasil (TELESI JÚNIOR, 2016).

Os motivos elencados pela Organização Mundial de Saúde para este crescimento são: o aumento da demanda causado pelas doenças crônicas; o aumento dos custos dos serviços de saúde, levando à procura de outras formas de cuidado; a insatisfação com os serviços de saúde existentes; o ressurgimento do interesse por um cuidado holístico e preventivo às doenças; e os tratamentos que ofereçam qualidade de vida quando não é possível a cura. As formas alternativas de cuidado, com modelo holístico de atenção, apresentam uma atraente qualificação na relação entre terapeuta paciente e projetar o modelo da medicina ocidental contemporânea, caracterizado pela oferta de um saber técnico cada vez mais especializado, com questões biológicas e apoiado, principalmente, no aperfeiçoamento da tecnologia diagnóstica (CONTATORE et al., 2015).

Essa visão ampliada acolhe práticas que também façam uma leitura integral da saúde, contemplando as diversas dimensões do ser humano: seu corpo, contexto social, cultura, espiritualidade, emoções, dentre outras concepções que cada um pode ter de si (MAYRA DE ARAUJO BRUM PAPA, 2013).

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica a partir de estudos selecionados na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Políticas de Saúde, que promovessem uma fundamentação teórica para se discutir a importância das Práticas Integrativas e Complementares, estudos disponíveis na língua portuguesa, publicados no período de 2006 a 2016, usando os descritores: atenção à saúde, práticas complementares e políticas de saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As práticas alternativas de assistência à saúde, portanto, a uma abertura de possibilidades de acesso a serviços de saúde como promoção, prevenção de agravos, proteção, recuperação e manutenção de maneira justa e contribuem para a ampliação da corresponsabilidade de cada indivíduo por sua saúde. Foram destacados na pesquisa as principais práticas alternativas desenvolvidas na rede pública de saúde no Brasil: ayurveda, homeopatia, Medicina Tradicional Chinesa, medicina antroposófica, plantas medicinais/fitoterapia, arteterapia, biodança, dança circular, meditação, musicoterapia, naturopatia, osteopatia, quiropraxia, reflexoterapia, Reiki, Shantala, terapia comunitária integrativa, termalismo social/crenoterapia e Yoga (BRASIL. 2006).

Temos o que há de mais moderno e avançado na medicina, tanto no Sistema Único de Saúde como no sistema privado. Não é por falta de procedimentos diagnósticos, médicos, medicamentos ou outros recursos que estamos resgatando o valor das medicinas tradicionais. É por vontade de afirmar uma identidade de cuidado oposta à prática de cuidado feita de

forma muitas vezes desumana, que infelizmente prepondera entre nós. As Práticas Integrativas Complementares de Saúde expressam o desejo de mostrar que é possível implementar outras práticas de saúde (TELESI JÚNIOR, 2016).

A pesquisa evidenciou uma maior concentração de artigos com abordagem biomédica demonstra que, na esfera de validação acadêmica, as Práticas Integrativas Complementares como campo de conhecimento ainda não foram totalmente reconhecidas e que sua estrutura requer estudos que lancem mão de outras vertentes metodológicas, para além daquelas consagradas nas ciências naturais (CONTATORE et al., 2015).

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares no SUS**. 1º Edição ed. Brasília: 2006.

CONTATORE, O. A. et al. **Uso, cuidado e política das práticas integrativas e complementares na Atenção Primária à Saúde**. *Ciencia e Saude Coletiva*, v. 20, n. 10, p. 3263–3273, 2015.

FONTANELLA, F. et al. **Conhecimento, acesso e aceitação das práticas integrativas e complementares em saúde por uma comunidade usuária do Sistema Único de Saúde na cidade de Tubarão/SC** TT - knowledge, access and acceptance referring to complementary and integrative practices i. *ACM arq. catarin. med*, v. 36, p. 69–74, 2007.

MAYRA DE ARAUJO BRUM PAPA, D. D. **Práticas Integrativas e Complementares em Centros de Atenção Psicossocial: Possibilidade de Ampliação do Cuidado em Saúde**. *Journal of Chemical Information and Modeling*, v. 53, n. 9, p. 1689–1699, 2013.

SANTOS, M. C.; TESSER, C. D. **A method for the implementation and promotion of access to comprehensive and complementary primary healthcare practices/Um metodo para a implantacao e promocao de acesso as Praticas Integrativas e Complementares na atencao primaria a saude**.(articulo en po. *Ciencia & Saude Coletiva*, v. 17, n. 11, p. 3011–3024, 2012.

TELESI JÚNIOR, E. **Práticas integrativas e complementares em saúde**, uma nova eficácia para o SUS. *Estudos Avancados*, v. 30, n. 86, p. 99–112, 2016.

**CONHECIMENTO SOBRE PRIMEIROS SOCORROS ENTRE COLABORADORES
DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO: REVISÃO DE LITERATURA**

*ALMEIDA, Giovanna Cecília de Melo 1

*ROCHA, Mariana Batista de Luna 1

**ROSENSTOCK, Karelline Izaltenberg Vasconcelos 2

1 Graduandos do Curso de Enfermagem do Instituto de Ensino Superior da Paraíba

2 Enfermeira e Mestre em Enfermagem na Atenção à Saúde. Docente do Instituto de Ensino Superior da Paraíba - IESP

RESUMO

Muitas vidas podem ser salvas e traumas e sequelas minimizadas quando o socorro é prestado de imediato. O objetivo da pesquisa é verificar na literatura o conhecimento sobre primeiros socorros entre colaboradores de instituições de ensino. Este estudo é uma revisão integrativa a partir de cinco artigos publicados entre 2012 e 2019. De modo geral, os estudos selecionados demonstram o quanto é importante o treinamento de primeiros socorros para todas as pessoas, melhorando dessa forma a preparação para essas situações. Diante do exposto, existe a necessidade eminente de orientação educacional ao público leigo e especialmente aos colaboradores de instituições de ensino, visando a despertar mudanças comportamentais e noções básicas de primeiros socorros que possam contribuir para a redução dos acidentes, proporcionando conhecimentos suficientes para atuarem como agentes minimizadores de acidentes e situações emergenciais, diminuindo, assim, os agravos à saúde.

Palavras-Chave: Primeiros socorros. Colaboradores. Educação em saúde.

INTRODUÇÃO

O acidente é uma situação que ocorre involuntariamente da vontade da pessoa, sua origem é resultante de força externa, que inesperadamente causa lesões físicas ou psicológicas ao corpo da vítima e muitas vezes causam danos físicos e financeiros aos envolvidos. Muitas vidas podem ser salvas e traumas e sequelas minimizadas quando o socorro é prestado de imediato. Prestar socorro não significa apenas colocar em prática os procedimentos de primeiro socorros, mas também avaliar o estado da vítima, o local onde ela se encontra, solicitar ajuda, cada pessoa deve agir conforme seu conhecimento e limites (LOMBA; LOMBA, 2006; RAGADALI FILHO et al, 2015).

Os autores Pergola e Araújo (2008) entendem que o treinamento do colaborador em uma instituição quanto às noções de primeiros socorros nunca é em vão, pois não é apenas no trabalho que este conhecimento pode ser útil, mas a pessoa pode levá-lo para seu lar, no lazer, trânsito. No contexto das instituições de ensino, os acidentes também acontecem de forma inesperada, independente de hora ou local, por isto é sempre bom estar preparado e ajudar a salvar vidas. Visando uma melhor segurança na prevenção de acidentes nestes ambientes a fim de obter resposta rápida e de forma correta em situações que seja necessária a aplicação dos primeiros socorros, faz-se necessário um estudo que investigue o conhecimento sobre primeiros socorros entre colaboradores de instituições de ensino.

Miyadahira et al. (2008) deixam clara a importância do treinamento do colaborador de instituições de ensino e demais membros da sociedade em primeiros socorros. Visto que a natureza dos acidentes pode ser simples ou complexa sendo originadas pelas mais variadas

causas o que irá influenciar na gravidade da lesão, independente da gravidade do ferimento os princípios dos primeiros socorros de emergência são necessariamente os mesmos tendo em vista manter os sinais vitais e preservar a vida da vítima. Diante do exposto, o objetivo da pesquisa é verificar na literatura o conhecimento sobre primeiros socorros entre colaboradores de instituições de ensino.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os primeiros socorros são procedimentos imediatos e temporários utilizados no atendimento a vítimas de acidentes e males súbitos, por pessoas leigas ou treinadas procurando diminuir o sofrimento e a gravidade das lesões e sequelas, antes da chegada dos profissionais especializados na área de saúde. É uma ação de suma relevância para a vida do acidentado. Estes procedimentos ocorrem por meio da aplicação de técnicas básicas tendo por finalidade manter as funções vitais da vítima e geralmente são prestados ainda no local da ocorrência (FERREIRA; OLIVEIRA, 2017; GOZO, 2009).

Qualquer pessoa pode contribuir com a ajuda imediata, mesmo sem possuir conhecimentos técnicos de primeiros socorros, pois socorrer não se resume basicamente em realizar os procedimentos, mas avaliar o local onde a vítima se encontra e ver se não existe algum indício de algo que possa colocar ainda mais em risco a vida da vítima. Quando acontece um acidente em ambiente como as instituições de ensino, qualquer colaborador da organização pode prestar as primeiras providências como socorrista, pois até o momento poucas são as empresas que tem inserido em sua equipe médico e/ou enfermeiro, mas vale citar que o sucesso da recuperação da vítima está ligado ao nível de capacitação de quem a socorre (DRAGANOV, 2007; PERGOLA; ARAÚJO, 2008).

Por isso, a ABRAMET (2005) esclarece que o treinamento em Primeiros Socorros vai ser sempre de grande utilidade em diversos momentos e nas variadas situações em que o conhecimento pode levar a uma ação imediata e garantir a sobrevivência de uma vítima. A falta de conhecimentos e habilidades para lidar com determinadas situações faz com que o indivíduo se sinta inválido, incapaz, ficando de mãos atadas e mesmo que a pessoa que está prestando socorro tenha boas intenções, se não tiver conhecimentos fundamentais pode colocar em risco a vida da vítima, motivo este que define a importância da pessoa que irá socorrer estar preparado para atuar corretamente em prol da vida do acidentado.

METODOLOGIA

Para alcançar os resultados deste estudo foi realizada uma revisão integrativa da literatura de caráter qualitativo permitindo uma maior familiaridade com o problema, aprimoramento de ideias e descoberta de soluções para o problema. Para a busca dos estudos foram utilizados como descritores na base de dados Google Acadêmico: primeiros socorros, instituições de ensino, colaboradores. Desta forma, foram selecionados cinco (5) artigos científicos publicados entre 2012 a 2019 que promoveram uma fundamentação teórica para discutir o conhecimento sobre primeiros socorros entre colaboradores de instituições de ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, os estudos selecionados demonstram o quanto é importante o treinamento de primeiros socorros para todas pessoas, melhorando dessa forma a preparação

para essas situações. No estudo de Ferreira e Oliveira (2017) realizado em uma Instituição de Ensino Superior (IES), a maioria dos funcionários da instituição relatou já ter se deparado com situações de emergência, porém não se sentem preparados para atuar na mesma. Além disso, foi verificado que não há treinamento para atuação adequada e segura nos primeiros socorros, portanto afirmaram não saber como atuar e o que devem observar e relatar aos serviços de emergência, isso implica no retardo de tempo de prestação de socorro. Diante dessas informações é perceptível a importância da capacitação dos funcionários de instituições de ensino em relação aos primeiros socorros.

O estudo de Mercês et al (2019) relata as ações educativas realizadas em creches e brinquedotecas para construção do conhecimento e da aprendizagem para os pais e professores em primeiros socorros. Para os pesquisadores, despertar o interesse pela temática de primeiros socorros na população e contribuir de algum modo para a mudança de atitude, frente às situações de emergência, muitas vezes, salvando vidas, é algo extremamente gratificante e estimulante para todos os participantes da ação de saúde.

Para Ragadi Filho et al (2015) o treinamento de primeiros socorros não deve ficar focado apenas as pessoas que trabalham em profissões que exigem tais conhecimentos e técnicas, mas serem destinados aos demais membros da sociedade, uma vez que qualquer pessoa pode precisar de ajuda imediata seja no local de trabalho, no trânsito, no próprio lar. Conclui-se que esta literatura contribuiu com êxito para o alcance dos objetivos propostos no trabalho, além de ampliar o conhecimento acadêmico e profissional a respeito da importância do treinamento de primeiros socorros no ambiente de trabalho, e complementando a grade curricular acadêmica.

Conforme o estudo de Nardino et al (2012) desenvolvido numa IES, muitas vezes a população leiga não possui informações e conhecimentos específicos adequados para a prática de primeiros socorros. Sendo assim, os autores apontam que é imprescindível o esclarecimento e treinamento da população para o atendimento das situações de emergência. Nessas ocasiões deve-se saber agir, pois são situações que requerem calma e presteza para o seu autocuidado, além da possibilidade de saber cuidar do outro.

Da Silva et al (2019) realizaram uma intervenção educativa sobre reanimação cardiopulmonar numa IES destacando que esta melhorou o conhecimento dos funcionários sobre esse atendimento visto que os mesmos tinham pouco conhecimento em relação a essa prática, observamos a aceitação e uma grande preocupação dos entrevistados em aprender a lidar com situações emergenciais proposta. Diante dos resultados é perceptível a importância da capacitação dos funcionários da instituição de ensino em relação a RCP, visando um atendimento adequado em situações emergenciais, o que permitirá garantia de melhora na sobrevivência do paciente.

Diante do exposto, existe a necessidade eminente de orientação educacional ao público leigo e especialmente aos colaboradores de instituições de ensino, visando a despertar mudanças comportamentais e noções básicas de primeiros socorros que possam contribuir para a redução dos acidentes, proporcionando conhecimentos suficientes para atuarem como agentes minimizadores de acidentes e situações emergenciais, diminuindo, assim, os agravos à saúde.

REFERÊNCIAS

ABRAMET, Associação Brasileira de Medicina de Tráfego. Noções de Primeiros Socorros no Trânsito. São Paulo: ABRAMET, 2005.

DA SILVA, Bruno de Freitas et al. Reanimação Cardiopulmonar: Avaliação De Intervenção Educativa Entre Funcionários De Uma Instituição Privada. **Mostra Interdisciplinar do curso de Enfermagem**, v. 3, n. 1, 2019.

DRAGANOV, P. B. **Cartilha de Primeiros Socorros para a Comunidade**. São Paulo: Difusão, 2007.

FERREIRA, Danielma Maria Barros; OLIVEIRA, Alecsandra Gomes de Lucena. Conhecimento dos funcionários do Centro Universitário Tabosa de Almeida Asces-Unita em relação aos primeiros socorros. **Repositório Digital ASCES**, 2017.

GOZO, F. Noções básicas de primeiro socorros. DGRH/DSS0/UNICAMP: Medicina do Trabalho, 2009. D

LOMBA, M.; LOMBA, A. **Emergências e Atendimentos Pré-Hospitalares**. Olinda: Objetivo Saúde, 2006.

MERCÊS, M. O. et al. Ação de extensão de uma liga acadêmica: ensinando primeiros socorros. **Revista eletrônica extensão em debate**, v. 2, n. 1, p. 142-156, 2019.

MIYADAHIRA, A. M. K. et al. Ressuscitação cardiopulmonar com a utilização do desfibrilador externo semiautomático: avaliação do processo ensino aprendizagem. *Rev. esc. enferm. USP*, v. 42, n. 3. São Paulo: set/2008.

NARDINO, J.; et al. ATIVIDADES EDUCATIVAS EM PRIMEIROS SOCORROS. **Revista Contexto & Saúde**, v. 12, n. 23, p. 88-92, 4 fev. 2014.

PERGOLA, A. M.; ARAÚJO, I. E. M. O leigo em situação de emergência. *Rev Esc Enferm. USP*, v. 42, n. 4, p. 769-76, 2008.

RAGADALI FILHO, A. et al. A importância do treinamento de primeiros socorros no trabalho. **Revista Saberes, Faculdade São Paulo**, v. 3, n. 2, p. 114-125, 2015.

**TREINAMENTO PARA O ATENDIMENTO DE VÍTIMAS
POLITRAUMATIZADAS: RELATO DE EXPERIÊNCIA**ALMEIDA, Giovanna Cecília de Melo¹*NASCIMENTO, Rodrigo Manoel do¹**ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg V.²¹Graduandos do curso de Enfermagem do Instituto de Ensino Superior da Paraíba²Enfermeira e Mestre em Enfermagem na Atenção à Saúde. Docente do Instituto de Ensino Superior da Paraíba.**RESUMO**

O traumatizado deve ser tratado como um paciente prioritário, pela potencialidade de sua gravidade, pois pode ter suas funções vitais deterioradas em curto período de tempo, uma vez que o trauma grave frequentemente produz lesões em vários órgãos dependendo do mecanismo do acidente e da região anatômica do organismo que foi atingida. O presente estudo objetiva descrever as ações desenvolvidas pela equipe de socorristas do Pronto Atendimento IESP durante os treinamentos. Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório-descritivo com abordagem qualitativa do tipo relato de experiência a partir das vivências no desenvolvimento dos treinamentos semanais. Entre alguns itens conclusivos, pode-se evidenciar que os treinamentos contínuos promovem um atendimento adequado seguindo os princípios do ABCDE para reestabelecer a vítima traumatizada, nesse processo, a equipe de socorristas possui uma atuação fundamental, pois a sua agilidade e conhecimento dos procedimentos implicará no desenvolvimento de um atendimento de excelência.

Palavras-Chave: Enfermagem. Vítima de trauma. Atendimento primário. Politraumatizado. Socorristas.

INTRODUÇÃO

O paciente traumatizado deve ser tratado de forma prioritária, devido a potencialidade de suas lesões, pois pode ter suas funções vitais degradadas em um curto período de tempo, uma vez que o trauma grave frequentemente produz lesões em vários órgãos dependendo do mecanismo do acidente e da região anatômica do organismo que foi atingida. Com a visão de que as lesões traumáticas matam numa sequência temporal previsível, isto é, as obstruções de vias áreas matam mais rapidamente do que os problemas respiratórios, que, por sua vez, matam antes da hemorragia, que também mata mais rapidamente do que os problemas neurológicos, leva ao estabelecimento do ABCDE. O presente estudo objetiva descrever as ações desenvolvidas pela equipe de socorristas do Pronto Atendimento IESP durante os treinamentos para o atendimento às vítimas politraumatizadas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conforme Rasslan e Birolini (1998), o trauma é o reflexo da própria humanidade, talvez sendo a patologia mais antiga que o homem tenha sido vítima. Na atualidade o trauma pode ser rotulado como a doença do mundo moderno. De acordo com Ladeira e Barreto (2008), o atendimento adequado e o tempo decorrido, entre o acidente e a admissão hospitalar, são fatores extremamente relevantes para primeira hora (Golden hour).

Os autores supracitados também comentam que o traumatizado deve ser tratado como um paciente prioritário, pela potencialidade de sua gravidade, pois pode ter suas funções vitais deterioradas em curto período de tempo, uma vez que o trauma grave frequentemente produz

lesões em vários órgãos dependendo do mecanismo do acidente e da região anatômica do organismo que foi atingida. O atendimento pré-hospitalar inclui ações que são executadas desde a cena do acidente até o ambiente hospitalar. A assistência qualificada na cena, no transporte e na chegada ao hospital é fundamental para recuperação e manutenção da vítima (MATTOS; SILVÉRIO, 2011).

Nitschke (2010) explica que no atendimento de urgência e emergência ao traumatizado, a avaliação é a pedra fundamental para melhor tratamento do paciente e a base para as decisões de tratamento. Após a cena segura, vem o atendimento do paciente. O tratamento bem-sucedido dos traumatizados está diretamente ligado à identificação das lesões ou das possíveis lesões e de uma avaliação bem-sucedida.

A realização do exame primário bem-sucedido no atendimento pré-hospitalar faz toda diferença no prognóstico do paciente vítima de trauma. A avaliação e o atendimento inicial do politraumatizado são realizados por meio de uma abordagem sistemática, incluindo cinco passos que estão contidos no exame primário. Estes englobam os estados: respiratório, circulatório e neurológico da vítima para identificar problemas externos significativos, no que diz respeito à oxigenação, à circulação, à hemorragia ou a deformidades flagrantes. Essa primeira impressão deve ser realizada de forma rápida e as prioridades são as mesmas para qualquer faixa etária (PHTLS, 2016).

Desta forma, a equipe de socorristas do PAI é estimulada a assimilar o conteúdo teórico-prático desenvolvendo um raciocínio crítico apresentado no Pré-Hospitalar Trauma Life Support (PHTLS) enfatizando sempre que a avaliação da cena e a cinemática do trauma são fundamentais na tomada de decisão para um atendimento adequado ao paciente.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa de caráter exploratório-descritivo com abordagem qualitativa do tipo relato de experiência a partir das vivências no desenvolvimento dos treinamentos semanais para o atendimento às vítimas politraumatizadas realizadas pela equipe do Pronto Atendimento do IESP situado no município de Cabedelo-PB com uma amostra total de 21 socorristas. A equipe do Pronto Atendimento IESP (PAI) é composta por discentes dos cursos da área de saúde sob a coordenação de dois docentes da instituição de ensino.

Assim, para a coleta dos dados desta pesquisa foram revisados os registros internos deste projeto de extensão incluindo os relatórios de atividades desenvolvidas. Em sequência, buscou-se avaliar o desenvolvimento das atividades de treinamento no atendimento inicial a vítima politraumatizada e foram desenvolvidas leituras, anotações e análises contextuais permitindo integrar as informações da literatura científica e protocolos com organização dos conteúdos, em seguida os dados foram apreciados qualitativamente conforme a literatura sobre o assunto. A pesquisa levou em consideração os princípios éticos em pesquisa envolvendo seres humanos, sendo submetida a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do IESP antes da coleta dos dados conforme determina a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), tendo sido aprovada sem ressalvas conforme parecer substanciado do CEP IESP sob CAAE nº 56325916.1.0000.5184.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve por objetivo relatar as ações desenvolvidas no treinamento da equipe de socorristas do PAI no atendimento primário à vítima de trauma, considerando o papel deste socorrista diante da referida realidade. Assim, busca-se entender os procedimentos mais adequados a serem desenvolvidos, seguindo a sistematização do ABCDE.

Observou-se que no desenvolvimento do referido atendimento, é necessário o uso da agilidade, a corrida contra o tempo pode salvar muitas vidas. Durante esse procedimento, organização é fundamental, pois facilita a tomada de decisão mediante as complicações da vítima traumatizada. “Durante o exame primário as condições que implicam em risco de vida devem ser identificadas e seu tratamento deve ser instituído simultaneamente” (MATTOS; SILVÉRIO, 2011).

Atualmente tem sido observado despreparo por parte das equipes que prestam esses socorros, principalmente nas cidades do interior do estado, onde muitas vezes não são exigidas por partes dos órgãos públicos contratantes o conhecimento e prática necessários para desenvolver-se um atendimento adequado. Desta forma, a equipe de socorristas do PAI é estimulada a assimilar o conteúdo teórico-prático desenvolvendo um raciocínio crítico apresentado no Prehospital Trauma Life Support (PHTLS) enfatizando sempre que a avaliação da cena e a cinemática do trauma são fundamentais na tomada de decisão para um atendimento adequado ao paciente sem que traga risco para ambos.

Assim, observa-se que durante a rotina de treinamentos da equipe de socorristas do PAI, a avaliação primária da vítima seguindo o ABCDE evidencia todas as condições clínicas que produzem risco eminente de morte, obstrução de vias aéreas, respiração ineficaz ou ausente, trauma cervical e instabilidade circulatória. O número de atendimento às vítimas de trauma tem aumentado significativamente exigindo cada vez mais capacidade, agilidade e eficácia do atendimento pré-hospitalar. Por isso, a ênfase da importância da realização do exame primário a vítimas de trauma visando diminuir a mortalidade por esta causa, bem como as sequelas causadas.

O socorrista precisa ter um raciocínio rápido na perspectiva de tomar as melhores decisões para desenvolver procedimentos adequados, de maneira coerente e organizada seguindo a sistematização do ABCDE. Assim, diagnosticar as lesões é um processo muito relevante, pois favorece um reconhecimento prévio das mesmas, dessa maneira ao chegar no ambiente intra-hospitalar, a equipe médica continuará o atendimento de modo eficaz com mais chances de vida para o paciente.

Considerando o estudo realizado, verifica-se que é fundamental uma boa formação e treinamento contínuo para a equipe de socorristas, no intuito de que haja mais profissionais qualificados para desenvolver um trabalho eficaz no atendimento e na avaliação primária do paciente politraumatizado.

REFERÊNCIAS

- LADEIRA, Roberto Marini; BARRETO, Sandhi Maria. Factors associated with pre-hospital care in victims of traffic accidents. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro. v. 24, n.2, 2008.
- MATTOS, Leonardo Sanceverino; SILVÉRIO, Maria Regina. **Avaliação do indivíduo vítima de politraumatismo pela equipe de enfermagem um serviço de emergência de Santa Catarina**: avaliação do indivíduo politraumatizado. 2011. 10 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Universidade do Sul de Santa Catarina, Florianópolis, 2011.
- NITSCHKE, Nazário. **Assistência e processo de trabalho na estratégia saúde da família**: urgência e emergência. 2010. 51 f. Tese (Doutorado) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.
- PHTLS – Prehospital trauma life Support. **Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado**: básico e avançado. 8. Ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2016.

RASSLAN, Samir; BIROLINE, Dario. O trauma como modelo de doença. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**. v. 25, n.2. Rio de Janeiro, set/out, p.01-02, 1998.

NOTA PRÉVIA: CONTRIBUIÇÕES DA ENFERMAGEM NO CONTEXTO DA SAÚDE COLETIVAAna Cláudia Gomes Viana¹Catarina Maria Andrade Figueiredo Guimarães Maia¹

Daniel Dal Bó

Emmanuela Costa de Medeiros¹Jancelice dos Santos Santana¹Zirleide Carlos Félix¹

¹Enfermeiro (a). Docente do Curso de Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba

RESUMO

A Saúde Coletiva refere-se a práticas assistenciais, diante da necessidade de ampliar a compreensão do processo saúde-doença dos indivíduos e comunidades, pela inserção e valorização dos diferentes saberes profissionais. Este estudo terá como objetivo geral investigar as contribuições da Enfermagem no contexto da saúde coletiva na atualidade. O presente projeto fará uso de múltiplos métodos de pesquisa que se adequarão a cada subprojeto a ser desenvolvido, podendo apresentar abordagens quanti-qualitativas. Além disso, os projetos podem assumir caráter de pesquisa exploratória, levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que têm experiências práticas com o problema pesquisado, pesquisa bibliográfica ou estudo de caso. O profissional enfermeiro é referência para a assistência das diferentes fases do desenvolvimento humano, em diferentes territórios, atuando como assistencialistas e gerentes. Tal profissional possui uma visão ampla do processo saúde-doença-cuidado, e com isso desenvolve um papel importante nas possibilidades que se abrem para novas práticas de saúde.

Palavras-Chave: Saúde Coletiva. Enfermagem. Contribuições.

INTRODUÇÃO

O marco conceitual da saúde coletiva resulta da crítica aos diferentes movimentos e projetos de reforma em saúde, e da elaboração teóricoepistemológica e da produção científica, articuladas às práticas sociais (). A sua dimensão é ampla e variada, envolve um conjunto articulado de práticas técnicas, ideológicas, políticas e econômicas desenvolvidas no âmbito acadêmico, nas organizações de saúde e em instituições de pesquisa vinculadas a diferentes correntes do pensamento resultantes de projetos de reforma em saúde (PAIM; ALMEIDA FILHO, 1998; PAIM, 2008).

Concomitantemente ao surgimento da saúde coletiva e opondo-se ao modelo biomédico, dá-se a construção do Sistema Único de Saúde (SUS) e sua legitimação na constituição cidadã de 1988, que concretiza o debate sobre a importância de práticas de cuidado e de gestão em saúde norteadas pelos princípios da universalidade, da integralidade e da equidade (BATISTA; GONÇALVES, 2011).

A inserção da saúde coletiva no campo da saúde dar-se-ia, em dois planos: no horizontal e no vertical. No plano horizontal, onde os saberes e práticas oriundos da saúde

coletiva compõe parte dos saberes e práticas de outras categorias e atores sociais. Assim, todas as profissões de saúde, em alguma medida, devem incorporar em sua formação e em sua prática elementos da saúde coletiva. Nessa perspectiva, a missão da saúde coletiva será a de influenciar a transformação de saberes e práticas de outros agentes, contribuindo para mudanças do modelo de atenção e da lógica com que funcionam os serviços de saúde em geral. No plano vertical, a saúde coletiva consiste em uma área específica de intervenção. Uma área especializada e com valor de uso próprio, diferente da clínica ou de outras áreas de intervenção (CAMPOS, 2000).

A Saúde Coletiva constitui-se dos saberes e práticas votados ao campo da saúde, no qual envolve a prestação de serviços assistenciais a saúde da população, as instituições de ensino e pesquisa, como também as organizações da sociedade civil, sendo assim construída a partir das práticas científicas, técnicas, ideológicas, políticas, econômicas e culturais (PAIM; ALMEIDA-FILHO, 2013). Já a Enfermagem na Saúde Coletiva, é aquela que direciona os saberes e práticas de enfermagem voltados para a coletividade, compreendendo a saúde como um fenômeno social que deve considerar a existência dos inúmeros determinantes que interferem nesse processo, tornando mais dinâmico o processo saúde-doença.

Diante das considerações apresentadas, é necessário investigar as contribuições da Enfermagem no contexto da saúde coletiva na atualidade.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Saúde Coletiva teve sua legalidade a partir do Sistema Único de Saúde (SUS), instituído pela Lei Orgânica da Saúde n.º 8.080/90 objetivando diminuir as disparidades assistenciais voltadas a saúde da população, tornando obrigatório os serviços de saúde sem nenhum tipo de custo financeiro para o cidadão. A partir de tal contextualização podemos afirmar que o SUS não é um serviço ou uma instituição ligada ao governo, e sim um sistema que possui um conjunto de unidades que prestam serviços em prol da coletividade, no qual são realizadas atividades de promoção, proteção e recuperação da saúde.

De acordo com a visão de Souza e Horta (2017), o trabalho desenvolvido pela enfermagem no âmbito da saúde coletiva é cada vez mais crescente em virtude do amplo espectro de atuação destes profissionais, os quais têm mais liberdade no uso dos espaços para transformação das realidades locais, propondo ações que visam a melhoria da coletividade, que vão além das técnicas científicas e procedimentos clínicos, uma vez que este se molda a população a ser atendida de acordo com a sua visão crítica e ideologias pessoais.

Regis e Batista (2015, p. 834) afirmam que:

O enfermeiro pode contribuir para a consolidação dos princípios da ESF, com repercussões para o SUS, por meio da formação e da organização da força de trabalho da enfermagem nos serviços de saúde, da potência para o trabalho em equipe e de organização dos serviços na UBS, da diversidade de ações que desenvolve na saúde coletiva e dos espaços estratégicos que ocupa na política de saúde. Na ESF, o enfermeiro, membro de uma equipe multiprofissional, é responsável por uma população inserida em um território adstrito e desenvolve atividades assistenciais, gerenciais, educativas e de pesquisa. Na assistência, o trabalho do enfermeiro compreende atividades como planejamento, consulta e procedimentos de enfermagem, visita domiciliária e territorialização, desenvolvidas dentro e fora das UBS, de forma a garantir o cuidado integral de indivíduos, famílias e coletividades.

Nos serviços de saúde, o enfermeiro é reconhecido como um profissional capaz de, mediante conhecimentos, habilidades e atitudes, promover um cuidado integral e humanizado e interagir com a família e sua comunidade, promovendo o diálogo, a educação em saúde e a troca de saberes. Assim, o cuidado de Enfermagem - técnico, clínico e relacional - ganha amplitude ao avançar da dimensão individual para a dimensão coletiva. Ademais, o enfermeiro é identificado como o principal agente catalisador das políticas públicas relacionadas à saúde coletiva, em especial aquelas relacionadas à Estratégia de Saúde da Família; e como um profissional-chave para o acompanhamento dos usuários no SUS (BACKES, et al, 2012; VENTURA, et al, 2012).

METODOLOGIA

O estudo fará uso de diversas metodologias de pesquisa que se adequarão a cada subprojeto a ser desenvolvido, percorrendo abordagens quantitativas, qualitativas ou quantitativas. Ademais, os projetos podem assumir caráter de pesquisa exploratória, que segundo Gil (2010), visa proporcionar ao pesquisador maior familiaridade com o problema, formulando hipóteses a serem pesquisadas, a fim de aprimorar ideias e possibilitar uma visão aproximada de determinado fato. Assim sendo, pode envolver levantamento bibliográfico, entrevistas com pessoas que têm experiências práticas com o problema pesquisado, pesquisa bibliográfica ou estudo de caso. Os projetos de pesquisa podem ainda serem descritivos, que de acordo com Severino (2017), visa observar, registrar e correlacionar fatos ou fenômenos, procurando descobrir com precisão a frequência com que um fenômeno ocorre. Esse tipo de pesquisa envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados que pode ser questionário e observação sistemática.

Por outro lado, cada subprojeto poderá empregar seu método científico na investigação. Ou seja, a linha de raciocínio adotado no processo de pesquisa que vai fornecer as bases lógicas da investigação: dedutivo, indutivo, hipotético-dedutivo, dialético, fenomenológico, entre outros.

Organizações de saúde, hospitais e unidades de saúde, proveniente do SUS serão os campos onde a pesquisa se realizará. Essas organizações com toda a estrutura física e funcional, tecnologia, recursos humanos, modelo de gestão e de assistência poderão ser objeto de pesquisa desenvolvidos nos diversos subprojetos. Vale ressaltar que todos os subprojetos, antes de iniciar a coleta de dados serão submetidos ao Comitê de Ética e Pesquisa do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP, conforme preconizado pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), que regula as pesquisas com seres humanos, oferecendo todas as garantias a pessoa humana como: o anonimato, a privacidade e a desistência em qualquer etapa da pesquisa sem prejuízos de assistência.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A enfermagem nas últimas décadas vem ampliando cada vez mais o seu espaço na área da saúde, uma vez que o enfermeiro passou a assumir papel cada vez mais gerencial e proativo na identificação das necessidades assistências a saúde da população, bem como na promoção e proteção da saúde dos indivíduos.

As práticas desenvolvidas na saúde coletiva possuem caráter social construída nos diferentes processos de trabalho e estão estreitamente interligadas as necessidades sociais e à dinâmica das forças de seus grupos sociais, com isso existe uma imensa gama nos cenários

em que essas práticas ocorrem, no entanto, têm espaço privilegiado na Atenção Básica de Saúde – ABS.

Souza e Horta (2017) relatam que a partir das concepções sobre a saúde e a atuação no SUS pelo enfermeiro, este teve seu trabalho ressignificado, pois as oportunidades oferecidas na Atenção Básica de Saúde a Estratégia de Saúde da Família – ESF proporcionaram maior visibilidade à enfermagem, ficando evidente a função do enfermeiro nos diversos setores territoriais.

O enfermeiro atuante na Saúde Coletiva, também é responsável pelo atendimento de milhares de pessoas diariamente, pelo controle de doenças transmissíveis, imunização, medidas preventivas, ações de reabilitação com uma grande rede assistencial com diversos níveis de densidade tecnológica, entre outros.

O profissional enfermeiro é referência para a assistência das diferentes fases do desenvolvimento humano, em diferentes territórios, atuando como assistencialistas e gerentes. Tal profissional possui uma visão ampla do processo saúde-doença-cuidado, e com isso desenvolve um papel importante nas possibilidades que se abrem para novas práticas de saúde.

REFERÊNCIAS

BACKES, Dirce Stein et al. O papel profissional do enfermeiro no Sistema Único de Saúde: da saúde comunitária à estratégia de saúde da família. **Ciência & Saúde Coletiva**, [online]. v. 17, n.1, p. 223-230, 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000100024>. Acesso em: 02 jun.2019.

BATISTA, K. B. C.; GONÇALVES, O. S. J. Formação dos profissionais de saúde para o SUS: significado e cuidado. **Revista Saúde e Sociedade**, v. 20, n. 4, p. 884-899, 2011.

CAMPOS, G. W. S. Saúde pública e saúde coletiva: campo e núcleo de saberes e práticas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 219-250, 2000.

FORTUNA, Cinira Magali et al. Enfermagem em Saúde Coletiva: desejos e práticas. **Rev Bras Enferm**, v.72, n. 1, p. 351-5, 2019. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672019000700336&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 11 jun. 2019.

Gil AC. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª Ed. São Paulo: Atlas S.A., 2010.

MATUMOTO, S, MISHIMA, S. M, PINTO, I. C. Collective health: a challenge for nursing. **CadSaude Publica**, v. 17, n.1, p. 233-241,2001. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/%0D/csp/v17n1/4080.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2019.

PAIM, J. S.; ALMEIDA FILHO, N. Saúde coletiva: uma “nova” saúde pública ou campo aberto a novos paradigmas? **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 32, n. 4, p. 299-316, 1998. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89101998000400001>. Acesso em: 01 jun. 2019.

PAIM, J. S, ALEMIDA-FILHO, N. **Saúde Coletiva: Teoria e Prática**. Rio de Janeiro: Ed. Medbook, 2013.

PAIM, J. S. **Reforma sanitária brasileira**: contribuição para a compreensão e crítica. Salvador: Edufba; Rio de Janeiro: Fiocruz, 2008.

REGIS, C. G., BATISTA, N. A. O enfermeiro na área da saúde coletiva: concepções e competências. **Rev Bras Enferm**, v. 68, n. 5, p. 830-6, 2015.

SENA, R. R.; SEIXAS, C. T.; SILVA, K. L. Practices in Community Health Toward Equity: contributions of Brazilian Nursing. **AdvNursSci**, v. 30, n. 4, p. 343-352, 2007.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. Cortez editora, 2017.

SOUZA, M. C, M, R, HORTA, N. C. **Enfermagem em Saúde Coletiva**: Teoria e Prática. 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2017.

VENTURA, C. A. A. et al. Aliança da enfermagem com o usuário na defesa do SUS. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 6, p. 893-898, 2012.

VIEIRA-DA-SILVA, L. M.; PAIM, J. S.; SCHRAIBER, L. B. O que é saúde coletiva? In: PAIM, J. S.; ALMEIDA-FILHO, N. (Org.). **Saúde coletiva**: teoria e prática. Rio de Janeiro: MedBook, 2014. p. 3-12.

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NO PROCESSO DE MORTALIDADE:
REFLEXÃO A LUZ DA LITERATURA**

ANDRADE, Andre Beserra de¹
DANTAS, Patricia Cristina da Costa¹
FREITAS, Danielle Kelly Aureliano de¹
MEDEIROS, Fabiana dos Santos¹
ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²

1 Graduandos do curso de enfermagem do IESP

2 Enfermeira. Mestra em Enfermagem. Docente do curso de Enfermagem do IESP

RESUMO

Para a maioria dos profissionais de saúde, o êxito do tratamento significa curar doenças e salvar vidas. Assim, cuidar de um paciente morrendo e ajudar sua família torna-se um esforço inútil e um fracasso na saúde. Nos tempos atuais uma reflexão sobre a terminalidade destes seres faz-se necessária para que se possam compreender suas ações e a realidade que eles têm que enfrentar. Este estudo tem como objetivo refletir a luz da literatura sobre a assistência de enfermagem no processo de mortalidade. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e exploratória a partir da seleção de 5 artigos que compuseram este estudo. Os estudos selecionados para esta pesquisa demonstram que o enfermeiro tem o importante papel de estimular os familiares a compartilhar os momentos de vida com o doente em fase terminal, pois nessa fase tornam-se extremamente ansiosos pelo prognóstico desfavorável, cabendo ao enfermeiro incentivá-los a vivenciar esse processo com dignidade.

Palavras-Chave: Cuidados paliativos. Terminalidade. Enfermagem.

INTRODUÇÃO

No passado, a morte era encarada como um processo natural: o final da vida ocorria em ambiente domiciliar, assistido por familiares, e não existia a interdição do processo. Na atualidade, este quadro se alterou radicalmente e o cenário rotineiro da morte é o ambiente hospitalar, no qual se morre longe dos familiares em local que abriga fios, máquinas, aparelhos e pessoas desconhecidas. Os hospitais são caracterizados como instituições de cura e recuperação, entretanto, o que se observa nas unidades críticas, em geral, é uma atenção destinada às técnicas, à tecnologia que dá suporte para a manutenção da vida, em detrimento à condição humana e às necessidades emocionais do paciente. Conjuntamente com o desenvolvimento científico, surgem novas situações: a dificuldade em estabelecer os limites da aplicação das ciências médicas, os riscos do encarniçamento terapêutico e, principalmente, a atenção escassa do alívio da dor e outros sintomas associados as doenças potencialmente incuráveis (LABRONICI; PALO; ALBINI, 2004).

Para a maioria dos profissionais de saúde, o êxito significava curar doenças e salvar vidas. Assim, cuidar de um paciente morrendo e ajudar sua família tornava-se um esforço inútil e um fracasso da medicina. Todavia, os doentes e seus familiares têm direitos e necessidades que devem ser satisfeitos independentemente do resultado final. Nessa perspectiva, os cuidados paliativos vêm tornando-se uma abordagem altamente especializada em ajudar não apenas os doentes na terminalidade, mas principalmente sua família, a viver e

enfrentar seu cotidiano da melhor forma possível, pois nos tempos atuais uma reflexão sobre a condição destes seres faz-se necessária para que se possam compreender e interpretar suas ações e a realidade que eles têm que enfrentar. Diante desse panorama, compreende-se que o enfermeiro tem o importante papel de estimular os familiares a compartilhar os momentos de vida com o doente em fase terminal, pois nessa fase tornam-se extremamente ansiosos pelo prognóstico desfavorável, cabendo ao enfermeiro incentivá-los a vivenciar esse processo com dignidade e respeito (SALES; ALENCASTRE, 2003; BERNARDO et al, 2014).

Os familiares são confrontados em seu cotidiano com uma série de sofrimentos, relacionados ao medo de perder seu ente querido, os quais em muitos momentos são difíceis de absorver de imediato; assim, eles necessitam de um tempo para trabalhar suas emoções e traçar novas perspectivas de vida. O cuidado de enfermagem nessa abordagem deve respeitar a unicidade e a complexidade de cada ser, e para que esse cuidado seja humanizado e holístico, torna-se imprescindível a utilização de diversos meios de comunicação (verbal e não-verbal) para que a percepção e compreensão do ser seja integral (HERMES; LAMARCA, 2013).

As situações de terminalidade na área da saúde são frequentes para os profissionais, e muitas vezes, inevitáveis, ficando o trabalhador exposto às mais diversas sensações. Assim sendo, espera-se que a equipe de enfermagem, mediante o cuidado profissional, desenvolva suas ações objetivando não somente assistir o ser humano no momento sublime que é seu nascimento, mas comprometer-se com esse momento desconhecido em sua essência, ou seja, o momento da morte. Contudo, observa-se que a literatura nacional que trata desse tema é merecedora de estudo, sendo necessário investigar trabalhos inerentes à temática para uma melhor compreensão do fenômeno, tendo em vista o aumento da demanda de profissionais que atuam na terminalidade. Diante do exposto este estudo tem como objetivo refletir a luz da literatura sobre a assistência de enfermagem no processo de mortalidade.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Um dos maiores enigmas da existência humana é sem dúvida a morte, a qual demanda esforços para seu equacionamento ao longo da história do pensamento ocidental (SALIMENA et al, 2014). Ela é considerada como grande divisor das águas na plena constituição dos homens e de acordo com Freitas et al. (2016), é a mais universal das experiências e sua representatividade varia entre as culturas. Conhecemos a morte somente mediante o processo de morrer dos outros, cujas vivências, jamais nos serão acessíveis em sua real dimensão.

Entre as formas de cuidado na terminalidade da vida utilizadas pelos profissionais de saúde, se enquadram os cuidados paliativos, que, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2011) é uma abordagem que aprimora a qualidade de vida, dos pacientes e famílias que enfrentam problemas associados com doenças ameaçadoras de vida, através da prevenção e alívio do sofrimento, por meios de identificação precoce, avaliação correta e tratamento da dor e outros problemas de ordem física, psicossocial e espiritual.

O termo paliativo tem sua origem no verbo latim *Pallium*, que significa manto usado pelos peregrinos em suas viagens aos santuários para a proteção contra as intempéries da viagem. Nesse sentido, quando a causa não pode ser curada, os sintomas são cobertos com tratamentos específicos, como, por exemplo, analgésicos e antieméticos (AFONSO; MINAYO, 2013).

Freitas et al (2016) ressaltam que a dimensão do sofrimento associado a terminalidade demonstra a necessidade em desenvolver uma assistência científica e humanística, que permita as equipes e instituições de saúde uma resposta mais eficiente ao problema

vivenciados pelos doentes terminais. É extremamente importante o desenvolvimento de programas que devem: proporcionar ao enfermeiro uma melhor compreensão dos processos vinculados ao morrer; mudar a visão da equipe de saúde, modificando sua atitude de querer curar sempre, pelo acompanhar e cuidar; apreender e poder satisfazer as necessidades da pessoa que vai morrer e de sua família; implementar uma nova orientação terapêutica, que assegure aos pacientes com enfermidades terminais uma sobrevida digna, com um controle aceitável dos sintomas, sem que seja necessário separá-los por espaços muito prolongados de tempo de seus lugares habituais, e fornecer uma maior informação aos enfermeiros, tendo a finalidade de atualizar sua qualificação para analisar e elaborar em forma pessoal e em grupo as situações de angústia e tensão proporcionadas ao assistir pacientes morrendo.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica e exploratória visando proporcionar maior familiaridade com o problema e explicitá-lo. As buscas foram realizadas online na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) a partir da integração dos seguintes descritores encontrados no idioma português: cuidados paliativos, terminalidade, enfermagem.

Os critérios para a seleção da amostra foram: que o estudo abordasse no título ou no resumo a temática investigada, que o artigo apresente o texto na íntegra e no idioma português, e o assunto da revista foi Enfermagem. O cruzamento dos descritores obteve-se 5 artigos que compuseram este estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos selecionados para esta pesquisa demonstram que o enfermeiro tem o importante papel de estimular os familiares a compartilhar os momentos de vida com o doente em fase terminal, pois nessa fase tornam-se extremamente ansiosos pelo prognóstico desfavorável, cabendo ao enfermeiro incentivá-los a vivenciar esse processo com dignidade e respeito.

No estudo de Silca e Ruiz (2003) é enfatizada a mudança do ponto de vista das pessoas acerca da vida, do viver, da morte e do morrer pode estar inter-relacionada com a mudança de preocupação, de prioridades, decorrente de uma transformação dos meios de produção e de saber. As tecnologias, as expectativas de vida aumentadas, as inovações no campo da cirurgia plástica e da nutrição dizem respeito a uma apologia constante ao corpo, ao culto ao físico, à esculturação estética e às estereotipias advindas de padrões estabelecidos com o passar das "modas" e das "diretrizes" do efêmero.

Chaves e Massarollo (2009) verificaram através de seus estudos que existem dilemas éticos de enfermeiros relacionados à pacientes terminais na UTI, contudo estes dilemas têm um caráter conflituoso no seu íntimo de forma pessoal e individualizada, do que de caráter coletivo e relacionado à dualidade de possibilidades decisórias em condutas com o paciente. Estes dilemas envolvem fatores relacionados a experiências e valores pessoais, às relações com outros profissionais, com a família e o paciente terminal e a própria dinâmica da assistência a pacientes terminais na UTI. Nesse sentido, é importante que os enfermeiros busquem aumentar a reflexão e a discussão sobre o assunto, a fim de encontrar caminhos para aprimorar o seu agir ético em cada ação ou relação interpessoal com os participantes da questão dilemática.

Para Salomé, Cavali e Esposito (2009) o profissional de enfermagem não está preparado para lidar com tais situações, pois assume um compromisso pela preservação da

vida. Também foi possível observar que os sujeitos da pesquisa vivenciam o luto pela morte dos pacientes aos quais prestam cuidados, nesse sentido, trabalhar o luto entre familiares e membros da equipe vem merecendo a recomendação de autores.

Bastos et al (2017) apresentam os fatores dificultantes e facilitadores do trabalho do enfermeiro com a morte, baseado em uma revisão da literatura sobre o tema. Observou-se um predomínio de fatores estressores e manifestações de sofrimento por parte dos enfermeiros diante das tensões naturalmente existentes no trabalho com sujeitos sem possibilidades de cura. No entanto, os fatores facilitadores foram encontrados e podem ser fontes de motivação para a construção de um processo de trabalho menos desgastante e mais produtivo. Observou-se que os profissionais relatam a tristeza, fracasso, angústia, impotência, insegurança, culpa, dor ou medo. A maturidade do profissional é desenvolvida a partir do processo de gerenciamento destes componentes, tornando-o apto, então, a lidar melhor com os sentimentos de pacientes e familiares, bem como com seus próprios sentimentos.

O estudo de Souza et al (2018) analisou algumas lacunas no trabalho de enfermagem em lidar com a morte e o morrer na pediatria, ficando evidente que a equipe trata os pacientes como uma “segunda família”, e o local de trabalho como um lugar onde podem buscar suporte para seus anseios. Mesmo assim, o processo de morte e morrer é extremamente doloroso, tanto para a família em luto quanto para profissionais que lidam diariamente com a situação. Verificou-se que os profissionais de saúde identificam grande falta de recursos para lidar com esse processo, tanto materiais quanto psicológicos, uma vez que todos vivem em uma sociedade que busca negar a morte. Faltam meios para lidar com a situação em âmbito coletivo, profissional e nas perspectivas biopsicossocial e espiritual.

Diante disso, parece indispensável fomentar educação permanente que permita à equipe de profissionais de enfermagem lidar com o tema com menos angústia e sofrimento, pois percebe-se ainda hoje maior enfoque na área curativa em detrimento do cuidado humanizado durante o processo de morrer

REFERÊNCIAS

BASTOS, Rodrigo Almeida et al . Vivências dos enfermeiros frente ao processo de morrer: uma metassíntese qualitativa. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, Porto , n. 17, p. 58-64, jun. 2017 .

BERNARDO, C.M. et al. A importância dos cuidados paliativos prestados pelo enfermeiro à criança com câncer em estágio terminal **J. res.: fundam. care. Online**, v6, n.3, p. 1221-1230, 2014.

CHAVES, Adriano Aparecido Bezerra; MASSAROLLO, Maria Cristina Komatsu Braga. Percepção de enfermeiros sobre dilemas éticos relacionados a pacientes terminais em Unidades de Terapia Intensiva. **Rev. esc. enferm. USP**, São Paulo , v. 43, n. 1, p. 30-36, Mar. 2009 .

HERMES, Héli da Ribeiro; LAMARCA, Isabel Cristina Arruda. Cuidados paliativos: uma abordagem a partir das categorias profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 9, p.2577-2588, set. 2013.

LABRONICI, Liliana Maria; PALO, Ligia Aparecida; ALBINI, Leomar. A Morte no cotidiano dos profissionais de enfermagem de uma Unidade de Terapia Intensiva. **Cogitare Enfermagem**, [s.l.], v. 9, n. 1, p.33-41, 30 jun. 2004.

OMS. World Health Organization. **Better palliative care for older people**. Geneva: WHO, 2011.

SALES, Catarina Aparecida; ALENCASTRE, Márcia Bucchi. Cuidados paliativos: uma perspectiva de assistência integral à pessoa com neoplasia. **Rev. bras. enferm.**, v.56, n.5, p. 566-569, 2003.

SALIMENA, Anna Maria Oliveira et al. O significado da morte do paciente cirúrgico no vivido da equipe de enfermagem. **Revista de Enfermagem da Ufsm**, [s.l.], v. 4, n. 3, p.645-651, 19 nov. 2014.

SALOMÉ, Geraldo Magela; CAVALI, Amanda; ESPÓSITO, Vitória Helena Cunha. Emergency room: the daily experiences with the death and dying for the health care professionals. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 62, n. 5, p. 681-686, 2009.

SILVA, Antonio Lucieudo Lourenço da; RUIZ, Erasmo Miessa. Cuidar, morte e morrer: significações para profissionais de Enfermagem. **Estud. psicol. (Campinas)**, Campinas , v. 20, n. 1, p. 15-25, Apr. 2003 .

SOUZA, Priscila dos Santos Neris de; CONCEICAO, Alexandra de Oliveira Fernandes. Processo de morrer em unidade de terapia intensiva pediátrica. **Rev. Bioét.**, Brasília , v. 26, n. 1, p. 127-134, Jan. 2018 .

MOVIMENTO ANTIVACINA NO BRASIL: REFLEXÃO AO IMPACTO SOCIAL

*LOPES, Joseane Carla Fidelis¹

*PEREIRA, Viviane Valéria¹

*FERREIRA, Renata Luzia Pontes Jacaúna¹

**LEAL, Teresa Cristina²

¹ Discente do curso de Enfermagem - IESP

² Enfermeira e Docente do curso de Enfermagem - IESP

RESUMO

Introdução: O movimento antivacina começou na década de 90, com a publicação de um estudo descrevendo que crianças que receberam a vacina tríplice viral desenvolveram infecções graves no cérebro e relacionaram com o autismo. Este estudo despertou o interesse da população em todo mundo gerando debates sobre real eficácia das vacinas, que optaram por não vacinar seus filhos, onde o estudo não obteve base científica sólida. **Objetivo:** Analisar os principais motivos do movimento antivacinas refletindo causas e consequências no impacto social. **Método:** Refere-se a um estudo bibliográfico, no qual os dados coletados foram em artigos do ano de 2015 a 2019 selecionados no banco de dados SciELO. **Conclusão:** O estudo mostra diferentes reflexões do movimento, onde o principal motivo é a prática de não se vacinar deixando o indivíduo vulnerável a todos os tipos de doenças e os principais fatores são crenças pessoais que a vacina é causadora de patologias.

Palavras-Chave: Vacinação. Imunização. Prevenção.

INTRODUÇÃO

Em 1998, o cientista britânico Andrew Wakefield publicou um estudo descrevendo 12 crianças que receberam a vacina MMR e desenvolveram inflamações graves no cérebro que teriam provocado autismo (SANTOS FAO et al., 2018). Este estudo despertou o interesse da população em todo mundo gerando debates sobre real eficácia das vacinas, que optaram por não vacinar seus filhos, e no decorrer do tempo foi comprovado que o estudo não obteve base científica sólida.

Esse acontecimento reflete nos dias atuais, onde pessoas da classe social média e alta usam esse fato para disseminar notícias e tentam convencer as pessoas a não vacinação em si e em seus filhos, espalhando opiniões pessoais adversas acreditando que as vacinas são perigosas e de uma forma natural o organismo pode se proteger, e colocam em questionamento o fato das patologias que já foram erradicadas, como por exemplo sarampo, poliomielite, rubéola e difteria afirmando que não se faz mais necessário se imunizar.

No entanto, a decisão da não vacinação é individual e influenciada por fatores, como políticas de saúde pública, recomendação de profissionais de saúde, meios de comunicação e fatores intrínsecos ao indivíduo, tais como conhecimento e informação, experiências passadas, percepção da importância da vacinação e convicções morais e religiosas (APS LRMM et al., 2018). A falta de informações claras é um dos motivos para maioria da população recusasse imunizar, sendo assim o indivíduo se expõe a um alto risco de contaminação de patologias infecciosas controladas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Atualmente, a relação entre autismo e a vacinação já foi descartada, porém, a desconfiança ainda existe para grande parte da população. Ao deixar de se imunizar, o corpo suscetibiliza-se a doenças e a transmissão das mesmas, o compartilhamento de ambientes com portadores da doença pode causar a contaminação de várias pessoas sem defesas no corpo (SCHAFER, et al., 2018). De acordo com esse dado podemos evidenciar a importância da vacinação, pois o nosso organismo desenvolve imunidade ativa após o contato com o agente infeccioso, na maioria dos casos a resposta imunológica é lenta e a espera pode ser fatal para o indivíduo.

As justificativas que balizaram a decisão pela não vacinação apresentadas pelos casais não vacinadores e alguns vacinadores tardios ou seletivos são expressas a partir de argumentos expostos a seguir. O primeiro remete à noção de que a doença está eliminada/controlada no Brasil ou a doença é leve (COUTO; BARBIERI, 2015). O Programa Nacional de Imunizações (PNI) formula, constantemente, metas de erradicação de doenças e tenta englobar seus cuidados por todos os municípios do Brasil é por esse fato que as patologias estão saindo de circulação.

Os principais fatores a serem considerados para a motivação da não vacinação são as crenças pessoais de que a vacina pode promover a doença e pode não funcionar, além do medo dos efeitos deletérios que podem ser causados no organismo. Também há a hesitação de se vacinar nas classes de baixa e alta renda (NASSARALA, et al., 2019).

No que se diz respeito aos efeitos adversos após as vacinas, tendo em vista que na sua composição se encontra conservantes e estabilizantes, como albumina (proteína do ovo), gelatina entre outros. Por vezes essas substâncias em alguns indivíduos podem causar dor, febre e sensibilidade no membro e para pessoas que tem intolerância ao leite, ovo ou qualquer outro componente que pode causar hipersensibilidade, essas pessoas podem desencadear reação alérgica. Por isso se faz necessário a orientação de um profissional de saúde para esclarecer os esses efeitos e alertar sobre os benefícios associados à vacinação.

A decisão de não se vacinar ou persuadir pessoas de seu convívio a não fazê-lo contribui para reduzir a imunidade populacional (ou imunidade de rebanho), podendo resultar em surtos localizados ou bolsões de infecção em grupos ou populações específicas (APS LRMM, et al., 2018). Quando o indivíduo opta a não vacinação, ele não está colocando em risco apenas a vida dele, mais de uma comunidade em geral.

A maioria dos estudos corresponde a indivíduos que não se vacinaram por decisão individual ou que viajaram ou migraram de um ambiente com alta cobertura vacinal para outro com baixa cobertura vacinal, expondo populações não vacinadas ao patógeno (PIANTOLA MAF, et al., 2018). Devido a essa situação que vem ocorrendo em todo o mundo, algumas doenças que já haviam sido erradicadas por programas de vacinação, como o sarampo, reapareceu em populações diferentes frações do mundo, inclusive no Brasil.

Muitos são os motivos de recusa vacinal e movimentos manifestados em relação às vacinas. Há que se pensar em esforços de intervenção junto às famílias com a finalidade de combater os argumentos sem base científica e obter uma adesão adequada para manter doenças que já foram erradicadas e doenças que estão em eliminação.

Portanto, há necessidade de propor estratégias públicas com a finalidade de aumentar as coberturas de vacinação, principalmente nas populações adultas, em que muitas vezes é o público que demonstra maior resistência em se vacinar e que é importante, por meio deste

público, promover a vacinação coletiva (SAITA, PINA 2019). Desse modo a promoção de campanhas de vacinação por profissionais que atuam na estratégia de saúde da família, com a finalidade de conscientizar e transmitir conhecimento a população sobre vacinas, a sua importância e a segurança do indivíduo de forma coletiva.

METODOLOGIA

Refere-se a um estudo bibliográfico, no qual foi descrito conteúdos que abordava toda a temática explorada. Os dados coletados para construção foram sete artigos do ano de 2015 a 2019 selecionados no banco de dados da SciELO (ScientificElectronic Library Online).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo mostra diferentes reflexões do movimento antivacinas, onde o principal motivo é a prática de não se vacinar deixando o indivíduo vulnerável a todos os tipos de doenças. O indivíduo que não adota a prática de imunização, fica responsável pelas suas consequências que em sua maioria pode levar a morte. O resultado desta pesquisa nos mostra que os principais fatores considerados para a movimentação são crenças pessoais que a vacina é causadora de patologias, e a hesitação de não se vacinar abrange as classes de baixa a alta sociedade, eles acreditam que as doenças prevenidas pela imunização são de fácil tratamento e não são frequentes. E também que a vacina não tem eficácia e que seu organismo desenvolve proteção natural. Sendo assim influenciando o crescimento do movimento antivacina.

REFERÊNCIAS

APS, Luana Raposo de Melo Moraes et al. Eventos adversos de vacinas e as consequências da não vacinação: uma análise crítica. **Revista de Saúde Pública**, v. 52, p. 40-40, 2018.

BARBIERI, Carolina Luisa Alves; COUTO, Márcia Thereza; AITH, Fernando Mussa Abujamra. A (não) vacinação infantil entre a cultura e a lei: os significados atribuídos por casais de camadas médias de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, p. e00173315, 2017.

COUTO, Marcia Thereza; BARBIERI, Carolina Luisa Alves. Cuidar e (não) vacinar no contexto de famílias de alta renda e escolaridade em São Paulo, SP, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, p. 105-114, 2015.

NASSARALLA, A. P. A., Doumit, A. M., Melo, C. F., Léon, L. C., Vidal, R. A. R., & Moura, L. R. Dimensões e consequências do movimento antivacina na realidade brasileira, 2019.

SCHÄFER, Marcos Guilherme et al. MOVIMENTO ANTIVACINA: SUA ORIGEM E OS IMPACTOS NEGATIVOS NA SOCIEDADE ATUAL. In: **6º Congresso Internacional em Saúde**. 2019.

SAITA, Hanae Santos. Os movimentos antivacinais e a recusa das vacinas: uma revisão integrativa. 2019.

VASCONCELLOS-SILVA, Paulo Roberto; CASTIEL, Luis David. A internet na história dos movimentos anti-vacinação. **ComCiência**, n. 121, p. 0-0, 2010.

CUIDADO ESPIRITUAL AO PACIENTE COM CâNCER: UMA REVISÃO DE LITERATURA

MARTINS, Gillian Sousa Santos De Figueiredo¹
COSTA, Ingrid Maria Almeida Oliveira¹
HOLANDA, Michelle Kemilly Pereira¹
ARÃO, Sanderley Souza Dos Santos¹
VIANA, Ana Cláudia Gomes²

¹ Discentes do Curso de Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba- IESP.

² Professora Orientadora, Mestre em Enfermagem pela UFPB.

RESUMO

Introdução -O enfrentamento do câncer é considerado um acontecimento ameaçador, sendo comum a busca por conforto e explicações a partir da espiritualidade. O presente estudo teve o objetivo de investigar a produção científica sobre a espiritualidade e religiosidade no contexto do cuidado ao paciente com câncer. **Método** - Revisão de literatura realizada no mês de setembro de 2019 na base de dados online SciELO. Foram selecionados artigos científicos que abordassem a espiritualidade no contexto oncológico. Por fim, os dados foram discutidos com base na literatura pertinente. **Resultados** – Foi observado que a espiritualidade é importante para o enfrentamento dos obstáculos que o paciente vivencia, podendo contribuir com a minimização da dor e do sofrimento. **Considerações Finais** – Os profissionais da saúde devem incluir no plano de cuidado ao paciente oncológico o cuidado ligado a dimensão espiritual sem que haja a imposição de crenças religiosas, visto que a espiritualidade independe de religião.

PALAVRAS-CHAVE: Câncer. Humanização. Paciente. Espiritualidade.

INTRODUÇÃO

O câncer, na nossa sociedade, embora com as inúmeras formas de tratamento, ainda é considerado uma doença incurável, que evidencia a proximidade da morte. Assim, os pacientes e os familiares, diante da desesperança e do sofrimento causado pela descoberta da doença, buscam na espiritualidade um sentido positivo ou negativo às experiências (GUERRERO GP, et al, 2011).

A esse respeito, a considera-se que assistência espiritual existe e tem prestado incontáveis serviços às pessoas, numa demonstração de que a vida é amor e bondade, mas jamais se prestará a fazer por elas a parte que lhes cabe (GASPARETTO, 1997). No âmbito da assistência a saúde a espiritualidade tem se destacado por representar fonte de força e esperança. É entendida como a busca do sentido e do significado da vida, transcende o tangível e proporciona o sentir humano à experiência de algo mais profundo do que a própria existência. Pode está ou não relacionada a uma prática religiosa formal (GARANITO; CURY, 2016).

Apesar de possuir significados distintos é comum a busca pela espiritualidade através de práticas religiosas. Pesquisas apontam que pessoas religiosas apresentam maior capacidade para lidar com circunstâncias adversas da vida através da utilização do Coping Religioso-

Espiritual (CRE). O Coping, ou enfrentamento, refere-se a um conjunto de estratégias comportamentais e cognitivas, utilizadas com o objetivo de enfrentar situações de estresse. Quando positivo, abrange estratégias que proporcionam efeito benéfico ao indivíduo, como procurar amor/proteção de Deus ou maior conexão com forças transcendentais. O CRE negativo envolve estratégias que geram consequências prejudiciais, como por exemplo, redefinir o estressor como punição divina. (SOUSA, et al, 2017).

Ao considerar a espiritualidade, em especial, o contexto oncológico sabe-se que esse elemento é considerado uma importante estratégia de enfrentamento. Em vista disso, é considerada fundamental para a melhora da saúde e da qualidade de vida do paciente com câncer, mesmo que a cura não seja mais possível, visto que tende a ocasionar sentimentos de fé, força, esperança e conforto, contribuindo desse modo para minimização do estresse causado pelo tratamento e pela doença.

Cabe salientar que para alcançar o bem-estar espiritual, o indivíduo não necessita pertencer a uma religião, ou seja, a um sistema de crenças organizado e compartilhado por um grupo e que inclui a existência de uma força divina ou um ser superior, com propostas de normas, ideias espirituais (GUERRERO GP, et al, 2011).

Diante de tais considerações, considera-se que a presente revisão é relevante por contribuir com a ampliação do conhecimento no cenário acadêmico acerca da dimensão espiritual junto ao paciente acometido pelo câncer.

Desse modo, o presente estudo teve o objetivo de investigar a produção científica sobre a espiritualidade e religiosidade no contexto do cuidado ao paciente com câncer.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Embora os termos religião, religiosidade e espiritualidade sejam frequentemente utilizados como sinônimos e estejam intrinsecamente relacionados, apresentam características e significados diferenciados. A religião/religiosidade envolve um conjunto de crenças, linguagem e práticas institucionalizadas que se alicerçam em uma tradição acumulada, com seus símbolos, rituais, cerimônias e explicações próprias acerca da vida e da morte. Já a espiritualidade é universal e não se restringe a uma religião propriamente dita, cultura ou determinado grupo de pessoas, mas envolve valores pessoais e íntimos, constituindo-se naquilo que dá sentido à vida e, como tal, promove o crescimento pessoal e a reflexão acerca das experiências vividas (GUIMARÃES; AZEVUM, et al2007).

Para (KOVÁCS et al, 2007) a espiritualidade possibilita a contemplação e a reflexão das experiências existenciais, além de nortear a busca do sentido da vida.

As doenças oncológicas, sobretudo quando o paciente se encontra próximo a terminalidade. Nesse sentido, a espiritualidade parece contribuir com a busca por significado diante do processo de doença que o indivíduo está vivenciando. Na busca por tais significados pode-se emergir a intensificação dos sentimentos negativos como angústia, culpa, revolta, mas principalmente a superação de tais sentimentos(KOENIG et al, 2012).

Cabe mencionar que os profissionais na área da saúde, principalmente os da enfermagem, fazem parte desse processo por estar mais tempo junto ao paciente, tentando trazer paz e aliviar suas dores com o seu trabalho humanizado. De acordo com estudo, pessoas que desenvolvem certos valores e práticas, tais como a oração e a meditação, têm melhor qualidade de vida e respondem de maneira mais satisfatória quando submetidas a determinados tratamentos de saúde(KOENIG et al 2012).

MÉTODOS

Trata-se de um estudo bibliográfico, descritivo, realizado por meio da base de dados online SciELO. A fim de possibilitar a busca, foi elaborada a seguinte questão norteadora: qual o benefício do cuidado espiritual ao paciente com câncer?

A busca por artigos que abordassem a temática estudada se deu no mês de setembro de 2019. Para facilitar a busca foram utilizados os seguintes descritores: cuidados paliativos; espiritualidade; câncer. Os critérios de inclusão estabelecidos para seleção dos estudos foram: artigos que abordassem a espiritualidade no contexto oncológico, escrito no idioma português, disponíveis na íntegra. Foram excluídos artigos não disponíveis online. Por último, os dados extraídos dos artigos pesquisados foram analisados e discutidos com base na literatura pertinente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após análise do material empírico selecionado, pode-se observar que os profissionais de saúde têm um papel fundamental nesse processo de bem-estar do paciente com câncer. Os resultados do presente estudo confirmam que a espiritualidade tem uma conexão em relação à melhora do paciente e o cuidado espiritual.

Observou-se que esta temática é bastante explorada no cenário científico, visto que o número de publicações é extenso. Destaca-se que essa dimensão humana merece ser cuidada pelos profissionais da saúde sem que haja a imposição de uma religião específica ao paciente. Ao contrário, é preciso que as crenças do paciente sejam respeitadas.

Por fim, pode-se observar que o paciente oncológico pode passar pelo seu tratamento ou últimos momentos sem muito sofrimento e tristeza. E ainda que durante esse processo o enfermeiro possui um papel fundamental, pois é esse profissional que frequentemente irá acompanhar e cuidar diariamente do paciente.

REFERÊNCIAS

GASPARETTO Z. Conversando contigo! 1997, 1ª edição. Editora VIDA E CONSCIENCIA.

ARRIEIRA ICO, THOFERHN MB, SCHAEFER OM, FONSECA AD, KANTORSKI LP, CARDOSO DH. O sentido do cuidado espiritual na integralidade da atenção em cuidados paliativos. Rev. Gaúcha de Enfermagem, 2017. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rngen/v38n3/0102-6933-rngen-38-3-e58737.pdf>

BENITES AC, NEME CMB, SANTOS MA. Significados da espiritualidade para pacientes com câncer em cuidados paliativos. Estud. psicol. (Campinas) vol. 34 no.2 Campinas May/June 2017. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2017000200269

GARANITO MP, CURY MRG. Spirituality in pediatric practice. Rev. Bioét. [Internet], 2016 [cited 2018 May 29]; 24(1): 49-53. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1983-80422016241105>.

GUERRERO GP, Zago MMF, Sawada NO, Pinto MH. Relação entre espiritualidade e câncer: perspectiva do paciente. Rev Bras Enferm. 2011. Disponível em http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672011000100008

KOVÁCS, M. J. (2007). Espiritualidade e psicologia: cuidados compartilhados. *O Mundo da Saúde*, 31(2), 246-255. Recuperado em março 3, 2014, de <http://pesquisa.bvs.br/brasil/resource/pt/ses-9572> [Links]

GUIMARÃES, H. P., & Avezum, A. (2007). O impacto da espiritualidade na saúde física: revisão de literatura. *Revista de Psiquiatria Clínica*, 34(1), 88-94. Recuperado em março 3, 2014, de <http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol34/s1/88.html>

SOUSA FFPRD, Freitas SMFM, Farias AGS, Cunha MCSO, Araújo MFM, Veras VS. Enfrentamento religioso/espiritual em pessoas com câncer em quimioterapia: revisão integrativa da literatura. *SMAD, Rev. Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog.* (Ed. port.) vol.13 no.1 Ribeirão Preto, 2017. Disponível em http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762017000100007&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt

O USO DAS PRÁTICAS LÚDICAS NO TRATAMENTO DA CRIANÇA COM CÂNCER

SILVA, Joyce do Nascimento¹

CABRAL, Rafaela Silva¹

OLIVEIRA, Maria Zenayde Fioravante de¹

ARAÚJO, Rosilene Viana de Lima¹

PEREIRA, Jonathas de Lima Brasileiro²

FELIX, Zirleide Cárlos³

¹Discentes do Curso de Graduação de Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba –IESP

²Discente do Curso de Graduação de Educação Física do Instituto de Educação Superior da Paraíba –IESP

³ Docente do Curso de Graduação de Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP

RESUMO

O câncer vem sendo uma das doenças mais comentadas nos últimos anos. O surgimento dessa doença não abala apenas o físico e o emocional do paciente, mas sim, de todos aqueles que estão ao seu redor. Com isso, o uso de práticas lúdicas no decorrer do tratamento do câncer infantil vindo sendo cada vez mais importante, sendo possível alcançar um nível perceptível de alegria e conforto do paciente. Esta pesquisa teve como objetivo analisar a inserção das práticas lúdicas no tratamento contra o câncer. Estudo bibliográfico, realizado no mês de setembro de 2019 nas bases de dados online LILACS, SciELO, BDENF. Conclui-se que o uso das práticas lúdicas influencia diretamente no tratamento da criança com câncer, favorecendo na maioria das vezes, o binômio mãe e filho, uma vez que o uso das práticas lúdicas oferece as crianças e mães oportunidades de se desligarem por alguns instantes do tratamento da doença.

Palavras-Chave: Criança Hospitalizada. Saúde da Criança. Ludoterapia. Neoplasias

INTRODUÇÃO

O processo de hospitalização na vida da criança configura-se em uma mudança de toda rotina a qual ela está habituada, pois é afastada do convívio da família, dos amigos e de todas suas atividades diárias, podendo lhe causar grande sofrimento e estresse. Essa situação pode ser potencializada quando ela necessita ficar em quartos individuais, ou seja, em ambiente de precaução, o que a priva da liberdade e de poder interagir com os demais, em especial com outras crianças na enfermaria do hospital (DE LIMA, 2018).

Assim, no ambiente hospitalar, a atividade lúdica pode proporcionar a transformação do ambiente das enfermarias em um local prazeroso, no qual a criança consiga se adaptar mais facilmente. Ademais, as atividades lúdicas oportunizam à criança momentos de raciocínio, descoberta, persistência e perseverança, nos quais ela se torna capaz de se esforçar e ter paciência para não desistir frente aos problemas encontrados. Portanto, o brinquedo pode

ser utilizado para recrear, estimular, socializar e também para cumprir sua função terapêutica (SOUSA, 2014).

Destarte, o brinquedo terapêutico é algo estruturado que possibilita a minimização da ansiedade e angústia infantis causadas por experiências atípicas para a idade, sendo indicado sempre que a criança apresentar dificuldade de compreensão, não souber reagir em uma experiência difícil ou necessitar de preparação para procedimentos invasivos e/ou dolorosos (ROCKEMBACH, 2017).

Nesse ensejo, a atividade lúdica pode constituir-se em um recurso facilitador para a intervenção de enfermagem. No entanto, devido à grande importância despendida ao atendimento da demanda e da necessidade fisiológica da criança, muitas vezes pouca ou nenhuma atenção é dada às questões psicológicas e sociais da criança (DE LIMA, 2018).

A relevância desse estudo traz para o mundo acadêmico a importância da existência das práticas lúdicas no tratamento da criança com câncer, uma vez que associado ao tratamento, os benefícios para a criança são facilmente visíveis, sendo proporcionado bem-estar físico e emocional.

Sendo assim, esta pesquisa teve como objetivo investigar a produção científica nacional do recorte temporal dos últimos cinco anos acerca do uso das práticas lúdicas no cenário hospitalar brasileiro.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O câncer infantil acomete crianças e adolescentes entre 0 e 19 anos, e corresponde a 1% e 3% de todos os tumores malignos na maioria das populações. Apresenta características histopatológicas próprias. Por isso, o câncer que acomete crianças e adolescentes deve ser estudado separadamente daqueles que acometem os adultos, principalmente no que diz respeito ao comportamento clínico. Esses cânceres têm, na sua maioria, curtos períodos de latência, são mais agressivos, crescem rapidamente, porém respondem melhor ao tratamento e são considerados de bom prognóstico (INCA, 2014).

A princípio, o início do tratamento do câncer dar-se-á com a hospitalização da criança, implicando modificações na rotina diária do paciente e de seus familiares, trazendo transtornos para estes e afetando seu processo de ser e viver. Desse modo, a criança pode apresentar manifestações de insatisfação momentânea, regressões, diminuição no ritmo do desenvolvimento, distúrbios do sono e da alimentação, dependência, agressividade, apatia, estados depressivos, fobias, sentimentos de ansiedade, insegurança, medo e transtornos de comportamento em geral (DE LIMA, 2018).

Todavia, devido seu pensamento fantasioso e egocêntrico, a criança pode encarar a doença e/ou hospitalização como uma punição por mau comportamento ou algum erro. Nesse sentido, o lúdico configura-se como um meio pelo qual a criança poderá compreender sua realidade e adquirir novos conhecimentos, como também descobrir sua individualidade e melhor conviver com a situação imposta (DE LIMA, 2018).

A Lei nº 11.104 de 21 de março de 2005 reforça a importância do brincar sobre a saúde, tornando obrigatória a instalação de brinquedotecas nas unidades de saúde que assistem em regime de internação a população infantil. Outra finalidade da brinquedoteca é tornar o ambiente hospitalar menos traumatizante e mais alegre, possibilitando melhores condições de permanência, recuperação e preparando a criança diante de situações novas vivenciadas, preservando sua saúde emocional e, portanto, dando continuidade no processo de desenvolvimento infantil e preparo para o retorno ao lar. No Brasil, ainda que não ocupem um papel significativo, as brinquedotecas hospitalares podem se transformar num espaço

adequado a ser construído e explorado nos hospitais. A estruturação da brinquedoteca deve levar em conta a organização do espaço e dos materiais, baseada no universo infantil. Brinquedos, materiais de pintura e desenho, blocos lógicos e peças para encaixe, músicas, dramatizações, modelagem, dentre outras, poderão favorecer o desenvolvimento da criatividade, a expressão de sentimentos e a estimulação de habilidades neuropsicomotoras (SOUSA, 2014).

Alguns estudos revelam o lúdico como uma medida terapêutica, que promove a continuidade do desenvolvimento infantil e possibilita o restabelecimento físico e emocional, por tornar a hospitalização menos traumatizante. O brincar ainda reduz tensão, raiva, frustração, conflito e ansiedade, e funciona como atividade-meio entre a criança e o profissional, pois facilita atingir os objetivos anteriormente estabelecidos (MALTA, 2014).

O brincar é uma atividade inata e espontânea da criança, brincando interage ludicamente com o mundo real, através do “faz-de-conta”. O lúdico está intrínseco na criança, uma vez que é a forma pela qual explora o desconhecido, adquire conhecimentos e expressa seus desejos e anseios, é a sua maneira de interagir com o mundo e manifestar sua personalidade (ROCKEMBACH, 2017).

Como estratégia para minimizar o processo de hospitalização, o brincar possibilita a criança criar autonomia e identidade. Através de jogos e brincadeiras, a criança pode tornar-se mais responsável, participativa e observadora. Com isso, é capaz de fazer, criar, relatar, imaginar e buscar algo novo. O lúdico oferece oportunidade para que a criança desenvolva habilidades, construa conhecimento e socialização no hospital (ROCKEMBACH, 2017).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa, que buscou responder à seguinte questão norteadora: a utilização das práticas lúdicas no ambiente hospitalar e extra hospitalar interfere no tratamento oncológico infantil? A estratégia de busca foi definida em um protocolo de pesquisa, o qual norteou a construção do trabalho.

As fases da revisão integrativa foram: definição do tema e da questão norteadora; critérios para a seleção dos estudos; definição das informações e categorização dos estudos; avaliação dos estudos e, finalmente, a interpretação dos resultados e apresentação da revisão. A coleta de dados foi realizada no mês de setembro de 2019, nas bases de dados online: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Literatura Latino-Americana em Ciências de Saúde (LILACS), e BDEF. Os descritores controlados utilizados para busca foram: criança hospitalizada, saúde da criança, ludoterapia e neoplasias

Considerou-se como critérios de inclusão para a seleção dos estudos: artigos que abordavam o uso das práticas lúdicas no decorrer do tratamento do câncer infantil, escritos no idioma português e inglês, disponíveis gratuitamente na íntegra e publicados nos últimos 7 anos. Nesse ensejo, 13 artigos constituíram a amostra deste estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o uso das práticas lúdicas influencia diretamente no tratamento da criança com câncer, favorecendo na maioria das vezes, o binômio mãe e filho, uma vez que o uso das mencionadas práticas oferece as crianças com câncer e, na maioria das vezes a mãe, oportunidades de se desligarem por alguns instantes do tratamento da doença. Para Lima (2014), os benefícios do uso das práticas lúdicas estão intimamente ligados ao tipo de

atividade utilizada, favorecendo da redução dos sintomas da depressão, medo, ansiedade, melhora do processo comunicativo e adesão ao tratamento

De acordo com os estudos, foi constatado, portanto, que o uso das práticas lúdicas no tratamento da criança com câncer é de extrema importância e contribui de maneira positiva no tratamento, sendo perceptível a melhora no desempenho e aceitação do tratamento das crianças.

REFERÊNCIAS

LIMA, Kálya Yasmine Nunes de et al. Atividade lúdica como ferramenta para o cuidado de enfermagem às crianças hospitalizadas. **REME rev. min. enferm**, v. 18, n. 3, p. 741-746, 2014.

MALTA, Júlia Dias Santana et al. Instrumento para a humanização do cuidado do câncer infanto-juvenil. 2012.

FACINA, Taís. Estimativa 2014–incidência de câncer no brasil. **Rev Bras Cancerol**, v. 60, n. 1, p. 63-64, 2014.

ROCKEMBACH, Juliana Amaral et al. Inserção do lúdico como facilitador da hospitalização na infância: percepção dos pais. **Journal of Nursing and Health**, v. 7, n. 2, p. 117-26, 2017.

VITTA, Alberto De et al. O brincar no contexto hospitalar na visão dos acompanhantes de crianças internadas. **Journal of Human Growth and Development**, v. 25, n. 1, p. 41-49, 2015.

AS BARREIRAS ENCONTRADAS NO ATENDIMENTO DE ENFERMAGEM AS PESSOAS SURDAS

FERNANDES, Marciele de Lima¹
LEAL, Tereza Cristina Albuquerque²

¹ Graduanda em Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba.

² Enfermeira. Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba.

RESUMO

A realidade que vivemos hoje parece ainda um pouco distante do que poderia ser ideal. O indivíduo surdo ao buscar atendimento em serviços de saúde encontra como bloqueio, a sua comunicação no atendimento com a equipe de enfermagem. A deficiência auditiva traz algumas limitações e problemas que são peculiares ao desenvolvimento da pessoa surda, porque é um sentido essencial para a aquisição da linguagem falada. Por isso, sua perda compromete o relacionamento e o convívio social e abre lacunas no processo de integração das pessoas surdas. Este estudo tem como objetivo discutir a partir de achados na literatura as barreiras encontradas no atendimento de enfermagem as pessoas surdas. A literatura destaca a importância da comunicação com os pacientes surdos bem como, a inclusão destes com a equipe de enfermagem a fim de garantir uma assistência adequada aos surdos.

PALAVRAS-CHAVE: Barreiras. Atendimento clínico. Enfermagem. Surdez.

INTRODUÇÃO

Segundo censo do IBGE (2010), no Brasil existe cerca de 45 milhões de pessoas portadoras de deficiência. Destes 1,7 milhão de pessoas têm grande dificuldade de ouvir. Segundo padrões estabelecidos pela American National Standards Institute deficiência auditiva é considerada como a diferença existente entre o desempenho do indivíduo e a habilidade normal para detecção sonora. Ou seja, a capacidade que o indivíduo tem para ouvir de maneira dificultada ou ausência da percepção de sons (LESSA; ANDRADE, 2012).

A Língua Brasileira de Sinais (Libras) é uma língua reconhecida por meio da lei nº 10.436/02 como meio legal de comunicação e expressão, regulamentada pelo decreto nº 5.626 de 22 de dezembro de 2005 que, entre outras providências, trata do direito à educação bilíngue e à garantia do direito à saúde das pessoas surdas ou com deficiência auditiva (LODI, 2013).

A deficiência é entendida como um impedimento de natureza física, intelectual ou sensorial que, em interação com diversas barreiras, pode obstruir a participação plena e efetiva de um indivíduo na sociedade (DANTAS et al, 2014).

No caso das pessoas surdas, as informações em saúde tornam-se muitas vezes limitadas pela dificuldade de comunicação dos profissionais com esses usuários. Além disso, uma vez que possuem privações linguísticas, os surdos também apresentam dificuldade de aprendizagem da língua portuguesa escrita, o que pode acarretar limitações cognitivas, sociais, educacionais e culturais. Nesse sentido, a Lei de Acessibilidade nº 10.098, de 2000, atribuiu, como responsabilidade do poder público, o dever de promover a eliminação de barreiras na comunicação e estabelecer mecanismos e alternativas técnicas que tornem acessíveis os sistemas de comunicação e sinalização às pessoas com deficiência sensoriais e com dificuldade de comunicação (OLIVEIRA et al, 2015). Este estudo tem como objetivo

discutir a partir de achados na literatura as barreiras encontradas no atendimento de enfermagem as pessoas surdas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Por ser uma comunidade minoritária linguística e culturalmente, os surdos enfrentam inúmeras barreiras na acessibilidade a diversos serviços, em especial nos serviços de saúde. Diante deste contexto surge a necessidade de investigação sistemática dos principais obstáculos enfrentados pelos surdos referentes ao acesso à saúde, no Brasil e no mundo. Além do desafio linguístico, os surdos ainda enfrentam obstáculos na acessibilidade à saúde devido ao déficit de humanização na relação profissional-paciente baixo conhecimento dos surdos sobre o processo de saúde-doença e ao difícil processo de inclusão destes na sociedade. É importante ressaltar que a grande maioria da população surda não tem conhecimento da Língua Portuguesa, que possui o vocabulário e a gramática completamente diferentes da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), sua primeira língua, tornando a comunicação escrita cheia de obstáculos, já que esta deve ser feita com termos de fácil compreensão e linguagem simplista (SOUZA; ALMEIDA, 2016).

Estudos mostram que para trabalhar com grupos dessa natureza, é essencial compreender sua cultura, sua língua e suas percepções. Pesquisas reportam que o processo de comunicação entre o profissional e o surdo gera medo, especialmente quando esse está desacompanhado para o atendimento em saúde. Outro receio é quanto ao preenchimento de documentos, haja vista a necessidade da realização dos protocolos de atendimento, uma vez que este sujeito nem sempre entende o que ali está descrito. O profissional capacitado deve ser eficiente, prestativo, se preocupar com o relacionamento enfermeiro-usuário, de maneira holística, com o intuito de proporcionar estabilidade emocional ao paciente, para que desta forma ocorra, efetivamente, a promoção, a proteção e a recuperação da saúde (DE ARAÚJO et al, 2015).

A audição é um dos sentidos mais nobres, porquanto sua principal função está ligada à aquisição e ao desenvolvimento da linguagem oral, essencial nas relações interpessoais e com o meio ambiente. Essa deficiência é considerada altamente incapacitante, devido aos seus efeitos na comunicação humana e ao impacto que causa no desenvolvimento cognitivo e psicossocial e na linguagem oral e escrita. O impacto de uma privação sensorial auditiva interfere na habilidade de interpretar sons de fala e implica desvantagens econômicas e educacionais. Nesse sentido, a comunicação com deficientes auditivos é um grande obstáculo para os profissionais da área de saúde, porque prejudica o vínculo com esses pacientes e o atendimento que deve ser dispensado a eles. Reconhecer a deficiência na comunicação, em situação de cuidado voltado para a saúde, leva os profissionais a refletirem sobre essas questões e a melhorarem os serviços. Assim, a comunicação se coloca como um instrumento básico e fundamental da assistência da equipe de enfermagem, principalmente quando se refere a essa população, cuja comunicação tem um segmento mais complexo, visto que muitas vezes surgem barreiras que acabam prejudicando a assistência prestada (DANTAS et al, 2014).

Para suprir as necessidades dos deficientes auditivos na área da saúde, é necessário a utilização da comunicação. Podendo esta ser pela escrita, leitura labial, com a presença de um profissional para tradução da língua brasileira para língua de sinais e vice-versa, ou pela utilização da LIBRAS por profissionais na conversação direta com o deficiente auditivo. Portanto a comunicação é ferramenta de fundamental importância no atendimento em locais que promovem saúde. A falta ou falha na mesma impedem o trabalho dos profissionais,

dificultando assim um atendimento humanizado (LESSA; ANDRADE, 2012).

As pessoas que procuram os serviços de saúde buscam, além de acolhimento, relações solidárias e de confiança com os profissionais para poder resolver seu problema de saúde. O indivíduo Surdo, ao buscar atendimento na Unidade de Saúde, encontra como bloqueio, a sua comunicação com a equipe. Por não fazer uso da língua verbal, o mesmo se comunica através da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), sendo desconhecida pelos profissionais de saúde, na maioria das vezes, e com a ausência de intérpretes no local, a assistência para com o Surdo, deixa de ser humanizada e eficaz. Comunicar-se é algo do convívio no qual compartilhamos emoções, ideias, sentimentos e mensagens o que pode induzir comportamento das pessoas que, por sua vez, reagirão a partir de seus valores, história de vida, cultura e suas crenças. Na assistência de saúde, é necessário relacionar-se e comunicar-se de modo cuidadoso e responsável, procurando traduzir, entender, compreender e perceber o significado da mensagem que o paciente envia, consequentemente identificando suas necessidades (PIRES; ALMEIDA, 2016).

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica desenvolvida a partir do mês de agosto de 2019. As buscas foram realizadas através de referências teóricas já analisadas e publicadas, os dados foram coletados online na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), revistas on-line e realizada a partir da integração dos seguintes descritores encontrados no DECS, no idioma português: Barreiras, Atendimento clínico, Enfermagem, Surdez. Os critérios para a seleção da amostra foram: que o estudo abordasse, no título ou no resumo, a temática investigada; que o artigo apresentasse o texto na íntegra e no idioma português. O resultado da busca na base de dados foi de 9 estudos, compondo a amostra. Para análise dos dados coletados, este estudo utilizou a revisão de literatura.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do conhecimento adquirido na literatura, observa-se que são amplas as dificuldades e barreiras que o enfermeiro tem em atender as pessoas Surda, ressaltando a importância da LIBRAS no seu atendimento e incentivando a compreensão dos desafios enfrentados seja pelo enfermeiro ou paciente. Consequentemente, faz-se necessário dar importância na formação profissional para obter um melhor preparo, seja nas aulas em sala ou no decorrer do curso, ou muitas das vezes em cursos de extensão. Com esta mentalidade vai-se estruturando uma sociedade mais justa, humana e solidária, pois incluir é uma necessidade básica e quando se fala em saúde é que os cuidados devem ser de melhor qualidade.

A comunicação é essencial para um bom atendimento aos pacientes durante a consulta de enfermagem. Com essa carência entre os profissionais de enfermagem e pacientes surdos o atendimento acaba resultando numa insatisfação entre ambas as partes. Com a criação das leis para as pessoas com deficiência, aumentará o incentivo a inclusão desses pacientes, embora ainda existam barreiras que dificultam a prestação de uma assistência humanizada.

No contexto da comunicação, a limitação auditiva restringe as relações interpessoais, afetando também o acesso da pessoa com deficiência aos serviços de saúde. A Unidade Básica de Saúde da Família (UBSF) atua como porta de entrada dos serviços de saúde; entretanto, há relatos da precariedade no acolhimento às pessoas com limitação físico-sensorial visto à inacessibilidade aos ambientes e o despreparo profissional (DE FRANÇA et al, 2016).

Por ser uma comunidade minoritária linguística e culturalmente, os surdos enfrentam inúmeras barreiras na acessibilidade a diversos serviços, em especial nos serviços de saúde. Diante deste contexto surge a necessidade de investigação sistemática dos principais obstáculos enfrentados pelos surdos referentes ao acesso à saúde, no Brasil e no mundo. Além do desafio linguístico, os surdos ainda enfrentam obstáculos na acessibilidade à saúde devido ao déficit de humanização na relação profissional-paciente baixo conhecimento dos surdos sobre o processo de saúde-doença e ao difícil processo de inclusão destes na sociedade. É importante ressaltar que a grande maioria da população surda não tem conhecimento da Língua Portuguesa, que possui o vocabulário e a gramática completamente diferentes da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), sua primeira língua, tornando a comunicação escrita cheia de obstáculos, já que esta deve ser feita com termos de fácil compreensão e linguagem simplista (SOUSA; ALMEIDA, 2017).

Como preconizam as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Enfermagem, a formação dos enfermeiros requer uma capacitação que proporcione competência e habilidades para o uso adequado da linguagem não verbal. Portanto, o conhecimento da LIBRAS e a educação continuada são imprescindíveis para que os profissionais sejam capazes de aprender continuamente, tanto em sua formação quanto em sua prática. Desse modo, poderá ser estabelecido um vínculo efetivo entre a equipe de enfermagem e esses pacientes. Para melhorar a comunicação entre a equipe e as pessoas com deficiência auditiva, os entrevistados sugeriram a inclusão de disciplinas na formação escolar e universitária, capacitação e cursos que preparem os profissionais para atenderem a esses pacientes de forma adequada, inclusive, cursos de LIBRAS. A conscientização da necessidade de mudanças é vinda da base de formação das pessoas. Assim, como preconiza a legislação, é preciso introduzir disciplinas que contemplem essa temática, desde o ensino médio até o superior, além de educação continuada (DANTAS et al, 2014).

Apesar de ser requisitada pelos deficientes a LIBRAS é pouco infundida no ambiente hospitalar, pois dispõe-se de poucos profissionais que possuem conhecimento em língua de sinais e poucos intérpretes, uma vez que, a lei que dispõe sobre os direitos dos deficientes auditivos incluindo o atendimento em determinados locais tem menos de vinte anos. A LIBRAS é reconhecida como um sistema linguístico de comunicação gesto-visual, diferentes temáticas podem ser alvo de discussão entre deficientes auditivos e pessoas com audição normal que seja usuário da língua de sinais. Somente através da comunicação plena o profissional poderá ajudar o paciente a enfrentar seus problemas, demonstrá-los, e juntos encontrar alternativas para solucioná-los. Visando melhor comunicação entre os pacientes e profissionais é necessário que a equipe conheça e sempre busque mecanismos de comunicação que facilite o relacionamento entre os mesmos (LESSA; ANDRADE, 2012).

Nesse sentido, prestar assistência à saúde vai muito além das atividades clínicas, suscitando a necessidade de ações no âmbito de todas as condições que abrangem o processo saúde-doença, compreendido como um processo social caracterizado pelas relações dos homens com a natureza e com outros homens, num determinado espaço geográfico e num determinado tempo histórico. A partir desses conceitos, entende-se que, dentre outros fatores, o nível de conhecimento de uma população influencia diretamente no processo saúde-doença de diversas formas: na percepção dos problemas de saúde, na capacidade de entendimento das informações sobre saúde, na adoção de estilos de vida saudáveis; no consumo e utilização dos serviços de saúde, e na adesão aos procedimentos terapêuticos (OLIVEIRA et al, 2015).

Geralmente o encontro clínico entre o profissional da saúde e o cidadão Surdo ocorre fora dos padrões previstos na rotina de qualquer profissional. A situação se torna limitada para o profissional tanto quanto para o paciente o que prejudica a comunicação, consequentemente

a criação de vínculos a ser estabelecidos entre ambos. A gravidade da situação torna-se maior se for levado em conta o fato de que a Libras na maioria, esmagadora, das vezes é desconhecida pelos profissionais de saúde. Alguns imaginam que a solução estaria na solicitação do intérprete da LIBRAS como intermediário, deixando subentendido à necessidade de inclusão de uma terceira pessoa nesta relação para que se efetive a comunicação. Quando não há comunicação entre surdo-profissional o atendimento fica voltado para o acompanhante, consequentemente prejudicando a interação do paciente com o profissional, sendo assim, essa falta de interação provoca insegurança e constrangimento da parte do surdo (PEREIRA et al, 2010).

Dessa forma, destaca-se a importância das práticas educativas realizadas pelos profissionais de saúde no sentido de sensibilizar a população para a transformação da situação de saúde da sociedade brasileira, a partir de ações que estimulem não só uma nova consciência sanitária, mas a democratização de políticas públicas, contribuindo, então, para aumentar a visibilidade dos sujeitos sobre sua inserção histórica, social e política, e levando suas enunciações e reivindicações. No caso das pessoas surdas, as informações em saúde tornam-se muitas vezes limitadas pela dificuldade de comunicação dos profissionais com esses usuários. Além disso, uma vez que possuem privações linguísticas, os surdos também apresentam dificuldade de aprendizagem da língua portuguesa escrita, o que pode acarretar limitações cognitivas, sociais, educacionais e culturais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção às Urgências**. 3. ed. Revista e ampliada. Brasília: MS, 2006.

BRASIL. **Cartilha do Censo 2010: Pessoas com Deficiência**. Brasília: SDH-PR/SNPD, 2012.

DANTAS, Thayana Rose de Araújo et al. Comunicação entre a equipe de enfermagem e pessoas com deficiência auditiva. **Rev Enferm UERJ**, v. 22, n. 2, p. 169-74, 2014.

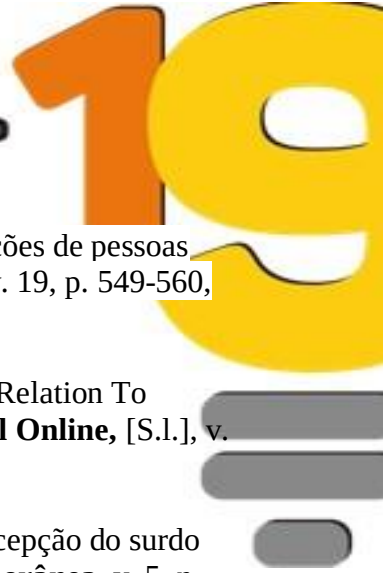
DE ARAÚJO, Camila Crisse Justino et al. Consulta de Enfermagem às pessoas surdas: uma análise contextual. **ABCS Health Sciences**, v. 40, n. 1, 2015.

DE FRANÇA, Eurípedes Gil et al. Dificuldades de profissionais na atenção à saúde da pessoa com surdez severa. **Ciencia y Enfermería**, v. 22, n. 3, p. 107-116, 2016.

LESSA, Raiene Teixeira Cardoso; ANDRADE, Erci Gaspar da Silva. Libras e o atendimento ao cliente surdo no âmbito da saúde. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 5, n. 2, p. 95-104, 2012.

LODI, Ana Claudia Balieiro. Bilingual education for the deaf and inclusion under the National Policy on Special Education and Decree 5.626/05. **Educação e Pesquisa**, v. 39, n. 1, p. 49-63, 2013.

OLIVEIRA, Y. C. A. et al. Comunicação entre profissionais de saúde-pessoas surdas: revisão integrativa. **Rev Enferm UFPE Online**, v. 9, n. Supl 2, p. 957-64, 2015.



OLIVEIRA, Yanik Carla Araújo de et al. Conhecimento e fonte de informações de pessoas surdas sobre saúde e doença. **Interface-Comunicação, Saúde, Educação**, v. 19, p. 549-560, 2015.

PEREIRA, Livia Alvarenga Côrtes et al. Bringing Awareness To Nurses In Relation To Patients With Hearing Loss. **Revista de Pesquisa: Cuidado é Fundamental Online**, [S.l.], v. 2, n. 2, 2010.

PIRES, Hindhiara Freire; ALMEIDA, Maria Antonieta Pereira Tigre. A percepção do surdo sobre o atendimento nos serviços de saúde. **Revista Enfermagem Contemporânea**, v. 5, n. 1, 2016.

SOUSA, Eliane Meira de; ALMEIDA, Maria Antonieta Pereira Tigre. Atendimento ao surdo na atenção básica: perspectiva da equipe multidisciplinar. **Id On-Line Revista de Psicologia**, [s.l.], v. 10, n. 33, p.72-82, 18 dez. 2016.

MOBILIZAÇÃO COMUNITÁRIA COMO ESTRATÉGIA PARA PREVENÇÃO E CONTROLE DE ESQUISTOSSOMOSE EM UM MUNICÍPIO ENDÊMICO

SOARES, Rackynelly Alves Sarmento¹

DANTAS, Raysa Matias²

VIEIRA, Elisabete Vitorino³

CAVALCANTI, Nathalia Karla da Conceição²

NASCIMENTO, Evelyn Gomes do²

BENTO, Lenilma Araujo⁴

1 Pesquisadora do NESC/CCS/UFPB. Doutora em Modelos de Decisão em Saúde.

2 Graduanda de enfermagem.

3 Assistente Social e Mestra em Serviço Social. Residente em saúde mental.

4 Docente UFPB/CCS/DENC. Doutora em enfermagem.

RESUMO

A esquistossomose é uma doença causada pelo parasita *Schistosoma mansoni*, diretamente relacionada a coleções hídricas. Considerada de grande importância para a saúde pública. Um ponto estratégico para prevenção é o investimento em saneamento. Entretanto, observa-se que apenas 19,6% dos domicílios paraibanos localizados nos sete municípios endêmicos (Conde, Lucena, Alhandra, Caaporã, Pitimbu, Santa Rita e Rio Tinto) apresentam saneamento adequado. O trabalho objetivou desenvolver uma estratégia de prevenção e controle para a esquistossomose. Trata-se de uma pesquisa-ação realizada no município de Conde-PB, entre 2017 e 2019. Entre os resultados destaca-se a elaboração de uma cartilha, um curso de formação para os conselheiros de saúde, uma ação numa escola pública e uma oficina envolvendo ACS e ACE. Para além do autocuidado, o projeto contribui para a conscientização dos escolares na busca dos seus direitos, impulsionando o protagonismo social, propondo mudanças ambientais que efetivamente retirem o município da histórica situação endêmica.

Palavras-Chave: Vigilância em Saúde. Saneamento. Epidemiologia. Esquistossomose.

INTRODUÇÃO

A esquistossomose é uma doença infecto parasitária causada pelo *Schistosoma mansoni*, que têm como hospedeiros intermediários caramujos de água doce do gênero *Bimphalaria*. A doença pode evoluir de formas assintomáticas até formas clínicas extremamente graves. Entre os fatores que favorecem a aparecimento da doença destacam-se: a grande área geográfica de distribuição desses caramujos; os movimentos migratórios de pessoas das áreas endêmicas; falta de saneamento domiciliar e ambiental e deficiência de educação em saúde das populações sob risco de transmissão da esquistossomose (BRASIL, 2014).

A esquistossomose é uma doença de alta prevalência, endêmica em vários estados brasileiros. A região nordeste possui os maiores números de casos da doença. A Paraíba é um dos estados com maior prevalência, destacando-se os municípios de Alhandra, Conde, Caaporã, Pitimbu, Lucena e Santa Rita onde há o maior número de casos.

Como as endemias estão relacionadas aos modos de viver e as atitudes das populações, o envolvimento da comunidade é indispensável para o seu controle. O espaço escolar é apropriado para o desenvolvimento de atividade de educação em saúde para o controle da esquistossomose. Nesses espaços, permite-se explorar mais amplamente a realidade local sendo possível a produção de um planejamento participativo e educativo que poderá ter

continuidade e impactar positivamente o status de saúde da comunidade visto que os escolares podem atuar como agentes multiplicadores (BRASIL, 2018).

A produção de um material educativo destinado aos escolares justifica-se por ser um importante grupo de risco e deterem as maiores prevalências da doença devido ao contato mais frequentes com águas de córrego, represas e lagoa, principalmente em lazer (BRASIL, 2018).

Nesse sentido, buscando contribuir com a melhora de saúde das comunidades expostas ao risco de infecção pelo *Schistosoma Mansoni*, o grupo do Núcleo de Estudo em Saúde Coletiva – NESC-UFPB vinculado aos projetos de extensão “Educação permanente em saúde: fortalecendo as ações de vigilância em Saúde no Estado da Paraíba”, e “Comunicação em Saúde” realizou uma pesquisa-ação no município de Conde.

Diante do exposto, este estudo tem como objetivo desenvolver uma estratégia de prevenção e controle para a esquistossomose em um município endêmico.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A água e o saneamento básico são fatores determinantes para melhorar as condições de saúde local. O saneamento inadequado é considerado um problema ambiental que expõe ao risco de doenças e de morte parcela importante da população. Estima-se que apenas 62% da população mundial tem acesso a esse serviço (NOYOLA; HELLER; OTTERSTETTER, 2011).

Na América Latina e no Caribe o esgotamento só atende à 48% da população (NOYOLA; HELLER; OTTERSTETTER, 2011). No Brasil, de acordo com a pesquisa nacional de saneamento básico, em 2008, 18% da população brasileira não acessava a rede de esgoto, equivalente a 34,8 milhões de pessoas, sendo 15,3 milhões concentrados na região nordeste (IBGE, 2008). No município de Conde-PB essa cobertura é ainda pior. Apenas 16,7% de domicílios apresentam esgotamento sanitário adequado (IBGE, 2010).

Sabidamente, os excrementos humanos estão envolvidos na transmissão de doenças infecciosas e parasitárias, sua coleta, bem como, das águas residuais representa condições mínimas para a saúde pública (NOYOLA; HELLER; OTTERSTETTER, 2011).

Entretanto, verifica-se que mesmo o saneamento básico sendo considerado uma tecnologia de mais baixo custo e que contribui para a promoção de um ambiente limpo e saudável, não costuma ocupar posição prioritária nas agendas governamentais (NOYOLA; HELLER; OTTERSTETTER, 2011).

A transmissão da esquistossomose decorre do contato com águas contaminadas por cercarias, forma de larva do parasito (BRASIL, 2010). A doença ocorre nas localidades cujo saneamento é inadequado, sendo adquirida pela pele e mucosas devido ao contato com águas contaminada com as formas infectantes de *S. mansoni* (BRASIL, 2008). Nas áreas endêmicas é comum observar a utilização dos rios contaminados com finalidades recreativas, afazeres domésticos e sustento familiar, tornando essas pessoas suscetíveis à doença (COUTO, 2005). Segundo Carvalho, Coelho e Lenzi (2008) cerca de seis a sete milhões de indivíduos acometidos pela doença no país, a maioria destes localizados nos estados do Nordeste. Os principais estados atingidos são Alagoas, Sergipe, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Paraíba e Pernambuco. A doença parece estar disseminando-se em virtude da migração nordestina para os estados do sul e sudeste do país e por receptividade ecológica (presença do *planorbídeo*), condições precárias de saneamento e baixo nível socioeconômico (BRASIL, 2010).

Em Brasil (2004) consta que tendo em vista a realização das atividades do Programa de Controle da Esquistossomose (PCE), ações devem ser realizadas em âmbito municipal, como

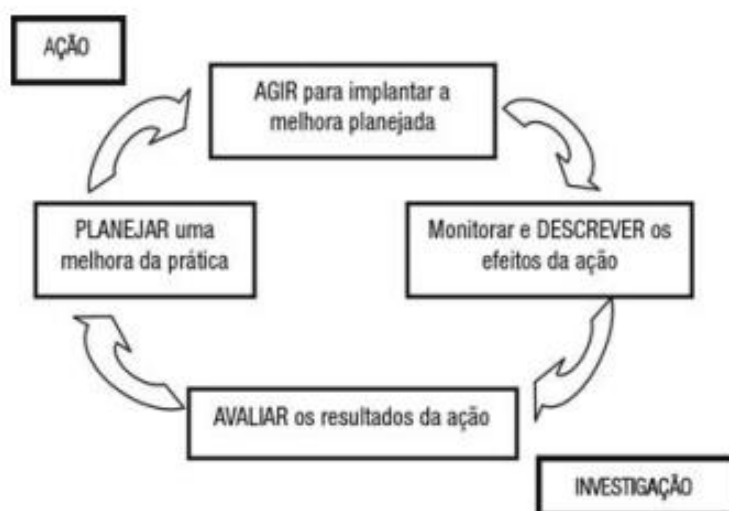
demarcação demográfica, realização de exames parasitológicos, tratamento de infectados, controle de caramujos, medidas de saneamento ambiental, ações de educação em saúde, vigilância epidemiológica, além de registro anual do Sistema de Informação do PCE (SISPCE). Essas atividades desenvolvidas pelo PCE devem ser incorporadas com a Secretaria de Saúde do município e desenvolvida principalmente em parceria com Estratégia Saúde da Família (ESF) (BRASIL, 2008).

A estratégia desenvolvida pelo PCE focado principalmente no diagnóstico em massa mediante exames coproscópicos e intensa medicalização não pode ser considerado uma solução para a problemática, visto que apesar do tratamento conseguir baixar rapidamente a prevalência e a intensidade da infecção, a transmissão era interrompida temporariamente, pois as reinfecções são inevitáveis (FREESE DE CARVALHO et al, 1998).

METODOLOGIA

O estudo é do tipo pesquisa-ação visto que a partir da investigação buscou-se aprimorar a prática da vigilância em saúde no que concerne à prevenção e controle da esquistossomose, para tanto foram vivenciadas as quatro fases do ciclo, conforme ressalta Tripp (2005):

Figura 1- Quatro fases do ciclo da Pesquisa-ação.



Fonte: Tripp (2005)

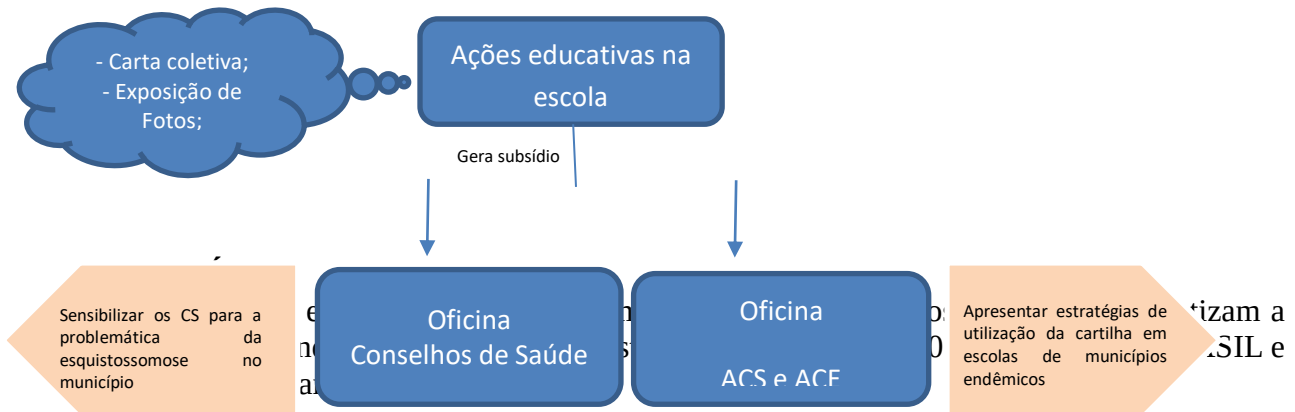
O estudo aconteceu no município de Conde-PB, entre os anos de 2017 e 2019 e envolveu diversos públicos. Técnicos das Secretarias municipais de Saúde e de educação, professores do ensino fundamental, escolares do ensino fundamental e Conselheiros de Saúde.

Inicialmente, realizou-se uma revisão bibliográfica, para compreensão dos fatores condicionantes para a esquistossomose. Em seguida foram realizadas as aproximações com os atores chave nas Secretarias Municipais de Educação e de Saúde do Município do Conde, bem como com na Secretaria Estadual de Saúde para apresentação da metodologia do projeto. Como o saneamento e a água são fatores condicionantes para a esquistossomose (NOYOLA, HELLER, OTTERSTETTER, 2011), evidenciou-se a necessidade de diálogo com várias instâncias de poder, sendo fundamental orientar sobre a importância de tornar essa agenda

prioritária no município, sobretudo fazendo com que a voz do munícipe fosse ouvida, contribuindo para o protagonismo social.

Entre os desdobramentos das ações ressalta-se a criação de uma cartilha que passou pelas etapas de validação técnica, pedagógica, de modo a envolver o público interessado. Após a finalização da cartilha “Você sabe o que é a esquistossomose?” foram conduzidas as seguintes etapas: 1) as ações educativas em saúde na escola indicada pela gestão de saúde do município de Conde-PB; 2) Oficina de formação com o Conselho de Saúde e 3) as oficinas de treinamento com os Agentes Comunitário de Saúde (ACS), os Agente Comunitários de Endemias (ACE), conforme apresentado na Figura 1.

Figura1 – Esquematização das ações no município.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se em revisão bibliográfica que embora o Sistema Único de Saúde disponha de medicação para a esquistossomose, a medicalização em massa da população não é a resposta adequada para a problemática, visto que posteriormente a população exposta volta a se infectar. O que reforça a ideia de que a esquistossomose não pode ser entendida como um fenômeno biológico individual, mas sim como um fenômeno social e biológico, dado que ocorre em contextos sociais específicos.

Isto posto, verifica-se a necessidade de articulação em várias instâncias de poder (municipal, estadual e federal) de modo a trazer para o primeiro plano a importância do investimento de recursos em saneamento básico.

Para além do autocuidado, o projeto contribui para a conscientização dos escolares na busca dos seus direitos, impulsionando o protagonismo social, propondo mudanças ambientais que efetivamente retirem o município da histórica situação endêmica.

A formação dos conselheiros de saúde objetivou sensibilizar esses atores para a importância do investimento em saneamento no município. Ao passo que a oficina dos agentes comunitários de saúde e de endemias possibilitaram a utilização da cartilha elaborada nas demais escolas do município sensibilizando mais pessoas para as formas de prevenção, diagnóstico, tratamento e (principalmente) participação social.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. **Vigilância da Esquistossomose mansoni**: diretrizes técnicas. 4. ed. – Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Educação em saúde para o controle da esquistossomose**. Brasília: Ministério da Saúde, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção à saúde. **Vigilância em saúde: Dengue, Esquistossomose, Hanseníase, Malária, Tracoma e Tuberculose**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Situação epidemiológica da esquistossomose no Brasil**. Grupo técnico de parasitárias. Brasília: Ministério da Saúde ; 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigilância e controle de moluscos de importância epidemiológica: diretrizes técnicas**. Programa de Vigilância e Controle das Esquistossomose (PCE). Brasília: Ministério da Saúde ; 2008.

CARVALHO OS, COELHO PMZ, LENZI HL, **Schistosoma mansoni e esquistossomose: uma visão multidisciplinar**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2008.

COUTO, J.L.A.; Esquistossomose mansoni em duas mesorregiões do Estado de Alagoas. **Rev Soc Bras Med Trop**. V. 38, n.4, p.301-4, 2005

CARVALHO, Eduardo M. Freese de et al . Evolução da esquistossomose na Zona da Mata Sul de Pernambuco. **Epidemiologia e situação atual: controle ou descontrole?**. Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro , v. 14, n. 4, p. 787-795, out. 1998 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X1998000400020&lng=pt&nrm=iso>. acessos

em 22 set. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X1998000400020>.

IBGE. **Pesquisa nacional de saneamento básico 2008**. Disponível em: <https://loja.ibge.gov.br/pesquisa-nacional-de-saneamento-basico-2008.html>

IBGE. **Cidades - Censo Demográfico 2010**. Disponível em:

<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/conde/panorama> acessos em 22 set. 2019.

NOYOLA, Adalberto; HELLER, Leo; OTTERSTETTER, Horst. **Os desafios para a universalização do saneamento básico**. In: Org(s) GALVÃO, Luiz Augusto C., FINKELMAN, Jacobo, HENAO, Samuel. Determinantes ambientais e sociais da saúde. Washington, DC: OPAS, 2011

TRIPP, David. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. **Educ. Pesqui.**, São Paulo , v. 31, n. 3, p. 443-466, dez. 2005 . Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022005000300009&lng=pt&nrm=iso>. acessos em 22 set. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022005000300009>

GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA E ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO: REVISÃO DE LITERATURA

GUIMARÃES, Cibelly de Oliveira¹
COELHO, Lilyana Ataíde Pereira Bezerra¹
ALMEIDA, Luiza Rafaela Oliveira de¹
SOUZA, Natália Castro Cesarino de¹
ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²

RESUMO

A gravidez na adolescência é prejudicial na perspectiva de vida do adolescente. Além disso, uma gestação indesejada, às vezes, é fruto de relações de poder ou casos de violência, o que gera traumas permanentes. O objetivo da pesquisa é verificar na literatura estudos que abordem a gravidez na adolescência e suas estratégias de prevenção. Trata-se de uma pesquisa bibliográfica através da busca de artigos indexados nos periódicos da Biblioteca Virtual de Saúde. Os estudos apontam que é preciso que os pais falem e permitam que seus filhos aprendam, também na escola, sobre o convívio de respeito entre meninos e meninas, bem como a proteção necessária nas atividades sexuais, como os métodos contraceptivos. Tais informações não servem para estimular os jovens, e sim evitar uma gestação precoce e a transmissão de doença. O assunto precisa ser discutido, seja na escola, nas famílias e principalmente em ações de políticas públicas.

Palavras-Chave: Gravidez. Adolescência. Prevenção. Assistência. Enfermagem.

INTRODUÇÃO

As primeiras experiências sexuais constituem um evento que marca o período da juventude e da adolescência da maioria dos indivíduos. Paiva et al (2008) sugerem que mais da metade dos jovens brasileiros que possuem idade entre 15 e 19 anos já tiveram alguma experiência sexual, ainda de acordo com os autores, a média de idade com que o jovem brasileiro tem relações sexuais é de 15 anos, uma idade relativamente baixa.

Outro estudo realizado por Leite, Rodrigues e Fonseca (2004) indica que quanto mais cedo as relações sexuais são realizadas, menores são as chances dos jovens utilizarem preservativos ou métodos contraceptivos que garantam a segurança no momento do ato sexual. Deste modo, mesmo que a iniciação sexual seja um evento de certo modo comum entre os jovens, os estudos não evidenciam exatamente a precocidade dessas relações, mas apontam para o modo como essas relações sexuais são realizadas, apelando sempre para uma segurança e para uma prevenção que evite futuras sequelas na vida do adolescente como a gravidez precoce.

O uso de preservativos e de contraceptivos é uma das formas mais eficazes de se evitar os riscos do sexo, tanto no sentido de doenças sexualmente transmissíveis quanto no sentido da gravidez. No âmbito brasileiro, diversas ações e políticas públicas foram realizadas no intuito de alertar o jovem sobre a importância dos preservativos. Contudo, Alves et al (2008) afirmam que o conhecimento dos jovens acerca desses métodos nem sempre é uma garantia de que eles serão efetivamente utilizados no momento do ato sexual. Os autores apontam que a atividade sexual desprotegida teve maior ocorrência conjunta com a sexarca antes dos 13 anos e envolvem ainda situações como exploração sexual comercial, múltiplas parcerias

sexuais, violência intrafamiliar, atraso escolar, ser da raça/cor negra, gravidez não esperada e DST.

Diante do exposto, o objetivo da pesquisa é verificar na literatura estudos que abordem a gravidez na adolescência e suas estratégias de prevenção.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para a Organização Mundial da Saúde (2004), a adolescência é um período que pode ir dos 10 até os 19 anos de idade, sendo a transição que delimita o início da puberdade até o início da vida adulta. Durante esse período, a capacidade de decisão e a cognição dos jovens ainda estão em desenvolvimento, o que os deixa vulneráveis a adotarem condutas de risco que podem afetar a sua vida de modo permanente. Dentre as consequências de uma vida sexualmente ativa, pode-se destacar principalmente a gravidez, a contaminação por doenças sexualmente transmissíveis como o HIV, a AIDS e o HPV, dentre uma série de outros fatores agravantes como o alcoolismo e o uso de outras drogas.

Segundo Oliveira, Matos e Neta (2013), a escola é uma instituição de grande importância na vida dos adolescentes, pois é o primeiro espaço fora de casa, do ambiente da família, é um local onde as crianças se inserem e a partir daí tem um envolvimento ou enriquecimento na sua formação e na sua identidade pessoal, além de proporcionar uma rede de relações interpessoais. Neste sentido surge a orientação sexual como um processo formal e sistemático para preencher lacunas de informações, erradicar tabus, preconceitos e abrir discussões sobre as emoções e valores que impedem o uso dos conhecimentos na área da sexualidade. A educação sexual é um processo amplo e informal, enquanto que a orientação sexual, é um processo de instrução e informação, por isso, é um processo formal de educação.

Segundo Brasil (2006), os professores preferem que os profissionais da área da saúde ministrem as palestras e as orientações sobre sexualidade, sendo assim, estes são grandes aliados dos docentes, no sentido de conscientizá-los e capacitá-los. Outros métodos de orientar sobre sexualidade é demonstrar aos adolescentes que a sexualidade não é sinônimo de sexo ou atividade sexual, e sim transmitir conhecimentos de como se prevenir das DST's e de gravidez indesejada. Ajudando o adolescente a tomar decisões a partir de acontecimentos imprevisíveis. Apresentando informações claras e verdadeiras com intuito de ajudá-los a superar os tabus e os preconceitos. E demonstrar práticas de comunicação entre pais e filhos.

A ausência de informações corretas ainda na fase da adolescência podem acarretar em consequências reversíveis ou irreversíveis, podendo ser prejudicial à saúde do indivíduo. O papel do profissional de saúde é inicialmente despertar e fortalecer a compreensão, conscientização e suas responsabilidades uma vez que o conhecimento dos mesmos pode contribuir para a formação dos adolescentes. O tema deve ser tratado na escola abordando a questão dos direitos sexuais, mas alertando para a importância da responsabilidade e da necessidade da prevenção de doenças sexualmente transmissíveis. Para tanto, é necessário que gestores, profissionais da área da saúde, da educação e toda comunidade escolar assumam esse compromisso de maneira pedagógica, sem passar por cima de valores e culturas familiares (PEREIRA, 2012).

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica através da busca de artigos indexados nos periódicos da Biblioteca Virtual de Saúde. De acordo com Gil (2006), a revisão de literatura permite que haja a investigação de diversos fenômenos através de pesquisas e consultas em

materiais que já estão elaborados e sistematizados, e isto possibilita que haja um refinamento e aprimoramento das ideias e conceitos que foram sendo elaborados dentro daqueles materiais. Para a busca dos estudos foram utilizados como descritores: gravidez, adolescência, prevenção. Desta forma foram selecionadas cinco (5) publicações que abordavam a temática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Taborda et al (2014) identificaram em seu estudo que as características familiares podem influenciar os comportamentos sexuais dos adolescentes, sejam eles de risco ou protetores para a sua saúde, como, por exemplo, a composição familiar, o nível socioeconômico, o nível de educação, a qualidade da relação familiar, a comunicação entre pais e filhos, os modelos parentais e a supervisão parental. Dentre as principais consequências da gravidez precoce identificadas nesta pesquisa foram: a impossibilidade de completar a função da adolescência; os conflitos familiares; o adiamento ou comprometimento dos projetos dos estudos; menor chance de qualificação profissional, com óbvios reflexos para as oportunidades de inserção posterior no mundo do trabalho; impossibilidade de estabelecer uma família com plena autonomia, autogestão e projeto de futuro; e dependência financeira absoluta da família.

O estudo de Santos et al (2014) aponta que mães adolescentes muito jovens (com menos de 16 anos) parecem mais susceptíveis e vulneráveis em alguns aspectos ao risco neonatal como baixo peso e prematuridade, cabendo considerar os fatores ligados ao estilo de vida, à condição social e econômica, além dos possíveis fatores biológicos e relativos à saúde. Os autores destacam que a assistência pré-natal de qualidade é importante na prevenção de riscos associados à gestação e ao período neonatal, tornando-se imprescindível o acompanhamento adequado às gestantes, às parturientes e ao neonato, a fim de identificar situações de risco precocemente, reduzindo a ocorrência de morbidade e mortalidade materna e neonatal. Desta forma, faz-se necessário maior investimento em estratégias que facilitem o acesso e a adesão das gestantes adolescentes aos serviços de saúde de atendimento ao ciclo grávido-puerperal.

Sobre a vivência da gravidez na adolescência no âmbito familiar e social, Dos Santos et al (2014) verificaram em sua pesquisa que através da escuta, do acolhimento e do cuidado da adolescente grávida e sua família, inseridos em seu contexto familiar e social, os profissionais de saúde tem a possibilidade de considerar as crenças, os valores e o modo como representa e age a família perante a situação e também suas potencialidades e limitações. Dessa forma, pode-se facilitar a aquisição e o desenvolvimento de recursos próprios, por parte do núcleo familiar, no enfrentamento de momentos conflituosos, reconhecendo a família como sujeito ativo nesse processo, sendo considerada como uma fonte significativa de apoio, para que a adolescente possa dar continuidade aos próprios projetos de vida e cuidar do filho com todas as suas potencialidades.

Ribeiro et al (2016) perceberam em seu estudo que trabalhar com os adolescentes é um grande desafio para os enfermeiros das ESF, pois este grupo etário quase não utiliza o serviço de saúde, e a falta de estrutura e recursos dificulta o processo de desenvolvimento de ações educativas voltadas à prevenção da gravidez na adolescência. Ressalta-se que o planejamento de ações com vistas à prevenção da gravidez precoce de adolescentes é um problema que precisa ser mais bem discutido, traçando ações educativas/preventivas não somente pelos enfermeiros mas também pela equipe multiprofissional e associar-se à comunidade, escolas e gestores em saúde visando auxiliar na estrutura e logística para o desenvolvimento das ações.

É importante identificar a realidade vivida por cada adolescente com o intuito de desenvolver um processo de planejamento e ações a fim de proporcionar uma vida mais livre de riscos.

Silva, Ferreira e Silva (2018) mostrou que a gravidez na adolescência tem sido um grande problema de saúde pública, pois apesar das informações à respeito dos métodos contraceptivos, ainda existe um número alarmante de adolescentes grávidas. Dentre as principais causas de morte materna entre adolescentes no Brasil está o acompanhamento inadequado do pré-natal, por falta da busca ativa destas adolescentes e a ausência das orientações devidas. O desafio do enfermeiro é manter a continuidade e adesão das adolescentes as consultas de pré-natal, buscando uma qualidade de vida melhor para suas pacientes adolescentes com o acolhimento humanizado, de modo a garantir o bem-estar materno e neonatal e contribuindo para o nascimento de uma criança saudável.

Assim, tais resultados evidenciam a necessidade da promoção de ações bem direcionadas e efetivas para melhorar a qualidade de vida e da saúde reprodutiva das adolescentes. O comportamento sexual de risco e a deficiente autopercepção de vulnerabilidade marcam o perfil dos adolescentes. Neste sentido, é necessária uma conscientização dos profissionais de saúde acerca da oportunidade e responsabilidade em contribuir na redução da incidência da gravidez precoce a partir de orientações seguras e corretas.

REFERÊNCIAS

ALVES, Aline Salheb et al. Conhecimento, atitude e prática do uso de pílula e preservativo entre adolescentes universitários. **Revista Brasileira de Enfermagem**, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde e prevenção nas escolas**: guia para formação de profissionais da saúde e de educação. Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

DOS SANTOS, Carolina Carbonell et al. A vivência da gravidez na adolescência no âmbito familiar e social. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 4, n. 1, p. 105-112, 2014.

GIL, A.C. **Como delinear uma pesquisa bibliográfica**. São Paulo: Atlas, 2006.

LEITE, Iúri da Costa; RODRIGUES, Roberto do Nascimento; FONSECA, Maria do Carmo. Fatores associados com o comportamento sexual e reprodutivo entre adolescentes das regiões Sudeste e Nordeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, p. 474-481, 2004.

OLIVEIRA, Jéssica Nogueira Bonfim de; MATOS, Luane Bispo Dourado; NETA, Iormina Barreto. Relação família/escola: Uma parceria fundamental no desenvolvimento da criança na educação infantil: Um estudo de caso. **Revista Discentes**, jul., 2013.

PAIVA, Vera et al. Idade e uso de preservativo na iniciação sexual de adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, v. 42, p. 45-53, 2008.

PEREIRA, Bruno Ribeiro. **Educação sexual pode diminuir evasão escolar**: estudos apontam que jovens que tem aulas de educação sexual tem menos filhos na adolescência. Brasília - DF, 2012. Disponível em: <<http://www.educador.brasilecola.com/orientacao-escolar/educacao-sexual-na-escola>>. Acesso em: 08 set. 2019.

RIBEIRO, Viviana Carla Da Silva et al. Papel do enfermeiro da estratégia de saúde da família na prevenção da gravidez na adolescência. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, 2016.

SANTOS, Nilma Lázara de Almeida Cruz et al. Gravidez na adolescência: análise de fatores de risco para baixo peso, prematuridade e cesariana. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, p. 719-726, 2014.

SILVA, Carla Patrícia da; FERREIRA, Fabiana Vieira Gadelha; SILVA, Andrea Rosane Sousa. **Os desafios da gravidez na adolescência e a promoção da saúde**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Enfermagem). Faculdade Integrada de Pernambuco – FACIPE, Recife, 2018.

TABORDA, Joseane Adriana et al. Consequências da gravidez na adolescência para as meninas considerando-se as diferenças socioeconômicas entre elas. **Cad Saúde Colet (Rio J.)**, v. 22, n. 1, p. 16-24, 2014.

WHO. World Health Organization. **Sexually Transmitted: Issues in Adolescent Health and Development infections**. Geneva: World Health Organization, 2004.

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NA DEPRESSÃO PÓS-PARTO: REVISÃO DE LITERATURA

ARRUDA, Alinny Kelly Gomes¹
SILVA, Beatriz Regina Nogueira de Souza da¹
SILVA, Karina Frazão da¹
ROSENSTOK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²

1 Graduandas em Enfermagem do IESP.

2 Mestre em Enfermagem. Docente do curso de Enfermagem do IESP.

RESUMO

A gestação é conceituada como um momento marcado por diversas transformações na vida da mulher. O objetivo deste artigo é verificar na literatura a assistência de enfermagem na depressão pós-parto. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura qualitativa a partir de seis artigos selecionados na Biblioteca Virtual de Saúde. Os estudos apontam que o profissional enfermeiro é peça fundamental no tratamento dessas pacientes, tendo em vista que é ele que acompanha a gestante desde seu pré-natal até depois do nascimento, identificando assim, traços importantes para o diagnóstico dessa doença. É muito recorrente as puérperas passarem por transtornos mentais após o nascimento da criança, devido as grandes mudanças e adaptações em sua vida, até mesmo por não desejarem a gravidez e por não se sentirem preparadas para ser mãe. Sendo assim, o enfermeiro através de sua assistência poderá identificar, prevenir e tratar a DPP, bem como minimizar as consequências da mesma.

Palavras-Chave: Enfermagem. Assistência. Depressão pós-parto.

INTRODUÇÃO

Observando que o ciclo gravídico pode acarretar transformações físicas, psicológicas e sociais na mulher, considera-se esta uma fase favorável para o desenvolvimento de distúrbios psiquiátricos, como por exemplo a Depressão Pós-Parto (DPP) (MIGUEL et al, 2017).

A DPP é apresentada como uma enfermidade que acarreta um transtorno mental, envolvendo todo o organismo, tanto físico como comportamental, iniciando de forma enganosa, o que muitas vezes não é notório nos primeiros dias, podendo ter seu ápice até os seis primeiros meses após o parto. Entre os sinais e sintomas estão: mudança de humor frequente; choro excessivo; desgosto; mudança na rotina do sono; falta de apetite; insegurança e medo de se aproximar e cuidar do filho (REIS et al, 2018).

Frente a fundamental importância da detecção precoce dessa doença, com intuito de interferir o quanto antes para melhores resultados, surge a necessidade de uma equipe multiprofissional qualificada para atender essas puérperas. Entre esses profissionais encontramos o enfermeiro, que é peça essencial nesse processo, pois é ele que faz o acompanhamento da gestante desde seu pré-natal até após o nascimento, sendo capaz de levantar dados importantes para o diagnóstico dessa doença e através de um olhar criterioso pode identificar traços emocionais, fatores sociais e comportamentais que poderão vir a desencadear a depressão (MIGUEL et al, 2017).

Nessa conjuntura, é importante o desenvolvimento de estudos que apresentem a assistência do enfermeiro frente a DPP, sendo essa assistência fundamental em razão dessa doença ocasionar risco para puérpera, bebê e família. Sendo assim, o enfermeiro através de sua assistência poderá prevenir, identificar e tratar a DPP, bem como minimizar as prováveis consequências que essa doença venha causar. Diante do exposto, o objetivo da pesquisa é verificar na literatura a assistência de enfermagem na depressão pós-parto.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Apresentada como uma doença de enorme impacto social, a DPP é vista como uma enfermidade grave capaz de causar a temida sensação de incapacidade da mãe em relação aos cuidados com seu bebê, trazendo diversos prejuízos entre as relações familiares necessitando assim de tratamento adequado. Acomete frequentemente as primíparas que interiorizam esse sentimento de incapacidade, de forma especial aquelas que não tem uma base familiar sólida ou que tiveram uma gravidez complexa (SOUZA et al, 2018).

Reis et al (2018) destacam que após o nascimento a puérpera necessita de uma assistência ainda maior, pois estará diante de uma fase totalmente sensível, principalmente pela complexidade da adaptação. As mudanças vão além das pessoais e estruturais, deixando a mulher cada vez mais insegura, expondo assim sua relação com o recém-nascido, bem como sua saúde e a convivência com os familiares. Nem sempre a mulher reconhece que precisa de ajuda dificultando uma intervenção necessária, outrossim, é falta de detecção dos serviços de saúde a puérpera como possibilidade de desenvolver a depressão pós-parto (DPP).

Neste aspecto, Dandels, Arboit e Sand (2013) apontam que ao nascer o bebê necessitará de uma adaptação que envolverá toda a família, pois altera toda a dinâmica em relação a sua chegada. Sendo assim, muitas questões serão envolvidas tanto de cunho, social, cultural e principalmente emocional, em meio a complexidade e amplitude desse momento. Para a mulher, esse momento representa modificação direta de vida, pois terá que atuar frente o papel esperado pela sociedade, onde por muitas vezes o descumprimento pode acarretar sofrimento e dificuldades, podendo ser o início para a DPP. Outras causas podem desencadear a DPP, entre as quais podemos citar a faixa etária, meninas com menos de 16 anos, sem uma base familiar sólida e que, portanto, tem maior probabilidade de desenvolver a DPP em relação as mulheres de faixa etária maior.

METODOLOGIA

Para realização desta pesquisa foi realizada uma revisão integrativa da literatura de caráter qualitativo tendo como finalidade proporcionar maior familiaridade com o problema. Para a busca dos estudos foram utilizados como descritores na Biblioteca Virtual de Saúde: assistência de enfermagem, depressão pós-parto, mães. Desta forma, foram selecionados seis (6) artigos científicos que abordavam a temática no título e no resumo, publicados nos últimos 20 anos e no idioma português.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos selecionados demonstram que a assistência de enfermagem tem extrema eficácia na promoção de saúde mental da mulher no pós-parto, fazendo a identificação precoce da presença de fatores de risco ou dos fatores preditores para a depressão no pós-parto.

O estudo de Moraes et al (2006) revelou que a alta prevalência de depressão pós-parto encontrada reforça seu significado como problema de saúde pública, exigindo estratégias de prevenção e tratamento. O acompanhamento cuidadoso de mães, em especial as de baixa renda, por meio de ação integrada que leve em conta as variáveis associadas à depressão, pode prevenir graves problemas pessoais e familiares que decorrem da DPP. O estudo concluiu que as precárias condições socioeconômicas da puérpera e a não aceitação da gravidez são os fatores que mais influenciam o aparecimento de depressão no puerpério.

Nesta perspectiva, Reis et al (2018) destaca em seu estudo que o enfermeiro por oferta uma assistência direta a puérpera, tem a atribuição de intervir de acordo com suas ações nesse processo da DPP, possibilitando uma melhor qualidade de vida não apenas para a puérpera, mas também para o bebê e seus familiares. No entanto, para que essa assistência seja qualificada é necessário que esse profissional esteja se atualizando cientificamente, com intuito de aperfeiçoar cada vez mais sua assistência.

A pesquisa de Campos e Rodrigues (2015) demonstrou que as práticas relacionadas a estimulação do cuidado com a criança e a presença de depressão é importante, uma vez que essa dimensão inclui comportamentos relacionados à facilitação de experiências diversas ao bebê, como de, por exemplo, explorar seu corpo e o ambiente. Os autores também destacam que a depressão está intimamente ligada ao emocional da mulher, que pode ser prejudicado a partir das coisas em que ela viveu antes e durante a gravidez. Sabe-se que o desenvolvimento infantil nos primeiros anos de vida depende intimamente do funcionamento da díade e, as práticas relacionadas aos comportamentos de estimulação são importantes para o desenvolvimento adequado do bebê em todas as áreas.

A pesquisa de Brito et al (2015) apontou que a gravidez não desejada pode contribuir como um fator de risco para a depressão pós parto, tendo em vista a mudança brusca no estilo de vida da mulher, tornando-se necessária medidas de prevenção para esse agravo. O estudo evidenciou que a depressão materna está presente em 40% das puérperas que frequentam as unidades de Atenção Primária à Saúde do setor sanitário de saúde oeste do município, indicando a necessidade destas mães receberem cuidado considerando a relação existente entre a depressão pós-parto e a dificuldade que pode chegar a provocar na mãe, sua associação com o atraso no desenvolvimento infantil e com distúrbios de comportamento na vida adulta dos filhos.

No estudo de Arrais, Mourão e Fragalle (2014) os fatores de risco encontrados entre as mulheres com DPP puderam ser minimizados por meio da abordagem psicoterapêutica das sessões em grupo, favorecendo a adaptação das puérperas neste período. A participação no grupo permitiu, por exemplo, a desmistificação da maternidade, favorecendo para que não houvesse um sentimento de estranhamento, decepção após o nascimento do bebê, pois a sociedade “vende” uma maternidade idealizada, que raramente coincide com a realidade vivida por quem acaba de ter um bebê. Quando a mulher se depara com essa realidade, surgem as dificuldades de exercer o papel de mãe, que é acompanhado de muitas mudanças. Conclui-se que a assistência psicológica na gestação, por meio da utilização de grupos é um importante instrumento psicoprofilático, pois ele é em si um fator de proteção, que, minimiza o impacto dos fatores de risco e assim diminui a possibilidade da DPP.

A pesquisa de Guerra et al (2014) revela que a depressão pós-parto e o bem-estar a nível da saúde mental, durante todo o processo de tornar-se mãe”, requer um aprofundamento do conhecimento quer na prevenção, através da identificação dos fatores de risco, quer na identificação das estratégias a utilizar, sendo fundamental a realização de um maior número de estudos sobre estas questões, na procura de uma prática baseada na evidência. Assim, torna-se evidente que com o auxílio da assistência de enfermagem, pode-se

obter com mais eficácia a identificação precoce da presença de fatores de risco para a depressão no pós-parto considerada fundamental para a promoção da saúde mental.

REFERÊNCIAS

ARRAIS, Alessandra da Rocha; MOURAO, Mariana Alves; FRAGALLE, Bárbara. O pré-natal psicológico como programa de prevenção à depressão pós-parto. **Saude soc.**, São Paulo , v. 23, n. 1, p. 251-264, 2014 .

BRITO, Cynthia Nunes de Oliveira et al . Depressão pós-parto entre mulheres com gravidez não pretendida. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 49, n.33, 2015 .

CAMPOS, Bárbara Camila de; RODRIGUES, Olga Maria Piazzentin Rolim. Depressão pós-parto materna: crenças, práticas de cuidado e estimulação de bebês no primeiro ano de vida. **Psico (Porto Alegre)**, Porto Alegre, v. 46, n. 4, p. 483-492, 2015.

DAANDELS, N; ARBOTI, E, L; SAND, I. C. P. V. Produção de enfermagem sobre depressão pós-parto. **Cogitare Enferm**, v.18, n.4, p.782-8, 2013.

GUERRA, Maria João et al. Promoção da saúde mental na gravidez e no pós-parto. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, n. SPE1, p. 117-124, 2014.

MIGUEL, M. F. et al. Assistência do enfermeiro a mulheres com indícios de depressão pós-parto. **Rev. Saúde.Com**, v.13, n.4, p.1088-1094, 2017.

MORAES, Inácia Gomes da Silva et al . Prevalência da depressão pós-parto e fatores associados. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 40, n. 1, p. 65-70, 2006 .

REIS, T. M. Assistência de enfermagem na depressão pós-parto e interação mãe e filho. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, s.11, p.1069-S1075, 2018.

SOUZA, A. C. O. et al. Depressão pós-parto: um olhar criterioso da equipe de enfermagem. **Ciências Biológicas e de Saúde Unit**, Aracaju, v. 4, n. 3, p. 71-82, 2018.

QUEIMADURA OCASIONADA PELO ROMPIMENTO DE MANGUEIRA EM BUTIJÃO DE GÁS BUTANO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

ALMEIDA, Giovanna Cecília de Melo¹

CONFESSOR, Alex da Silva¹

*NASCIMENTO, Rodrigo Manoel do¹

**SOBRENOME, Nome do Professor²

¹ Graduandos do curso de Enfermagem do Instituto de Ensino Superior da Paraíba.

² Enfermeira e Mestre em Enfermagem na Atenção à Saúde. Docente do Instituto de Ensino Superior da Paraíba – IESP

RESUMO

As queimaduras de 2º grau também denominadas queimaduras de espessura parcial, são aquelas que envolvem a epiderme e partes variadas da derme subjacente. Este estudo objetiva descrever uma experiência vivida por alunos do PAI (Pronto Atendimento IESP) diante de uma ocorrência e atendimento a uma vítima que sofreu queimaduras térmicas, em grandes extensões do corpo. Caso ocorrido em Cabedelo-PB, na faculdade IESP no dia 30 de outubro de 2018, a vítima queimada apresentava sinais de queimadura de 1º grau, porém pela gravidade e extensão as lesões tiveram evolução para queimaduras de 2º grau mesmo sendo realizado os procedimentos cabíveis para situação. Relatando todos os sintomas e clínica apresentada pela vítima foi realizado perante esse artigo.

Palavras-Chave: Queimaduras. Primeiros Socorros. Emergência

INTRODUÇÃO

A Queimadura pode ocorrer em qualquer parte do corpo sobre o tecido de revestimento. Tais fatores podendo ser calor, frio, produtos químicos, corrente elétrica, radiações e substâncias biológicas, tem o potencial de destruir completamente ou parcialmente a pele e seus agregados, e pode atingir as camadas mais profundas do corpo (músculos, tendões e ossos). O que ocorre é uma alteração funcional e física no sítio da lesão onde a queimadura se instaurou, e chegando alterar metabolicamente as células lesionadas pelo dano. As Queimaduras são classificadas em 1º, 2º e 3º GRAU, onde é analisada sua profundidade e extensão corpórea atingida. O primeiro grau possui as seguintes características: Dor e vermelhidão; Segundo grau: Dor, vermelhidão e flictena; e terceiro grau: Pouca dor, sítio da lesão carbonizada ou esbranquiçado e algumas vezes as áreas próximas com eritema. Área de uma queimadura é determinada pela porcentagem da superfície corpórea atingida. A gravidade da lesão é leve, média e grave, isso de acordo com porcentagem de cada, leve ou pequeno queimado até 10%, média ou médio queimado de 10 até 20%, e grave ou grande queimado superior 20%. A porcentagem é calculada do seguinte modo em um adulto: 9% membros superiores cada, tórax anterior 18% e posterior 18%, região pubiana 1% e membros inferiores 18% cada. O que vai definir o risco iminente a vida são os seguintes fatores: profundidade, extensão, idade, áreas críticas e presença de lesão pulmonar por inalação. (PHTLS, 2016). No dia 30 de outubro de 2018 o PAI (Pronto Atendimento IESP) foi acionado para uma ocorrência dentro da faculdade em uma das lanchonetes, a equipe logo foi encaminhada para o local, onde a vítima, sentada em uma

cadeira plástica, após estabilizar ela na prancha ao solo, foi verificada a extensão corpórea queimada, medindo 26% do seu corpo, de acordo com as informações coletadas no local o acidente ocorreu devido uma mangueira do botijão que se soltou e se projetou em direção a face, membros superiores e inferiores da vítima. Após análise da situação clínica foi encontrado os seguintes sintomas: face com hiperemia e queima das sobrancelhas, hiperemia em membros superiores seguido de algia intensa e nos membros inferiores. Baixa na consciência, saturação de oxigênio estava 99%, frequência bradicárdica, pressão arterial 80x60mmHg apresentava hipotensão. Ações realizadas pela a equipe de atendimento foi acalmar a vítima e os familiares próximos, irrigar o sítio da lesão com soro fisiológico 0,9%; feito controle de temperatura com utilização de um cobertor. Durante os procedimentos já tinha sido acionado o SAMU 192 “Serviço de Atendimento Móvel de Urgência” que chegou no local após alguns minutos, foi realizado retirada da vítima para ambulância, e encaminhada para o TRAUMA “hospital de emergência e trauma senador Humberto Lucena” Em João Pessoa-PB.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A pele reveste todo o corpo humano, forma uma barreira entre os órgãos internos e o ambiente externo e participa de muitas funções corporais vitais, entre essas funções está a manutenção da temperatura, proteção contra infecção e manutenção da homeostase de íons. As alterações na pele refletem o estado de saúde atual do paciente e é o principal motivo pelo qual este procura cuidados de saúde. (ANDRIS et al., 2006). De acordo com Smeltzer e Bare (2005), ela é composta de três camadas: epiderme, derme e tecido subcutâneo. Quanto maior é a alteração na pele, maior a chance de que o paciente venha a ter complicações ou sequelas durante seu restabelecimento.

O cuidado de enfermagem prestado ao paciente que é admitido em uma Unidade de Pronto Atendimento requer que o profissional de saúde tenha uma visão holística para conduzir o trabalho da equipe com a finalidade de que o cuidado prestado promova o conforto e minimize as possíveis complicações futuras. Neste sentido, faz-se necessário uma avaliação criteriosa das lesões apresentadas, sendo o exame físico fundamental para mensurar o comprometimento da área afetada, permitindo inclusive, por meio do contato direto, entender os reais motivos pelos quais elas aconteceram. No entanto, faz-se necessário o envolvimento constante da equipe de saúde nas ações mediatas e imediatas do atendimento, pautados em uma prática baseada em evidências, utilizando recursos e instrumentos que facilitem esta avaliação, que serão discutidos no presente estudo (OLIVEIRA, MOREIRA e GONÇALVES, 2012). De fato, a avaliação da pele no paciente queimado permite identificar, sobretudo o nível de lesão que esta sofreu; os fatores potenciais e agravantes; e o tratamento específico a cada caso. Deve-se levar em consideração a fonte de calor causadora da lesão, que pode ser de origem térmica, química ou elétrica, bem como sua extensão, profundidade e gravidade. (MONTES, BARBOSA e NETO, 2011).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório, descritivo, qualitativo do tipo relato de experiência a partir de vivências no desenvolvimento de ações de extensão voltadas para atendimento de urgência/emergência realizadas pelo Pronto Atendimento do IESP. As instalações do Pronto Atendimento estão localizadas no Instituto de Educação Superior da

Paraíba, cada horário de plantão conta com pelo menos dois socorristas perfazendo 12 horas de atuação por semana. A Equipe do PAI é formada por uma Enfermeira e um Profissional de Educação Física, na coordenação, alunos da Graduação em Enfermagem, Educação Física, Odontologia e Fisioterapia previamente treinados em BLS (Suporte Básico de Vida) e APH (Atendimento Pré Hospitalar). Os resultados foram analisados e discutidos a luz da literatura científica.

A pesquisa levou em consideração os princípios éticos em pesquisa envolvendo seres humanos, sendo submetida a apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa do IESP antes da coleta dos dados conforme determina a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), tendo sido aprovada sem ressalvas conforme parecer consubstanciado do CEP IESP sob CAAE nº 56325916.1.0000.5184.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente relato de experiência descreve a ocorrência de atendimento a uma vítima com queimaduras de 2º grau, sexo feminino, parda, proprietária do *food truck* onde trabalhava. Foi passado para a equipe de socorristas do PAI, uma ocorrência de queimadura no estacionamento, de frente ao bloco central. Chegando no local a vítima encontrava-se consciente, mas abalada, sentada e queixando-se de dor e frio. A equipe optou pela mudança de decúbito da vítima, assim como a humidificação das áreas queimadas e logo em seguida, cobrir a vítima com uma cocha grossa, para evitar a maior perda de calor da mesma, para o ambiente. Todas as devidas medidas foram tomadas até que o serviço móvel de urgência, chegasse para realizar o deslocamento da mesma para o hospital.

O caso relatado, mostra a importância da prevenção contra acidente de trabalho e a capacitação dos Socorristas do PAI, que atendem e socorrem tais vítimas feridas, buscando sempre minimizar a dor e o sofrimento do paciente e promover um atendimento qualificado, seguro e sem risco para ambas as partes. Focando no atendimento imediato e eficaz sobre a situação, tendo uma visão clínica e humanitária.

REFERÊNCIAS

ANDRIS, Deborah A.; et al. Semiologia: Bases para a Prática Assistencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 424p.

MONTES, S. F.; BARBOSA, M. H.; NETO, A.L.S. Aspectos clínicos e epidemiológicos de pacientes queimados internados em um Hospital de Ensino. Rev. Esc. Enferm. USP, São Paulo, v.45, n.2, abr. 2011.

OLIVEIRA, Tathiane Souza; MOREIRA Katia Fernanda; GONÇALVES Ticiane alburquerque . Assistência de enfermagem com pacientes queimados. Rev. Bras. Queimaduras, v.1, n.1, p.31-7, 2012.

PHTLS – Prehospital trauma life Support. **Atendimento pré-hospitalar ao traumatizado: básico e avançado**. 8. Ed. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2016.

SMELTZER, Suzanne C.; BARE, Brenda G. Tratado de enfermagem médico-cirúrgica. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

O USO DAS TECNOLOGIAS NOS SERVIÇOS DE ENFERMAGEM: REVISÃO BIBLIOGRÁFICAFERNANDES, Marciele de Lima¹RANDRYELLY, Everly Gondim Pontes²IVANIELLY, Paulino³ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos⁴¹ Graduanda em Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba.² Graduanda em Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba.³ Graduanda em Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba.⁴ Enfermeira. Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba.**RESUMO**

O evidente aumento do uso da tecnologia computacional nas instituições de saúde vem apresentando um impacto na profissão de enfermagem. Os enfermeiros estão se deparando com novos e complexos desafios com respeito à implantação, uso, avaliação e desenvolvimento destas novas tecnologias. Assim, o objetivo deste estudo é verificar na literatura o uso das tecnologias nos serviços de enfermagem. Trata-se de uma revisão bibliográfica, com base em artigos pesquisados em português no Scielo, Google acadêmico e Biblioteca Virtual de Saúde. A enfermagem precisa saber que não só máquinas estão invadindo a área clínica. Os sistemas de informação estão influenciando como os enfermeiros desenvolvem seu trabalho. Entender a tecnologia como um conceito abrangente, que permeia o cotidiano do profissional de enfermagem, permite a este a compreensão das inúmeras possibilidades que ela traz para aprimorar a assistência prestada ao paciente.

Palavras-Chave: Tecnologia. Enfermagem. Serviços de saúde.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a inserção da informática no ensino de enfermagem tem ocorrido por meio da implantação de disciplinas curriculares, utilização de softwares e outros recursos tecnológicos como a internet e suas possibilidades. Percebe-se por meio deste estudo, que a maioria das experiências de informatização em enfermagem ainda acontece, em sua maioria, dentro do contexto acadêmico, nas universidades. Com a introdução da informática e aparecimento de aparelhos modernos e sofisticados na saúde, ocorreram avanços tecnológicos e valorização da ciência no atual campo de trabalho. Desse modo, as tecnologias da informação e da comunicação podem promover cuidados de saúde centrados no paciente, melhorar a qualidade dos cuidados e educar profissionais de saúde e pacientes (SANTOS; SOUZA, 2017).

Vive-se, hoje, num mundo marcadamente tecnológico que proporciona avanços em muitas das áreas que afetam a vida do homem. Nesse sentido, talvez os cuidados de saúde representem a área onde esses avanços são mais visíveis e provocam maiores expectativas. No entanto, esse progresso tecnológico “tem gerado diversas inquietações e indagações acerca dos benefícios, riscos e das relações construídas entre trabalhadores, doentes e a utilização de tecnologias”, havendo mesmo quem aponte que, juntamente com esse progresso científico, parece aumentar a insatisfação com os profissionais de saúde. Ao realçar que, ao mesmo tempo em que o conhecimento científico e as novas técnicas de tratamento e diagnóstico

evoluem, se vai criando aumento da insatisfação dos doentes com os cuidados de saúde, parecendo apontar a dificuldade em tornar harmoniosa a relação entre o progresso científico e a priorização do humano, no que concerne aos cuidados de saúde (ALMEIDA et al, 2016).

O trabalho em saúde envolve o uso de tecnologias, configurando-se essas como um conjunto de saberes e fazeres relacionados a materiais e produtos que suscitem terapêuticas e processos de trabalho, se constituindo em artifícios para realizar ações na produção da saúde (NETTO; DIAS; GOYANNA, 2016). Assim, o objetivo deste estudo é verificar na literatura o uso das tecnologias nos serviços de enfermagem.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A partir dos anos de 1980, os produtos específicos a serem desenvolvidos e os efeitos da oferta de recursos e da demanda de trabalho na indução à inovação deixam de representar o centro das atenções. Com a globalização da economia e a flexibilização dos formatos organizacionais envolvendo empresas, agências estatais e centros de pesquisa, a formação e o desenvolvimento de redes passam a ser um tema central das pesquisas sobre inovação. Nesse contexto, estabelece-se um novo conceito, o de sistemas nacionais de inovação. Um sistema de inovação é um conjunto de instituições distintas que conjuntamente e individualmente contribuem para o desenvolvimento e a difusão de tecnologias. Instituições de ensino, empresas, agências de pesquisa e de financiamento, públicas ou privadas, estão envolvidas, e, por meio delas, o governo procura formular e executar políticas de incentivo à inovação (RIVERA; ARTMANN, 2016).

O avanço técnico-científico não somente permitiu a expansão comercial das indústrias, mas também serviu de incentivo à criação de equipamentos de bens e consumo sofisticados, além de introduzir a informática e aparelhos médico-cirúrgicos modernos, que trouxeram muitos benefícios e rapidez na luta contra as doenças. Nesse cenário, as máquinas passam a ser associadas com tecnologias e, ainda hoje, essa concepção sobrevive quando se trata de inovações na área da saúde (NIETSCHE et al, 2012).

Entretanto, destaca-se que, o conceito de tecnologia é muito amplo e não deve limitar-se a uma peculiar comparação com equipamentos de ponta, em detrimento de uma esfera abrangente de idéias transformadoras. Vive-se numa era tecnológica onde, muitas vezes, a concepção do termo tecnologia tem sido utilizada de forma enfática, incisiva e determinante, porém equivocada na prática diária, uma vez que tem sido concebida, corriqueiramente, somente como um produto ou equipamento. A temática tecnologia não deve ser tratada através de uma concepção reducionista ou simplista, associada somente a máquinas. Entende-se que tecnologia compreende certos saberes, constituídos para a geração e utilização de produtos, bem como para organizar as relações humanas. Considerando a magnitude do tema, destaca-se a necessidade da produção tecnológica de inovações na área da saúde e enfermagem. Quando usada a favor da saúde, a inovação tecnológica contribui diretamente com a qualidade, efetividade e segurança do cuidado, resultando em um viver saudável (CESTARI et al, 2017; NIETSCHE et al, 2012).

Reafirma-se a importância de tecnologias interativas no processo de cuidado, em especial, na temática da violência obstétrica, que carece ainda mais de pesquisas, discussões e reflexões acerca do tema e subsídios para novas políticas públicas (SANTOS; SOUZA, 2017).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica, com base em artigos de relevância para o tema, foram pesquisados artigos em português no Scielo, Google acadêmico, Biblioteca Virtual de Saúde desenvolvida em setembro de 2019. As buscas foram feitas no idioma do português. Os critérios de avaliação da amostra foram feitas com base em 9 estudos, para análise de dados coletados e com a base de abordagem do tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso das tecnologias está cada vez mais facilitando o trabalho do profissional de enfermagem. Usar esses instrumentos pode contribuir para melhorar a qualidade e agilidade no atendimento. As tecnologias são ferramentas importantes capaz de solucionar problemas, tanto no processo de planejamento, implementação e avaliação, quanto na padronização das ações e processo de trabalho. Dessa forma, podem ser considerados elementos importantes para obtenção da qualidade de serviços. Vantagens tem sido apontados para o uso de protocolos de assistência tais como: maior segurança nos dados dos usuários e também profissionais, redução da variabilidade das ações de cuidado, uso mais racional dos recursos disponíveis e maior transparência e controle de custos. Ainda temos vantagens como protocolos que facilitam o desenvolvimento de indicadores de processos e de resultados, a disseminação de conhecimento, a comunicação profissional e a coordenação do cuidado (NETTO; DIAS; GOYANNA, 2016).

As inovações tecnológicas referem-se à utilização do conhecimento sobre novas formas de produzir e comercializar bens e serviços, e as inovações organizacionais dizem respeito à introdução de novos meios de organizar empresas, fornecedores, produção e comercialização de bens e serviços, sendo complementares. A capacidade de inovação é determinada pelo potencial de transformação de conhecimentos em bens e serviços novos ou melhorados em sua qualidade ou processo produtivo, definição que incorpora a distinção entre inovação radical e incremental: a radical envolve a introdução de um novo conceito no mercado, e a incremental significa uma adição ou diferenciação num conceito já absorvido. A utilização de ferramentas estratégicas de análises de redes pode melhorar a capacidade de organização e de elaboração de políticas das redes. A inovação é um processo que depende da articulação de redes envolvendo atores ligados à produção, aos meios universitários e de pesquisa, aos agentes governamentais, aos atores políticos em geral, aos usuários, dentre outros. A criação de redes de comunicação, de informação e de conhecimento e de lugares de discurso permitiriam formas de aprendizagem organizacional, que corresponderiam a novas configurações simbólicas, a novos dispositivos, capazes de enfrentar ou ajudar a solucionar problemas a partir de análises amplas e da exploração criativa do futuro (RIVERA; ARTMANN, 2016).

Assim, emerge a necessidade de (re) discutir as relações entre tecnologia e enfermagem, na perspectiva das humanidades que enfatizam a sociedade, exigindo um pensamento tecnológico que contemple a ambivalência, em relação à tecnologia, como uma força objetiva e material e como uma entidade construída socialmente. Em síntese, os futuros e os atuais profissionais de enfermagem que desejam expressar uma consciência crítica, criativa e ética, utilizando essas proposições tecnológicas emancipatórias em sua práxis, necessariamente, passarão por um processo de reflexão sobre seu lugar no mundo, sua própria história, sua condição, enquanto profissional e cidadão, para que eles não transformem a sua identidade, mas sim, se constituam em meios para envolverem-se efetivamente na construção de sua utopia social, estética e espiritual na prestação do cuidado (NIETSCHE et al, 2012).

O uso das tecnologias na área da saúde, em especial pelo enfermeiro, necessita ser expandido, não significando apenas a incorporação de equipamentos no cuidado. As tecnologias podem ser classificadas em três dimensões: a - Tecnologias leves, aquelas de caráter relacional baseada na comunicação e no acolhimento e que acontece no momento de encontro com o ser cuidado e objetiva o estabelecimento de vínculos e a autonomização; b - Tecnologias leves duras referem-se aos saberes estruturados que operam na área da saúde como a epidemiologia, a clínica, dentre outras; c - Tecnologias duras, representadas pelos equipamentos e máquinas, material concreto utilizado no ato de cuidado em saúde e na enfermagem. Nesta perspectiva, o cuidado de enfermagem permeia e busca a harmonização entre estas três dimensões da tecnologia, porém, sabe-se que, na atenção ao doente crítico, o uso das tecnologias duras é determinante para a qualidade do cuidado, exigindo conhecimento técnico especializado, por parte de todos os cuidadores envolvidos. O conhecimento da melhor utilização dos aparatos tecnológicos determinam, também, ações mais humanizadas com aquele ser humano que depende de tecnologias duras para continuar vivendo (SCHWONKE et al, 2011).

Considerando-se que a industrialização trouxe consigo, além da modernização, o avanço tecnológico. A tecnologia é grande ajuda na área da saúde, devido aos diagnósticos, terapias e reabilitação do paciente, como também na agilidade da troca de informação. A enfermagem busca o acompanhamento da evolução tecnológica objetivando um desenvolvimento reflexivo na parte do profissional, é imprescindível a ampliação dos processos de formação e capacitação em tecnologia da formação nessa área a inserção destes recursos na prática gerencial e assistencial do enfermeiro. O uso da tecnologia deve ser atrelado a satisfação da necessidade humana, e o ser humano seu criador deve buscar aperfeiçoá-lo, para o seu benefício e coletividade, como forma de cuidado (BAGGIO et al, 2010).

Com o significado de eficiência e qualidade ideologicamente difundido e nem sempre comprovadas ou mesmo avaliadas, a tecnologia atua como legitimadora do ato do profissional de saúde e da instituição que a adota, passando até mesmo a ser utilizada como critério de avaliação de qualidade dos serviços prestados pelos hospitais. Desde Florence em 1859 até os cientistas enfermeiros contemporâneos, o desvelamento e as influências dos paradigmas de Enfermagem, têm contribuído para a construção da ciência de Enfermagem, com definições de princípios teóricos e metodológicos, formas de implementação. Torna-se necessário que os enfermeiros façam uma reflexão sobre suas posturas enquanto seres humanos que prestam cuidados a outros seres humanos. Uma postura crítica-reflexiva deve ser adotada na busca da racionalização, da aquisição e da incorporação de novas tecnologias, onde se torna necessário uma avaliação sob o ponto de vista ético, dos custos, da qualidade da assistência, dos benefícios, das limitações, dos riscos e da adequação às necessidades da população (BARRA et al, 2006).

Assim, conclui-se que o maior desafio nestas reflexões acerca do uso das tecnologias na saúde é mobilizar nos trabalhadores da saúde, em especial nos enfermeiros, a necessidade de tecnologia e cuidado serem construídos socialmente como instâncias que se complementam e se interligam com o mesmo objetivo de defesa da vida e promoção da qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carlos Manuel Torres et al. A influência tecnológica no cuidar dos profissionais de saúde: tradução e adaptação de escalas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, p. 2681, 2016.

BAGGIO, Maria Aparecida et al. Cuidado humano e a tecnologia na enfermagem contemporânea e complexa. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 19, n. 2, p. 378-385, 2010.

BARRA, Daniela Couto Carvalho et al. Evolução histórica e impacto da tecnologia na área da saúde e da enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 8, n. 3, 2006.

CESTARI, Virna Ribeiro Feitosa et al. Aplicabilidade de inovações e tecnologias assistenciais para a segurança do paciente: revisão integrativa. **Cogitare Enfermagem**, v. 22, n. 3, 2017.

NETTO, José Jeová Mourão; DIAS, Maria Socorro De Araújo; GOYANNA, Natália Frota. Uso de instrumentos enquanto tecnologia para a saúde. **Saúde em Redes**, v. 2, n. 1, p. 65-72, 2016.

NIETSCHE, Elisabeta Albertina et al. Tecnologias inovadoras do cuidado em enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 2, n. 1, p. 182-189, 2012.

RIVERA, Francisco Javier Uribe; ARTMANN, Elizabeth. Innovation and communicative action: health management networks and technologies. **Cadernos de saúde publica**, v. 32, p. e00177014, 2016.

SANTOS, Amália Lúcia Machry; SOUZA, Martha Helena Teixeira de. Elaboração de novas tecnologias em enfermagem: utilização de uma cartilha para prevenção. **Rev. enferm. UFPE on line**, v. 11, n. 10, p. 3893-3898, 2017.

SCHWONKE, Camila Rose G. Barcelos et al. Perspectivas filosóficas do uso da tecnologia no cuidado de enfermagem em terapia intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 1, p. 189-192, 2011.

O USO DAS TECNOLOGIAS NOS SERVIÇOS DE ENFERMAGEM: REVISÃO BIBLIOGRÁFICAFERNANDES, Marciele de Lima¹RANDRYELLY, Everly Gondim Pontes²IVANIELLY, Paulino³ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos⁴¹ Graduanda em Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba.² Graduanda em Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba.³ Graduanda em Enfermagem do Instituto de Educação Superior da Paraíba.⁴ Enfermeira. Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba.**RESUMO**

O evidente aumento do uso da tecnologia computacional nas instituições de saúde vem apresentando um impacto na profissão de enfermagem. Os enfermeiros estão se deparando com novos e complexos desafios com respeito à implantação, uso, avaliação e desenvolvimento destas novas tecnologias. Assim, o objetivo deste estudo é verificar na literatura o uso das tecnologias nos serviços de enfermagem. Trata-se de uma revisão bibliográfica, com base em artigos pesquisados em português no Scielo, Google acadêmico e Biblioteca Virtual de Saúde. A enfermagem precisa saber que não só máquinas estão invadindo a área clínica. Os sistemas de informação estão influenciando como os enfermeiros desenvolvem seu trabalho. Entender a tecnologia como um conceito abrangente, que permeia o cotidiano do profissional de enfermagem, permite a este a compreensão das inúmeras possibilidades que ela traz para aprimorar a assistência prestada ao paciente.

Palavras-Chave: Tecnologia. Enfermagem. Serviços de saúde.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a inserção da informática no ensino de enfermagem tem ocorrido por meio da implantação de disciplinas curriculares, utilização de softwares e outros recursos tecnológicos como a internet e suas possibilidades. Percebe-se por meio deste estudo, que a maioria das experiências de informatização em enfermagem ainda acontece, em sua maioria, dentro do contexto acadêmico, nas universidades. Com a introdução da informática e aparecimento de aparelhos modernos e sofisticados na saúde, ocorreram avanços tecnológicos e valorização da ciência no atual campo de trabalho. Desse modo, as tecnologias da informação e da comunicação podem promover cuidados de saúde centrados no paciente, melhorar a qualidade dos cuidados e educar profissionais de saúde e pacientes (SANTOS; SOUZA, 2017).

Vive-se, hoje, num mundo marcadamente tecnológico que proporciona avanços em muitas das áreas que afetam a vida do homem. Nesse sentido, talvez os cuidados de saúde representem a área onde esses avanços são mais visíveis e provocam maiores expectativas. No entanto, esse progresso tecnológico “tem gerado diversas inquietações e indagações acerca dos benefícios, riscos e das relações construídas entre trabalhadores, doentes e a utilização de tecnologias”, havendo mesmo quem aponte que, juntamente com esse progresso científico, parece aumentar a insatisfação com os profissionais de saúde. Ao realçar que, ao mesmo tempo em que o conhecimento científico e as novas técnicas de tratamento e diagnóstico

evoluem, se vai criando aumento da insatisfação dos doentes com os cuidados de saúde, parecendo apontar a dificuldade em tornar harmoniosa a relação entre o progresso científico e a priorização do humano, no que concerne aos cuidados de saúde (ALMEIDA et al, 2016).

O trabalho em saúde envolve o uso de tecnologias, configurando-se essas como um conjunto de saberes e fazeres relacionados a materiais e produtos que suscitam terapêuticas e processos de trabalho, se constituindo em artifícios para realizar ações na produção da saúde (NETTO; DIAS; GOYANNA, 2016). Assim, o objetivo deste estudo é verificar na literatura o uso das tecnologias nos serviços de enfermagem.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A partir dos anos de 1980, os produtos específicos a serem desenvolvidos e os efeitos da oferta de recursos e da demanda de trabalho na indução à inovação deixam de representar o centro das atenções. Com a globalização da economia e a flexibilização dos formatos organizacionais envolvendo empresas, agências estatais e centros de pesquisa, a formação e o desenvolvimento de redes passam a ser um tema central das pesquisas sobre inovação. Nesse contexto, estabelece-se um novo conceito, o de sistemas nacionais de inovação. Um sistema de inovação é um conjunto de instituições distintas que conjuntamente e individualmente contribuem para o desenvolvimento e a difusão de tecnologias. Instituições de ensino, empresas, agências de pesquisa e de financiamento, públicas ou privadas, estão envolvidas, e, por meio delas, o governo procura formular e executar políticas de incentivo à inovação (RIVERA; ARTMANN, 2016).

O avanço técnico-científico não somente permitiu a expansão comercial das indústrias, mas também serviu de incentivo à criação de equipamentos de bens e consumo sofisticados, além de introduzir a informática e aparelhos médico-cirúrgicos modernos, que trouxeram muitos benefícios e rapidez na luta contra as doenças. Nesse cenário, as máquinas passam a ser associadas com tecnologias e, ainda hoje, essa concepção sobrevive quando se trata de inovações na área da saúde (NIETSCHE et al, 2012).

Entretanto, destaca-se que, o conceito de tecnologia é muito amplo e não deve limitar-se a uma peculiar comparação com equipamentos de ponta, em detrimento de uma esfera abrangente de idéias transformadoras. Vive-se numa era tecnológica onde, muitas vezes, a concepção do termo tecnologia tem sido utilizada de forma enfática, incisiva e determinante, porém equivocada na prática diária, uma vez que tem sido concebida, corriqueiramente, somente como um produto ou equipamento. A temática tecnologia não deve ser tratada através de uma concepção reducionista ou simplista, associada somente a máquinas. Entende-se que tecnologia compreende certos saberes, constituídos para a geração e utilização de produtos, bem como para organizar as relações humanas. Considerando a magnitude do tema, destaca-se a necessidade da produção tecnológica de inovações na área da saúde e enfermagem. Quando usada a favor da saúde, a inovação tecnológica contribui diretamente com a qualidade, efetividade e segurança do cuidado, resultando em um viver saudável (CESTARI et al, 2017; NIETSCHE et al, 2012).

Reafirma-se a importância de tecnologias interativas no processo de cuidado, em especial, na temática da violência obstétrica, que carece ainda mais de pesquisas, discussões e reflexões acerca do tema e subsídios para novas políticas públicas (SANTOS; SOUZA, 2017).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica, com base em artigos de relevância para o tema, foram pesquisados artigos em português no Scielo, Google acadêmico, Biblioteca Virtual de Saúde desenvolvida em setembro de 2019. As buscas foram feitas no idioma do português. Os critérios de avaliação da amostra foram feitas com base em 9 estudos, para análise de dados coletados e com a base de abordagem do tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso das tecnologias está cada vez mais facilitando o trabalho do profissional de enfermagem. Usar esses instrumentos pode contribuir para melhorar a qualidade e agilidade no atendimento. As tecnologias são ferramentas importantes capaz de solucionar problemas, tanto no processo de planejamento, implementação e avaliação, quanto na padronização das ações e processo de trabalho. Dessa forma, podem ser considerados elementos importantes para obtenção da qualidade de serviços. Vantagens tem sido apontados para o uso de protocolos de assistência tais como: maior segurança nos dados dos usuários e também profissionais, redução da variabilidade das ações de cuidado, uso mais racional dos recursos disponíveis e maior transparência e controle de custos. Ainda temos vantagens como protocolos que facilitam o desenvolvimento de indicadores de processos e de resultados, a disseminação de conhecimento, a comunicação profissional e a coordenação do cuidado (NETTO; DIAS; GOYANNA, 2016).

As inovações tecnológicas referem-se à utilização do conhecimento sobre novas formas de produzir e comercializar bens e serviços, e as inovações organizacionais dizem respeito à introdução de novos meios de organizar empresas, fornecedores, produção e comercialização de bens e serviços, sendo complementares. A capacidade de inovação é determinada pelo potencial de transformação de conhecimentos em bens e serviços novos ou melhorados em sua qualidade ou processo produtivo, definição que incorpora a distinção entre inovação radical e incremental: a radical envolve a introdução de um novo conceito no mercado, e a incremental significa uma adição ou diferenciação num conceito já absorvido. A utilização de ferramentas estratégicas de análises de redes pode melhorar a capacidade de organização e de elaboração de políticas das redes. A inovação é um processo que depende da articulação de redes envolvendo atores ligados à produção, aos meios universitários e de pesquisa, aos agentes governamentais, aos atores políticos em geral, aos usuários, dentre outros. A criação de redes de comunicação, de informação e de conhecimento e de lugares de discurso permitiriam formas de aprendizagem organizacional, que corresponderiam a novas configurações simbólicas, a novos dispositivos, capazes de enfrentar ou ajudar a solucionar problemas a partir de análises amplas e da exploração criativa do futuro (RIVERA; ARTMANN, 2016).

Assim, emerge a necessidade de (re) discutir as relações entre tecnologia e enfermagem, na perspectiva das humanidades que enfatizam a sociedade, exigindo um pensamento tecnológico que contemple a ambivalência, em relação à tecnologia, como uma força objetiva e material e como uma entidade construída socialmente. Em síntese, os futuros e os atuais profissionais de enfermagem que desejam expressar uma consciência crítica, criativa e ética, utilizando essas proposições tecnológicas emancipatórias em sua práxis, necessariamente, passarão por um processo de reflexão sobre seu lugar no mundo, sua própria história, sua condição, enquanto profissional e cidadão, para que eles não transformem a sua identidade, mas sim, se constituam em meios para envolverem-se efetivamente na construção de sua utopia social, estética e espiritual na prestação do cuidado (NIETSCHE et al, 2012).

O uso das tecnologias na área da saúde, em especial pelo enfermeiro, necessita ser expandido, não significando apenas a incorporação de equipamentos no cuidado. As tecnologias podem ser classificadas em três dimensões: a - Tecnologias leves, aquelas de caráter relacional baseada na comunicação e no acolhimento e que acontece no momento de encontro com o ser cuidado e objetiva o estabelecimento de vínculos e a autonomização; b - Tecnologias leves duras referem-se aos saberes estruturados que operam na área da saúde como a epidemiologia, a clínica, dentre outras; c - Tecnologias duras, representadas pelos equipamentos e máquinas, material concreto utilizado no ato de cuidado em saúde e na enfermagem. Nesta perspectiva, o cuidado de enfermagem permeia e busca a harmonização entre estas três dimensões da tecnologia, porém, sabe-se que, na atenção ao doente crítico, o uso das tecnologias duras é determinante para a qualidade do cuidado, exigindo conhecimento técnico especializado, por parte de todos os cuidadores envolvidos. O conhecimento da melhor utilização dos aparatos tecnológicos determinam, também, ações mais humanizadas com aquele ser humano que depende de tecnologias duras para continuar vivendo (SCHWONKE et al, 2011).

Considerando-se que a industrialização trouxe consigo, além da modernização, o avanço tecnológico. A tecnologia é grande ajuda na área da saúde, devido aos diagnósticos, terapias e reabilitação do paciente, como também na agilidade da troca de informação. A enfermagem busca o acompanhamento da evolução tecnológica objetivando um desenvolvimento reflexivo na parte do profissional, é imprescindível a ampliação dos processos de formação e capacitação em tecnologia da formação nessa área a inserção destes recursos na prática gerencial e assistencial do enfermeiro. O uso da tecnologia deve ser atrelado a satisfação da necessidade humana, e o ser humano seu criador deve buscar aperfeiçoá-lo, para o seu benefício e coletividade, como forma de cuidado (BAGGIO et al, 2010).

Com o significado de eficiência e qualidade ideologicamente difundido e nem sempre comprovadas ou mesmo avaliadas, a tecnologia atua como legitimadora do ato do profissional de saúde e da instituição que a adota, passando até mesmo a ser utilizada como critério de avaliação de qualidade dos serviços prestados pelos hospitais. Desde Florence em 1859 até os cientistas enfermeiros contemporâneos, o desvelamento e as influências dos paradigmas de Enfermagem, têm contribuído para a construção da ciência de Enfermagem, com definições de princípios teóricos e metodológicos, formas de implementação. Torna-se necessário que os enfermeiros façam uma reflexão sobre suas posturas enquanto seres humanos que prestam cuidados a outros seres humanos. Uma postura crítica-reflexiva deve ser adotada na busca da racionalização, da aquisição e da incorporação de novas tecnologias, onde se torna necessário uma avaliação sob o ponto de vista ético, dos custos, da qualidade da assistência, dos benefícios, das limitações, dos riscos e da adequação às necessidades da população (BARRA et al, 2006).

Assim, conclui-se que o maior desafio nestas reflexões acerca do uso das tecnologias na saúde é mobilizar nos trabalhadores da saúde, em especial nos enfermeiros, a necessidade de tecnologia e cuidado serem construídos socialmente como instâncias que se complementam e se interligam com o mesmo objetivo de defesa da vida e promoção da qualidade de vida da população.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Carlos Manuel Torres et al. A influência tecnológica no cuidar dos profissionais de saúde: tradução e adaptação de escalas. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 24, p. 2681, 2016.

BAGGIO, Maria Aparecida et al. Cuidado humano e a tecnologia na enfermagem contemporânea e complexa. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 19, n. 2, p. 378-385, 2010.

BARRA, Daniela Couto Carvalho et al. Evolução histórica e impacto da tecnologia na área da saúde e da enfermagem. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, v. 8, n. 3, 2006.

CESTARI, Virna Ribeiro Feitosa et al. Aplicabilidade de inovações e tecnologias assistenciais para a segurança do paciente: revisão integrativa. **Cogitare Enfermagem**, v. 22, n. 3, 2017.

NETTO, José Jeové Mourão; DIAS, Maria Socorro De Araújo; GOYANNA, Natália Frota. Uso de instrumentos enquanto tecnologia para a saúde. **Saúde em Redes**, v. 2, n. 1, p. 65-72, 2016.

NIETSCHE, Elisabeta Albertina et al. Tecnologias inovadoras do cuidado em enfermagem. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 2, n. 1, p. 182-189, 2012.

RIVERA, Francisco Javier Uribe; ARTMANN, Elizabeth. Innovation and communicative action: health management networks and technologies. **Cadernos de saúde pública**, v. 32, p. e00177014, 2016.

SANTOS, Amália Lúcia Machry; SOUZA, Martha Helena Teixeira de. Elaboração de novas tecnologias em enfermagem: utilização de uma cartilha para prevenção. **Rev. enferm. UFPE on line**, v. 11, n. 10, p. 3893-3898, 2017.

SCHWONKE, Camila Rose G. Barcelos et al. Perspectivas filosóficas do uso da tecnologia no cuidado de enfermagem em terapia intensiva. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 64, n. 1, p. 189-192, 2011.

O PAPEL DO ENFERMEIRO FRENTE AO PACIENTE COM TROMBOSE VENOSA PROFUNDA

LUCENA, Bruna Barbosa¹

*FERREIRA, Renata Luzia Pontes Jacauna¹

SILVA, Thayná Milena de Oliveira

*FERREIRA, Vitória Aguiar¹

**MACEDO, Suzana Araújo²

¹ Discente do curso de Enfermagem - IESP

² Enfermeira e Docente do curso de Enfermagem - IESP

RESUMO

Introdução: Trombose Venosa Profunda (TVP) é uma doença caracterizada pela formação aguda de trombos que acometem as veias profundas com consequente reação inflamatória e por se tratar de uma doença multifatorial aumentam-se os fatores de risco durante seu tratamento. Suas causas e sintomas podem variar de indivíduo para indivíduo, podendo ser fatal. **Objetivo:** Enfatizar os cuidados de enfermagem na assistência dos pacientes portadores de TVP de acordo com o seu quadro clínico, buscando obter bons resultados e evitando mais agravos a sua saúde. **Método:** Realizou-se uma pesquisa bibliográfica de artigos científicos de 2008-2014, selecionados na plataforma Google acadêmico. **Conclusão:** A enfermagem exerce um papel fundamental na atenção aos pacientes críticos ou não-críticos, pois trata-se de uma ciência que baseia-se no cuidar do indivíduo, de forma geral, responsabilizando-se pela promoção, prevenção (de doenças e complicações) e recuperação da saúde minimizando sempre que possível as complicações advindas de sua enfermidade.

Palavras-chave: Trombose Venosa. Assistência de Enfermagem. Complicações.

INTRODUÇÃO

A patologia Trombose Venosa Profunda (TVP) tem como definição a deposição aguda de trombos em veias profundas que se manifesta nas pernas. O tromboembolismo venoso (TEV), que inclui a trombose venosa profunda (TVP), acarreta um substancial aumento da morbimortalidade dos pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTI), complicação comum em pacientes críticos.

Segundo resultados de uma pesquisa realizada pelo IBOPE 2010 (Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística), com estudos sobre a incidência do TEV no Brasil realizado pela UNESP de Botucatu (SP), mostrou a incidência de 0,6 caso a cada 1.000 habitantes por ano. O mesmo levantamento revelou que, com base em 998 autópsias realizadas na Escola de Medicina de Botucatu, foram encontrados 19,1% de casos de embolia pulmonar, sendo a embolia a causa direta de óbito de 3,7% dos casos.

A (TVP) pode estar associada a diversas causas, e os seus sintomas mais comuns são caracterizados pelo edema e a dor no membro inferior sendo a queixa com mais prevalência e que em muitos casos se propaga para todo membro.

O paciente crítico deve ser alvo de atenção diferenciada pela equipe de enfermagem, não somente pelo alto risco, mas também em função da multiplicidade de variáveis que podem influenciar na decisão a respeito da profilaxia. As complicações relacionadas ao sistema

respiratórias não são incomuns no pós-operatório e aumentam a morbidade e a mortalidade. Entre as mais frequentes estão a atelectasia, a pneumonia, o tromboembolismo pulmonar e a falência respiratória. O Enfermeiro atua na prevenção dessas possíveis complicações, mantendo vigília e atentando-se para sinais e sintomas que possam surgir indevidamente, aplicando a melhor conduta sendo fundamental para o sucesso do tratamento.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Conceitua-se como trombose a formação de um complexo plaquetário-coágulo em qualquer parte do sistema cardiovascular por ativação do sistema de coagulação. Os trombos são compostos por fibrinas e elementos figurados do sangue e podem se formar no sistema arterial, venoso ou na microcirculação. Os arteriais se formam em sistemas de alta pressão e fluxo e compõem-se, principalmente de plaquetas e fibrina. Os venosos se formam em áreas de estase, são ricos em hemácias, fibrinas e pobres em plaquetas. (BARP, Milara et al, 2018)

A trombose venosa profunda é a maior causa de óbitos intra-hospitalares no mundo e, paradoxalmente, a mais evitável. Nos Estados Unidos, em 2010, foram estimados 900.000 casos anuais de tromboembolismo e 1/3 deles evoluiu para óbito. Dos sobreviventes, 4% desenvolveram hipertensão pulmonar. Há estimativa de que 25-50% dos pacientes com trombose venosa profunda desenvolverão a síndrome pós-trombótica com redução da qualidade de vida. Embora exista várias formas de evitá-la existe ainda um elevado déficit em sua profilaxia, causando o tromboembolismo. (OKUHARA, 2012)

A imobilidade no leito e as varizes são fatores de risco dos mais importantes, da estase venosa. Os fatores trombogênicos podem estar presentes em neoplasias, haja vista que tumores podem aumentar a ação dos fatores pró-coagulantes. A idade avançada também é considerada fator de risco para a TVP, porque no envelhecimento ocorre diminuição da atividade fibrinolítica, elevação da resistência vascular e dilatação venosa com consequente redução da velocidade do fluxo sanguíneo. Existe maior incidência no sexo feminino, que é frequentemente relacionada ao uso de medicação anticoncepcional, tendo em vista que os estrógenos aumentam os níveis sanguíneos de fatores de coagulação. A obesidade é um fator de risco independente para o desenvolvimento da TVP, uma vez que inibe a atividade fibrinolítica e dificulta a deambulação. (RODRIGUES, 2008)

A grande maioria das TVP apresentam poucas manifestações clínicas ou apresenta-se em caráter assintomático. São sintomas e sinais clínicos clássicos da TVP: dor a palpação muscular, dor espontânea, empastamento da panturrilha, edema subcutâneo e muscular, distensão venosa superficial e aumento da temperatura do membro afetado. As alterações da coloração da pele são mais comuns nas TVP proximais severas, com Coloração cianótica pela obstrução do segmento (phlegmasia cerulea) ou palidez pela presença do vasoespasm (phlegmasia alba). (PENHA, 2009)

O Enfermeiro exerce um papel fundamental no que tange a melhor evolução clínica do paciente, com melhoras significativas. É essencial o reconhecimento dos primeiros sinais e sintomas no estágio inicial da doença, e a observação se há sangramento decorrente do uso de anticoagulantes, cabendo ao mesmo seguir com suas devidas orientações ao paciente e familiares, bem como o processo de reabilitação, com o estímulo ao movimento passivo e ativo no leito e à deambulação precoce. O processo de enfermagem é imprescindível para a boa qualidade na assistência, pois seu principal objetivo, além de alcançar um bom

prognóstico, é também a prevenção da Embolia Pulmonar, principal complicação da TVP. (DA SILVA, 2014)

METODOLOGIA

Realizou-se um estudo bibliográfico de artigos científicos, relacionados à abordagem da temática explorada, pesquisados através da plataforma online a partir dos artigos ano 2008 a 2018 na base google acadêmico, Scielo e Biblioteca Virtual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A enfermagem exerce um papel fundamental na atenção aos pacientes diagnosticados com Trombose Venosa Profunda, pois trata-se de uma ciência que baseia-se no cuidar do indivíduo, de forma integral, responsabilizando-se pela promoção a saúde e recuperação de determinada patologia, e fazendo com que sejam evitadas possíveis complicações. Através do histórico do paciente é possível revelar a verdadeira incidência da trombose venosa profunda, os perfis dos pacientes internados e a identificação dos grupos de alto risco, identificando o fator que o levou ao atual estado clínico. Diante do quadro evidenciado, há a necessidade da equipe de enfermagem assumir medidas juntamente com a equipe multiprofissional visando obter as corretas profilaxias contra essa grave afecção, de acordo com as melhores evidências científicas.

REFERÊNCIAS

BARP, Milara et al. Cuidados de Enfermagem na prevenção do tromboembolismo venoso: revisão integrativa. 2018.

DA SILVA, Lidiana Xavier; GUSMÃO, Gianelli Linhares; DE AZEVEDO, Aline Siqueira. Assistência de enfermagem no tratamento da trombose venosa profunda em pacientes críticos. **Biológicas & Saúde**, v. 4, n. 15, 2014.

OKUHARA, ALBERTO et al. Incidência de trombose venosa profunda e qualidade da profilaxia para tromboembolismo venoso. **Rev Col Bras Cir**, v. 41, n. 1, p. 2-6, 2014

PENHA, Geane de Souza et al. Mobilização precoce na fase aguda da trombose venosa profunda de membros inferiores. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 8, n. 1, 2009.

RODRIGUES, Alfredo José; ÉVORA, Paulo R. Barbosa; VICENTE, Walter Villela de A. Complicações respiratórias no pós-operatório. **Medicina (Ribeirao Preto. Online)**, v. 41, n. 4, p. 469-476, 2008.

A IMPORTÂNCIA DAS LICENÇAS AMBIENTAIS PARA AS OBRAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL

*DUARTE, Anderson Matheus da Silva¹

*SILVA, Matheus Cruz da¹

**, LIMA, Williams da Silva Guimarães de²

1 Graduando em Engenharia Civil/IESP

2 Mestre Geodinâmica Professor das Engenharias/IESP

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo analisar a proteção jurídica do meio ambiente no contexto do desenvolvimento sustentável, no tocante ao licenciamento ambiental, para obras de construção civil no município de João Pessoa/PB, instrumento responsável por efetivar a preservação ambiental. Estas são atividades que ocasiona degradação ambiental diminuindo a capacidade de ecossistema em sustentar a vida. Assim é notório que o acompanhamento ambiental sugere mitigar e reduzir os impactos ambientais de obras da construção civil. Nessa perspectiva a pesquisa busca apontar possibilidades de realizar obras de construção de Engenharia Civil de forma sustentável e diminuir os custos da obra. Os dados que devem ser levantados na pesquisa buscam projetar obras mais sustentáveis elementos fundamentais para a sociedade, gerando crescimento da indústria de construção civil, buscando melhorias e combater desperdícios, antes e durante o procedimento de sua execução.

Palavras-Chave: Construção civil; Impactos Ambientais; Licença ambiental;

INTRODUÇÃO

A avaliação ambiental requer um grande destaque antes e durante a execução dos serviços nas obras de construção civil, permitindo obter um controle das técnicas adotadas em função do processo as quais são submetidas, contribuindo para a evolução e boa condução da obra. As legislações ambientais, foram instituídas para minimizar os impactos ambientais em decorrência destas obras, gerando reflexos na redução de custos, consolidação da recuperação ambiental e aumento da eficiência dos serviços. O Acompanhamento Ambiental em Obras (AAO), busca reduzir e mitigar os impactos ambientais, melhorando a gestão de efluentes líquidos, armazenamento, utilização e deslocamento dos produtos químicos, dentre outros controles (BARROS, 2017).

Um dos vários procedimentos para iniciar uma obra de construção é aquisição das licenças ambientais, pois trata do procedimento no qual o poder público, representado por órgãos ambientais, autoriza e acompanha a implantação na operação de atividades de obras de construção civil que utilizam recursos naturais, atividades potencialmente poluidoras ou que possam ocasionar degradação do meio ambiente. O licenciamento ambiental tornou-se obrigatório em todo o território nacional e as atividades potencialmente poluidoras não podem funcionar sem o devido documento que sinaliza a permissão de início das obras. Este documento apresenta prazo de validade definido pelo órgão emissor, Federal, Estadual ou Municipal e estabelece regras, condições, restrições, além das medidas de controle a serem seguidas.

É responsabilidade do empreendedor dar entrada no licenciamento ambiental junto aos órgãos competentes, assim como prever eventuais compensações e trabalhos específicos necessários desde a etapa de planejamento da obra até sua entrega final. O objetivo principal

da presente pesquisa é identificar, a importância das licenças ambientais em obras da construção civil, sendo estas, obrigatórias buscando mitigar os impactos ambientais e elaborar projetos de recuperação de áreas degradadas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Geologia Ambiental é a ciência que abrange um amplo espectro de interações prováveis entre o Homem e o ambiente físico. Especificamente, é a aplicação da informação geológica para resolver conflitos, minimizando a possibilidade de degradação ambiental, ou maximizando a possibilidade de adequado uso do ambiente natural ou modificado (GOMES, 2014). A construção civil tem uma posição de destaque na economia brasileira. Entretanto, é um agente potencialmente poluidor gerando impactos ambientais, como por exemplo, o aumento da vulnerabilidade dos lençóis freáticos, rio ou córregos próximos às obras, danos as construções, ruas ou estradas vizinhas, déficit na qualidade do ar, devido à poluição e ruídos.

Em muitas obras os resíduos gerados são despejados em terrenos abandonados, várzeas e taludes de cursos d'água o que além de gerar grandes impactos afetam a paisagem urbana. Um exemplo bem comum é a destinação dos resíduos de obras da construção civil quando queimados no próprio canteiro de obras ocasiona poluição atmosférica (MALVÃO, 2013).

Degradação ambiental ocorre em três momentos, desde a extração e fabricação de materiais para obras de construção civil, como por exemplo, a extração da argila para produção de tijolo e minério, para fabricação do ferro. Passa pela execução de obras, durante a construção das edificações, estradas e pontes, até na disposição dos resíduos gerados por estes tipos de obras. A matéria-prima utilizada na construção civil é obtida pela extração de recursos naturais, tais quais, madeira, aço, cimento, areia e agregados.

Uma das formas de controlar estas ações é a obtenção das licenças ambientais instrumentos da política nacional do meio ambiente (PNMA), Lei 6.938/81, que trata sobre a proteção do bem comum do povo (meio ambiente) e compatibilizar sua preservação com o desenvolvimento econômico-social. Ambos, essenciais para a sociedade, são direitos constitucionais.

A resolução CONAMA 237/97, estabelece que o licenciamento ambiental é procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos. Além disso indica as atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, ou aquelas que sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares, sinalizando as normas técnicas aplicáveis ao caso (MENDES, 2016).

METODOLOGIA

O presente estudo foi baseado principalmente em métodos de pesquisas exploratórias e bibliográficas, onde foram apresentadas as contextualizações, inerentes aos procedimentos adotados para aquisição das licenças ambientais, solicitados para viabilizar as obras de construção civil, potencial agente poluidor do meio ambiente. Esta ação busca definir medidas mitigadoras e compensatórias dos impactos negativos oriundos dos projetos de engenharias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo tem como base obter conhecimento parcial sobre os danos ocasionados por obras de construções civis, onde se apresentou também possíveis alternativas que reduzam esses problemas. Se faz necessário aplicar ações voltadas ao desenvolvimento sustentável nas construções, contribuindo no processo mitigatório da degradação ambiental. As consequências de não obtenção das licenças ambientais são, em geral, bastante pesadas para as construtoras. Se não tomar estes procedimentos pode acarretar em embargo, multa, suspensão das atividades e processos judiciais, ocasionando prejuízo no orçamento nas obras de construção civil.

Além das certificações, práticas de gerenciamento de resíduos, reciclagem de materiais e tratamento de efluentes ofertam vantagens para aos clientes do empreendimento. Na construção sustentável, deve-se buscar soluções para a resolução de problemas que tenham como consequência a degradação ambiental. Dessa forma, é necessário desenvolver pesquisas sobre o assunto, buscando estabelecer métodos que reduzam a extração e consumo de matérias primas de forma descontrolada e reduzir a geração de resíduos sólidos, uso de água e energia.

Diante do grande fluxo de desenvolvimento urbano, a sustentabilidade apresenta-se como tema bastante discutido entre os mais diversos meios e profissões. Além dos impactos a nível social e econômico se tem hoje na engenharia civil uma maior preocupação e respeito ao meio ambiente. Estes se iniciam desde a ocupação do solo até os problemas causados ao meio natural e construído. Edificações mais sustentáveis são fundamentais para a sociedade, para o crescimento da indústria da construção e para a conservação do meio ambiente.

REFERÊNCIAS

BARROS, Adriano Jose de. **Estudo de caso: atribuições do engenheiro ambiental na construção civil**, controles de obra 2017 <http://www.eumed.net/rev/caribe/2017/02/obra.html> Acesso em: 12/09/2019.

BRASIL. **Conselho Nacional do Meio Ambiente**. Resolução n.237, de 22 de dezembro de 1997. Regulamenta os aspectos de licenciamento ambiental estabelecidos na Política Nacional do Meio Ambiente. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 22 dez. 1997.

BRASIL. **Decreto nº 99.274, de 6 de junho de 1990**. Regulamenta a Lei nº 6.938/81, que dispõe respectivamente sobre a criação de Estações Ecológicas e Áreas de Proteção Ambiental e sobre a Política Nacional de Meio Ambiente.

GOMES, Marco Antônio Ferreira. **“Geologia aplicada à engenharia”** 2014 <https://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Geologia/56761266.html> Acesso em: 12/09/2019.

MALVÃO, Fabiano. **Gerenciamento dos resíduos da construção civil** 2013 <https://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Gerenciamento-Dos-Res%C3%ADduos-Da-Constru%C3%A7%C3%A3o-Civil/44166121.html> Acesso em: 19/09/2019.

MENDES, Nathalia. **Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) - Lei nº 6938/81** Conceito, objeto e instrumentos 2016 <https://nathymendes.jusbrasil.com.br/noticias/321528492/politica-nacional-do-meio-ambiente-pnma-lei-n-6938-81> acesso em; 12/09/2019.

A INFLUÊNCIA DO ESTUDO DOS SOLOS PARA OBRAS DE FUNDAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

*PESSOA, Mattheus Ramos Cabral,¹

*RODRIGUES, Luã Lucas Felizardo,¹

**LIMA, Williams da Silva Guimarães de,²

1 Aluno Graduando em Engenharia Civil - IESP

2 Mestre em Geodinâmica e Professor das Engenharias - IESP

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo promover um leve debate a respeito do estudo do solo, desde o intemperismo, erosão até sua formação em camadas. Em alguns casos de estudos mal executados e resultados de obras que resultaram em recalque devido a sua má construção em solos não estruturados para as obras de construção civil. Dessa forma se faz necessário estudo mais abrangentes buscando obter informações mais detalhadas na formação do solo objetivando entender os conceitos de desagregação das rochas (intemperismo), fenômenos de transporte (erosão) que originam os tipos de solos ocasionados a partir destes fenômenos naturais, onde a engenharia civil se ampara para elaborar seus projetos.

Palavras-Chave: intemperismo; erosão; construção civil; formação dos solos.

INTRODUÇÃO

A formação do solo se dá pela deposição dos sedimentos que se transformam em argila, e assim, com a ação de fenômenos físicos, biológicos e químicos temos o começo de formação de um solo, com suas camadas que são paralelas à superfície terrena caracterizando seus horizontes. Desse modo pode-se analisar e verificar estes quando “recortados” em faixa de solo configurando-se os seus perfis de acordo com a profundidade. São considerados horizontes do solo as nomenclaturas O, A, E, B, C e Rocha Mãe. A primeira camada do solo é onde se decompõe restos de plantas e animais na parte superior, considerado horizonte O. No horizonte A, encontra-se os primeiros minérios do solo, contendo principalmente húmus. O horizonte E é geralmente mais claro apresentando argila e óxido de ferro além de resquícios de húmus que são transportados para o horizonte B, este em questão é o que detém todos os vestígios provenientes dos horizontes A e E transportados pelas infiltrações de água, considerado fenômeno de iluviação. O horizonte C encontra-se poucos fragmentos da Rocha Mãe (horizonte R) com presença de minerais pouco transformados, ou seja, horizonte com características mais próximas ao material que originou o solo.

Considera-se que o solo é um produto do intemperismo, onde se apresenta os seus mais variados tipos. É importante no ramo da Engenharia Civil conhecer qual o melhor tipo de solo para obras de construção. Por fim, o presente trabalho tem como finalidade identificar estes tipos, elemento de suma importância para implantação das obras de construção civil, onde será possível estabelecer qual fundação mais adequada deverá ser implantada a estrutura da edificação buscando não comprometer sua base.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O intemperismo pode-se dividir em 3 tipos, o intemperismo físico que se dá pela desagregação e fragmentação mecânica, o químico em decorrência da decomposição química

e o biológico ocasionado pela transformação das rochas por organismos vivos, sejam bactérias ou animais. Este fenômeno é considerado um processo de transformação que as rochas sofrem ao aflorar na superfície da crosta. Sua dinâmica acontece através da ação dos agentes exógenos ou externos que transforma o relevo, por exemplo, água, vento, temperatura e seres vivos (PENA, 2015).

De acordo com este fenômeno, as rochas se fragmentam em produtos residuais que são transportados por processos erosivos, sendo estes: ação eólica, gravitacional, fluvial, pluvial e glacial. Partindo deste pressuposto, entende-se que o solo pode ser caracterizado de duas formas, solos residuais, quando os produtos intempéricos permanecem sobre a rocha de origem ou solos transportados quando erodidos.

Em se tratando de erosão é considerado um fenômeno natural provocado pela desagregação de materiais da crosta terrestre pela ação dos agentes exógenos, tais como as chuvas, os ventos, as águas dos rios, entre outros. Essas partículas que compõem o solo são deslocadas de seu local de origem, sendo transportadas para as áreas mais baixas do terreno (FRANCISCO, 2014). Considerando estes fenômenos anteriormente mencionados, entende-se que a Formação do Solo se tornou um objeto de estudo de suma importância, dado os problemas encontrados nas obras de construção civil. Com o avanço desses estudos, se faz necessário pesquisas mais aprofundadas sobre a formação do solo desde a sua gênese até sua deposição final nas bacias sedimentares.

De acordo com Zimback (2003), solo é um corpo natural, possuindo comprimento, largura e profundidade, e constitui a camada externa da litosfera, em contato com a atmosfera. Como o solo é formado a partir de um material que lhe dá origem, através ação de fatores climáticos e biológicos, o solo pode ser estudado como um corpo formado por fatores de formação e por processos de formação, os quais vão definir o solo resultante como um indivíduo com características e propriedades que o diferenciam dos demais solos.

Para que se possa entender o comportamento de um solo, ou prever o desempenho de uma fundação nele apoiada, é necessário que se conheça algumas das suas características de comportamento. Este comportamento é influenciado pela estrutura, composição mineralógica e permeabilidade, bem como pelas condições de carga (e umidade) a que ele estará submetido (SILVA, 1993, pág. 3).

Segundo este autor, os tipos de solo são categorizados conforme a sua densidade, granulometria e como o solo em questão se comporta quando submetido as certas pressões. Como já foi explanado anteriormente, os solos se diferenciam entre si, cada um com sua característica específica e única, porém de certa forma alguns são parecidos em suas formações, mas não são totalmente iguais. São três os diferentes tipos de solo, argiloso, siltoso e arenoso.

O solo argiloso possui menor granulometria entre os relacionados, considerado um solo muito compacto e consistente, ideal para obras de construção civil. O solo siltoso apresenta partículas pequenas, um pouco maior que o argiloso, é um intermediário entre a argila e a areia, porém o silte não possui uma compactação tão boa quanto a argila. Por fim, o solo arenoso é caracterizado por partículas maiores, bem perceptíveis a olho nu, mais permeável e menos compacto, ou seja, para esse tipo de solo é necessário a adição de alguma substância para garantir a estabilização. A análise minuciosa do solo garante o sucesso ou a falha do projeto, podendo evitar problemas futuros de recalque ou queda de toda estrutura construída, vindo a gerar mais prejuízos, ocasionados por erros de fundação. (ALTAIR, 2015).

METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida baseada em registros bibliográficos e investigatórios com textos especializados da área de geotecnia buscando entender os métodos de fundação implantados nas obras de construção civil e caracterizando o solo mais adequado para a concepção estrutura/solo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para todo projeto de construção civil o solo é de grande importância, pois é para ele que irão ser transportadas todas as cargas oriundas do empreendimento, dessa forma é de suma importância fazer uma análise coerente e minuciosa para não ter problemas estruturais no futuro. Cada solo tem sua característica específica e sua maneira de ser trabalhado, onde o engenheiro deve pensar nas maneiras de fundações que poderão ser usadas para a construção naquele determinado local, levando em conta os estudos realizados no solo, verificando a sua compactação para que não haja problemas futuros na estrutura do empreendimento, como recalques ou até mesmo a queda da obra proveniente de uma fundação colocada em solo indevido e que não sustentaria as dimensões de forças e pesos da construção.

Dado o exposto, o estudo do fenômeno do intemperismo e formação do solo é de fundamental importância para as obras de construção civil, onde a fundação que será erguida a estrutura obedecerá às medidas mais seguras, levando em consideração o custo benefício de acordo com cada tipo de solo direcionado ao empreendimento.

REFERÊNCIAS

FRANCISCO, Wagner de Cerqueria e. **Erosão**; Brasil Escola. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/erosao.html>. Acesso em 26 de setembro de 2019.

PENA, Rodolfo F. Alves. **Intemperismo e Erosão**; Alunos Online. Disponível em: <https://alunosonline.uol.com.br/geografia/intemperismo-erosao.html>. Acesso em 26 de setembro de 2019.

SANTOS, Altair. **Prédios tortos de Santos: como eles estão hoje?**; Cimento Itambé. Disponível em: <https://www.cimentoitambe.com.br/predios-tortos-de-santos-como-eles-estao-hoje/>. Acesso em 10 de setembro de 2019

SILVA, Denise Antunes da. **Levantamento de Problemas em Fundações Correntes no Estado do Rio Grande do Sul**. Dissertação. Porto Alegre, 1993.

ZIMBACK, Célia Regina Lopes. **Formação dos Solos**. Botucatu, Universidade Estadual Paulista, 2003.

A POLUIÇÃO AUTOMOTIVA E SEUS EFEITOS NOCIVOSNUNES, Ludymilla Batista¹VASCONCELOS, Lucas Tavares de²NETA FERRARO, Ione Rathge³VASCONCELOS, Giuseppe Cavalcanti de⁴MELO, Marco Aurélio Rodrigues de⁴¹ Graduanda em Engenharia Civil - IESP² Tecnolando em Controle Ambiental - IFPB³ Tecnolando em Controle Ambiental - IFPB⁴ Professor Doutor - IESP**RESUMO**

A poluição do ar atmosférico acarreta riscos consideráveis para a saúde humana, com ênfase nos acidentes vasculares cerebrais, doenças coronárias, cancro pulmonar e doenças respiratórias agudas e crônicas, tais como a asma, principalmente em idosos e crianças. A circulação de veículos automotores, em geral, são os principais causadores dessa poluição nos centros urbanos. Objetivamos com esse estudo reconhecer a os efeitos nocivos da poluição automotiva e a importância do monitoramento da circulação de veículos automotivos.

Palavras-Chave: Poluição. Automóveis. Doenças.

INTRODUÇÃO

As aglomerações humanas, comuns nas grandes cidades, ocasionam os mais diversos problemas ambientais e, dentre eles, a poluição do ar exerce efeitos negativos na qualidade de vida dos habitantes das áreas urbanas. Fontes móveis e/ou estacionárias corroboram direta ou indiretamente com a poluição do ar, entre eles destacamos a poluição por combustível utilizado em veículo motores. É importante destacar que individualmente as emissões de poluentes da queima de combustível em veículo automotivo são pequenas, entretanto, concentração continua de milhares de veículos, fato que ocorre nas grandes cidades, gera toneladas de poluentes por dia em determinados espaços geográficos ocupados antropologicamente. Dentre os efeitos negativos que a poluição originadas pelos automóveis, causam à saúde humana, podem ser destacados o desenvolvimento de determinadas doenças respiratórias, implicando em um quadro de sintomas que afetam vários órgãos, como o nariz e a garganta, potencializando o aparecimento e o aumento de casos de asma e sinusite, quando a poluição atinge os olhos, ocorre um maior probabilidade de conjuntivite, nos Brônquios, a poluição se manifesta com a predisposição à broncopneumonia, nos Pulmões ocorre os riscos de enfisema e no coração, a poluição pode causar o aumento nas doenças cardiovasculares sintomas causados pela poluição do ar. Objetivamos a partir de um estudo resultante de uma revisão bibliográfica, realizada por meio de fontes primárias contidas nos bancos de dados de bibliotecas e outras fontes secundárias contidas no Google Acadêmico e Scielo, reconhecer os efeitos nocivos da poluição automotiva e a importância do monitoramento da circulação de veículos automotivos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O processo de respiração humana, funciona a partir da inspiração do ar atmosférico e absorção do oxigênio (O_2) pelos pulmões para produção de energia e expiração do gás carbônico (CO_2) na atmosfera para absorção dos seres autótrofos.

O ar puro é formado por uma mistura de 78% de nitrogênio, 21% de Oxigênio e 1 % de outros gases (Argônio, Carbono, Hélio, Neônio). É importante destacar que na prática, o ar atmosférico puro, depende das concentrações de vapor d'água, poeiras e gases diversos. Outrossim, o ar atmosférico se torna poluído quando qualquer forma de matéria ou energia com intensidade e em quantidade, concentração, tempo ou características em desacordo com os níveis estabelecidos e, que torne ou possa tornar o ar impróprio, nocivo ou ofensivo à saúde, inconveniente ao bem estar público, danoso aos materiais e a vida e, prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade e às atividades normais da comunidade (Cetesb, 2017; Conama, 1990).

Desde às últimas décadas do século XIX, tem sido observado aumento exponencial nas concentrações atmosféricas de substâncias perigosas, decorrente de atividades antropogênicas urbanas e industriais. De acordo com Fernandes (2017), a primeira fase do ciclo de poluição atmosférica é a produção e emissão de poluentes, logo, a segunda fase se refere a dispersão e transporte que ocorre à medida que as massas de ar se deslocam, podendo verificar-se concentrações elevadas associadas as regiões afastadas das fontes de emissão e, a terceira fase do ciclo é a deposição.

A poluição do ar é considerada fator de risco para ocorrências de doenças respiratórias agudas e/ou crônicas, sendo grande ameaça à saúde de toda população mundial, seus efeitos nocivos são intensamente agravados em crianças e idosos. Segundo Veras (2018), atualmente a poluição do ar é considerada um dos principais fatores de risco que mais contribuem para a sobrecarga global da doença, como hipercolesterolemia e inatividade física.

A poluição do ar atmosférico acarreta riscos consideráveis para a saúde humana, com ênfase nos acidentes vasculares cerebrais, doenças coronárias, cancro pulmonar e doenças respiratórias agudas e crônicas, tais como a asma, principalmente em idosos e crianças (FERNANDES, 2017). O mesmo autor destaca que este desequilíbrio atmosférico e ambiental, promove efeitos intensamente nocivos naqueles indivíduos de faixa etária inferior a doze anos de idade, desde distúrbios graves durante a gestação, a casos de mortalidade infantil, desenvolvimento neuro-comportamental e surgimento de câncer na infância. Uma redução nos níveis de poluição atmosférica possibilitará uma melhor resposta aos problemas cardiovasculares e respiratórios enfrentados pela população.

Conforme a Resolução CONAMA Nº 3 de 28/06/1990, o nível de poluição atmosférica é determinado pela quantificação das substâncias poluentes presentes no ar, visando sempre atingir as menores concentrações possíveis.

A poluição quando lançada na atmosfera, se dispersa e em seguida se mistura, se difundindo e finalmente sendo removida do ar, pelo sereno, granizo, neve, raios e principalmente precipitações (RÉQUIA JÚNIOR, 2016).

Os poluentes atmosféricos têm-se constituído numa das mais graves ameaças à qualidade da vida dos seres que habitam o planeta terra, principalmente nas áreas metropolitanas com elevado grau de urbanização e atividade industrial. A circulação de veículos automotores, em geral, são os principais causadores dessa poluição (CETESB, 2015).

Os veículos motorizados de ciclo otto e ciclo diesel, são os principais responsáveis pela presença dos mais variados compostos na atmosfera associando-se diretamente a problemas ambientais e de saúde pública. O poluente mais abundante é o dióxido de carbono (CO_2), lançado na atmosfera através combustíveis fósseis como o petróleo, o gás natural e o

carvão (HENRIQUES, 2013). Outro poluente de destaque na troposfera é o monóxido de carbono (CO), óxido nítrico (NOx) de origem antropogênica tal como a combustão da gasolina (FREIJER E BLOEMEN, 2000).

Segundo a Confederação Nacional de Municípios, em 2018, foram registrados no Brasil, 53,4 milhões de carros, 2,4 milhões de motos, 616 mil ônibus e 13,2 milhões de caminhões.

As emissões individuais de poluentes da queima de combustível em automóveis são pequenas, entretanto, a circulação e concentração contínua de veículos de transporte, geram e podem concentrar toneladas de poluentes por dia em áreas de trânsito intenso (CARVALHO, 2011).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreendemos que a obtenção de informações e estudos, objetivando contribuir para o controle da poluição automotiva na atmosférica, acompanhando as tendências a longo prazo, bem como o estabelecimento de planos para melhoria dos níveis da qualidade do ar local, resultante de ações comunitárias, favorecem preventivamente a mitigação e combate de doenças nocivas, promovidas pela poluição do ar, resultantes da circulação intensa e concentradas dos automóveis nas vias públicas das cidades.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Resolução CONAMA n.º 003/1990. **Estabelece Padrões de Qualidade do Ar e Amplia o Número de Poluentes Atmosféricos Passíveis de Monitoramento e Controle. Coletânea de Legislação Ambiental.** 1990. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res90/res0390.html>. Acesso em 17/09/2019
- CARVALHO, C. H. de. **Emissões relativas de poluentes do Transporte urbano.** Ipea, boletim regional, urbano e ambiental 05, jun. Brasília, 2011.
- COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL (CETESB). **Plano de controle de poluição veicular do estado de São Paulo 2014 /2016.** Bruni, A. C. et al. São Paulo: CETESB, 2014. Disponível em: < <http://www.cetesb.sp.gov.br> > Acesso em: 05 set. 2015.
- FERNANDES A. R. **Análise da qualidade do ar e preocupações com a saúde.** Dissertation submitted for the degree of MASTER ON ENVIRONMENTAL ENGINEERING. Universidad do Porto, Portugal, 2017.
- FREIJER JI, BLOEMEN. **Modeling relationships between indoor and outdoor air quality.** Journal of the Air & Waste Management Association. 2000.
- HENRIQUES, M. C. B. F. **Efeito da Recirculação dos Gases de Exaustão e Estagiamento de Ar nas Emissões de Gases e Partículas de uma Caldeira Doméstica.** Tese de Dissertação em Engenharia mecânica. IST, 2013.
- RÉQUIA JÚNIOR, W. J.; ABREU, L. M. **Avaliação espacial entre poluição do ar e saúde em áreas com limitação de dados.** Bol. Ciênc. Geod., sec. Artigos, Curitiba, v. 22, no4, p.807-821, out - dez, 2016.
- VERAS R P; OLIVEIRA M. **Envelhecer no Brasil: a construção de um modelo de cuidado.** ARTIGO Scielo Public Healt, Ciênc. Saúde colet. 23 (6) Jun. São Paulo, SP, 2018.

ANÁLISE DE AQUECEDORES SOLARES DE BAIXO CUSTO.

* MORAIS, Gefferson Celestino 1

** BARBOZA, Priscila Mayana Torres 2

1 Estudante de graduação em Engenharia Civil

2 Professora Doutora em Física

RESUMO

Projetos de energia sustentável estão sendo desenvolvidos cada vez mais no nosso país. Uma vez que o Sol é uma fonte natural de energia renovável, surge a ideia de utilizá-lo para aquecer a água com baixo custo e diminuir o consumo de energia elétrica. Uma alternativa para aquecer a água são os aquecedores recicláveis confeccionados com garrafas PET, caixas de leite e canos de PVC. Neste trabalho, vamos analisar o desempenho de aquecedores solares de baixo custo e compará-lo ao de um aquecedor solar convencional através de uma revisão literária desses projetos já realizados. Pretende-se incentivar e mostrar a importância do reaproveitamento de materiais recicláveis em projetos que beneficiam o meio ambiente. Os resultados mostraram que o coletor feito de garrafas PET e caixa de leite apresentou um desempenho térmico melhor que o coletor polipropileno e o coletor de forro de PVC.

Palavras-Chave: Aquecedor solar de baixo custo. Energia sustentável. Meio ambiente. Material reciclável.

INTRODUÇÃO

O Brasil possui índice de radiação solar bastante elevado, especialmente no Nordeste brasileiro. O melhor índice se encontra na região do semi-árido, com valores típicos de 200 a 250 W/m² de potência contínua, equivalente à 1752 a 2190 kWh/ m² por ano de radiação incidente. Este fato posiciona a região entre os locais do mundo que possui maior potência de energia solar (MARQUES, 2009).

O aproveitamento da energia solar pode ser executado diretamente para iluminação, aquecimento de fluidos, como também para geração de potência mecânica ou elétrica, como fonte de energia térmica. A energia solar pode ainda ser convertida diretamente em energia elétrica por meio de efeitos sobre materiais, dentre os quais se destacam o termoelétrico e o fotovoltaico (ANEEL, 2005). Apesar de ainda apresentar necessidade de incentivos econômicos para se tornar popular, o sistema fotovoltaico já é utilizado em grande escala, em usinas, e em projetos pontuais, como no sistema de iluminação pública (ALMEIDA, 2015).

A energia solar ao passar por um processo térmico e fotovoltaico possui o potencial de suprir parte da demanda de aquecedores de água onde o aquecimento pode ser feito facilmente por meio da utilização de aquecedores solares, sendo aplicado nas residências, comércios e indústrias para fins comuns. Praticamente todas as regiões do Brasil recebem mais de 2200 horas de insolação anual, com um potencial para a captação da energia equivalente a 15 milhões de MW/h, correspondentes a 50 mil vezes o consumo nacional de eletricidade (SIQUEIRA, 2009).

Apesar de simples, o aquecedor solar de baixo custo (ASBC) é um projeto que beneficia diretamente a sociedade pelo seu valor de aquisição, facilidade de execução do

projeto e benfeitorizando o meio ambiente, assim utilizando materiais recicláveis nos quais possuem um considerável rendimento térmico. Com intuito de diminuir custos, foram desenvolvidas algumas formas de construir os aquecedores de água, utilizando colunas de absorção térmica, tubos de PVC mais barato do que tubos de cobre ou alumínio aplicados aos coletores que se encontram no mercado. Garrafas de PET e as embalagens de leite substituem a caixa metálica, o painel de absorção térmica e o vidro utilizado nos coletores convencionais.

Devido aos pontos discutidos anteriormente e com o intuito de divulgar as vantagens e o potencial dessa tecnologia com grande viés social para aquecimento de água, o objetivo principal deste trabalho é analisar o desempenho do ASBC e comparar seus desempenhos com o de um aquecedor solar convencional através de uma revisão literária.

O presente trabalho busca apresentar uma comparação feita por estudos que relacionam os sistemas de aquecimento e pela análise de desempenho térmico dos mesmos, levando em consideração a eficiência, tempo necessário que cada tipo de aquecedor solar leva para atingir uma determinada temperatura e o valor da temperatura máxima alcançada, com os sistemas trabalhando em regimes de termossifão e bombeamento. Além da questão tecnológica, pretende-se destacar as vantagens econômicas na utilização do ASBC.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No estudo realizado por Siqueira, 2009; na Faculdade de Engenharia Química da Universidade Federal de Uberlândia, foram comparados dois modelos de aquecedor solar (coletores solares sem cobertura de forro de PVC e outro de polipropileno (PP)) com o aquecedor solar convencional de cobre com placa protetora de vidro. Os dois coletores solares de baixo custo analisados, por não possuírem cobertura, são sensíveis às mudanças climáticas e se observou que quanto menor a temperatura da água na entrada do coletor, maior é a sua eficiência. Com relação ao calor útil transferido do coletor solar para a água, foi constatado que o coletor de PP transferiu uma maior quantidade de calor para a água quando comparado ao coletor de forro de PVC.

Em comparação com o reservatório convencional, os reservatórios de baixo custo analisados apresentaram desempenho térmico satisfatório, tanto em relação às perdas térmicas quanto em relação aos valores atingidos de eficiência e temperatura.

Quando em circulação natural, os dois reservatórios de baixo custo analisados atingiram valores de eficiência e de temperatura similares, e quando em circulação forçada o reservatório da placa de PP apresentou melhores resultados em relação ao reservatório da placa de PVC em toda a faixa de operação da bomba, sendo que ambos aquecedores solares de baixo custo atingiram maiores valores de eficiência quando bombeados com vazões em torno de 40 L/h e quando se trabalhou com vazões maiores ou menores que 40 L/h os mesmos tiveram suas eficiências comprometidas. Isto é atribuído ao fato de que uma vazão de 20 L/h não foi suficiente para transferir a mesma quantidade de calor que foi transferida à água quando os sistemas operaram a uma vazão de 40L/h. Já uma vazão de 60 L/h pode ter causado turbulências dentro boiler, fazendo com que o mesmo perdesse sua estratificação (SIQUEIRA, 2009).

O projeto realizado na cidade de Santa Rita do Sapucaí – MG detectou que a princípio o projeto desenvolvido com materiais recicláveis, garrafas PET e caixas de leite parece não serem tão eficazes quanto os aquecedores solares que encontramos no mercado, mas podemos comprovar que ele apresenta uma ótima eficiência, além de ser 75% mais barato que os convencionais e beneficiando o meio ambiente, o custo final sai de R\$ 192,00 reais não levando em consideração onde será comprado.

Modelo do sistema de aquecedor solar (URBANO, 2012):

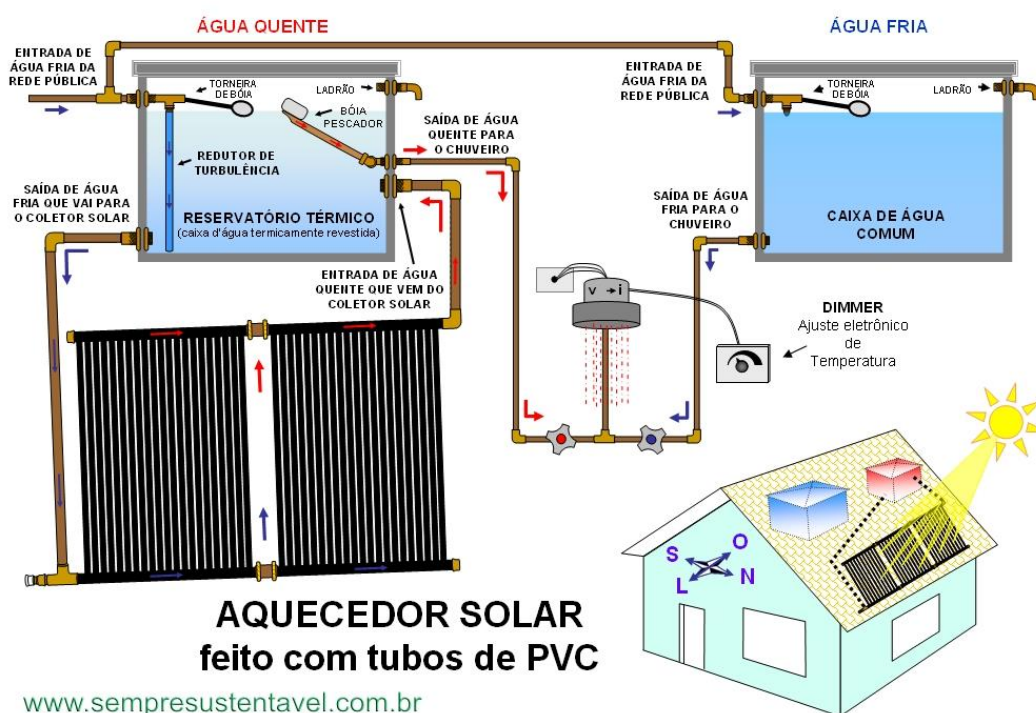


Figura 1: Aquecedor solar feito com tubos de PVC.

Fonte: www.sempresustentavel.com.br

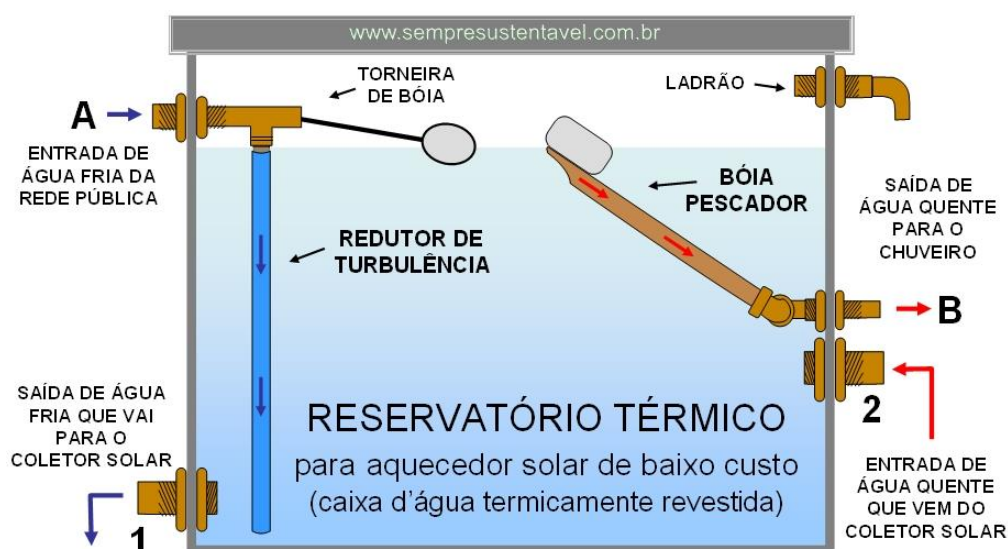


Figura 2: Reservatório térmico para o aquecedor solar de baixo custo.

Fonte: www.sempresustentavel.com.br

METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa adotada consiste em uma revisão bibliográfica através da análise de dois projetos já realizados de sistemas de aquecimento solar à baixo custo. O

objetivo deste trabalho é comparar o desempenho térmico desses sistemas de aquecimento solar à baixo custo com o desempenho térmico existente em um aquecedor solar convencional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dado o exposto, conclui-se que ambos os sistemas de aquecimento tiveram resultados satisfatórios quando comparados com o aquecedor convencional, formado por coletor de cobre recoberto por uma cobertura de vidro e um reservatório de aço inox. Os resultados mostraram que o coletor de garrafas PET e caixa de leite apresentou um desempenho térmico melhor que o coletor polipropileno e o coletor de forro de PVC, pois conseguiu transferir uma maior quantidade de calor útil para a água, e ambos os sistemas de aquecimento atingiram uma eficiência térmica maior trabalhando com vazões de 40 L/h. Considerando que a temperatura desejada a ser atingida pela água está um pouco acima da temperatura ambiente, os resultados obtidos demonstram que embora os aquecedores solares de baixo custo tenham atingido eficiências mais baixas em relação ao aquecedor convencional, os mesmos apresentaram um ótimo desempenho térmico.

Assim, os benefícios econômicos, sociais e ambientais gerados quanto ao uso desta tecnologia de aquecimento de água devem ser amplamente divulgados e seu uso popularizado, principalmente entre a população de baixa renda.

REFERÊNCIAS

ANEEL. http://www.aneel.gov.br/documents/656835/14876457/2006_Relatorio2005/fee7cccf-dc50-0ee2-900e-a41e664afb56

ALMEIDA, Eliane. **Energia Solar fotovoltaica: Revisão bibliográfica**; ROSA. Anna Clara; DIAS. Fernanda Cristina Lima Sales; BRAZ. Kathlen Thais Mariotto; LANA5. Luana Teixeira Costa; SANTO6. Olívia Castro do Espírito; SACRAMENTO7. 2015.

MARQUES, Rubéria. **Energia solar fotovoltaica e perspectivas de autonomia energética para o nordeste brasileiro**. Fortaleza: Rev. Tecnol. Fortaleza, v. 30, n. 2, p. 153-162, dez. 2009.

SIQUEIRA, D. A. **Estudo de desempenho do aquecedor solar de baixo custo**. 2009. 143 p. Dissertação de mestrado - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2009.

URBANO. Edson. **Aquecedor solar de água feito com tubos de pvc**. 2012. <<http://sempresustentavel.com.br/solar/aquecedor/aquecedor-solar.htm>>

CARACTERIZAÇÃO AERODINÂMICA DAS PONTES ESTAIADAS E SUAS PROBLEMÁTICAS ESTRUTURAIS.

*PESSOA, Matheus Ramos Cabral 1

*AMARANTE, Luanna Barbosa 1

*SILVA, Maria Vitória 1

*DUARTE, Anderson Matheus da Silva 1

**BARBOZA, Priscila Mayana Torres 2

1 Estudante de graduação em Engenharia Civil

2 Professora Doutora em Física

RESUMO

Este trabalho descreve uma pesquisa bibliográfica a respeito de pontes estaiadas, mais precisamente no que se diz respeito a sua estrutura, como os cabos submetidos a forças da natureza e suas consequências. Apresentaremos uma descrição sobre a aerodinâmica dos cabos e cilindros circulares inclinados quando submetidos a determinadas ações climáticas e vibrações, bem como sua forma de comportar-se quando exposto a tais, trazendo a conhecimento as formas e dispositivos mitigadores para amenizar ou prolongar a vida útil dos componentes estruturais que formam a ponte estaiada. Assim, pode-se obter uma resolução para os problemas que poderiam ser causados por longos períodos de exposição a esforços externos naturais.

Palavras-Chave: Pontes estaiadas. Estrutura. Aerodinâmica. Dispositivos mitigadores.

INTRODUÇÃO

Ponte estaiada é um tipo de ponte suspensa por conjuntos de cabos de aço (os chamados estais, que dão origem ao nome estaiada), conectados a uma torre ou mastro com a função de dar sustentação às suas pistas (Oliveira F. D. O. 2009).

O sucesso da aplicação das pontes estaiadas surgiu com a introdução de aços de alta resistência, com o desenvolvimento de novas técnicas e com o progresso na análise estrutural. Ainda, o desenvolvimento dos computadores permitiu possibilidades ilimitadas de soluções exatas de sistemas indeterminados estaticamente e precisas análises estáticas em três dimensões (Troitsky, 1977).

Neste estudo, objetivou-se conhecer o comportamento das pontes estaiadas quando a aerodinâmica dos cabos está submetida a ação combinada do vento e da chuva, a fim perceber a influência desse mecanismo em relação ao comprometimento estrutural.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O tipo da ponte estaiada é caracterizado pelo seu formato, quanto à tipologia, as pontes estaiadas apresentam dois formatos: forma de harpa e forma de leque (Figura 1).

Harpa: Os estais apresentam uma distribuição paralela com distanciamentos iguais entre si, oferecendo uma mesma inclinação e simetria ao sistema. Sua estrutura torna-se eficiente com a ação das cargas permanentes, fazendo as forças na carga horizontal atuarem

no mastro e as verticais na fundação, mantendo um equilíbrio (Dorneles R. C. e Lazzari P. M. 2018).

Leque: Diferente da harpa, os estais encontram-se ancorados no topo do mastro, estabelecendo uma maior ênfase nas forças verticais e menor para as horizontais, possibilitando a diminuição do acúmulo de tensões no sistema de ancoragem do tabuleiro. Devido à sua flexibilidade, esse tipo de ponte estaiada apresenta ganhos consideráveis quando são submetidas a movimentos horizontais, como abalos sísmicos. Em razão da inclinação dos estais, a força dos cabos para equilibrar as cargas verticais torna menor, e por este motivo, seu diâmetro fica menor (Dorneles R. C. e Lazzari P. M. 2018).

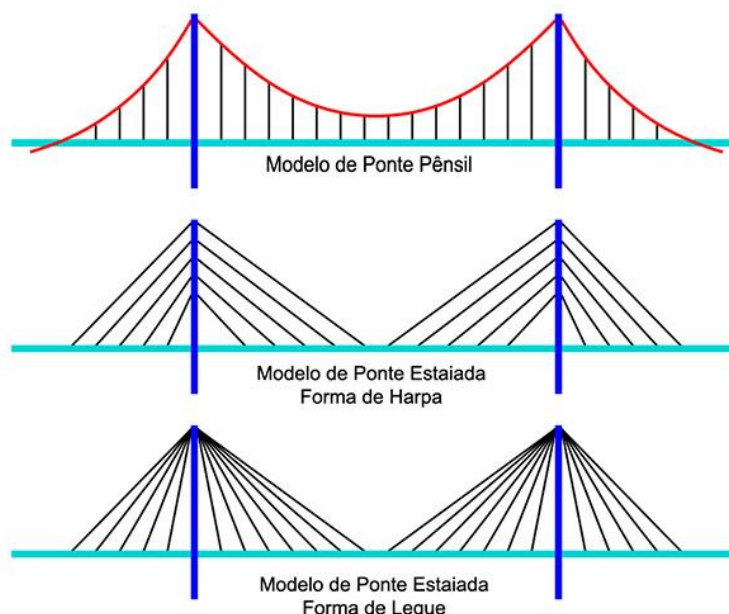


Figura 1: Modelos de pontes estaiadas. Fonte: <https://engenharia360.com/tudo-o-que-voce-precisa-saber-sobre-pontes-estaiadas-e-as-possiveis-causas-do-acidente-na-colombia/>

AERODINÂMICA DOS CABOS ESTAIADOS

Quando um fluido escoar sobre um corpo imerso, forma-se uma fina camada próxima à superfície do mesmo, devido à influência da viscosidade. Prandtl, em 1904, chamou esta camada de camada limite (Blessmann, 1990).

Na região da esteira são geradas pressões negativas parcialmente responsáveis pelas forças de arrasto no cilindro. Já as forças transversais ao escoamento são provocadas pelo desprendimento de um par de vórtices que geram forças periódicas laterais de sinais alternados e de mesma frequência de desprendimento dos vórtices (Blessmann, 2005).

A direção da vibração de cilindros inclinados difere dos cilindros horizontais. O cilindro horizontal pode vibrar na direção normal ao plano horizontal, que contém o cilindro e o ponto de estagnação. Por outro lado, o cilindro inclinado vibra normal ao plano inclinado, que contém o cilindro e o ponto de estagnação. Então, o acoplamento entre oscilações com modos vertical e horizontal é uma das propriedades aerodinâmicas essenciais de cabos estaiados (Matsumoto, 1990).

O desprendimento de vórtices de alta velocidade reduzida também é mencionado na literatura como vórtice axial, desprendimento de vórtices de longo período ou desprendimento

de vórtices de frequência mais baixa que o desprendimento de vórtices de Kármán. Conforme a própria denominação, o desprendimento ocorre a altos valores de velocidades reduzidas (ex.: $V=20, 40, 60, 80$, etc.) (Matsumoto et al., 2001) Matsumoto et al. (2001) conseguiu comprovar a existência do vórtice axial através de ensaio utilizando filete de fumaça a fim de observar a formação do vórtice na esteira do cabo.

Para cilindros circulares inclinados, pode-se dizer que o escoamento axial próximo à esteira tem característica similar a uma placa de separação submersa na esteira. Em outras palavras, pela interrupção da interação do fluido entre as duas camadas limite separadas, a característica do escoamento axial terá aerodinamicamente o mesmo efeito de uma cortina de ar em comparação com uma placa de separação (Matsumoto, 1990).

Segundo os engenheiros, HIKAMI e SHIRAISHI, as vibrações induzidas por chuvas e ventos em cubos formam um novo tipo de fenômeno de instabilidade causando um efeito combinado a da chuva e do vento. Com isso predomina as vibrações transversais à direção do vento e simultaneamente as oscilações são acarretadas principalmente pela formação de filetes de água ao longo da superfície dos cabos na direção axial, os quais devido ao seu movimento, tendem a se modificar continuamente a distribuição de pressões em torno dos cabos.

Devido à grande flexibilidade, massa e amortecimento baixos, o sistema de cabos de pontes estaiadas pode estar sujeito a vários movimentos dinâmicos induzidos pela ação da chuva e do vento combinados (MACHADO e SOUZA, 2008). As altas amplitudes atingidas reduzem a vida útil dos cabos e de suas conexões como consequência causam danos aos dutos de proteção contra corrosão. Além disso, as oscilações excessivas podem provocar choques entre cabos adjacentes e causar desconforto ao usuário.

Alguns fatores que influenciam as vibrações nos cabos:

Inclinação e ângulo de ataque: A ocorrência das vibrações induzidas por chuva e vento está limitada a cabos geometricamente inclinados contra a direção do vento (HIKAMI e SHIRAISHI, 1988).

Intensidade da chuva: As vibrações que atingem grandes amplitudes ocorrem apenas na presença de chuva leve a moderada (intensidade de chuva menos que 8mm/h segundo Ni et al., 2007). Para valores de intensidade mais altas não ocorrem vibrações induzidas por chuva e vento.

Turbulência e amortecimento: A turbulência pode causar tanto estabilidade quanto instabilidade aerodinâmica dependendo do ângulo de inclinação do cabo, ângulo de ataque é posição dos filetes de água. Quanto maior o amortecimento dos cabos menores são as amplitudes atingidas nas vibrações induzidas por chuva e vento (MATSUMOTO et. al., 1992).

Filetes de água: (Segundo MATSUMOTO et. al., 1992). A formação dos filetes não necessariamente indica a ocorrência de vibrações induzidas, pois o filete inferior tem pequena influência sobre em relação as vibrações e medições realizadas das forças aerodinâmicas com filetes formados separadamente mostram o quanto negligente é o papel do filete.

As oscilações são adicionalmente realçadas pelo escoamento axial na esteira de cabos inclinados devido a presença do filete superior. O escoamento axial ocorre também sem a presença de chuva e vento sobre os cabos, isso demonstra que os efeitos em geral são um mecanismo de excitação de cabos inclinados mesmo sem a presença de chuva. O resultado desse movimento é uma transição periódica do escoamento entre os regimes subcrítico e supercrítico (MATSUMOTO et. al., 1992).

A interação entre os cabos, filetes e escoamento determina o desenvolvimento de um mecanismo de auto-excitação. As vibrações induzidas por chuva e vento ocorreram numa faixa de velocidade de 4 a 18m/s (MACHADO e SOUZA, 2008).

Dispositivos mitigadores

Os dispositivos mitigadores são características da ocorrência de fenômenos naturais como o vento e a chuva, que atuam conjuntamente causando vibração nos cabos, apesar de não causar o colapso da ponte, tem um efeito muito negativo sobre os amortecedores dos cabos, devido a fadiga, o que diminui em muito a vida útil do mesmo. Existem muitos dispositivos no mercado que objetiva diminuir esta vibração, o que resulta em maior durabilidade dos amortecedores (MACHADO e SOUZA, 2008).

Cordoalhas múltiplas de sete fios é largamente empregada em projetos de pontes estaiadas. Tem em seu favor a facilidade de manuseio, acondicionamento e aplicação. Para suprir maior durabilidade em relação às cordoalhas usuais de concreto protendido, são aplicadas em estais recebem tratamento de galvanização, e são envolvidas com cera de petróleo revestidas por tubo de polietileno de alta densidade, na cor preta, resistente a raios ultravioleta (PINHEIRO, Bianca Caroline, 2015).

O filete é descrito por um processo estocástico simples, que, junto com as forças aerodinâmicas, modelam a interação fluido estrutura. O modelo baseia-se em medições de coeficiente de arrasto, de sustentação e localização do filete estático realizadas em túnel de vento. Foi considerado o modelo efeito do filete superior, pois acredita-se que este seja o dominante na indução das vibrações provocadas por chuva e vento (LIMA, Danilo Martins, 2014).

METODOLOGIA

O presente trabalho é baseado principalmente em pesquisas bibliográficas, onde se apresentam a caracterização aerodinâmica das pontes estaiadas e suas problemáticas estruturais e em contrapartida as soluções adotadas atualmente, na literatura, conceitos fundamentais, que o engenheiro projetista deve ter para se tornar eficiente com o pré-dimensionamento dos elementos, levando em consideração os fatores climáticos que combinados influenciam na estrutura. Obtendo-se na fase de projeto e execução economia e agilidade.

Em seguida, estes conceitos foram organizados entre si visando à obtenção de subsídios que fundamentem a escolha mitigadora para a problemática proposta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para facilitar e encurtar trajetos que cruzariam rios e faixas de mar extensas a engenharia civil se depara com alguns tipos de pontes e uma delas é o tipo abordado, a ponte estaiada, na qual pode-se perceber algumas problemáticas no que se diz respeito a sua estrutura.

Dado o exposto, compreende-se que um estudo sobre a estrutura das pontes estaiadas é importante, pois é recomendado uma análise aprofundada da estrutura e das forças climáticas presentes no local para uma maior segurança dos componentes estruturais e para um maior controle de estabilidade da ponte, reduzindo os efeitos ocasionados pelas vibrações em sua armação. Dessa forma, foram apresentados alguns conceitos de dispositivos mitigadores para a diminuição das consequências ocasionadas por esforços ambientais e garantir o correto funcionamento da estrutura da ponte.

REFERÊNCIAS

BLESSMANN, J. **Introdução ao estudo das ações dinâmicas do vento**. 2ª ed. Porto Alegre: Ed. da UFRGS, 2005. 282p

Dorneles R. C. e Lazzari P. M. **Análise comparativa dos diferentes sistemas de distribuição de estais da Ponte Estaiada da Rodovia do Parque – (BR-448)** pag; 25, 2018.

HIKAMI, Y., SHIRAISHI, N. **Rain-wind induced vibrations of cables in cable stayed bridges**. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*. Elsevier Science Publisher, 1988. v.29, p.409–418.

LIMA, Danilo Martins. **Pontes Estaiadas**. Trabalhos Feitos, 2014. Disponível em: <www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Pontes-Estaiadas/55968186.html>. Acesso em: 18 set. 2019.

MACHADO S. D., SOUZA L. M. **Caracterização aerodinâmica de cabos de pontes estaiadas submetidos a ação combinada da chuva e do vento**. Porto alegre, UFRG- abril 2008.

MATSUMOTO, M., SHIRAISHI, N., KITAZAWA, M., KNISELY, C., SHIRATO, H., KIM, Y., TSUJJI, M. **Aerodynamic behavior of inclined circular cylinders-cable aerodynamics**. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*. Elsevier, 1990. v.33, p.63-72.

MATSUMOTO, M., SHIRAISHI, N., SHIRATO, H. **Rain-wind induced vibration of cables of cable-stayed bridges**. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*. Elsevier Science Publisher, 1992. v.41-44, p.2011-2022.

MATSUMOTO, M., YAGI, T., SHIGEMURA, Y., TSUSHIMA, D. **Vortex-induced cable vibration of cable-stayed bridges at high reduced wind velocity**. *Journal of Wind Engineering and Industrial Aerodynamics*. Elsevier Science Publisher, 2001, v.89, p.633-647.

Oliveira F. D. O. **Ponte Estaiada** disponível em: <https://www.institutodeengenharia.org.br/site/2009/11/24/ponte-estaiada-octavio-frias-de-oliveira/2009>.

PINHEIRO, Bianca Caroline. **Conceito Sobre Pontes Estaiadas**. Trabalhos Feitos, 2015. Disponível em: <www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Ponte-Estaiada/78638665.html>. Acesso em: 18 set. 2019.

TROITSKY, M. S. **Cable- stayed bridges**. William Clowes & Sons, 1977. p, 385.

DIAGNÓSTICO DOS EFEITOS DA POLUIÇÃO AUTOMOTIVA DO AR.

LEITE, Leôncio Filho¹
VASCONCELOS, Lucas Tavares de²
NETA FERRARO, Ione Rathge³
VASCONCELOS, Giuseppe Cavalcanti de⁴
MELO, Marco Aurélio Rodrigues de⁴

¹ Graduando em Engenharia Civil - IESP

² Tecnolando em Controle Ambiental - IFPB

³ Tecnolanda em Controle Ambiental - IFPB

⁴ Professor Doutor - IESP

RESUMO

Desde às últimas décadas do século XIX, tem sido observado aumento exponencial nas concentrações atmosféricas de substâncias perigosas a saúde, se constituído numa das mais graves ameaças à qualidade de vida, principalmente nas áreas metropolitanas com elevado grau de urbanização. O dióxido de carbono (CO₂) é o poluente mais abundante, lançado na atmosfera através dos combustíveis fósseis como o petróleo, o gás natural e o carvão, seguidos dos poluentes monóxido de carbono (CO), óxido nítrico (NO_x) de origem antropogênica, tal como a combustão da gasolina. Todavia, a circulação intensa e contínua, de veículos de automotivos, geram toneladas de poluentes por dia em áreas de trânsito metropolitano. É importante relatar que do total de 5.570 municípios brasileiros, apenas 1,7% possuem monitoramento da qualidade do ar. Dentre os métodos de mensuração para o monitoramento, o mais indicado é a mensuração a partir de equipamentos portáteis.

Palavras-Chave: Poluição. Automóveis. Monitoramento.

INTRODUÇÃO

Os modelos contemporâneos para o trânsito de motores, baseados em combustão interna, requerem intensa utilização de combustíveis fósseis, causando consequentemente, liberação de substâncias químicas que se concentram na atmosfera provocando variações na sua composição e desequilíbrios químicos e físicos. Alves (2009), explica que essa alteração atmosférica, são agravadas pelas indústrias convencionais e por veículos de transporte e doméstico. As fontes móveis, representadas por veículos de transporte a base de energia fóssil, devido a sua mobilidade, circulam por vários ambientes produzindo cargas difusas expelidas pelos escapamentos dos automóveis que se espalham rapidamente pelos ambientes.

Os poluentes atmosféricos têm-se constituído numa das mais graves ameaças à qualidade da vida humana, principalmente nas áreas metropolitanas com elevado grau de urbanização. Dentre os efeitos nocivos que a poluição do ar, pode causar à saúde das pessoas, podem ser destacados o desenvolvimento de doenças como asma e sinusite, conjuntivite, irritação nos brônquios, broncopneumonia, enfisema pulmonar, doenças cardiovasculares e até câncer. Objetivamos a partir dos estudos resultantes de uma revisão bibliográfica, realizada por meio de fontes primárias contidas nos bancos de dados de bibliotecas e outras fontes secundárias contidas no Google Acadêmico e Scielo, diagnosticar os efeitos da circulação de veículos automotivos nos centros urbanos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A ideia de progresso pode ter suas origens na antiga Grécia segundo teorias do filósofo Epicuro (341-270 aC), ou seja, a matéria caracteriza o paradigma físico e a boa moral na prática da virtude e na cultura do espírito. A necessidade humana por seu contínuo progresso, perpassa conscientemente e emocionalmente pelo uso do bem ambiental. Logo, o bem ambiental, pode ser entendido como regra geral, o bem de uso comum do povo (Art. 225 CF). Os bens ambientais são transnacionais, pois a natureza na sua grandiosidade, desconhece fronteiras políticas. O princípio fundamental do direito ambiental deve ser compreendido como cláusula pétrea, para assegurar aos homens a possibilidade de usufruírem de um “meio ambiente ecologicamente equilibrado”, considerado um “bem de uso comum do povo” e essencial para se atingir uma vida saudável e digna, para as gerações presente e futuras (CARVALHO, 2015).

O ar por sua vez é um macrobem ambiental, isto porque é um bem ambiental indivisível e insuscetível de apropriação é um elemento vital para sobrevivência das espécies contemporâneas da terra. É caracterizado por uma combinação de gases, vapores de água e partículas suspensas, que não apresenta cor, cheiro, gosto e que não podemos ver nem tocar. Entretanto, o ar influencia o comportamento climático, a propagação de espécies e seu comportamento e na condutividade do som e outras ondas físicas.

A qualidade do ar é vital para sobrevivência da vida no planeta, entretanto, nos últimos anos, se tem confirmado aumento intenso e exponencial nas concentrações atmosféricas de substâncias perigosas, decorrente de atividades antropogênicas.

Atualmente, a poluição do ar é considerada um dos principais fatores para o risco de doenças coronárias, acidentes vasculares cerebrais, cancro pulmonar e doenças respiratórias agudas e crônicas, tais como a asma, principalmente em idosos e crianças. São necessárias reduções urgentes dos níveis de poluição atmosférica que mais contribuem para a sobrecarga global e que possibilita uma melhor resposta para a prevenção dos problemas cardiovasculares e respiratórios enfrentados pela população contemporânea do planeta.

Segundo Rodrigues (2015), citando a Organização Mundial da Saúde, os padrões de qualidade do ar (PQAr), variam de acordo com a abordagem adotada para balancear riscos à saúde, viabilidade técnica, considerações econômicas e vários outros fatores políticos e sociais, que por sua vez dependem, entre outras coisas, do nível de desenvolvimento e da capacidade nacional de gerenciar o indicador padronizado do nível de poluição do ar, denominado de índice de qualidade do ar (IQA).

Os poluentes atmosféricos têm-se constituído numa das mais graves ameaças à qualidade da vida dos seres que habitam o planeta terra, principalmente nas áreas metropolitanas com elevado grau de urbanização e atividade industrial. A circulação de veículos motorizados de ciclo otto e ciclo diesel, em geral, são os principais causadores dessa poluição (CETESB, 2015).

O dióxido de carbono (CO_2) é o poluente mais abundante e lançado na atmosfera através combustíveis fósseis como o petróleo, o gás natural e o carvão (Henriques, 2013). Outros poluentes que se destacam na troposfera é o monóxido de carbono (CO), óxido nítrico (NO_x) de origem antropogênica tal como a combustão da gasolina (FREIJER E BLOEMEN, 2000). Todavia, as emissões individuais de poluentes da queima de combustível em automóveis são pequenas, entretanto, a circulação e/o aglomeração pontual e continua de veículos de transporte, tende gera, toneladas de poluentes por dia em áreas de trânsito automotivo (CARVALHO, 2011).

Segundo a Confederação Nacional de Municípios, em 2018, foram registrados no Brasil, 53,4 milhões de carros, 2,4 milhões de motos, 616 mil ônibus e 13,2 milhões de

caminhões. O Estado da Paraíba, possui 1.269.742 veículos em circulação. A capital de João Pessoa possui uma frota em circulação 113.875 motos, 2.501 ônibus e aproximadamente 239.759 carros (Detran-PB, 2019).

É importante relatar que do total de 5.570 municípios brasileiros, apenas 1,7% possuem monitoramento da qualidade do ar. O estado de São Paulo, possui a maior rede de estações de monitoramento do ar, composta por 83 estações. Além de São Paulo, somente mais oito estados brasileiros possuem rede de monitoramento: Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Bahia, Rio Grande do Sul, Sergipe e Distrito Federal - DF (VORMITTAG et al. (2015).

Dentre os métodos de mensuração o mais indicado é a mensuração a partir de equipamentos portáteis, que possuem custo reduzido, possibilitam mensuração da exposição do indivíduo, mas necessitam das estações de monitoramento para calibração (RÉQUIA JÚNIOR, 2015).

As opções para o tipo de monitoramento, assim como o tipo de equipamento para coleta dos dados, podem ser classificados em quatro categorias: passivos ou ativos (YANNOPOULOS, 2011; BHANGAR et al., 2013), fixos ou móveis (KOUSOULIDOU et al., 2013), automático (FERNANDO et al., 2012; KUMAR et al., 2015), biomonitoramento (SAYEGH, 2012; BUSTAMANTE et al., 2013) e monitoramento por satélite (KLOOG et al., 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo empírico indicou um grande fluxo diário de veículos circulante nas cidades e, conseqüentemente significativa quantidade de poluentes emitidos para atmosfera, afetando direto e indiretamente a saúde dos habitantes locais. Outrossim, o estudo contribuiu, para destacar a importância de estudos científicos aprofundados, a fim de contribuir para o monitoramento e controle da poluição automotiva na atmosférica.

REFERÊNCIAS

ALVES, K. M. S.; ALVES, A. E. L.; SILVA, F. M. de. Poluição do ar e saúde nos principais centros comerciais da cidade de natal/RN. **Revista Holos**, Vol. 4. P. 12-25. (2009).

BRASIL. Resolução CONAMA n.º 003/1990. **Estabelece Padrões de Qualidade do Ar e Amplia o Número de Poluentes Atmosféricos Passíveis de Monitoramento e Controle. Coletânea de Legislação Ambiental. 1990.** Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res90/res0390.html>. Acesso em 17/09/2019

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf . Acessado em setembro de 2019.

BHANGAR, S., HUFFMAN, J.A., NAZAROFF, W.W. **Size-resolved fluorescent biological aerosol particle concentrations and occupant emissions in a university classroom, Indoor Air.** Asian Journal of Atmospheric Environment - vol. 12 , N°. 4. p604-617. (2013).

BUSTAMANTE, E. N.; MONGE-NÁJERA, J.; MÉNDEZ-ESTRADA, V. H. **Use of a Geographic Information System and lichens to map air pollution in a tropical city : San José , Costa Rica.** Revista Biológica Tropical, v. 61, n. 2, p. 557–563, 2013.

CARVALHO, Déltom Winter de. **Desastres ambientais e sua regulação jurídica: deveres de prevenção, resposta e compensação ambiental.** – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2015.

CARVALHO, C. H. de. **Emissões relativas de poluentes do Transporte urbano.** Ipea, boletim regional, urbano e ambiental 05, jun. Brasília, 2011.

COMPANHIA DE TECNOLOGIA DE SANEAMENTO AMBIENTAL (CETESB). **Plano de controle de poluição veicular do estado de São Paulo 2014 /2016.** Bruni, A. C. et al. São Paulo: CETESB, 2014. Disponível em: < <http://www.cetesb.sp.gov.br> > Acesso em: 05 set. 2015.

FERNANDO, H. J. S.; MAMMARELLA, M. C.; GRANDONI, G. **Forecasting PM10 in metropolitan areas: Efficacy of neural networks.** *Environmental pollution*, v. 163, p. 62–67, 2012.

FREIJER J. I.; BLOEMEN H. J. Th. **Modeling relationships between indoor and outdoor air quality.** *Journal of the Air & Waste Management Association*. 2000.

HENRIQUES, M. C. B. F. **Efeito da Recirculação dos Gases de Exaustão e Estagiamento de Ar nas Emissões de Gases e Partículas de uma Caldeira Doméstica.** Tese de Dissertação em Engenharia mecânica. IST, 2013.

KLOOG, I.; MELLY, S. J.; RIDGWAY, W. L.; COULL, B. A.; SCHWARTZ, J. **Using new satellite based exposure methods to study the association between pregnancy PM2.5 exposure, premature birth and birth weight in Massachusett.** *Environmental Health*, v. 111, n. 40, 2012.

KOUSOULIDOU, M.; FONTARAS, G.; NTZIACHRISTOS, L.; et al. **Use of portable emissions measurement system (PEMS) for the development and validation of passenger car emission factors.** *Atmospheric Environment*, v. 64, n. x, p. 329–338, 2013.

KUMAR, A.; KUMAR, R.M.; SINGH, S.K. **GIS Application in Urban Traffic Air Pollution Exposure Study: A Research Review.** *Suan Sunandha Science and Technology Journal*, v.2, n.1, p. 25-37, Jan. 2015.

PARAÍBA, Departamento Estadual de Trânsito da Paraíba. **Evolução da Frota 2000 a 2018.** Disponível em: <http://detran.pb.gov.br/estatisticas/evolucao-da-frota-2000-a-2018.pdf/@download/file/EVOLU%C3%87%C3%83O%20DA%20FROTA%202000%20A%202018.pdf>. Acesso em: 28 de Junho de 2019.

RÉQUIA JÚNIOR, W. J.; ABREU, L. M. **Avaliação espacial entre poluição do ar e saúde em áreas com limitação de dados.** *Bol. Ciênc. Geod.*, sec. Artigos, Curitiba, v. 22, no4, p.807-821, out - dez, 2016.

RODRIGUES, C. G. * VORMITTAG, E. M.P. A.; CAVALCANTE, J. A.; NASCIMENTO P. H. **Projeção da mortalidade e internações hospitalares na rede pública de saúde**

atribuíveis à poluição atmosférica no Estado de São Paulo entre 2012 e 2030. R. bras. Est. Pop., Rio de Janeiro, v.32, n.3, p.489-509, set./dez. (2015).

SAYEGH, S. P. **Forest biomonitoring of the largest Slovene thermal power plant with respect to reduction of air pollution.** Environmental monitoring and assessment, , n. 2010, 2012.

VORMITTAG, E. da M. P. A. de A. **Qualidade do ar no estado de São Paulo, SP.** Instituto Saúde e Sustentabilidade. Jardim Paulistano, SP, 2015.

YANNOPOULOS, P. C. **Quick and economic spatial assessment of urban air quality.** In: F. Nejadkoorki (Ed.); Advance air pollution. 1st ed., p.391–428, 2011. Croatia: InTech.

EMPREENDEDORISMO NA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO: UM PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO PARA ABRIR UMA FÁBRICA DE MÓVEIS INTELIGENTES QUE OTIMIZAM ESPAÇO.

SILVA, Vanessa Leiros da¹

FEITOSA, Yasmin Maria Fernandes²

CIPRIANO, Luiz Florival³

VASONCELOS, Giuseppe Cavalcanti de⁴

MELO, Marco Aurélio Rodrigues de⁵

¹ Engenheira de Produção

² Graduanda em Engenharia Civil

³ Mestre em Educação

⁴ Doutor em Agronomia

⁵ Doutor em Química

RESUMO

O presente trabalho busca desenvolver um planejamento estratégico para abrir uma fábrica de móveis inteligentes, mostrando o empreendedorismo na Engenharia de Produção, colocando em prática algumas das inúmeras ferramentas que o curso nos oferece para empreender. Tendo em vista o crescimento do setor imobiliário de imóveis com metragens cada vez menores, onde o espaço é um elemento escasso nas atuais obras de construções residenciais, principalmente nas grandes cidades. Foi feito um planejamento estratégico para abrir uma fábrica de móveis inteligentes, que busca otimizar o espaço físico para atender diferentes situações de como mobiliar as residências modernas, sendo considerada nova tendência no mercado atual. Saber utilizar cada metro quadrado do compartimento residencial de maneira inteligente é essencial para um bom aproveitamento do espaço físico do ambiente. Nesse contexto, trazemos nossos conhecimentos adquiridos na Engenharia de Produção para abrir uma fábrica de moveis que venha atender as necessidades desse mercado que está em alta.

Palavras-Chave: Empreendedorismo, Fábrica de Móveis, Otimização de espaço, Planejamento Estratégico.

INTRODUÇÃO

Tendo em vista o mercado imobiliário brasileiro que a cada ano vem apostando em imóveis com metragens cada vez menores nos centros das grandes cidades, sentimos a necessidade de colocar no mercado móveis que otimizam espaço para atender esse público, trazendo conforto, praticidade e espaço para os apartamentos compactos (PEZZINI, 2017).

Hoje em dia o mercado de móveis busca oferecer as mais variadas opções com planejamentos estratégicos para montar uma fábrica de mobílias inteligentes para otimização de espaço físico, colocando em prática os conhecimentos adquiridos na Engenharia de Produção, tais como: economia que é fundamental na hora de gerir um negócio, contabilidade, logística, projetos, administração gerencial, gerenciamentos de riscos, desenvolvimento de produtos, projetos de plantas industriais e layout, gestão da qualidade e o próprio empreendedorismo. Considerada como uma das graduações que melhor capacita os estudantes a empreender, a Engenharia de Produção oferece inúmeras ferramentas ligadas ao empreendedorismo (PEZZINI, 2017).

Conforme Dolabella (1999, p.70), um empreendedor “saberá aprender o que for necessário para a criação, desenvolvimento e realização de sua visão”. Considerando-se esta afirmativa, percebe-se que a característica mais importante para um empreendedor, em qualquer área que deseje atuar, é estar disposto a aprender.

O objetivo deste trabalho é fazer um planejamento estratégico para montar uma fábrica de móveis inteligentes e/ou multifuncionais pensados para otimizar espaço, que é algo escasso nas moradias atuais das grandes cidades.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este trabalho foi embasado em uma pesquisa de campo com coleta de dados através de uma pesquisa de mercado que foi realizada online pelo site <https://www.onlinepesquisa.com>, a pesquisa realizada foi um estudo exploratório, pois se aprofunda em dados e conhecimentos sobre o planejamento estratégico para montar uma fábrica de móveis, tendo como referência os dados levantados, de cunho qualitativo, no qual objetivou-se identificar o perfil do cliente, quais produtos a serem desenvolvidos, especificações com base nas necessidades dos clientes; definição da estrutura do projeto; definição dos equipamentos e capacidades; aspectos de qualidade e produtividade. Foi feita uma pesquisa de todo investimento necessário para se montar a fábrica de móveis como: local, equipamentos, maquinários, matérias-primas, mão de obra, transporte, embalagens e tempo de retorno do investimento. Segundo Ansoff (1977, p.127), a análise externa traz oportunidades de produtos e mercados disponíveis à empresa, podendo ter a decisão final de diversificação ou não dos negócios da empresa.

Mercado

De acordo com Bernardi (2007, p.19), “A partir da variedade de escolhas e informações, o mercado e os clientes tornaram-se mais abertos a novas alternativas”. Orientam-se mais por qualidade, preços e conveniência, alavancando assim, as expectativas quanto ao atendimento e personalização.

Devido a praticidade e localização privilegiada em regiões centrais ou comerciais, os apartamentos compactos têm alta procura.

Localização da área (PEZZINI, 2017).

É de suma importância definir a área geográfica de atuação do negócio, ou seja, o mercado onde se localizam os clientes. Essa definição mostrará à empresa o tamanho de suas necessidades de distribuição e atendimento aos clientes, além dos recursos primordiais para que os produtos e serviços cheguem ao seu destino final (BARBOSA, 2004).

De acordo com Oliveira (2005), o ambiente e a localização são o conjunto de fatores que influenciam sobre os sistemas tanto interno como externo de uma organização.

RESULTADOS E DISCURSSÃO

O planejamento para implantação de uma fábrica de moveis inteligentes visa atender diferentes situações de como mobiliar as residências modernas, sendo que o principal objetivo da fábrica de moveis inteligentes é de otimizar espaço físico, elemento escasso nas atuais obras de construção residencial, principalmente nas grandes cidades.

Diante do crescimento de casas e apartamentos com metragens cada vez menores em Recife, ocorreu à necessidade de colocar no mercado moveis inteligente, que se transformam e otimizam espaço. As residências terão mais espaço físico, os moradores poderão receber suas visitas com conforto, bem-estar e praticidade.

O plano de gerenciamento do projeto foi desenvolvido de acordo com os requisitos: Termo de abertura do projeto - TAP; Declaração de escopo preliminar - DEP; Estrutura analítica do projeto - EAP.

Responsabilidades: Os administradores de rede são os gerentes do projeto. A autoridade deles é total dentro das atividades necessárias para o projeto, podendo contratar, realizar compras e gerenciar o pessoal de acordo com seus próprios critérios.

Sem o escopo Figura 1, não existe projeto, é no escopo que está definido todo o trabalho que devemos realizar garantindo que apenas o que foi definido seja realizado. Ou seja, o líder de projeto deve assegurar que não haja trabalhos além do que foi planejado, evitando o trabalho adicional ao escopo.



Figura 1- Escopo do projeto.

Fonte: Autores

O organograma de empresa é parte da organização estratégica, pois ele é importante para definir as responsabilidades de toda a equipe, seus limites e tornar toda a estrutura organizacional transparente. Entre as suas maiores vantagens é a garantia da agilidade da percepção das áreas de negócios. O organograma Gerencial Figura 2, é um gráfico que representa a estrutura organizacional de uma empresa (SIQUEIRA, 2002).

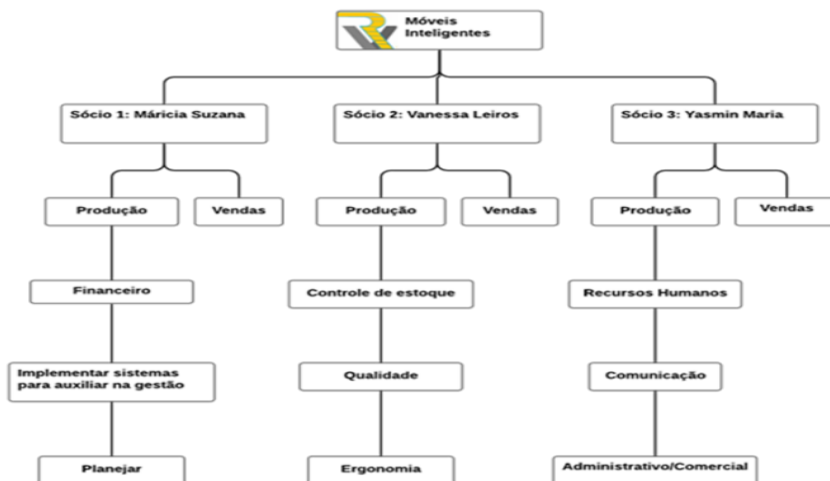


Figura 2- Organograma Gerencial.

Fonte: Autores

A divulgação será feita através de cartões de visitas, outdoor e uso da internet pois, no meio digital podemos alcançar um grande número de clientes, criando anúncios patrocinados (em sites de busca, como o Google), criando perfis em redes sociais (Facebook e Instagram). De acordo com Kotler (2007), é o marketing que orienta toda a organização e sua meta é satisfazer o cliente de forma lucrativa, criando relacionamentos que agregam valor para o cliente e para a empresa.

Lembrando que o número de funcionários, assim como o de equipamentos, variará de acordo com o porte do negócio e que esse número pode ser expandido conforme o aumento dos lucros.

Os móveis a serem fabricados, foram escolhidos de acordo com as necessidades dos clientes, na pesquisa de mercado os entrevistados buscavam otimizar espaço no quarto e na cozinha, a partir daí, desenvolvemos móveis para atender a esses dois ambientes ao mesmo tempo.

Fluxo Produtivo é uma representação gráfica de um procedimento, cujas etapas ou módulos são ilustrados de forma encadeada por meio de símbolos geométricos interconectados, Figura 3.



Figura 3- Fluxo produtivo.

Fonte: Autores

Processos logísticos são importantes em diversas áreas da empresa, um gestor pode se deparar com um processo logístico, uma vez que este está direta ou indiretamente relacionado com todas as áreas da empresa compra, produção, estoque, vendas, etc. – sendo, portanto, de grande valia que ele entenda do que se trata isto, Figura 4.



Figura 4 - Processo Logístico.

Fonte: Autores

O Método Delphi, trata-se de uma técnica que pode ser usada para obter consenso a respeito dos riscos de um projeto. Note que a técnica de Delphi pode ser usada para obter qualquer tipo de consenso entre pessoas. Não é uma técnica apenas para identificação de riscos

Em relação ao ambiente interno, a análise SWOT engloba as atividades dentro da própria organização e considera todos os processos a ela relacionados. Nesse sentido, as forças e fraquezas institucionais são avaliadas, considerando os fatores atuais, como pontos fracos, recursos, experiências, conhecimentos e habilidades. Enquanto isso, o ambiente externo diz respeito às questões fora da empresa e que fogem do seu controle. A esses espaços estão ligadas oportunidades e ameaças futuras.

O Diagrama de Ishikawa é uma ferramenta prática, muito utilizada para realizar a análise das causas-raízes em avaliações de não conformidades.

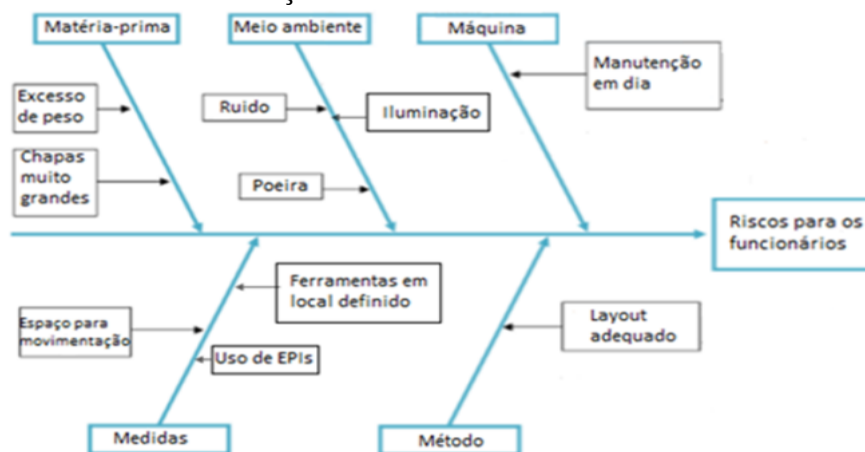


Figura 5- Diagrama de Ishikawa.

Fonte: Autores

Com as sobras de MDF, serão feitos brinquedos para serem doados as Instituições carentes em datas comemorativas.

Custo fixo planilha 1, fator de produção que tem custos independentes do nível de atividade da empresa. Qualquer que seja a quantidade produzida ou vendida, mesmo que seja zero, os custos fixos se mantêm os mesmos. Difere do custo variável Planilha 2, que variam segundo o volume de vendas ou da produção industrial.

Custos Fixos

ITEM	VALOR
Encargos Sociais	1.005,00
Pró-Labore	3.000,00
Encargos Sociais	375,00
Internet	200,00
Manutenção (máquinas)	300,00
Seguro	250,00
Aluguel	3.500,00
Salários	9069,71
TOTAL	17.699,71

Custos Variáveis

ITEM	VALOR
Energia	700,00
Água	300,00
Telefone	360,00
Combustível	300,00
Despesas(escritório)	200,00
Despesas(material de limpeza)	200,00
TOTAL	3.660,00

Planilha 1- Custos Fixos.

Fonte: Autores

Planilha 2- Custos Variáveis.

Fonte: Autores

A meta é fabricar em um mês: 6- mesa de jantar que se transforma em cama de casal e escrivaninha que se transforma em cama de solteiro e 4- aparador que vira mesa e centro que

vira mesa de jantar. Lucro do mês: $(6 \times 2.000) + (6 \times 2.500) + (4 \times 1.500) + (4 \times 1.000) = 37.000,00$

Para saber o rendimento mensal, subtraí-se o lucro do mês pelos gastos do mês. Obtendo o rendimento mensal de: $37.000,00 - 29.395,96 = R\$ 7.604,04$.

O payback é muito interessante, pois mostra o tempo que o projeto vai levar para retornar todo o investimento realizado. Quando se faz uma análise do payback, é importante observar que quanto maior o payback, é pior para a empresa, pois enquanto o seu investimento não retornar, estará passível de perda por estar exposto aos riscos do mercado. De acordo com o payback o projeto terá retorno em aproximadamente 8 meses.

O VPL é positivo, as receitas são maiores que as despesas, ou seja, o projeto é viável.

TIR > TMA logo, o projeto consegue pagar o investimento e ainda sobra capital (lucro).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho proporciona a oportunidade aplicar práticas de conhecimentos adquirido em sala de aula no decorrer do curso de Engenharia de Produção.

É importante que o profissional esteja atento às dificuldades que surgirão em sua vida profissional, pois necessita desenvolver assuntos diversos.

O estudo demonstra como um Engenheiro de Produção elaborara um plano estratégico para empreender, montando uma fábrica de móveis inteligentes em Recife- PE, com dados reais do investimento físico total. Através do payback podemos ver que a empresa trará retorno em aproximadamente oito meses.

O VPL é positivo, as receitas são maiores que as despesas, ou seja, o projeto é viável.

O TIR>TMA logo, o projeto consegue suprir o investimento.

As projeções realizadas demonstram que o projeto é viável, lucrativo e com grandes chances de sucesso, pois o mercado nesse setor de móveis inteligentes para otimizar espaços está em alta.

REFERÊNCIAS

ANSOFF, I. H. **A nova estratégia empresarial**. Atlas, São Paulo, 1990.

BARBOSA, E. R; BRONDANI, G. **Planejamento estratégico organizacional**. Revista Eletrônica de Contabilidade, volume i. n.2, 2005.

BERNARDI, L.A. **Manual de plano de negócios: fundamentos, processos e estruturação**. São Paulo: Atlas, 2007.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. São Paulo. Atlas: 2007.

OLIVEIRA, D. P. R. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e práticas**. 22 ed. São Paulo: Atlas, 2005.

PEZZINI, M. R. **Contribuição do design centrado no humano para o projeto imobiliário doméstico em apartamentos compactos**. Tese, Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 244p, 2017.

SIQUEIRA, M. M. M. **Medidas do comportamento organizacional**. Estudos de Psicologia Medidas do comportamento organizacional 2002, 7 (Número Especial), 11-18.

ESTUDO DE CASO DE MELHORAMENTO DE SOLO POR MEIO DA APLICAÇÃO DE SOLO-CIMENTO EM FUNDAÇÃO RASA

*LIMA, José Jobson Silva de¹

**NETO, Carlos Rolim²

1 Acadêmico de Engenharia Civil, IESP

2 Mestre em Engenharia Civil (Geotecnia)

RESUMO

O presente trabalho faz uma análise do tratamento de solo de obras verticais com ênfase num estudo de caso de melhoramento de solo por meio da utilização de solo-cimento. A aplicação da metodologia dada primou por elevar a capacidade de carga do sistema sapata-solo, sendo uma alternativa economicamente viável para prevenir-se de problemas relacionados à ruptura do solo, com técnica de baixo custo. O traço executado foi da ordem de 1:18, e a necessidade do uso se deu pelo fato de algumas faixas de solo apresentarem uma estratigrafia passível de possíveis problemas referente a resistência deste. Com isso, concluímos apresentando os resultados de campo resultados da aplicação e compactação das camadas de solo cimento indicadas, respectivamente, em sobreposições de 10 em 10cm, somando um total, por sapata de 60cm.

Palavras-Chave: Fundações rasas; sistema sapata-solo; mecanismos de ruptura.

INTRODUÇÃO

De acordo com Caputo (1985), os recalques de uma fundação não são uniformes, pois há pontos que recalcam mais do que outros. Nisso, assim, surgem conhecidos recalques diferenciais, que tendem a ser mais relevantes até do que os recalques absolutos. De maneira simplificada, pode-se entender por recalque diferencial a diferença entre os recalques absolutos de dois apoios, segundo Souza (2008).

Segundo Velloso e Lopes (2004), os danos provocados por recalques de fundações em edifícios vão desde danos estéticos até danos estruturais que prejudicam sua utilização. Quando uma fundação apresenta recalques uniformes, isto é, recalque absoluto da construção como um todo, observa-se que não são introduzidos novos esforços na estrutura, há apenas o comprometimento das ligações de água e esgoto, escadas e rampas. Por outro lado, segundo Souza (2008), quando ocorrem recalques não uniformes, isto é, recalques diferenciais para a construção como um todo, observa-se o aparecimento de esforços adicionais na estrutura, por vezes comprometedoras à sua própria estabilidade. Tais recalques, quando inadmissíveis, evidenciam-se pelo desnivelamento de pisos, fissuras nas alvenarias e desaprumos da construção.

Ainda segundo Souza (2008), o acompanhamento de obras, em serviço, mostra que a relação entre os recalques diferenciais e os danos apresentados não pode ser prevista por meio de modelos teóricos analíticos ou computacionais, uma vez que o comportamento de um edifício depende de uma série de fatores que dificultam ou impossibilitam a avaliação completa do fenômeno. Dentre estes fatores, podem-se destacar a sequência de carregamento, a variabilidade das propriedades mecânicas dos materiais, o efeito de grupo e principalmente a redistribuição de cargas.

Portanto, é necessário sempre para evitar problemas graves que possam gerar catástrofes em obras de Engenharia, realizar sondagem de solo, na qual, de posse desta, o engenheiro

projetista irá definir as metodologias fundamentais para a execução das obras que irão apoiar a obra.

Nessa perspectiva, a infraestrutura que consiste no sistema sapata-solo, necessita, muitas vezes, de se apoiar sobre um solo que, segundo a sondagem, as características diferem do solo natural e, nessas condições, é necessário realizar melhoramento de solo, e dentre outras técnicas, o solo-cimento se mostra como uma alternativa eficaz e econômica.

METODOLOGIA

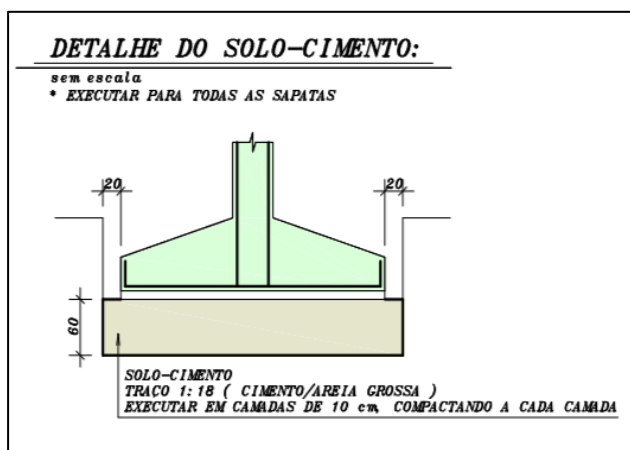
O presente trabalho fez um estudo acerca de melhoramento com o uso da técnica de adição de solo-cimento, realizando buscas em fontes de dados secundárias contidas nas bases de dados de Google Acadêmico, Scielo e outras, assim como focando em um estudo de caso específico, ao qual os pesquisadores se dirigem com ênfase. O local da pesquisa se deu em João Pessoa, capital da Paraíba, e contou com visitas e inspeções “in loco”, no que se refere ao assunto e concomitantemente da obra estudada.

DESENVOLVIMENTO E DISCUSSÃO

O solo-cimento é um elemento de estabilização do solo que com o passar do tempo ganhou referência pelos êxitos obtidos em suas aplicações. O seu uso, segundo Lopes (2002), teve início efetivamente nos Estados Unidos da América, em 1916, quando o material foi empregado, pela primeira vez, para solucionar problemas causados pelo tráfego de veículos de roda não pneumática. Desde então, o solo-cimento teve grande aceitação, passando a ser utilizado na construção e pavimentação de estradas de rodagem e ruas urbanas, construção de aeroportos e acostamentos, revestimento de barragens de terra e de canais de irrigação, fabricação de tijolos, melhoria de fundações, pavimentação de pátios industriais e de áreas destinadas ao estacionamento de veículos, construção de silos aéreos e subterrâneos, construção de casas e pavimentação de estábulos, além de muitas outras aplicações onde o mesmo tem sido experimentado com sucesso.

O uso da adição de solo-cimento, em geral, visa melhorar a capacidade de carga do solo, que será solicitado e precisa responder sem que haja rupturas ou recalques fora da admissibilidade. Para tanto, o projeto em estudo implicou num melhoramento de solo, com aplicação de camadas de solo-cimento, com traço de 1:18, em 6 camadas sobrepostas de 10cm, somando 60cm por sapata, conforme segue a figura 1.

Figura 1 – Detalhe do solo-cimento



Fonte: C. Rolim Engenharia LTDA / Construtora ECIISA Eng. LTDA

É importante salientar que há, evidentemente, uma substituição de solo natural pelo solo-cimento, dada a constatação de que há a sondagem SPT realizada mostrou a necessidade de melhorar o solo.

Portanto, ao passo que as camadas foram sendo executadas, naturalmente o solo foi tendo sua capacidade de carga elevada, em cada porção do solo com aplicação do cimento, na ordem de traço de 1:18. A medida ainda demonstra, dentre outros aspectos, seus benefícios econômicos na infraestrutura devido a otimização dos parâmetros de resistência da camada de solo.

Figura 2 – Sapata na profundidade 1,70m em relação ao N.T. durante a compactação das camadas de solo



Fonte: os autores.

Figura 3 – Sapata na profundidade 1,15m pós compactação das camadas



Fonte: os autores.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A resistência do sistema solo-sapata é diretamente ligada aos parâmetros da camada de solo, em que as dimensões da fundação irão depender de tais fatores. Devido à natureza não homogênea do solo, muitas vezes os valores de capacidade de carga não são aceitáveis para projeto, sendo necessária a adição de algum composto para melhoria dos parâmetros da camada, para que se tenham maiores valores de capacidade de carga e maior economia na fundação (BOSZCZOWSKI et al. 2010).

Em virtude da complexidade do solo, é normal que se encontre situações em que ele não consiga atender as exigências contidas no projeto. Em regiões onde os terrenos não se adequam ao projeto, a melhoria dos mesmos resulta numa alternativa viável para o objetivo do empreendimento (BRESSANI, 1990).

Quando num empreendimento é observado que as características do solo natural não são atendidas no quesito capacidade de carga, faz-se necessária a melhoria das características do mesmo para a viabilização da obra (BOSZCZOWSKI et al. 2010).

De acordo com Dupas e Pecker (1979), a melhoria dos solos devido à aplicação de cimento Portland é amplamente utilizada como uma camada de suporte para diversos empreendimentos.

O uso de adição de solo-cimento implica por parte das construtoras e dos projetistas na intenção de melhor custo-benefício de elevar a capacidade de suporte do solo aos esforços verticais, para tanto é importante conceituar os preceitos da engenharia geotécnica para tal prática.

Cálculo da Capacidade de Carga do Solo

Segundo Veloso e Lopes (2011), ao passo que um esforço vertical P acontece, imediatamente o solo responde com outro esforço chamado resistente. Porém, há casos em que o solo recebe cargas que aumentam gradativamente, formando uma superfície de ruptura perigosa que pode comprometer o limite de resistência estabelecido pela relação sapata-solo.

Geometria das sapatas

Com base em experimentos, Terzaghi e Peck (1967) criaram uma equação geral para a obtenção da capacidade de carga do sistema, a qual considera a forma da sapata, onde B na equação (1) é o lado da fundação rasa.

$$(1) \quad \sigma_r = c \cdot N_c \cdot S_c + q \cdot N_q \cdot S_q + \frac{1}{2} \cdot \gamma \cdot B \cdot N_\gamma \cdot S_\gamma$$

Pode-se entender que os parâmetros de resistência agem de forma direta sobre a capacidade de carga do solo. E por meio da leitura e interpretação da mencionada equação é visivelmente possível entender que quanto maiores os parâmetros, maior será a capacidade de carga do sistema sapata-solo.

Para Vesic (1975) é conveniente que se use os fatores de forma através de De Beer (1967, apud Vesic, 1975), em que se considera não somente a forma da sapata, mas também o ângulo de atrito do solo, como demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1. Fatores de forma de De Beer (1967, apud Vesic, 1975).

Sapata	Sc	Sq	S _γ
Corrida	1,0	1,0	1,0
Retangular	$1+(B/L).(N_q/N_c)$	$1+(B/L).tg\phi$	$1-4.(B/L)$
Quadrada/Circular	$1+(N_q/N_c)$	$1+tg\phi$	0,60

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos de solo, norteados pela realização de sondagem SPT, que visa conhecer a estratigrafia do solo, funcionando como um parâmetro para emissão de diagnóstico pelo engenheiro projetista, mostraram a necessidade de melhoramento de solo, dada a possibilidade de ruptura geral devido aos esforços transmitidos ao solo de fundação. Logo, recomendou-se a execução de camadas de melhoramento que somaram, por sapata, ao todo, 6 camadas, respectivamente sobrepostas, de 10cm cada. Nisto, em cada sapata, há 60cm de camadas de melhoramento de solo como solo-cimento, com uso de traço da ordem de 1:18. Portanto, realizadas as medidas pré-estabelecidas pelo projeto de fundações, conseguiu-se coibir os problemas que, caso não fosse executada a correção de solo, viesse a comprometer a estabilidade deste por meio da relação de transmissão direta de carga do sistema sapata-solo, que poderia vir a entrar em estado de ruptura.

REFERÊNCIAS

- ABNT (1990). NBR-12007. **Solo – Ensaio de adensamento unidimensional**. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Rio de Janeiro.
- ABNT (2001). NBR-6484. **Solo – Sondagens de simples reconhecimento com SPT – Método de ensaio**. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Rio de Janeiro.
- ABNT (2007). NBR-5739. **Ensaio de compressão de corpos-de-prova cilíndricos**. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Rio de Janeiro.

ABNT (2008). NBR-5738. **Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de-prova**. Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Rio de Janeiro.

Bressani, L. A. (1990). **Experimental properties of bonded soils**. 186 f. Tese de Doutorado em Engenharia Geotécnica, Universidade de Londres. 1990.

Boszczowski, R. B., Sanchez, P. F. e Lazarim, T. P. (2010). **Melhoramento e Tratamento de Solo Argiloso com uso de Poliuretano Rígido Para Aplicação em Reforços de Fundações**. B.Sc.Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre-RS. 2010.

Dupas, J. M e Pecker, A. (1979). **Static and dynamics Properties of Sand-cement**, *Journal of Geotechnical Engineering division*.

CAPUTO, H.P. **Mecânica dos solos e suas aplicações: mecânica das rochas, fundações, obras de terra**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985.

LOPES, Wilza Gomes Reis. **SOLO-CIMENTO REFORÇADO COM BAMBU: CARACTERÍSTICAS FÍSICO- MECÂNICAS: SOLO-CIMENTO REFORÇADO COM BAMBU: CARACTERÍSTICAS FÍSICO- MECÂNICAS**. 2002. Disponível em: <http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/257285/1/Lopes_WilzaGomesReis_D.pdf>. Acesso em: 25 set. 2019.

SOUZA, Rafael Alves de; REIS, Jeselay Hemetério Cordeiro dos. **Interação solo- Interação solo-estrutura para edifícios sobre fundações rasas estrutura para edifícios sobre fundações rasas**. 2008. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/3032/303226522006.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2019.

Terzaghi, K. e Peck, R.B. (1967). **Soil mechanics in engineering practice**. New York: John Wiley e Sons

VELLOSO, D.A.; LOPES, F.R. **Fundações**. São Paulo: Oficina de Textos, 2004.

Velloso e Lopes. (2011). **Fundações. (critérios de projeto, investigação do subsolo, fundações superficiais e fundações profundas)**. São Paulo: Oficina de Textos, 2011. Volume 1.

Vesic, A. S. (1975). **Foundation Engineering Handbook**. New York: Van Nostrand Reinhold.

ESTUDO DE VIABILIDADE DA IMPLANTAÇÃO DO MÓDULO DE EDUCAÇÃO INFANTIL NO BAIRRO DO JOSÉ AMÉRICO, ZONA SUL DE JOÃO PESSOA/PB

*GONÇALVES, Ingrid Falconi de Carvalho 1

*SILVA, Édipo 1

*LEAL, Thaynara Magalhães 1

*LIMA, Raynner Cristhofer Santos 1

**LIMA, Williams da Silva Guimarães de 2

1 Graduandos em Engenharia Civil/IESP

2 Mestre em Geodinâmica e Professor do Curso de Engenharia Civil/IESP

RESUMO

De acordo com a comissão de acompanhamento de avaliação do Plano Municipal de Educação de João Pessoa/PB, a cidade vive um momento de adequação para o Plano Municipal de Educação, prospectando seu desenvolvimento em geral. O estudo a seguir busca entender as necessidades do bairro do José Américo, município de João Pessoa/PB, introduzindo um projeto que busca atender as demandas oferecidas pela população, para implantação de um Módulo de Educação Infantil, dentro dos padrões estabelecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE do MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, com capacidade de atendimento de até 96 crianças, em dois turnos, matutino e vespertino, buscando atender 48 crianças em período integral.

Palavras-Chave: Desenvolvimento; População; Educação; Infantil.

INTRODUÇÃO

As primeiras creches surgiram ainda na Europa no século XIX, e no Brasil no século XX, precedidas pela estruturação do capitalismo e da crescente urbanização e a necessidade de reprodução da força de trabalho. No início, estas instituições eram caracterizadas pela prevalência da iniciativa privada, de caráter assistencial-filantrópico, ocupando o lugar da falta moral e econômica da família. Segundo (Oliveira, 2009), muitas dessas creches surgiram para combater as péssimas condições de saúde das crianças pobres. Por meio do estudo que será posto em prática, este projeto aparece para sanar o déficit localizado na região escolhida para implementação.

De acordo com a comissão de acompanhamento de avaliação do Plano Municipal de Educação de João Pessoa (2015-2025), a cidade vive um momento de adequação do Plano Municipal de Educação – PME, compromisso assumido desde 2002, com aprovação da Lei 9.864, em 27 de dezembro e dá um grande salto de qualidade educativa ao elaborar, de forma democrática e participativa, o novo PME, para os próximos dez anos.

Os dados oficiais apontam que o município de João Pessoa/PB, possui cerca de 65 bairros, constatando-se uma deficiência de projetos educacionais. No entanto o projeto de implantação da creche no Bairro do José Américo de Almeida em João Pessoa/PB, há 41 anos de existência (Melo, 2007), com uma população acerca de 16.269 habitantes, sendo esta população composta de 52,12% de mulheres e 47% por homens (Censo,2010),

apresenta que a grande maioria é composta por mulheres, certificando-se da necessidade de implementar projetos educacionais, visando atender um público de baixa renda, e adequado às necessidades de educação, recreação e saúde dos utilizadores, através de ambientes que possam estimular o desenvolvimento das crianças, conforme a sua idade e ao ritmo de crescimento, buscando sempre respeitar o universo infantil.

O projeto de implantação do Módulo Educacional no Bairro do José Américo visa beneficiar e atender todos os bairros ao seu entorno, principalmente o Loteamento Paratibe, Cuiá, Ernesto Geisel, Colibris, Jardim São Paulo, e Água Fria, bairros em constante crescimento e com grande deficiência educacional. O terreno escolhido é pertencente ao Poder Público, encontra-se desocupado possuindo área de 1.848m², localizado na Rua João Climarco Monteiro da Franca, ZR2, loteamento 182, inserido nesse projeto, conforme os registros fotográficos para confecção do Foto Mosaico.

Figura 01: Registro fotográfico evidenciando a localização do terreno para posterior implantação do Módulo de Educação Infantil no bairro do José Américo.



Fonte: Autores/2019.

A localização do terreno no bairro do José Américo é de fácil acesso, lotado de toda infraestrutura urbana, pavimentação, calçamento de vias, iluminação, terraplenagem, abastecimento de água, rede de esgoto e limpeza urbana, preparado para receber todos os serviços públicos ou de utilidade pública.

Tomando como base o diagnóstico de que há um baixo acesso às creches, sobretudo, entre as famílias com menor nível de renda, é forçoso reconhecer a necessidade de ampliação do número de instituições de educação infantil e melhoria da oferta atual em termos de equidade institucionais, conforme os parâmetros legais.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Até meados do século XIX, o atendimento de crianças pequenas em creches não era comum no Brasil. Mas a partir da segunda metade do século XIX, essa situação começa a se modificar (Oliveira, 2009). A fase inicial das creches caracterizou-se pela prevalência da iniciativa privada, de caráter assistencial-filantrópico, ocupando o lugar da falta moral e econômica da família. Eram instituições de caráter filantrópico tinham o objetivo de prover os cuidados das crianças na faixa dos dois ou três anos, criando condições para o desenvolvimento infantil da forma como pensavam que deveria ser o destino em função do desenvolvimento industrial e comercial vivido pelo Brasil, com a consequente inserção feminina no mercado de trabalho, configurando-se numa forte necessidade de criação e manutenção de locais onde as crianças, filhas de operários, pudessem ficar durante o período em que seus pais se dedicavam ao trabalho.

De acordo com Machado (2009), as creches foram criadas por associações ou organizações sociais, religiosas ou filantrópicas compostas por grupos femininos. Freire (2000), afirma que é necessário entender que existiram motivos que serviram como ponto de partida para o nascimento destas instituições, sendo eles sociais, políticos ou econômicos. Kuhlmann Júnior (2010), aponta que o desenvolvimento científico e tecnológico serviu para uma melhoria nos termos gerais de concepção de estruturação das creches. Segundo Caroli (2014), com o passar do tempo, estas instituições passaram por mudanças gradativas, tornando-se um lugar cada vez menos sem fins lucrativos e diretamente ligados a religião para tornarem-se mais profissionalizantes e sob a tutela do poder público/privado, tornando-se o espaço conhecido hoje.

Segundo a Constituição Brasileira de 1988, a educação infantil figura como um dever do Estado. Essa prerrogativa jurídica, em consequência, impõe, ao Estado, por efeito da alta significação social de que se reveste a educação infantil, a obrigação constitucional buscando criar condições objetivas que possibilitem, de maneira concreta, em favor das “crianças até 5 (cinco) anos de idade” (CF, art. 208, IV).

Constata-se através da leitura e análise dos documentos legais que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9394/96) teve uma importante contribuição para uma nova concepção de Educação Infantil no país, na medida em que este segmento passou a pertencer ao sistema educacional, constituindo-se na primeira etapa da educação básica (Brasil, 2006). Contudo, para se entender o processo de implantação de casas destinadas ao amparo da infância necessita-se entender as conjunturas políticas e sociais que se fazem presentes na sociedade brasileira, conforme preconiza a Constituição Federal, no seu Art. 211, § 2º, onde os Municípios atuarão prioritariamente no ensino fundamental e na educação infantil.

De acordo com Lei Orgânica do Município de João Pessoa/PB no seu Art. 195, é dever garantir atendimento das crianças de 0 a 6 anos em creches e pré-escolas, com função educacional e de guarda, ou seja, a obrigação de fornecer vaga em creche pode e deve recair sobre os municípios.

METODOLOGIA

Para realização da proposta inicial deste projeto, foram utilizadas pesquisas bibliográficas que trata sobre a temática analisada, tendo como referencial a técnica de

análise do conteúdo proposto a implantação inicial do Módulo de Educação Infantil no bairro do José Américo, município de João Pessoa/PB, tendo em vista que a abordagem da pesquisa busca uma melhor compreensão da questão estudada, sendo necessário o uso de dados estatísticos e quantitativos, como também da obtenção e análise de dados qualitativos.

No que diz respeito aos objetivos propostos, as investigações exploratórias se caracterizam como explicativa e descritiva, de acordo com os procedimentos adotados para elaboração das justificativas no que concerne os aspectos jurídicos, características físicas, acessibilidade e entorno imediato, uma vez que pretende traçar um perfil de implantação do Módulo de Educação Infantil para o bairro analisado.

O projeto também proporciona aos acadêmicos que dele participam contato e atuação conjunta na realidade da comunidade na qual a proposta de implantação da creche está inserida, através da vivência e reflexão, buscando um impacto real na situação-problema.

Nesta direção, para o levantamento dos dados em questão mediante visitas em campo, necessárias para coleta de informações relativas às condições físicas e sociais da área do empreendimento, permitindo dessa maneira construir um diagnóstico para a viabilidade do projeto proposto, através de observações, registros fotográficos e coleta de elementos imprescindíveis junto aos órgãos competentes.

Utilizou-se programa de computador para confecção do mapa de localização da obra para implantação de um Módulo de Educação Infantil, dentro dos padrões estabelecidos pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE do MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar a situação do bairro José Américo de Almeida, com 41 anos de existência, com população acerca de 16.269 habitantes, sendo composta de 52,12% de mulheres e 47% de homens, se torna evidente o constante crescimento da população, além da necessidade de adaptar-se à demanda solicitada. Com isso, instituições como as creches tornam-se extremamente essenciais, para que assim, as famílias possam diminuir suas preocupações com a educação de seus filhos, na faixa etária de 0 a 6 anos de idade.

Com base no estudo dos dados já citados acima, este projeto visa atender todas as demandas oferecidas pela população, para que o desenvolvimento da mesma não seja prejudicado por falta de estrutura básica para sua continuidade. Para verificar essa demanda da cidade, foi fundamental analisar as necessidades sociais existentes no município, buscando atender os bairros carentes, onde a procura é maior que a oferta.

A partir de dados obtidos na Secretaria Municipal da Educação (PMJP), na Secretaria de Planejamento (PMJP) e através das pesquisas de campo, verificou-se que as instituições já existentes na cidade não suprem a demanda atual e não possuem estrutura adequada para o desenvolvimento cognitivo da criança. Assim, a intenção deste Projeto é criar um ambiente destinado à educação infantil, com uma arquitetura que se destaque na cidade com espaços projetados para desenvolver todas as potencialidades da criança.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1988;

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Parâmetros Nacionais de Qualidade para Educação Infantil. v.1 e 2. Brasília, DF: MEC/SEB, 2006.

CAROLI, Dorena. Per una storia dell'asilo nido in Europa tra Otto e Novecento. Milano, Itália: Franco Angeli, 2014;

CARVALHO, M. (1982). Estado da Paraíba: classificação geomorfológica. João Pessoa: UFPB;

CAVALCANTI, Lana de Souza. Elementos da produção do espaço intra-urbano. In: _____ (Org.). Geografia da Cidade: a produção do espaço urbano Goiânia. Goiânia: Alternativa, 2001.);

FREIRE, Paulo (1971) «Papel da Educação na Humanização», *Revista Paz e Terra*, 9, 123-132, 2000;

FURRIER, M.; ARAUJO, M. E.; MENESES, L.F. Geomorfologia e tectônica da formação Barreiras no Estado da Paraíba. **Geologia USP Série científica**, São Paulo, v.6, n.2, p.61-70, 2006;

KUHLMANN JR. Moysés, M. A circulação das ideias sobre a educação das crianças; Brasil, início do século XX. In: KUHLMANN JR., M.; FREITAS, M. C. de. (Orgs.). Os intelectuais na história da infância. São Paulo: Cortez, 2010;

MAIA, D. S. Notas sobre o crescimento de João Pessoa. Revista Conhecendo a Paraíba. Ano 01. N^a Edição. UFPB: João Pessoa, 2002;

MELLO, Ana Maria de Araújo e colaboradores. O dia a dia nas creches e pré-escolas: crônicas brasileiras. Porto Alegre: Artmed, 2017;

OLIVEIRA, J. L. A. Uma contribuição aos estudos sobre a relação transportes e crescimento urbano: o caso de João Pessoa - PB. 2006. 194 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Engenharia Urbana) – Universidade Federal da Paraíba;

OLIVEIRA. S. M. L. O. **A legislação e as políticas para a educação infantil:** avanços, vazios e desvios. In: MACHADO. M. L. A. Encontros e desencontros em educação infantil. São Paulo: Cortez, 2009;

SANTOS, Milton. Espaço e Método. São Paulo: Nobel, 1985

_____.IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo, 2010. Recuperado: <http://cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=250750>, Acessado em: agosto 2019.

_____.PMJP. Prefeitura Municipal de João Pessoa, 2015. Jampa em Mapas. Recuperado: <http://geo.joaopessoa.pb.gov.br/digeoc/htmls/>, Acessado em: agosto 2019

_____. Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, dez. 1996. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm> Acessado em: agosto 2019;

GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NA CONSTRUÇÃO: MERCADO DA RECICLAGEM.

RUFFO, Pedro Henrique Alves Guedes¹

ARAÚJO, Cleane Cruz¹

LEITE, Vanessa Leandro de Lucena¹

CAVALCANTI, Vladyr Yuri Soares de Lima²

¹ Estudante de graduação do curso de Engenharia Civil do IESP.

² Professor dos cursos de Administração e Engenharia Civil do IESP.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar a gestão de resíduos sólidos da construção civil no Brasil, seguindo as diretrizes da política nacional de resíduos sólidos no Brasil (PNRS), como também a sua destinação e a realização da reciclagem como solução ecológica. Para isso, foi realizada pesquisa bibliográfica referente ao processo de gerenciamento dos resíduos, bem como a legislação vigente sobre resíduos de construção civil (RCC), mostrando como é preciso a conscientização das empresas para o processo de reaproveitamento de materiais sendo assim, introduzindo novamente no ciclo de produção. De modo que, haja incentivos públicos para as empresas que colaborarem o este serviço.

Palavras-Chave: Construção civil. Resíduos sólidos. Reciclagem.

INTRODUÇÃO

O tema resíduo sólidos na construção civil está chamando atenção em todo país pelo simples fato de outros países europeus utilizarem os resíduos reciclados de construção e demolição desde a década de 50, no Brasil ainda há uma resistência em se utilizar o material, cerca de 50% dos municípios brasileiros ainda destinam os resíduos para lixões ou locais irregulares, ao invés de reciclá-los. Esse material tem ótima qualidade e aplicações pré-estabelecidas para a infraestrutura e aplicando-se uma reciclagem bem planejada têm-se a minimização dos impactos ambientais e o barateamento de custos.

Atualmente a ABRECON estima que existem no Brasil 310 usinas de Resíduos da Construção Civil (RCC), onde muitas usinas estão desativadas ou paralisadas. Os principais motivos relatados são: má administração, dificuldades de manutenção e operação da usina (que muitas vezes ocorre pela falta de pessoal tecnicamente preparado) ou falta de reposição de peças e equipamentos quem tem um valor agregado alto.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O tratamento dos resíduos sólidos da construção civil (CABRAL e MOREIRA, 2011) segue as diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos sob a Lei nº12.305, de 12 de agosto de 2010 (BRASIL, 2010). Como as indústrias da construção civil representam entre 50% e 70% da massa de resíduos sólidos urbanos, além disso, 75% dos recursos naturais como pedras, areia, ferro e outros, são destinados para obras o que mostra o porquê da existência de ABNT NBR 15.113/2004 que está diretamente relacionada aos resquícios provenientes de construções, reformas, reparos e demolições (ABNT, 2004).

Os resíduos sólidos da construção civil são os restos de processos produtivos que se tornam inadequados ao consumo ao qual foram inicialmente programados. O país gera 84 milhões de m³ de resíduos de construção civil anualmente (CAMILO, 2017), segundo Levi Torres, em

2014 as 310 usinas reciclaram cerca de 17 milhões de m³, enquanto, o restante seguiu para aterros sanitários ou tiveram outra destinação como terrenos baldios. A reciclagem dessa indústria no Brasil é incipiente em comparação a muitos países europeus que tem este mercado desenvolvido.

Os recursos naturais são finitos e saber reutilizá-los é garantir qualidade de vida para gerações futuras. O reaproveitamento gera benefícios como redução no gasto de energia, seja para produção de um novo bem, seja com o transporte e gestão do aterro, geração de empregos com o surgimento das empresas para reciclagem, redução da poluição emitida com a fabricação de novos produtos, e aumento da durabilidade da construção em determinadas situações como, por exemplo, na adição de escória de alto forno e pozolanas ao cimento. Além de que, os subprodutos como blocos de concreto para vedação, cascalhamento para pavimentação de ruas, contrapiso e material para drenagem, contenção de encostas, tubo para esgotamento, são exemplos, de que o produto reciclado tem uma consistência igual ao produto convencional, ou seja, mesmas características de medida, peso e durabilidade (PAZ, 2019).

A principal dificuldade ainda é a inexistência de legislação que incentive as empresas a utilizar o material reciclado. Com isso, o estudo aqui apresentado buscou explicar como a reciclagem de resíduos do setor da construção é uma solução vigente para o descarte inadequado mostrando as vantagens dessa atividade (SEBRAE, 2017).

METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa adotada foi a pesquisa bibliográfica, constituída por artigos e livros, e demais material que versem sobre o tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Faz-se necessário compreender que a reciclagem de resíduos sólidos da construção é uma temática atual, e presente no cenário sustentável mundial. Com o objetivo de refletir sobre a gestão de descarte de substratos, e incentivando pensamentos ecológicos. Com a dificuldade de importação de equipamentos que auxiliam no processo de reaproveitamento de agregados, as construtoras em busca do barateamento dos custos da obra optam pelo descarte através das caçambas que os direcionam para os aterros.

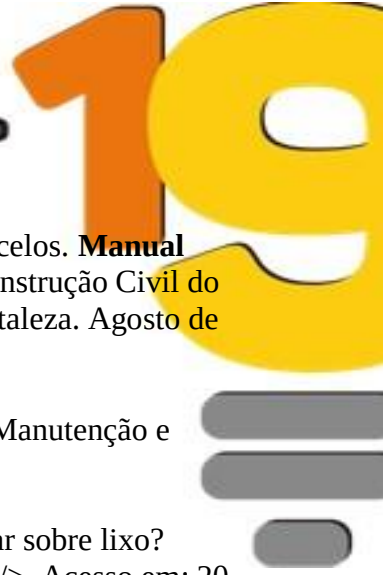
Sendo assim, é necessário a busca por incentivos públicos, de modo que haja isenção de impostos como motivação para que as empresas e as usinas gerem rotatividade e demanda de materiais, fazendo com que aquela sobra volte ao mercado como forma de solução do problema.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 15113: Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes - Aterros - Diretrizes para projeto, implantação e operação.** Rio de Janeiro. 2004.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 2 ago. 2010. Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12305.htm> Acesso em: 30 ago. 2019.



CABRAL, Antonio Eduardo Bezerra; MOREIRA, Kelvya Maria de Vasconcelos. **Manual sobre os resíduos sólidos da construção civil**. Sindicato da Indústria da Construção Civil do Ceará (SINDUSCON CE). Programa Qualidade de Vida na Construção. Fortaleza. Agosto de 2011.

CAMILO, Santelmo. **Demolição e reciclagem**: solução ecológica. Revista Manutenção e Tecnologia. nº 210. Março de 2017.

PAZ, Nilton Gomes. **Descarte correto**: o que outros países têm a nos ensinar sobre lixo? 2018. Disponível em: <<http://www.dehonplast.com.br/descarte-correto-lixo/>>. Acesso em: 20 set. 2019.

SEBRAE. **Gestão de resíduos na construção civil**: redução, reutilização e reciclagem. 2017. Disponível em: <http://www.fieb.org.br/Adm/Conteudo/uploads/Livro-Gestao-de-Residuos_id_177_xbc2901938cc24e5fb98ef2d11ba92fc3_26_92013165855_.pdf>. Acesso em: 19 set. 2019.

HIDROMETRIA E PLUVIOMETRIA

¹MAMEDE, Igor Evangelista

²RIBEIRO, Maria Adriana de F. Magero

¹ Graduando em Engenharia Civil

² Doutora em Recursos Naturais

RESUMO

A hidrometria e a pluviometria estão totalmente interligadas, enquanto a hidrometria tem o objetivo de quantificar os recursos hídricos, a pluviometria faz a análise das chuvas predominantes numa determinada região. No Brasil, as medições dos níveis de água de suas bacias hidrográficas é bastante praticadas, com isso, os responsáveis por regular as vazões dos fluxos hídricos, pode adequar corretamente o volume de saída de água. Já na prática pluviométrica, nos mostra onde e quando vai ocorrer uma precipitação, e principalmente, a intensidade das chuvas previstas.

Palavras-Chave: Hidrometria. Pluviometria. Regularização. Intensidade.

INTRODUÇÃO

O aumento populacional gera uma demanda crescente para o uso da água. A necessidade de quantificar adequadamente os recursos hídricos, contemplando o uso de técnicas e equipamentos cada vez mais modernos, disponibiliza informações cada vez mais precisas, para que: aproveitamento hidrelétrico; monitoramento de usinas hidrelétricas; abastecimento público de água; descarte de efluentes; controle de cheias e secas em rios urbanos; construção de pontes e bueiros; transportes de resíduos; contaminação de rios; dentre outros, sejam realizados com confiabilidade.

A determinação da intensidade da precipitação é importante para o controle de inundação e a erosão do solo. Por sua capacidade de produzir escoamento, a chuva é o tipo de precipitação mais importante para a hidrologia. Por isso que foi criada a pluviometria, para informar sobre esses acontecimentos com antecedência através dos dados que ela nos fornece.

Para realizar as medições tanto na hidrometria, como também na pluviometria, existem diversos aparelhos manuais e automáticos que oferecem informações por ele captadas da região em que está instalado. Na hidrometria tem-se: ADCP (Acoustic Doppler Current Profile; Correntômetro acústico), que além de medição da velocidade da água, é usado para cálculo automático de vazão, estimativa de carga sedimentar dentre outros estudos; Correntômetro de hélice, também chamado de molinete hidrométrico, um instrumento usado para calcular a velocidade do fluxo de água em diferentes profundidades. Trata-se de um instrumento manual que requer o uso de um guincho fluviométrico e um contador de pulsos; Tubo de Pitot, para calcular a velocidade em diferentes profundidades, é um instrumento manual; Flutuadores, para calcular a velocidade na superfície de corpos de água; Vertedores utilizados para calcular diretamente a vazão em uma barragem ou em um rio. Em geral é usado para córregos e pequenos rios.

Enquanto que nas medições pluviométricas tem-se dois tipos de aparelhos, os pontuais e os espaciais. Os pontuais podem ser: Pluviômetros, mecanismos de meteorologia usados para recolher e medir, em milímetros lineares, a quantidade de líquidos e sólidos precipitados durante um determinado tempo e local; Pluviógrafos, são aparelhos que registram em gráfico o total de precipitação acumulada ao longo do tempo, indispensáveis para estudo de

precipitações de curta duração; Disdrômetros, aparelhos que permitem uma medição acessível e precisa de todos os tipos de precipitação. É possível medir o total e a intensidade assim como o tamanho das partículas e a velocidade da precipitação. Já nos espaciais tem-se os Radares Meteorológicos, que realizam a estimativa da precipitação fora da localização exata dos registradores (pontuais). A interpolação de valores observados em pluviógrafos vizinhos pode, dependendo da distância entre eles, conduzir a erros superiores aos do radar. Já que a qualidade dos dados do radar meteorológico é investigada constantemente pois o equipamento é sensível e pode ser descalibrado por diversos fatores.

Neste trabalho são apresentadas as características da hidrometria e da pluviometria. Sendo analisados o objetivos de cada uma, as formas de medições, como também, a associação dos dados para regularização das vazões, desta forma serão utilizar os métodos para armazenar a água nos períodos de chuvas, para suprir a demanda na temporada de estiagem.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Toda região agrícola ou centro urbano para ser bem desenvolvido necessita de planejamento. Seguindo esta linha de raciocínio, é evidente que toda cidade deve se preocupar com o tempo, já que este atua diretamente no bom ou o mau funcionamento de suas vias públicas, na probabilidade de enchentes de seus rios e córregos, algo que pode causar danos as pessoas, prejuízos financeiros e mortes (SOMAR, 2010).

As principais preocupações quanto às chuvas são relativas à intensidade e a frequência de suas ocorrências, pelos seus efeitos potencialmente danosos, quando em excesso ou por escassez (MURTA et al., 2005, p. 988). Os dados disponíveis sobre as chuvas diárias geralmente são provenientes de pluviômetros convencionais e de operação manual (ANTÔNIO, 2007).

É uma das partes mais importantes da hidráulica, pois, cuida de questões tais como medidas de profundidade, de variação do nível da água, das seções de escoamento, das pressões, das velocidades e das vazões ou descargas (AZEVEDO NETTO, 2003, p. 669).

Portanto, compreender o comportamento das chuvas é algo complexo mas necessário ao diagnóstico da origem de eventos extremos, e ainda, serve como instrumento na prevenção de desastres (BARBIERI, 2008, p. 3891).

METODOLOGIA

Neste trabalho são apresentadas as características da hidrometria e da pluviometria. Sendo analisados o objetivos de cada uma, as formas de medições, como também, a associação dos dados para regularização das vazões.

Com a união entre os dados hidrométricos e pluviométricos, é possível realizar o correto abastecimento hídrico urbano, através do controle da saída da água, denominado de regularização de vazões. A regularização das vazões é um procedimento que visa a melhor utilização dos recursos hídricos superficiais. Para esse fim, é necessário promover o represamento das águas, através da construção de barragens em seções bem determinadas dos cursos d'água naturais. É de fundamental importância analisar a utilização da água, por exemplo, constância de uso, quantidade para tal função, dentre outras. Para que nos períodos de estiagem não venha faltar água para a população ali presente.

Com a regularização das vazões é possível atingir vários outros objetivos, destacando-se: o atendimento às necessidades do abastecimento urbano ou rural (irrigação); o aproveitamento hidroelétrico (geração de energia); a atenuação de cheias (combate às

inundações); o controle de estiagens; o controle de sedimentos; a recreação; e, também, permitir a navegação fluvial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a formação desse trabalho, ficou ainda mais clara a importância no desenvolvimento de tecnologias para ambas áreas estudadas. Há alguns anos, as formas de medições, seja ela hidrométrica ou pluviométrica, eram consideradas caras e de baixa precisão. Tendo em vista que é necessária uma maior quantidade de técnicos abrangidos e de tempo para executá-las, considerando-se também a pouca segurança transmitida pelos aparelhos.

Atualmente, com o frequente monitoramento nos aparelhos e nas verificações dos dados coletados, os trabalhos tornaram-se muito mais rápidos e seguros, com isso, busca aprimorar ainda mais essa prática, com a inserção de novos equipamentos e *softwares* para auxiliar as pesquisas de campo e nas análises em escritório.

REFERÊNCIAS

SOMAR, Southern Marine Weather Services. **SOMAR Meteorologia: CASES - Prefeituras**. Butantã - SP. Disponível em: <http://www.somarmeteorologia.com.br/cases_prefeituras.php>. Acesso em: 20 fev. 2010.

MURTA, Rogério Mendes; TEODORO, Sônia Martins; BONOMO, Paulo and CHAVES, Modesto Antônio. **Precipitação pluvial mensal em níveis de probabilidade pela distribuição gama para duas localidades do sudoeste da Bahia**. Ciênc. agrotec. [online]. 2005, vol.29, n.5, p. 988-994. ISSN 1413-7054.

ANTONIO, Carlos Alberto De Agostinho. **Geoestatística aplicada à acumulação da precipitação pluviométrica com radar meteorológico**. 2007. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Programas de PósGraduação da CAPES, UNESP.

BARBIERI, D.W.; MARCELINO, I.P.V.O.; SAUSEN, T. M. **Anomalias de precipitação para a região Sul do Brasil: análise de consistência**. In: V Seminário Latino-americano e I Seminário Ibero-americano de Geografia Física. 12 a 17 de maio de 2008, Santa Maria, RS. /Anais/, p. 3891-3903.

AZEVEDO NETTO, J. M. et al. **Manual de hidráulica**. 8. ed. São Paulo – SP, 2003. p.669.

IMPORTÂNCIA DA EVAPORAÇÃO E EVAPOTRANSPIRAÇÃO NO CICLO HIDROLÓGICO

SOUZA, Alesson Clementino¹
RIBEIRO, Maria Adriana de Freitas Magero²

¹ Graduando em Engenharia Civil

² Doutora em Recursos Naturais

RESUMO

Evaporação e Evapotranspiração é usada para designar a transferência de água para a atmosfera em forma de vapor, decorrente, tanto da evaporação que se verifica em solo úmido sem vegetação, nos oceanos, lagos, rios e em outras superfícies hídricas naturais. O termo evapotranspiração é empregado para exprimir a transferência de vapor d'água para a atmosfera proveniente dos vegetais e dos animais. A evaporação e a evapotranspiração são indicadas nas mesmas unidades da precipitação, utilizando-se a altura da lâmina d'água, expressa em milímetros. Um milímetro de evaporação, ou de evapotranspiração, equivale à transferência para a atmosfera de um litro de água por metro quadrado da projeção da superfície evaporante. A evapotranspiração e a evaporação representam, respectivamente, uma demanda considerável de água, sendo necessário estudos para quantificá-la e minimizá-la, exatamente por subtraírem uma fração dos recursos hídricos onde a disponibilidade é o fator limitante principalmente em regiões semiáridas.

Palavras-Chave: Evaporação, Evapotranspiração, Hidrologia, Nordeste.

INTRODUÇÃO

A Evaporação é um conceito do ramo da Física, que remete ao ato de evaporar, ou seja é a redução de um líquido para o estado de vapor. Com origem no termo em latim *evaporare*, e segundo a Física, a evaporação é a passagem lenta de uma substância que está no estado líquido para o estado gasoso. A evaporação ocorre porque as moléculas que se encontram na superfície do líquido escapam para o exterior. A energia necessária para que o líquido evaporar é obtida a partir do próprio líquido e do recipiente que está ao seu redor. No caso concreto da água, a evaporação não ocorre somente quando é alcançado o ponto de ebulição (com a pressão de 1 atm). A água está em constante evaporação, sendo que as moléculas da superfície evaporam e condensam constantemente.

A evaporação da água e do álcool ocorre em velocidades muito distintas. Se forem deixados dois copos nas mesmas condições atmosféricas e de temperatura, um com água e outro com álcool, é possível verificar que o álcool vaporiza e "desaparece" muito mais depressa. A condensação consiste no processo inverso da evaporação, ou seja, é a transição de uma substância do estado de vapor para o estado líquido. A média por ano da evaporação da água na superfície terrestre é igual à quantidade das precipitações. Alguns fatores favorecem que, no equilíbrio da água com o vapor, ocorra mais evaporação do que condensação. É importante observar como esses fatores se aplicam em algumas situações cotidianas, tais como, temperatura, forças intermoleculares, concentração de outras substâncias no ar, superfície de contato e vazão do ar.

A evaporação da água é fundamental para o clima, pois ela está diretamente relacionada com a formação das chuvas. A água que evapora dos rios, lagos, oceanos e até do

nosso corpo, ajuda na formação das chuvas. Esta ocorre quando há o resfriamento da temperatura. Nestas condições climáticas, o vapor de água volta ao formato líquido (condensação) e cai através de chuvas.

O regime de chuvas é marcado pela escassez, acentuada irregularidade espaço-temporal e longos períodos de estiagem, onde a maior parte da precipitação, geralmente, ocorre em três meses, com média anual inferior a 800 mm. Essas características resultam na ocorrência frequente de dias sem chuvas e, conseqüentemente, em eventos de seca. A acentuada variabilidade da pluviometria em um mesmo ano na Região Nordeste está associada às variações de padrões de Temperatura da Superfície do Mar (TSM) sobre os oceanos tropicais, os quais afetam a posição e a intensidade da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) sobre o Oceano Atlântico, assim como às anomalias de temperatura observadas no Oceano Pacífico, que resultam em anos com La Niña e/ou El Niño. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) é um dos mais importantes sistemas meteorológicos atuando nos trópicos, que tem grande influência nas precipitações do setor Norte do Nordeste do Brasil.

A elevada disponibilidade de radiação solar, associada à irregularidade do regime pluviométrico, contribui para o aumento das taxas de evaporação, as quais variam de 1000 a 2000 mm ano⁻¹; e podem chegar a 3000 mm ano⁻¹ em algumas regiões no interior do Nordeste. As altas taxas de evaporação, que ocorrem no Semiárido brasileiro, tanto em superfícies livres de água (açudes, represas, etc.) como no solo, representam uma perda significativa na disponibilidade hídrica de uma região para o crescimento e o desenvolvimento das espécies, o que, ao longo dos séculos, pode resultar em seleção e adaptação daquelas mais resistentes à falta de água. As informações sobre precipitação e evaporação podem ser estudadas com fins de conhecer o extrato do balanço hídrico climatológico, que informa sobre os locais onde há maior ou menor excesso de água ou déficit hídrico.

A seca no Nordeste é um problema sócio-político e não climático, pois já existe tecnologia capaz de garantir o sucesso da atividade agropecuária em regiões semiáridas. Mas o que se criou foi uma indústria da seca que traz lucros aos grandes proprietários, em detrimento da grande massa da população.

De acordo com o site da (CODEVASF, 2004) estudos feitos em 90 açudes da região demonstraram que cerca de 75% da água são perdidas dessa forma, restando apenas 25% para o abastecimento humano. Pouco ou nada sobra para as atividades produtivas. Ou seja: para cada metro cúbico disponível, perdem-se três metros cúbicos de água com a evaporação. A intermitência dos rios do Nordeste Setentrional é decorrente dos baixos índices de chuvas - em média, de 600 mm anuais, contra mais de 1.900 mm na região Sudeste - e da concentração desses volumes em dois ou três meses do ano.

Este trabalho tem por objetivo destacar os principais aspectos e a importância da evaporação e evapotranspiração no ciclo hidrológico, com destaque para região Nordeste do Brasil.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A evaporação é um processo físico que corresponde à mudança do estado líquido para o estado gasoso e a transpiração é um processo biofísico pelo qual a água que passou pela planta, fazendo parte de seu metabolismo, é transferida para a atmosfera (ANGELOCCI e SENTELHAS, 2009). É denominada evapotranspiração a ocorrência dos processos

simultâneos de transferência de água para a atmosfera por evaporação da água do solo e da vegetação úmida e por transpiração das plantas (ANGELOCCI e SENTELHAS, 2009).

A evapotranspiração é afetada por fatores climáticos e de cultura vegetal. Com relação aos componentes climáticos, a evapotranspiração depende de fatores como: radiação solar, temperatura do ar, umidade relativa do ar, velocidade do vento, chuva e pressão de vapor. Quanto à vegetação, a evapotranspiração depende principalmente dos fatores: área e arquitetura foliar, estágio de desenvolvimento e resistência do dossel (MEDEIROS, 2002). A evaporação intensa engendra processos de salinação cíclica das águas estocadas, os quais são, em grande parte, decorrentes da falta de aplicação de critérios de uso e proteção da qualidade das águas acumuladas nos açudes (SANTIAGO *et al.*, 1986).

As principais preocupações quanto às chuvas são relativas à intensidade e a frequência de suas ocorrências, pelos seus efeitos potencialmente danosos, quando em excesso ou por escassez (MURTA *et al.*, 2005, p. 988). Os dados disponíveis sobre as chuvas diárias geralmente são provenientes de pluviômetros convencionais e de operação manual (ANTÔNIO, 2007).

As temperaturas médias no sertão da região Nordeste ficam entre 23°C e 27°C e a pluviosidade varia entre 300 e 800 mm/ano. Os valores médios anuais das chuvas podem ocorrer em um só mês ou se distribuir de forma irregular nos 3-5 meses do período chuvoso, com coeficiente de variação superior a 45%. Esse coeficiente diminui gradativamente nas faixas mais úmidas, atingindo valores entre 15 e 20% nas áreas com pluviometria superior a 800 mm/ano. Na prática, a seca decorre da extrema irregularidade de distribuição das chuvas (REBOUÇAS, 1973). Estudos mostram que considerando apenas o século XX, foram registrados 25 anos com secas, resultando em uma probabilidade de 25% de um ano qualquer ser seco e um intervalo médio de quatro anos, entre anos com seca. Os mesmos valores seriam obtidos se fossem considerados os séculos XIX e XX. Os números revelam que o fenômeno da seca é relativamente comum e ocorreu historicamente com uma frequência de 25% em qualquer ano. No Polígono das Secas - que abrange oito Estados nordestinos, além de parte do norte de Minas Gerais -, a probabilidade de seca sobe para 80% em razão do solo do tipo cristalino, caracterizado pela baixa absorção de água.

Nesse cenário, apesar de indispensáveis para o armazenamento de água, os açudes têm sua eficiência restringida pelos fatores climáticos. Em geral, em razão dos longos períodos de seca, o uso das águas dos açudes, mesmo quando cheios, é controlado para garantir o abastecimento humano em uma eventual situação de escassez. Por outro lado, quando as chuvas são intensas, o excedente transborda, não tendo utilização prática para a vida dos moradores.

METODOLOGIA

Neste trabalho são apresentadas as características da evaporação e evapotranspiração, sendo analisado o objetivo de cada uma, através de pesquisas bibliográficas, as atuações no ciclo hidrológico, suas influências nas regiões do Brasil, mais associado a região Nordeste, apresentando aspectos que interferem nesta região mais específica.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A evaporação e a evapotranspiração são processos que se correlacionam entre si, visto que são os principais fenômenos responsáveis por manter os climas nas diversas regiões do Brasil. Desta forma, por influência de fenômenos responsáveis pela transformação da água em

vapor, ocasionado pela presença do mesmo na atmosfera, ficando saturada dando início ao ciclo hidrológico, um ciclo contínuo infinito. Região de domínio do clima semiárido, o Nordeste do Brasil, ainda enfrenta problemas provenientes da escassez da água, pela falta de chuva na região, devido a aspectos climatológicos, de relevo e sócio-político.

Com a irregularidade de chuvas ocasionadas na região Nordeste, faz com que a população residente no local seja bastante prejudicada, afetando os meios de trabalho, com o qual se encontra um vasto território que utiliza a agricultura como meio de sobrevivência. Consequentemente causa, além de altas temperaturas provenientes da evaporação local, a falta de precipitação pela baixa atuação das massas de vapor transportadas pelos ventos vindo dos mares. Neste sentido, afeta a sociedade residente nesta região com o qual buscam meios para sobreviver nestas condições que chegam a ser extremas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das informações apresentadas nesse trabalho, foram apontadas a importância da evaporação e evapotranspiração para o ciclo hidrológico. Os aspectos que influenciam para que esse processo ocorra na atmosfera, sendo fundamentais para a manutenção de águas em todo território brasileiro, apontando características distintas nas diversas regiões do país.

Um dos principais impactos que esse processo pode causar é na região semiárida no Brasil, região Nordeste, causada pela estiagem em determinados períodos no ano ocasionado por questões climáticas, de relevo e sócio-política. Assim, pelas altas temperaturas características da região evaporam a água presente na superfície e no solo, lançando para a atmosfera em forma de vapor, não sendo devolvidas como precipitação por falta de velocidade dos ventos nas regiões dos oceanos. Ocorre também o enfrentamento de obstáculos no caminho, que ao chegar ao destino precipitam proporções mínimas para suprir e abastecer os reservatórios existentes na região. Além disso, existe a falta de interferência política nessa problemática, com o qual já existe tecnologia suficiente para que se possa contornar e minimizar esses problemas elencados.

REFERÊNCIAS

ANTONIO, Carlos Alberto De Agostinho. **Geoestatística aplicada à acumulação da precipitação pluviométrica com radar meteorológico**. 2007. Dissertação (Mestrado em Agronomia) - Programas de PósGraduação da CAPES, UNESP.

MEDEIROS, A.T. **Estimativa da evapotranspiração de referência partir da equação de Penman-Monteith, de medidas lisimétricas e de equações empíricas em Paraibapa, CE**. 103 p. Tese (Doutorado Agronomia – Irrigação e Drenagem), Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba. 2002.

MURTA, Rogério Mendes; TEODORO, Sônia Martins; BONOMO, Paulo and CHAVES, Modesto Antônio. **Precipitação pluvial mensal em níveis de probabilidade pela distribuição gama para duas localidades do sudoeste da Bahia**. Ciênc. agrotec. [online]. 2005, vol.29, n.5, p. 988-994. ISSN 1413-7054.

REBOUÇAS, A. C. **Le problème de l'eau dans la zone semi-aride du Brésil- Evaluation des ressources, orientation pour la mise en valeur**: Strasbourg, 1973. Thèse (doctorat D'État), Université de Strasbourg, France, 285 p.

SANTIAGO, M.M.F.; REBOUÇAS, A.C. & FRISCHKORN, H. **Modelos de balanço isotópico e químico para avaliação de perdas de água por evaporação de fluxo subterrâneo de açudes**. Brasília, 4º Cong. Bras. Águas Subterrâneas, *Anais*, p 514-527, 1986.

SENTELHAS, P. C.; ANGELOCCI, L. R. Engenharia de Biosistemas. **Engenharia de Biosistemas**, 2012. Disponível em:
<http://www.leb.esalq.usp.br/leb/aulas/lce306/Aula9_2012.pdf>. Acesso em: 23 Setembro 2019.

INTEGRAIS MÚLTIPLAS E SUA IMPORTÂNCIA NA ENGENHARIA CIVIL: UMA APLICAÇÃO NO CÁLCULO DE ÁREA.

*FERNANDES, Valdir¹

*RODRIGUES, Bruno¹

*LINHARES, Vitoria¹

**FARIAS, Isabelly C. D. de Oliveira²

1 Acadêmico em Engenharia Civil

2 Mestre em Matemática

RESUMO

Neste artigo aplicamos a integral dupla na engenharia civil, mais especificamente na área da superfície de um toróide, que é uma superfície gerada pela rotação de uma curva plana fechada em torno de uma reta que lhe é coplanar e não secante. Com o objetivo de mostrar a importância de uma integral multiplicada para o cálculo de uma área dentro da construção civil, porém, a integral ainda pode ser utilizada para vários outros cálculos, como para calcular o volume, centro de massa, momento de massa, momento de inércia etc. Inicialmente, calculamos as derivadas parciais e em seguida seu produto vetorial, depois, encontramos a magnitude deste produto vetorial, e por fim, definimos a integral dupla apropriada.

Palavras-Chave: Integral dupla. Área de superfície. Toróide.

INTRODUÇÃO

As integrais originalmente foram desenvolvidas com o intuito de medição de superfícies, onde os primeiros problemas foi o de quadratura. “A palavra quadratura é um termo antigo que se tornou sinônimo do processo de determinação de áreas” (E-Cálculo, 2019).

Newton e Leibniz deram origem aos fundamentos mais importantes, as derivadas e integrais, mesmo que Cavalieri, Barrow, Fermat e Kepler já usassem estes fundamentos de forma imprecisa ou sem rigorosidade.

Integrais dupla ou integrais múltiplas são integrais definidas para funções de múltiplas variáveis. As integrais simples utilizamos para o cálculo de área, já a integral múltipla utilizamos para cálculo do volume de uma região do espaço tridimensional limitada pelos gráficos de funções (Docsity, 2019). São utilizadas em diversas áreas do conhecimento, tais como: Matemática, Física, Astrologia, Engenharia, Medicina e Química. Na Engenharia podemos destacar a determinação de áreas, volumes, centros de massa, momentos de massa, densidades e momentos de inércia.

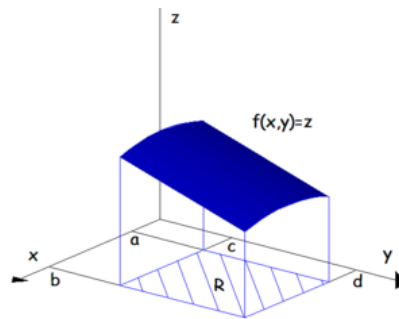
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Gonçalves e Flemming, Integral dupla é uma extensão natural do conceito de integral definida para funções de duas ou mais variáveis reais e a construção de sua definição se dar por meio da chamada soma de Riemann, como no caso de uma variável, porém, uma soma dupla de Riemann.

Seja $z = f(x, y) > 0$ uma função contínua e o domínio R . Essa superfície, o retângulo R e os planos laterais $x = a$, $x = b$, $y = c$ e $y = d$ formam uma região fechada. Nosso objetivo, é determinar o volume de S

Sabemos que para funções de uma variável, a integral pode ser representada pela área entre a

Figura 2: Superfície definida pela região R , por f e os planos laterais $x=a$, $x=b$, $y=c$ e $y=d$



Fonte: Página do site 'Responde Ai'

função e o eixo coordenado. Aqui, temos algo parecido, o que chamamos de integral dupla de f em R é exatamente o volume dessa região que fica embaixo de f , escrevemos assim:

$$V = \iint_R f(x, y) \, dx \, dy \text{ ou } \iint_R f(x, y) \, dA$$

Sendo A a área de R , essa é a interpretação geométrica da integral dupla.

O cálculo de integrais duplas pela definição seria bastante trabalhoso, um procedimento utilizado é expressá-la como uma integral iterada, cujo valor pode ser obtido calculando-se duas integrais unidimensionais. O resultado que nos garante isso é conhecido como Teorema de Fubini.

TEOREMA DE FUBINI: Se $f(x, y)$ é integrável em uma região D do $\mathbb{R}^2$ que possui os limites de integração constantes, a ordem de integração pode ser alterada.

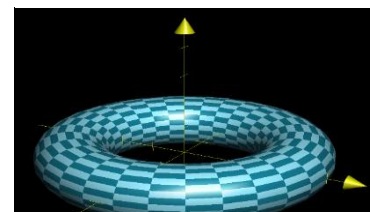
Construída a ideia de integrais, podemos assim apresentar como deve ser o cálculo da área de uma superfície no espaço tridimensional.

Definição: Seja S uma superfície no espaço tridimensional $\vec{v}(t, s)$ uma função vetorial que parametriza S e T (espaço paramétrico) a região do plano que corresponde a S . A área pode ser calculada com a seguinte integral dupla.

$$\iint_T \left| \frac{\partial \vec{v}}{\partial t} \times \frac{\partial \vec{v}}{\partial s} \right| dt \, ds$$

Agora podemos calcular área de superfícies

parametrizadas, em especial, veremos o cálculo da área de um toróide, que é uma forma geométrica semelhante a um anel, como mostra na Figura 2.



Fonte: Página do Site 'Khan Academy'

e
área

METODOLOGIA

Como já destacado, a integral tem aplicações em diversas áreas do conhecimento, neste trabalho, foi feita pesquisa bibliográfica no intuito de realizar o cálculo de toróide.

Vejamos então como determinar a área da superfície de toróide cuja distância da origem até a parte mais interna u.c., que chamaremos de “raio externo” e que a distância a parte mais interna a cobertura a cobertura em si meça 1 na qual chamaremos de “raio interno”.

Com estas dimensões, o toróide pode ser parametrizado a seguinte função:

$$\vec{v}(t, s) = \begin{bmatrix} 3 \cos(t) + \cos(s) \cos(t) \\ 3 \sin(t) + \cos(s) \sin(t) \\ \sin(s) \end{bmatrix}$$

Para esta parametrização cobrir o toróide em uma única apliquemos para a região do plano ts, dada na Figura 4, que:

$$\begin{aligned} 0 &\leq t \leq 2\pi \\ 0 &\leq s \leq 2\pi \end{aligned}$$

Cálculo da área:

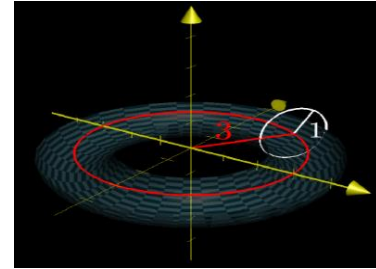
Etapa 1: calcular cada derivada parcial

$$\begin{aligned} \frac{\partial}{\partial t} \vec{v}(t, s) &= \begin{bmatrix} \frac{\partial}{\partial t} (3 \cos(t) + \cos(s) \cos(t)) \\ \frac{\partial}{\partial t} (3 \sin(t) + \cos(s) \sin(t)) \\ \frac{\partial}{\partial t} \sin(s) \end{bmatrix} \\ &= \begin{bmatrix} -3 \sin(t) - \cos(s) \sin(t) \\ 3 \cos(t) + \cos(s) \cos(t) \\ 0 \end{bmatrix} \\ \frac{\partial}{\partial s} \vec{v}(t, s) &= \begin{bmatrix} \frac{\partial}{\partial s} (3 \cos(t) + \cos(s) \cos(t)) \\ \frac{\partial}{\partial s} (3 \sin(t) + \cos(s) \sin(t)) \\ \frac{\partial}{\partial s} \sin(s) \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -\sin(s) \cos(t) \\ -\sin(s) \sin(t) \\ \cos(s) \end{bmatrix} \end{aligned}$$

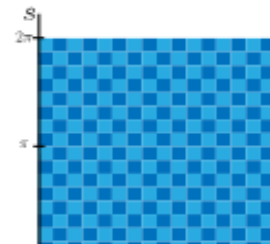
Etapa 2: calcular o produto vetorial

$$\frac{\partial \vec{v}}{\partial t}(t, s) \times \frac{\partial \vec{v}}{\partial s}(t, s) = \begin{bmatrix} -3 \sin(t) - \cos(s) \sin(t) \\ 3 \cos(t) + \cos(s) \cos(t) \\ 0 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} -\sin(s) \cos(t) \\ -\sin(s) \sin(t) \\ \cos(s) \end{bmatrix}$$

Figura 4: Toróide com marcação dos raios



Fonte: Página do Site 'Khan Academy'
Figura 5: Plano ts



Fonte: Página do Site 'Khan Academy'

uma
área
um
me 3
entre
u.c.,

com

vez,
em

$$= \det \begin{pmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ -3 \sin(t) - \cos(s) \sin(t) & 3 \cos(t) + \cos(s) \cos(t) & 0 \\ -\sin(s) \cos(t) & -\sin(s) \sin(t) & \cos(s) \end{pmatrix}$$

Componente i: elimine a primeira linha da parte superior e a coluna da esquerda e, depois, calcule o determinante:

$$\det \begin{pmatrix} 3 \cos(t) + \cos(s) \cos(t) & 0 \\ -\sin(s) \sin(t) & \cos(s) \end{pmatrix} = (3 + \cos(s)) \cos(t) \cos(s)$$

Componente j: Elimine a primeira linha e a coluna do meio, e então calcule o determinante negativo:

$$-\det \begin{pmatrix} -3 \sin(t) - \cos(s) \sin(t) & 0 \\ -\sin(s) \cos(t) & \cos(s) \end{pmatrix} = (3 + \cos(s)) \sin(t) \cos(s)$$

Componente k: Essa aqui é mais chata que as duas últimas. Elimine a primeira linha da parte superior e a coluna da direita e, depois, calcule o determinante:

$$\det \begin{pmatrix} -3 \sin(t) - \cos(s) \sin(t) & 3 \cos(t) + \cos(s) \cos(t) \\ -\sin(s) \cos(t) & -\sin(s) \sin(t) \end{pmatrix} = \sin(s) (3 + \cos(s))$$

Etapa 3: encontrar a magnitude desse produto vetorial

$$\begin{aligned} \left| \frac{\partial \vec{v}}{\partial t}(t, s) \times \frac{\partial \vec{v}}{\partial s}(t, s) \right| &= \left| \begin{pmatrix} (3 + \cos(s)) \cos(t) \cos(s) \\ (3 + \cos(s)) \sin(t) \cos(s) \\ \sin(s) (3 + \cos(s)) \end{pmatrix} \right| \\ &= \sqrt{(3 + \cos(s))^2 \cos^2(t) \cos^2(s) + (3 + \cos(s))^2 \sin^2(t) \cos^2(s) + \sin^2(s) (3 + \cos(s))^2} \\ &\quad \text{Coloque } (3 + \cos(s))^2 \cos^2(s) \text{ em evidência} \\ &= \sqrt{(3 + \cos(s))^2 \cos^2(s) (\cos^2(t) + \sin^2(t)) + \sin^2(s) (3 + \cos(s))^2} \\ &\quad \text{1} \\ &= \sqrt{(3 + \cos(s))^2 \cos^2(s) + \sin^2(s) (3 + \cos(s))^2} \\ &\quad \text{Colorque em evidência } (3 + \cos(s))^2 \\ &= \sqrt{(3 + \cos(s))^2 (\cos^2(s) + \sin^2(s))} = \sqrt{(3 + \cos(s))^2} = 3 + \cos(s) \end{aligned}$$

Etapa 4: definir a integral dupla apropriada

$$\int_0^{2\pi} \int_0^{2\pi} \left| \frac{\partial \vec{v}}{\partial t}(t, s) \times \frac{\partial \vec{v}}{\partial s}(t, s) \right| dt ds$$

Etapa 5: calcular a integral dupla

Primeiramente, pegue o resultado da etapa 3:

$$\left| \frac{\partial \vec{v}}{\partial t}(t, s) \times \frac{\partial \vec{v}}{\partial s}(t, s) \right| = 3 + \cos(s)$$

Em seguida, aplique a integral dupla da etapa 4:

$$\begin{aligned} \int_0^{2\pi} \int_0^{2\pi} \left| \frac{\partial \vec{v}}{\partial t}(t, s) \times \frac{\partial \vec{v}}{\partial s}(t, s) \right| dt ds &= \int_0^{2\pi} \underbrace{\int_0^{2\pi} (3 + \cos(s)) dt}_{\text{Integrando uma constante em relação a } t} ds \\ &= \int_0^{2\pi} 2\pi (3 + \cos(s)) ds = [2\pi(3s + \sin(s))]_{s=0}^{s=2\pi} \\ &= 2\pi((3(2\pi) + \sin(2\pi)) - (3(0) + \sin(0))) \\ &= 2\pi(3(2\pi)) \\ &= 12\pi^2 \end{aligned}$$

Há algo interessante a se mencionar sobre este toróide em particular, escolhemos um de raio externo de 3 u.c. e um raio interno de 1 u. c.. Isto nos dá a sensação de que ao cortar o toróide e o "desenrolar", obteremos um retângulo plano de lados $2\pi(3)$ u.c. e $2\pi(1)$ u.c., uma vez que a circunferência de um círculo com diâmetro r é $2\pi r$.

É claro que este processo de "desenrolar" envolve esticar as partes internas do toróide e apertar suas partes externas, então não há nenhuma garantia de que a área da superfície será preservada. Ainda assim, a área desse retângulo é

$$2\pi(3) \cdot 2\pi = 12\pi^2$$

Isto é igual à área da superfície deste toróide. Isto significa que, de um certo modo, os atos de "esticar" e "apertar" neste processo de desenrolá-lo se anulam perfeitamente!

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, utilizamos o método da integral dupla onde anteriormente utilizamos de outras equações para chegarmos na integral dupla, ao analisar o caso, vemos que o método da integral dupla tem uma precisão do real valor da área do toróide.

Utilizamos a integral pois ela nos deu o valor aproximado da real área do toróide, as maiores dificuldades no cálculo da integral dupla foi encontrar a magnitude do produto vetorial. Contudo, mesmo com as adversidades, o método foi capaz de fornecer uma boa aproximação do valor da área.

REFERÊNCIAS

GONÇALVES, M. B; FLEMMING, D. M. Cálculo B: Funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

Região Retangular e Teorema de Fubini. Responde Aí, 2019. Disponível em: <<https://www.respondeai.com.br/resumos/23/capitulos/1>>. Acesso em: 18 de setembro de 2019.

Integrais de área de superfície. Khan Academy, 2019. Disponível em: <<https://pt.khanacademy.org/math/multivariable-calculus/integrating-multivariable-functions/surface-integrals-articles/a/surface-area-integrals>>. Acesso em: 18 de setembro de 2019.

Integrais Triplas e Duplas – Trabalhos com conceito de centro de massa. Docsity, 2019, Disponível em: <https://www.docsity.com/pt/integrais-triplas-e-duplas-aplicacoes/4830191/_>. Acesso em: 18 de setembro de 2019.

História Integrais. E-Cálculo, 2019, Disponível em: <http://ecalculo.if.usp.br/historia/historia_integrais.htm>. Acesso em: 18 de setembro de 2019.

INTEMPERISMO DAS ROCHAS E FORMAÇÃO DOS SOLOS NAS OBRAS DE
FUNDAÇÃO E GEOTECNIA

*NÓBREGA, Raíra Marinho da¹
BARBOSA, Emanuel de Tarso²
**CIPRIANO, Luiz Florival,

*Graduando em Engenharia Civil/IESP

**Mestre em Educação e Professor do curso de Engenharia Civil/IESP

RESUMO

O presente trabalho busca identificar o fenômeno do intemperismo que as rochas sofrem ao aflorar na superfície da crosta de ordem; física, química e biológica. Este processo ocorre entre os agentes exógenos, ou seja, variação atmosférica formando a **pedogênese** (*pedo*: solo + *gênese*: origem), originando a formação do solo, juntamente com seus respectivos perfis e composições vinculada a rocha mãe, associadas também às heranças e marcas ocasionadas pelo tempo. Para um engenheiro é crucial saber os tipos de solo, principalmente onde sua obra está localizada, que após um estudo geofísico irá identificar o diâmetro dos sedimentos e quais tipos de solo que serão encontrados no local onde será implantada a obra de construção de engenharia. É de fundamental importância essa análise para decidir qual o mais adequado tipo de fundação será utilizado no local estudado.

Palavras-Chave: Intemperismos das rochas; formação dos solos; fundações.

INTRODUÇÃO

O intemperismo é um conjunto de modificações de ordem física (desagregação e fragmentação mecânica); química (decomposição química dos minerais primários) e biológica (influência de raízes, MO e ácidos orgânicos) que transformam rochas na superfície da terra em materiais friáveis e posteriormente solos em seus mais variados tipos. É a camada superficial da crosta terrestre. Em razão disso, suas características e composições estão diretamente vinculadas às rochas que lhe deram origem, associadas também às heranças e marcas ocasionadas pelo tempo.

Os tipos de solo são grandes determinantes das fundações de estruturas e também das próprias edificações a serem erguidas no local. O trabalho de análise do solo procura entender o substrato para aplicar esse entendimento em segurança e estabilidade para os empreendimentos. Construir nos diferentes tipos de solo requer, portanto, respeitar as limitações do terreno e quais são as melhores fundações a serem aplicadas no local.

Os tipos de solo são diferentes entre si por conta do diâmetro das partículas dos sedimentos que os compõem, sendo fator determinante nas tomadas de decisões dos engenheiros na hora de construir. É importante ressaltar que o real conhecimento deste material é realizado por meio de estudos geofísicos, tornando sua obra mais segura e confiável, durante seu processo de construção.

O solo do tipo arenoso não possui grande índice de coesão, isto é, se movimentará facilmente e é altamente permeável. Para a construção, isso representa um grande desafio, já que onde há lençóis freáticos o solo arenoso pode permanecer firme enquanto em contato com a água, mas outras construções abaixam o lençol e movimentam o terreno. O solo arenoso

requer fundações profundas com estacas, geralmente de aço ou concreto armado, para evitar esse efeito e garantir a segurança da estrutura (CAPUTO, 1988). Segundo este autor, o solo argiloso é o mais comum nas terras brasileiras, e possui alta densidade quando não há a presença de água por perto, se tornando viscoso, onde normalmente as fundações rasas são as mais utilizadas e quando necessário reforçar as sapatas, onde o uso dos radiers é recomendado. O solo siltoso possui pouca coerência e se transforma em lama facilmente em contato com a água, sendo um intermediário entre a areia e a argila, o que dificulta a construção nesses tipos de solo. O usual é se utilizar de estacas ou escavações mais profundas, para evitar problemas com a movimentação do solo e lençóis freáticos. Todo e qualquer solo de certa região possui suas características independentes, são esses os pontos que são levados em conta, para a locação de qualquer obra, entender o solo é uma necessidade urgente de toda obra.

O objetivo da pesquisa é realizar uma breve análise dos diferentes tipos de solos, buscando destacar os aspectos importante da relação estrutura e solo evidenciando a sua origem a partir do fenômeno intemperismo identificando os seus mais variados tipos, apontando qual fundação mais adequada no momento da instalação da obra de construção de engenharia. Vale ressaltar que a dimensão territorial do Brasil, são identificados os mais diversos tipos de solo, tonalidade, composição e granulação.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo “os solos são materiais que resultam do intemperismo ou meteorização das rochas, por desintegração mecânica ou decomposição química.”. Portanto, pode-se definir o intemperismo como um conjunto de modificações químicas, físicas e mecânicas que uma rocha sofre quando está em contato com agentes atmosféricos (CAPUTO, 1988, p. 24). Segundo este autor, o principal agente do intemperismo é a água e também há os mais importantes mecânicos de ataque que é a oxidação, hidratação, carbonatação e os efeitos químicos da vegetação. Esses processos atuam ao mesmo tempo em certos locais e em certas condições climáticas, e um deles pode ter predominância sobre o outro.

De acordo com Popp (2010, p. 73), o solo é um material mineral e/ou orgânico inconsolidado, poroso, finamente granulado, com natureza e propriedades particulares, herdadas da interação de processos pedogenéticos com fatores ambientais envolvendo as variáveis: material de origem, clima, organismos vivos, relevo e tempo. Com isso, os solos são capazes de dar sustento à vida de vegetais terrestres. Segundo este autor, o desenvolvimento do perfil pode realizar-se simultaneamente com a meteorização da rocha. O perfil compõe-se de horizontes definidos desde a superfície até a rocha original.”. Em um perfil pode ser encontrado quatro horizontes que são designados por A, B, C e D, se for um solo maduro. Os horizontes mais superficiais do perfil, por conterem quantidades maiores de matéria orgânica, apresentam uma tonalidade mais escura, enquanto os inferiores possuem uma coloração escura ou clara.

No horizonte A, contém infiltração de húmus na matéria mineral com imensa vida bacteriana e está sujeita à grande ação do clima. O horizonte B é o mais compacto devido à acumulação, já o horizonte C é aquele levemente modificado semelhante a estrutura original da rocha, e nem sempre será diferenciado do horizonte B. Normalmente, o horizonte C consiste na rocha alterada com sua estrutura original visível, enquanto o D é a própria rocha que deu origem ao solo. (POPP, 2010).

Não obstante, o intemperismo e a pedogênese formam o chamado perfil de solo. O perfil tem estrutura vertical, a partir da rocha fresca, na base, sobre a qual formam-se o

saprolito e o solum, que juntos constituem o manto de alteração. (TEIXEIRA, 2009). De acordo com este autor, os materiais do perfil vão se tornando mais diferenciados em comparação com a rocha parental em várias coisas, como a composição, estruturas e texturas. Quanto mais se afastam da rocha parental, mais diferentes se tornam.

Para Wicander (2009), em um corte vertical, um solo consiste em camadas distintas, ou horizontes de solo, que diferem umas das outras em textura, estrutura, composição e cor. Começando pelo topo, os horizontes são designados O, A, B e C, mas os limites entre os horizontes são mais transicionais que abruptos. Como os processos de formação de solo começam na superfície e se desenvolvem para baixo, a camada superior do solo é mais alterada em relação ao material parental que as camadas inferiores.

Segundo Maciel Filho (2014), a escolha do tipo de fundação é de grande responsabilidade do engenheiro de projetos, feita com base nas informações geológicas, que irão fornecer dados sobre o terreno de fundação. Logo, antes da realização de qualquer ensaio de campo, o engenheiro deve ter uma ideia do subsolo, o que torna imprescindível, como regra geral, a execução de sondagens de simples reconhecimento.

De acordo com este autor, o método mais comum para investigação geológica da fundação de edifícios é o de sondagem à percussão com a circulação de água, acompanhado pelo ensaio normalizado de penetração (SPT) ou pela sondagem de simples reconhecimento do solo, conforme NBR 6484 (ABNT, 1979) e NBR 7250 (ABNT, 1980). Esse método fornece um perfil com a descrição das camadas do solo e com a resistência oferecida por elas à penetração de um amostrador normalizado. Pode fornecer, ainda, a profundidade do nível de água estático. Em fundações rasas, do tipo sapata, pode-se fazer uma prova de carga, conforme a NBR 6489 (ABNT, 1984).

METODOLOGIA

O presente trabalho foi baseado principalmente em métodos de pesquisa exploratórias e bibliográficas, no qual foram apresentadas as conceitualizações no que diz respeito a intemperismo das rochas, formação de solo nas obras de fundação e geotecnia, como suas propriedades, classificações e as relacionando com a construção civil, buscando entender a sua melhor utilização para uma boa execução do projeto de Engenharia Civil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo tem como o principal objetivo investigar, pesquisar e dar condições de identificar os mais variados tipos de solos a partir dos fenômenos de intemperismo e erosão na aplicabilidade do mais adequado tipo de fundação, destinado a obra de construção civil, no momento da sua construção. Com essas informações, através de estudos detalhados de certa região ou local o Engenheiro Civil terá condições de avaliar o terreno, e quais as medidas adotadas para iniciar uma construção. A partir do conhecimento do solo, onde será locado o projeto a fundação adotada é de suma importância, para um bom desenvolvimento da obra apontando soluções de problemas encontrados durante a execução dos projetos.

REFERÊNCIAS

CAPUTO, Homero Pinto. **Mecânica dos Solos e suas Aplicações**. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1996.

MACIEL FILHO, Carlos Leite. **Introdução à Geologia de Engenharia**. 5. Ed. Santa Maria: UFSM, 2014.

POPP, José Henrique. **Geologia Geral**. 6. ed. Reimp. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2016.

-

TEIXEIRA, Wilson (Org). **Decifrando a Terra**. 2. ed. São Paulo, SP: Companhia Editora Nacional, 2009.

WICANDER, Reed et. al. **Fundamentos de geologia**. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2009.

MANIFESTAÇÕES PATOLÓGICAS NAS FACHADAS DA IGREJA NOSSA SENHORA DA MISERICÓRDIA E DO MOSTEIRO DE SÃO BENTO NA CIDADE DE JOÃO PESSOA-PB: CAUSAS E SOLUÇÕES

CUNHA, Vanessa Meira Carneiro da¹
LINS, Maria Victória Lourenço²
NASCIMENTO, Nadja Nara de Souza³
VIANA, Matheus Araújo Tupinambá⁴
CIPRIANO, Luiz Florival⁵
MELO, Marco Aurélio Rodrigues de⁶

¹Graduanda em Engenharia Civil

²Graduanda em Engenharia Civil

³Graduanda em Engenharia Civil

⁴Graduando em Engenharia Civil

⁵Mestre em Educação

⁶Doutor em Química

RESUMO

João Pessoa uma das cidades mais antigas do Brasil possui um Centro Histórico constituído de diversos estilos. O trabalho objetivou analisar manifestações patológicas da Igreja de Nossa Senhora da Misericórdia e do Mosteiro de São Bento. Observando seus aspectos construtivos. Na metodologia, utilizou-se de revisão bibliográfica das principais manifestações patológicas que ocorrem em fachadas e suas possíveis causas. Durante a investigação identificou-se a presença das manifestações patológicas: Mofo/bolor, sujidade, umidade e descolamento. Por se tratar de monumentos tombados, devem-se realizar a restauração das manifestações encontradas para conservar a integridade cultural do Centro Histórico de João Pessoa.

Palavras-Chave: Patologia, Igreja, Mosteiro.

INTRODUÇÃO

João Pessoa é uma das cidades mais antigas do Brasil, a cidade obteve tombamento de seu centro histórico em 2009. São 502 edificações, desde os bairros do Varadouro (Cidade Baixa) e Cidade Alta, em uma área de 370 mil m², em 25 ruas e seis praças, bem como o antigo Porto do Capim, local de fundação da cidade. Na área demarcada, o traçado urbano ainda se mantém original (FRAGOSO, 2013).

Fundada posterior às cidades do Rio de Janeiro e Salvador, possui patrimônio de grande valor paisagístico e artístico. O centro histórico caracterizado pela integração com o meio ambiente, em local de privilegiados atributos natural. Possui relevo suave, clima tropical e vegetação exuberante, revelando a alternância entre manguezais e coqueirais, com vegetação de Mata Atlântica (MARCELLINO, 2007).

O Centro Histórico de João Pessoa é repleto de diversos estilos (OLIVEIRA, 2003). O barroco das obras das ordens religiosas, como a exuberância decorativa da igreja da Ordem de São Francisco; a austeridade da escola beneditina, expressa na Igreja e Mosteiro de São Bento e a profusão de formas e detalhes, de uma transição do barroco, na exuberante fase do rococó, observadas no singular estilo maneirista da Igreja da Misericórdia e o ecletismo da Catedral Basílica de Nossa Senhora das Neves (ENCLOPÉDIA ITAÚ CULTURAL, 2019).

Este trabalho teve como objetivo analisar as manifestações patológicas da Igreja de Nossa Senhora da Misericórdia e do Mosteiro de São Bento, ambas localizadas na Cidade Alta do centro histórico de João Pessoa, Paraíba. Levaram-se em consideração seus aspectos construtivos, materiais disponíveis na época, visto que, são construções do século XVII, além do clima e intempéries da região em que se localizam.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado no centro da cidade de João Pessoa, capital da Paraíba, esta localiza-se na porção mais oriental das Américas e do Brasil, com longitude oeste de 34°47'30" e latitude sul de 7°09'28. Apresenta as seguintes características climáticas: precipitação pluviométrica média anual 1914 mm, temperatura média anual em torno de 26,8 °C, clima do tipo tropical úmido (INMET, 2019).

Realizou-se revisão bibliográfica das principais manifestações patológicas que ocorrem em fachadas e suas possíveis causas, foram escolhidas duas igrejas do bairro centro da cidade de João Pessoa. A localização das igrejas pode ser vista abaixo, Tabela 1.

Tabela 1. Endereço das Igrejas.

Igreja	Endereço
Nossa Senhora da Misericórdia	R. Duque de Caxias – Centro
Mosteiro de São Bento	Av. Gen. Osório – Centro

Fonte: autor

As visitas foram realizadas in loco, realizando levantamento das manifestações patológicas existentes nas fachadas e também registros fotográficos para posterior análise quantitativa e discussão das possíveis causas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Realizado coleta de análise dos dados em campo, através de investigação visual das fachadas das igrejas, verificou-se a presença das manifestações patológicas: Mofo/bolor, sujidade, umidade e descolamento.

Mofo/bolor:

O bolor é um tipo de manifestação patológica causada através de um tipo de micro vegetal, o fungo. Os fungos têm preferência por fissuras, pois o ambiente é propício para sua proliferação e se desenvolvem mais facilmente com a presença de umidade por condensação, onde a água não é corrente então não leva embora suas hifas (parte externa do fungo). (MEIRA, 2008).

Figura 1 – Proliferação de fungos



Fonte: Autor

Sujidade:

São decorrentes do acúmulo de partículas nas superfícies das fachadas, elas podem ocorrer de cinco maneiras diferentes: força da gravidade, união química, forças elétricas e tensão superficial. Os argamassados existentes nas fachadas antigas são potenciais elementos para o acúmulo de água e sujidades, provocando então essa e outras patologias (TORRES, 2015).

Figura 2 – Sujidade em pilar



Fonte: Autor

Umidade: Existem vários tipos de umidade, dentre elas, os mais comuns são:

- Umidade de obra;
- Umidade por capilaridade;
- Umidade de condensação;
- Umidade accidental;
- Umidade por infiltração.

No caso das igrejas pesquisadas, o tipo mais comum de umidade encontrada em suas fachadas é decorrente da umidade por infiltração, que é proveniente da água de chuva que penetra nos edifícios. A umidade devido a infiltração de chuvas, é a mais comum encontrada em construções e corresponde cerca de 60% dos problemas observados. (MEIRA, 2008).

Figura 3 – Umidade por infiltração



Fonte: Autor

Descolamento: Trata-se de uma patologia crítica, sobretudo, quando se trata de revestimento em fachadas, o que atemoriza a todos, tanto pelo risco de acidentes aos transeuntes, quanto pela desvalorização do empreendimento e pelo comprometimento das funções de proteção e estanqueidade do edifício. Além da função estética, os revestimentos de fachadas exercem papel importante na vida útil das edificações e estão considerados na norma de desempenho ABNT NBR15.575, em vigor desde 2013. As opções vão desde cerâmicas, pastilhas e pedras até diferentes tipos de pintura.

Figura 4 – Descolamento do revestimento



Fonte: Autor

Soluções:

Manifestação Patológica

Solução

Mofo/Bolor

Recomenda-se lavar o local que apresenta a patologia sucessivamente com uma solução a base de hipoclorito de sódio e água destilada, ou produtos a base de água sanitária. Pode-se fazer a lavagem com escovas de aço para melhor limpeza do local.

Sujidade

Realizar o procedimento de limpeza com uma solução a base de água limpa e sabão, pode-se fazer o uso de escovas para remoção da poeira, microrganismos e resíduos de poluição. Após o procedimento deve ser aplicado um primer ou selador para evitar outros tipos de patologias.

Umidade

Ao descobrir de onde está partindo a infiltração, é necessário que faça reparos para que a água não penetre nas fachadas; realizar a manutenção da cobertura da edificação e realizar a limpeza dos locais que foram atingidos pela água infiltrada.

Descolamento

Retirar o revestimento existente, fazer reparos que impeçam a umidade, e fazer um novo revestimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Identificou-se que toda e qualquer edificação necessita de manutenção e reparos, pois ao longo do tempo os materiais podem perder algumas de suas propriedades causando diversos tipos de manifestações patológicas, além dos fatores externos. Por se tratar de monumentos tombados pelo IPHAN, sendo considerado patrimônio histórico da cidade de João Pessoa, deve ser realizada a restauração dos mesmos, para que assim, possa manter a integridade dos bens culturais, além de servir como ponto turístico e marca o início da história da cidade.

REFERÊNCIAS

ENCLICOPÉDIA ITAÚ CULTURAL. ISBN - 978-85-7979-060-7, 2019.

FRAGOSO, I. da S. **Teses e Dissertações como referencial de memória: produções acadêmicas constantes no acervo da biblioteca do Núcleo de Documentação e Informação Histórica Regional da UFPB (1975-2010)**. XI ENANCIB, Rio de Janeiro, 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET), 2019.

MARCELLINO, N. C; SAMPAIO, T. M. V; BARBOSA, F. S; MARIANO, S. H. **Lazer, Cultura e Patrimônio Ambiental Urbano – Políticas Públicas. Os casos de Campinas e Piracicaba-SP**. OPUS, 2007.

MEIRA, A.R; MEIRA, G.R. **Apostila de Patologia das Construções**. IFPB/2008.

OLIVEIRA, M. A. R. de. **Rococó religioso no Brasil e seus antecedentes europeus**. São Paulo: Cosac & Naify, 2003. 343 p., 221 il. p&b.

TORRES, A.S; SILVA, J, N. **Patologias nos sistemas construtivos das edificações do início do século XX no sul do Rio Grande do Sul – Estudo de caso de residência na cidade de Rio Grande/RS**. (doi: 10.5216/reec.V10i2.32936). REEC - Revista Eletrônica De Engenharia Civil, [S.I.], v.10, n.2, 2015.

**MINERAIS E CICLOS DAS ROCHAS COMO RECURSOS MINERAIS
UTILIZADOS EM OBRAS CIVIS.***COSTA, Rômulo Medeiros Rodrigues da ¹*NASCIMENTO, Paula Brenda Lopes do ²*SILVA, Maria Vitória da ³**LIMA, Williams da Silva Guimarães de ⁴

*Graduando em Engenharia Civil/IESP

**Mestre em Geodinâmica e Professor do curso de Engenharia Civil/IESP

RESUMO

A Geologia é uma ciência que estuda a estrutura física da Terra, bem como sua origem, seu funcionamento e todas as suas alterações. Praticamente todas as atividades do Engenheiro Civil depende basicamente dos minerais e rochas disponíveis no planeta, que servem de subsídios para obras de construção civil. Desde a contemporaneidade, este ramo da ciência é de suma importância para execução das atividades inerentes aos Engenheiros para execução de projetos. Nesse contexto o presente estudo, objetiva realizar levantamento dos recursos minerais e das formas de explorações utilizados na construção civil. O trabalho consiste em estudar a exploração dos recursos minerais utilizados na construção civil que são explorados na Região do município de João Pessoa/PB, descrevendo o processo de exploração destes minerais e sua utilização na construção.

Palavras-chaves: Geologia; Construção Civil; Minerais; Rochas.

INTRODUÇÃO

Desde os primórdios da humanidade, a exploração dos minerais não era habitual. Com o passar do tempo e com o avanço da tecnologia, o homem se tornou dependente em utilizar esses recursos naturais existentes no planeta, objetivando suprir suas necessidades. Os minerais são identificados na forma sólida e são facilmente encontrados na crosta terrestre e quando agregados, por motivos geológicos se constituem em rochas. (PINHEIRO, 2011).

De acordo com este autor, os recursos minerais são expressivos e abrangem uma produção de 72 substâncias minerais, das quais 23 são metálicas, 45 não metálicas e 4 energéticas. Não obstante, podem ser formadas por diversos minerais, após a solidificação do magma se constituindo geneticamente em três tipos de rochas conhecidas como: ígneas ou magmáticas, sedimentares e metamórficas. A partir dessas definições, se faz necessário estudar e caracterizar a resistência e composição mineralógica de cada tipo de rocha geneticamente apontada anteriormente, buscando definir a sua melhor aplicabilidade nas obras de Engenharia Civil.

O conhecimento básico dos materiais, que faz parte da crosta da terra, é fundamental para o entendimento de todos os fenômenos geológicos. A classificação geológica dos minerais e rochas auxiliam na compreensão do comportamento desses recursos na construção civil. Neste estudo, objetivou-se o entendimento conceitual à cerca de minerais e classificação genética das rochas como recursos aplicados nas obras de Engenharia Civil, a fim de certificar-se que a Geologia e suas vertentes estão intrinsecamente interligadas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Neves, Bachi e Schenato (2003), mineral é um sólido cristalino e inorgânico, que ocorrem na natureza no qual os átomos constituintes são arranjados em estrutura regular e tridimensional. Os minerais podem ser classificados de acordo com a maior ou menor perfeição de suas formas externas, em: euédricos, quando apresentam forma exterior perfeita; subédricos, quando forem imperfeitos, com a ausência de alguns elementos de sua geometria e anédricos, que não apresentam forma externa definida.

A construção civil foi crescendo proporcionalmente com o crescimento da população, fazendo com que os minerais ligados as atividades da construção passassem a ser uma das fontes de recursos minerais, mais consumidos no mundo. As rochas utilizadas em obras de construção civil são chamadas de agregados, ou seja, materiais granulares, sem forma e volume definidos, com dimensões e propriedades adequadas para o uso em obras de Engenharia Civil. (PARAGUASSU, 1996).

Os minerais naturais são os que se encontram de forma particulada na natureza (areia, cascalho ou pedregulho) e os artificiais são aqueles produzidos por algum processo industrial, como as pedras britadas, areias artificiais, escórias de alto-forno e argilas expandidas, entre outros (SERNA, 2009).

As rochas, mais utilizadas na construção civil são as sedimentares, como por exemplo, calcário e/ou arenito. Todavia, as rochas cristalinas são exploradas a céu aberto para a produção de britas muito utilizadas nas obras de construção civil. Adota-se o seguinte procedimento primeiramente é feito uma limpeza do maciço rochoso (retirada de vegetação e solo) para que se inicie a execução do plano de fogo para o desmonte primário (perfuração e detonação por explosivos), seguido do desmonte secundário, que pode ou não ser necessário, do carregamento e do transporte dos fragmentos de rocha para as denominadas praças de alimentação, para armazenagem temporária (CAVALCANTI, 2012).

Segundo este autor, nas áreas em que não há unidades de britagem, o material oriundo do desmonte é processado de forma manual e nas dimensões de pedra de mão, é carregado e transportado diretamente para venda, ou ainda são trabalhadas manualmente para fabricação de paralelepípedos e meio-fio para pavimentação. Para Frazão e Paraguassu (1998), os materiais rochosos são utilizados na construção civil, em diferentes formas para diferentes usos, como por exemplo, as pedras britadas em diferentes tamanhos, areia natural e seixos, são usados em concretos hidráulicos e betuminosos, como filtros e transições em barragens de terra e de enrocamento, como lastro de ferrovia e como drenos em diversos tipos de obras civis; e placas de pedras para revestimento de paredes e pisos; blocos usados como elementos estruturais.

A norma NBR 7211 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) fixa as características exigíveis na recepção e produção de agregados, miúdos e graúdos, de origem natural, encontrados fragmentados ou resultantes da britagem de rochas. Dessa forma, define areia ou agregado miúdo como areia de origem natural ou resultante da britagem de rochas estáveis, ou a mistura de ambas, cujos grãos passam pela peneira ABNT de 4,8 mm e ficam retidos na peneira ABNT de 0,075 mm. Define ainda agregado graúdo como pedregulho ou brita proveniente de rochas estáveis, ou a mistura de ambos, cujos grãos passam por uma peneira de malha quadrada com abertura nominal de 152 mm e ficam retidos na peneira ABNT de 4,8 mm.

O rachão beneficiado define-se como o material obtido diretamente do britador primário e que é retido na peneira de 76 mm. A areia de brita ou areia artificial, segundo CUCHIERATO (2000), é o material passível de ser obtido em pedreiras a partir de instalações de beneficiamento a úmido, apresentando uma granulometria entre 4,8 mm e 0,074 mm. A

bica corrida é o conjunto de britas, pedrisco e pó de pedra, sem graduação definida, obtido diretamente do britador, sem separação granulométrica (ALBUQUERQUE, 1994).

METODOLOGIA

O presente trabalho utilizou os métodos de pesquisa exploratórias e bibliográficas, no qual foram apresentadas as contextualizações referente a minerais e rochas, suas propriedades, classificações e as contextualizando como recursos a serem utilizados dentro de obras da construção civil, buscando entender a sua melhor utilização para boa execução do projeto de Engenharia Civil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As rochas e minerais, muitas de uso Industrial, constituem bases substanciais indispensáveis à civilização. Atende a universo extenso e diversificado, incluindo a construção civil, vidros, cimentos, entre outros. Grande parte do volume da Crosta Continental é de rochas cristalinas e outra parte da área da sua superfície é coberta por rochas sedimentares, ou seja, a Crosta Terrestre é uma fina camada de rochas sedimentares recobrendo uma enorme massa de rochas cristalinas (ígneas+metamórficas). Após o estudo sobre rochas e minerais, são muitas as suas variedades existentes no planeta. Cada uma tem sua função para o equilíbrio ecológico na natureza.

As rochas representam bens materiais de grande importância para a humanidade. São utilizadas das mais diversas formas, como nas áreas da construção civil, como por exemplo, a rocha ornamental e brita. A Engenharia Civil está intimamente ligada à Geologia que se utiliza desta ciência como referência para os estudos dos minerais e rochas, utilizadas nas obras de construção civil, como insumos primários para o bom desenvolvimento dos projetos de modo geral.

No geral a exploração dos minerais para construção civil na Região do município de João Pessoa/PB é de pequeno porte, pois são poucas as tecnologias utilizadas. A região tem um grande potencial de mineral que são aplicados na construção civil, mas não são totalmente explorados por conta do processo de exploração ser manual. Portanto há necessidade de mais investimento para aquisição de maquinário e mão-de-obra qualificada na região.

REFERÊNCIAS

AFONSO, Paulo. Exploração dos recursos minerais e suas aplicações na construção civil na região do baixo Jaguaribe-CE. Mossoró, 2013.

ALBUQUERQUE, A. S. “Agregados”. In: BAUER, L.A.F. Materiais de construção. 4ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1994. v.1. p.63- 120

CAVALCANTI, V. M. M. A INDÚSTRIA DE AGREGADOS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL. [S. l.]: [s.n.], 2012.

CUCHIERATO, G. Caracterização tecnológica de resíduos da mineração de agregados da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), visando seu aproveitamento econômico. São Paulo, 2000. 201 p. Dissertação (Mestrado) – Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo.

FRAZÃO, Ely Borges; PARAGUASSU, Antenor Braga. Materiais rochosos para construção. In: Geologia de engenharia [S. l: s.n.], 1998.

NEVES, P. C. P das; SCHENATO, F; BACHI, F. A. Introdução à mineralogia prática. 2. ed. Canoas: Ulbra, 2003.

PARAGUASSU, A.B. 1996. Materiais inconsolidados e rochosos na construção civil.

PINHEIRO, J. C. D. F. A Importância Econômica da Mineração no Brasil. Departamento Nacional de Produção Mineral. [S.l.]. 2011.

SERNA, H. A. D. L. Agregados para Construção Civil. [S.l.]: [s.n.], 2009.

ÓLEO DE ALGODÃO COLORIDO: ANÁLISE DA VIABILIDADE DA PRODUÇÃO DE BIODIESEL

BRAZIL, Brenno Alves Nunes¹

TEIXEIRA, Alânia Kallyne Graciliano²

FARIAS, Huderson de Carvalho³

SILVA, Paulo Victor Calixto⁴

DANTAS, Manoel Barbosa⁵

MELO, Marco Aurélio Rodrigues de⁶

¹ Graduando em Química

² Graduanda em Engenharia Civil

³ Graduando em Química

⁴ Graduando em Química

⁵ Doutor em Química

⁶ Doutor em Química

RESUMO

Devido à problemática criada pela utilização de combustíveis fósseis, tais como poluição e durabilidade recursos, torna-se necessária a busca por fontes de energia renováveis. Este trabalho teve como objetivo geral, extrair pelo método químico e mecânico, o óleo das sementes de algodão colorido, bem como, produzir o biodiesel por meio da reação de transesterificação homogênea alcalina e rota etílica. A extração química foi realizada com temperatura em torno de 67 °C, utilizando como solvente o n-hexano. O biodiesel foi obtido no Laboratório de Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, campus Cabedelo, através da reação de transesterificação, utilizando 1,0% em massa do catalisador KOH. A reação de transesterificação apresentou um rendimento satisfatório, 83,0%. O biodiesel produzido apresentou acidez acima do valor permitido Conclui-se com os dados preliminares desta pesquisa, que o algodão colorido poderá ser uma matéria-prima viável para ser utilizado na produção de biodiesel.

Palavras-Chave: Algodão colorido, extração química, biodiesel.

INTRODUÇÃO

Os combustíveis fósseis derivam de recursos não renováveis, consequentemente isto faz do mesmo um recurso limitado e finito, sendo previsto um esgotamento em 147 anos para o carvão e aproximadamente 41 anos para o petróleo, mantendo o padrão de consumo atual (GOLDEMBERG, 2015).

O consumo dos combustíveis fósseis é conduzido a partir da reação de combustão, derivando assim uma grande problemática sobre a queima destes combustíveis fósseis, cerca de 80% dos gases estufa são liberados pela queima de combustíveis fósseis (DANTAS, 2006).

O plantio comercial do algodão colorido orgânico ainda está iniciando na região semiárida do Nordeste, tendo maior cultivo no estado da Paraíba (BELTRÃO, 2004). A produção dos produtores familiares da Paraíba é feita diretamente pela Cooperativa de Produção Têxtil e Afins do Algodão do Estado da Paraíba (CoopNatural), formada por 23 microempresas de confecções (BELTRÃO, 2004). Estas microempresas têxteis são responsáveis pela confecção de roupas, acessórios, artigos de decoração entre outros.

O trabalho objetivou extrair pelo método químico e mecânico, o óleo das sementes de algodão colorido, bem como, produzir o biodiesel por meio da reação de transesterificação homogênea alcalina e rota etílica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) através da lei nº 11.097 de 13 de janeiro de 2005, definiu o biodiesel como:

“Biocombustível derivado de biomassa renovável para uso em motores a combustão interna com ignição por compressão ou, conforme regulamento para outro tipo de geração de energia, que possa substituir parcial ou totalmente combustível de origem fóssil”.

O biodiesel trata-se de um combustível renovável obtido a partir do processo químico de transesterificação, sendo o mesmo uma reação entre os triacilglicerídeos dos óleos vegetais ou gordura animal e um álcool primário, podendo ser o metanol ou etanol, dessa reação se obtém dois produtos: o éster e a glicerina. A fim de obter-se o biodiesel, é utilizado o éster processado por etapas de purificação para adequar-se as especificações de qualidade, tendo como destinação final a aplicação em motores de ignição por compressão (ANP, 2008).

Assim o biodiesel foi inserido no diesel fóssil experimentalmente no ano de 2004. Entre os anos de 2005 e 2007 a mistura passou a ser facultativa, na proporção de 2%. Após o artigo 2º da Lei nº 11.097/2005 tornou-se obrigatório a mistura de biodiesel na base energética brasileira. Em 2008, obtém-se a mistura legalmente regulamentada e obrigatória de 2% (B2). Derivado das mudanças percebidas no mercado de combustíveis brasileiro o percentual de biodiesel inserido na base energética brasileira foi ampliado pelo conselho nacional de política energética até o percentual atual de 10% (ANP, 2019).

No que se diz respeito à matéria-prima do biodiesel, tem-se vastas possibilidades que vão desde óleos vegetais e gorduras animais até gorduras residuais, como o óleo de fritura, que além de ser funcional, ajuda a combater o descarte inadequado deste material (DANTAS, 2006)

O algodão colorido trata-se de uma espécie de algodão selvagem, tão antiga quanto o algodão branco. O algodão colorido natural possui fibras fracas e muito curtas, sendo assim o mesmo não resiste a processos de tecelagem e fiação (HENRIQUE, 2015).

A produção do algodão colorido deu início no Brasil após a substituição da agricultura convencional, devido ao surgimento do bicudo do algodoeiro (*Anthonomus grandis* Boheman) e a altos gastos com agrotóxicos que o controlassem, pela orgânica, gerando assim a criação de um método produtivo de algodão ecologicamente sustentável (CARVALHO, 2008).

METODOLOGIA

Inicialmente realizou-se a extração mecânica realizada por prensagem a frio, em uma prensa mecânica adaptada, com pressão máxima de aproximadamente 15 toneladas e tempo de aproximadamente de três horas. O referido procedimento foi realizado no laboratório pertencente ao Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP, localizado na cidade de João Pessoa – PB. Entretanto, não se obteve êxito nesse procedimento de extração.

A extração química foi realizada segundo a metodologia descrita por Moretto e Fett (1998), utilizando um extrator tipo Soxhlet, com temperatura em torno de 67 °C, utilizando como solvente o n-hexano e tempo de extração de aproximadamente 6 horas. A extração química foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba.

O biodiesel foi obtido no Laboratório de Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, através da reação de transesterificação, na razão molar de 6:1 álcool etílico/óleo de algodão, utilizando 1,0% em massa do catalisador KOH, segundo metodologia descrita por Dantas (2006).

O índice de acidez foi determinado pelo método que utiliza como solução titulante, o hidróxido de sódio 0,1000 mol.L⁻¹ e fenolftaleína como indicador, segundo metodologia

descrita pelo Instituto Adolfo Lutz (1985) que expressa o teor de ácido oleico por 100g de amostra.

Após a aquisição das sementes de algodão colorido, realizou-se o beneficiamento das mesmas, bem como, a trituração das amêndoas para facilitar a penetração do solvente durante a extração química, Figura 1.

Figura 1 – Beneficiamento das sementes de algodão colorido



Fonte: BITU, (2018).

A Figura 2 demonstra o processo de extração química segundo a metodologia descrita por Moretto e Fett (1998).

Figura 2 – Extração química do óleo das sementes de algodão colorido.



Fonte: BITU, (2018).

As sementes de algodão colorido apresentaram um rendimento em torno de 18,0 % (m/m) em teor de óleo, Tabela 1. Um rendimento satisfatório quando equiparado ao de oleaginosas que despontam como principais fontes para produção de biodiesel no Brasil, como a soja, cujas sementes apresentam rendimento de óleo em torno de 18-20%.

Tabela 1 - Rendimento de óleo nas sementes de algodão colorido

Amêndoas das sementes de algodão colorido			
Amostras	Massa da amostra (g)	Massa do óleo (g)	Rendimento (%)
1	54,0605	9,7297	17,9978
2	46,1870	8,3104	17,9929

Fonte: autor, (2019)

O óleo de algodão colorido, apresentou um índice de acidez em torno de 4,1 mgKOH.g⁻¹, Tabela 2. Uma acidez adequada garante um rendimento satisfatório e a redução do tempo de reação de transesterificação, pois relatos da literatura, afirmam que óleos com acidez acima de 2,0 mgKOH.g⁻¹, quando submetidos à catálise básica, comprometem o processo de transesterificação devido à ocorrência de reações paralelas, tais como a de saponificação, que diminui a conversão dos ácidos graxos.

Tabela 2 - Índice de acidez do óleo de algodão colorido.

Amostra	Índice de acidez (mgKOH.g⁻¹)

Óleo de algodão colorido	4,1

Fonte: autor, (2019)

A acidez dos óleos é uma consequência da hidrólise enzimática que ocorre na semente ou no fruto em condições de alta umidade. Vale salientar, que o óleo utilizado nesse trabalho não foi refinado, ou seja, se encontrava na condição de “óleo bruto”. No processo de refino, a acidez é reduzida implicando numa medida de controle de qualidade. Um processo de decomposição altera quase sempre a concentração dos íons hidrogênio nos óleos. A presença de ácidos graxos livres pode incorporar metais catalíticos presentes no equipamento e recipientes de estocagem, provocando o aumento da taxa de oxidação.

Em seguida, adicionou-se o etóxido de potássio ao óleo de algodão, colocando-se depois sobre uma placa com agitação magnética, para efetuar a reação de transesterificação durante o tempo de 1 hora, à temperatura ambiente. A mistura reacional foi colocada em um funil de decantação para separação das fases. Após repouso foram observadas nitidamente duas fases: uma menos densa e clara, rica em ésteres etílicos e outra mais densa e escura, rica em glicerina. Após a separação, o biodiesel foi submetido ao processo de lavagem e secagem em estufa a uma temperatura de 105 °C, para remoção da umidade. O rendimento do biodiesel etílico de algodão foi em torno de 83,0 %, conforme ilustra a Tabela 3.

Tabela 3 - Conversão do biodiesel etílico de algodão colorido.

Conversão	Razão 1:6 e 1,0% KOH
Rendimento do biodiesel de algodão colorido	83,0 %

Fonte: autor, (2019)

O processo de produção de biodiesel etílico de algodão consistiu de seis etapas: pesagem, dissolução, reação, separação, lavagem e secagem, Figura 3.

Figura 3 – Processo de produção de biodiesel etílico de algodão colorido.



Fonte: autor, (2019).

O biodiesel produzido apresentou um índice de acidez acima do valor permitido pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (Tabela 4), que estabelece um valor máximo de índice de acidez de 0,50 mg KOH.g⁻¹ (ANP, 2008).

Tabela 4 - Índice de acidez do biodiesel etílico de algodão colorido.

Amostra	Índice de acidez (mgKOH.g ⁻¹)
Biodiesel de algodão colorido	1,6

Fonte: autor, (2019).

Esse parâmetro é fundamental para prever as propriedades do biodiesel, dentre elas, a estabilidade à oxidação. Um elevado índice de acidez pode acarretar em danos irreversíveis para o motor, como a oxidação de peças e a corrosão de borrachas, etc.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho apresenta êxito em aspectos como a extração do óleo das sementes de algodão colorido e resultados satisfatórios sobre o rendimento do mesmo, o óleo de algodão produz um biocombustível de boa qualidade, com rendimento em torno de 83,0%, porém,

apresentou índice de acidez de 1,6 mg KOH.g⁻¹, acima do limite estabelecido pela Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP).

Assim, faz-se necessário um prosseguimento nos estudos sobre este biodiesel, a fim de desenvolver técnicas para a estabilização da acidez do biodiesel, visando à obtenção de um biodiesel limpo e dentro dos parâmetros definidos pela ANP.

REFERÊNCIAS

ANP - **Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis**. 2019. Disponível em: <<http://www.anp.gov.br/biocombustiveis/biodiesel>> Acesso em: 21 fev. 2019.

ANP - **Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis**. 2008. Disponível em:<<http://www.anp.gov.br/biocombustiveis/biodiesel>>. Acesso em: 26 jan. 2019.

BELTRÃO, N. E. de M. e CARVALHO, L. P. **Algodão Colorido no Brasil, e em particular no Nordeste e no Estado da Paraíba**. Campina Grande: EmbrapaAlgodão, 2004. 17 p. (Embrapa-Algodão. Documentos, 128).

BITU, S. G. **Biodiesel de Moringa oleífera Lam e seus ecodieseis: análise da eficiência no processo de armazenagem**. 2018. 44 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Sistemas Agroindustriais) - Programa de Pós-Graduação em Sistemas Agroindustriais, Centro de Ciências e Tecnologia Agroalimentar, Universidade Federal de Campina Grande, Pombal, Paraíba, Brasil, 2018.

CARVELHO; DIONÍZIO; QUEIROGA. **Cultivo do Algodão Colorido Orgânico na Região Semi-Árida do Nordeste Brasileiro**. Campina Grande: Embrapa Algodão, 2008. p.11.

DANTAS, H. J. **Estudo termoanalítico, cinético e reológico de biodiesel derivado do óleo de algodão**. João Pessoa, Programa de Pós-Graduação em Química, UFPB, 2006. Dissertação de Mestrado.

GOLDEMBERG, J. **Energia e Sustentabilidade**. Revista Cultura e extensão USP. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

HENRIQUE e VIEIRA. **Fibras têxteis sustentáveis: algodão colorido e orgânico, fibras de bambu, soja e milho**. Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística, São Paulo, jun. de 2015.

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas analíticas, métodos químicos e físicos para análises de alimentos**. São Paulo. 3ª. ed. São Paulo: Instituto Adolfo Lutz. 533p, 1985.

PROJETO DE UMA CRECHE PROINFÂNCIA TIPO C NO BAIRRO ERNESTO GEISEL – JOÃO PESSOA - PB

*P RODRIGUES, Gabrielle 1

*MENDES R NETO, José 1

*CARVALHO F COUTO, Pablo 1

*S DIONISIO, Thalia 1

**LIMA, Williams 2

RESUMO

O objetivo deste trabalho é projetar um espaço físico para crianças de 0 a 3 anos em concordância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, pois refletindo a história do desenvolvimento da educação infantil da Europa até o Brasil, a realidade de escolarização no Estado da Paraíba é abaixo da média do país. No século XX, o governo brasileiro oferecia uma assistência com péssimos serviços básicos e uma infraestrutura totalmente inadequada para atender as crianças, e mesmo quando o Estado procurou se buscar qualidade emitindo normas e documentos para se fazer o investimento com base na necessidade dos usuários de todas as idades, a realidade se encontrava diferente com a teoria.

Palavras-Chave: Educação. Infantil. Escolarização.

INTRODUÇÃO

Em meados do século XIX, quando a Revolução Industrial atingia os países da Europa com emprego do aço, com a utilização da energia elétrica e dos combustíveis derivados do petróleo, a invenção do motor a explosão, a substituição do trabalho artesanal pelo assalariado e com o uso das máquinas em geral, onde o operário era forçado a trabalhar até 15 horas por dia em troca de um salário baixo. As mulheres também eram obrigadas a trabalhar nas indústrias para sustentar suas famílias, geralmente de origem pobre, e precisariam de um lugar onde pudessem deixar seus filhos. Com tais necessidades, foram criadas as creches, que se desenvolveram não apenas voltadas para o aspecto assistencial, como também uma perspectiva educativa na formação do cidadão.

Diferente da Europa, as creches chegaram ao Brasil, no século XX, sem finalidade educativa ou de cuidado por parte do Estado, que oferecia essa assistência apenas por amparo. Com isso proporcionou péssimos serviços básicos nas unidades, sem infraestrutura adequada para atender as crianças (BRASIL, 2006a, p. 10). Quando o Estado procura se responsabilizar pela qualidade dessas instituições, foram emitidos os documentos oficiais destacando a importância do investimento, mas é possível notar a distância existente entre a teoria do governo para melhorar as condições das instituições voltadas para as crianças e a realidade em que se encontram os ambientes para atender este público. (BRASIL, 2001, p. 37-38).

No ano de 2015 no estado da Paraíba, cerca de 174 mil crianças de até 4 anos não frequentavam creche ou escola. Esse número representa 75,9% do total de crianças que estão na fase inicial da Primeira Infância e residem no Estado. Dentro desse total, em 107 mil casos, ou 61,71%, os responsáveis pela criança tinham interesse em matriculá-la em alguma creche ou escola, mas apenas 23 mil tomaram alguma iniciativa para que a criança fosse efetivamente matriculada. (PNAD, 2015).

“Entre as crianças de 0 a 3 anos que pertencem aos 20% com a renda domiciliar per capita mais baixa do país, 33,9% estão fora da escola porque não existe vaga ou creche perto delas. Já entre no grupo de 20% com a renda mais alta, esse problema só atinge 6,9% das crianças.” (PNAD 2017).

De acordo com Águas (2017), não se sabe se a renda explica o acesso à escola, ou se o acesso à escola explica a renda, pois há uma associação muito forte entre eles. Segundo Cara (2017), coordenador geral da Campanha Nacional pelo Direito à Educação (CNDE). “Há uma desigualdade gritante na matrícula, mas, mesmo para as crianças de famílias com menor renda matriculadas, há um problema grave da qualidade do equipamento. O Brasil tem permitido creches com profissionais despreparados, que mais se parecem depósitos de crianças. E isso precisa mudar.”

Segundo o IBGE, o Brasil em 2018 já constava uma taxa de escolarização, para a faixa etária de 0 a 3 anos, de 34,2%, mas a Paraíba obteve um valor abaixo da média nacional, de 28,7%. A taxa, em geral, de analfabetismo é superior que a nacional colocando o estado em quarto lugar do ranking das Unidades de Federação com maior nível de analfabetismo. Logo, a Paraíba será uma das unidades que não vai conseguir colocar ao menos metade das crianças de até três anos em creches até 2024. Por isso, o acesso à educação é fundamental para preparar as crianças para o processo de alfabetização e o investimento deve ser priorizado na primeira infância. (IBGE, 2018).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A educação é a condição necessária ao desenvolvimento pessoal, e o direito ao acesso à educação é reconhecer como o papel desse parâmetro é indispensável na formação do indivíduo. Logo, devemos buscar meios de estimulação e ambientes adequados para tal, e dessa maneira, as creches é um ambiente de grande importância, assumindo cada vez mais o seu caráter educacional, mesmo que em princípio, não fossem criadas com esse intuito. (KRAMER, 1992).

Segundo Haddad (1991), as creches foram criadas na Europa no século XIX, compostas por grupos femininos através de associações ou organizações sociais, religiosas ou filantrópicas, tinham como objetivo explícito, o atendimento aos filhos das trabalhadoras, para que mulheres pudessem ter condição de trabalhar nas indústrias, mesmo que a intenção fosse voltada menos a liberar a mulher para o trabalho e mais a reforçar seu lugar no lar e com os filhos. A creche surgiu também para atender os filhos das “mães incompetentes”, pois de acordo com Haddad (1991), as mulheres que não eram boas donas-de-casa, poderiam influenciar seus filhos de maneira que os levassem à vagabundagem e à morte.

Na Europa, enquanto a família ocupava um espaço privilegiado em relação aos cuidados e educação da criança, a creche constituía-se um local sem especificidade, sem valor próprio, sendo muito mais emergencial como última opção, pois o quadro dos “profissionais” era ruim, os recursos eram insuficientes além de ser muitas vezes um lugar precário, sem nenhuma norma básica de atendimento. (HADDAD, 1991).

Promovia-se a ideologia da família ao mesmo tempo em que se salientava a incompetência daquelas que se utilizavam das creches, diferentemente da criação das creches no Brasil no início do século XX, onde as creches populares serviam para atender não somente os filhos das mães que trabalhavam na indústria, mas também os filhos das empregadas domésticas. As creches populares atendiam somente o que se referia à alimentação, higiene e segurança física, sendo assim ausente atitudes de qualquer caráter educativo. Eram chamadas de Casa dos Expostos ou Roda. Já havia se tornado um direito da mulher-operária e tinha função reconhecida de guarda e assistência às crianças pobres, ficando subordinada à Secretaria do Bem-Estar Social. (HADDAD, 1991).

A ausência de políticas públicas e o descaso do Estado provocaram a falta de planejamento e de criação de infraestrutura adequados para o atendimento das crianças. Além

da precariedade ou mesmo da ausência de serviços básicos, outros elementos referentes à infraestrutura atingem tanto a saúde física quanto o desenvolvimento integral das crianças. Entre eles está a inexistência de áreas externas ou espaços alternativos que propiciem às crianças a possibilidade de estar ao ar livre, em atividade de movimentação ampla, tendo seu espaço de convivência, de brincadeira e de exploração do ambiente enriquecido. (BRASIL, 2006a, p. 10).

De acordo com Haddad (1991), a questão da creche avançou muito no Brasil nos últimos anos. Vários setores da sociedade (grupos ligados aos movimentos populares) passaram a reivindicar creches e pré-escolas como um direito à educação das crianças de todas as camadas sociais. A creche, portanto, passa a ser subordinada à área de educação, configurando-se não mais como uma “agência de guarda e assistência” e sim como uma instituição educacional, criando-se, assim, novas responsabilidades para o sistema escolar.

O Estado então procura se responsabilizar pela qualidade das instituições que abrigavam essas crianças, tal quais estas muitas vezes eram precárias para uso. Entendemos que as discussões em torno da importância do espaço físico na Educação Infantil são imprescindíveis e, na medida em que essas questões são levadas em consideração, torna-se possível visualizar melhores condições de atendimento às crianças de 0 a 5 anos. Os documentos oficiais destacam a importância de se realizar investimentos, estudos abrangentes de infraestrutura e planejamentos detalhados dos espaços das creches para que, seja possível suprir as “[...] reais expectativas e necessidades dos usuários (crianças, professores, funcionários, comunidade e administradores.” (BRASIL, 2006a, p. 34).

Educação Infantil consiste em atividade fundamental que proporciona o desenvolvimento motor, cognitivo, afetivo, a socialização entre outros aspectos, por isso é necessário que tanto o espaço interno quanto o externo sejam amplos. De acordo com BRASIL (2001, p. 37-38), 70% dos estabelecimentos não têm parque infantil, estando privados da rica atividade nestes ambientes nada menos que 54%. É possível que muitos dos estabelecimentos sejam anexos a escolas urbanas de ensino fundamental onde o espaço externo é restrito e tem que ser dividido com muitos outros alunos. Ou seja, é notável a distância existente entre o discurso do governo para melhorar as condições de atendimento para as crianças pequenas e a realidade em que se encontra o atendimento para este público.

Os espaços físicos das instituições de educação infantil deverão ser coerentes com sua proposta pedagógica, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, e com as normas prescritas pela legislação pertinente, referentes à: localização, acesso, segurança, meio ambiente, salubridade, saneamento, higiene, tamanho, luminosidade, ventilação e temperatura, (de acordo com a diversidade climática regional. (BRASIL, 2000b, p. 628).

Para se cumprir o objetivo, projeto interdisciplinar na construção das creches que possibilite a participação de todos profissionais envolvidos, ou seja, uma participação que se traduz no engajamento de engenheiros e arquitetos junto à “[...] comunidade educacional, representada por crianças, professores, funcionários, familiares, unidades públicas de Educação Infantil e administrações municipais”. Torna-se essencial a elaboração de estudos de viabilidade e planejamento que incluem desde o projeto arquitetônico, a escolha dos materiais e até mesmo de acabamentos, para garantir a qualidade do espaço físico e ao mesmo tempo “[...] estabelecer o perfil da creche ou da pré-escola a ser construída” (BRASIL, 2006a, p. 7, p. 16).

METODOLOGIA

Tem-se o objetivo de desenvolver um espaço físico educacional na Rua Olívio de Moraes Magalhães, Ernesto Geisel, que atenda a 60 crianças em período integral. Em conformidade com sua proposta pedagógica, desenvolvimento motor, cognitivo, afetivas,

assim como socialização entre outros aspectos, de acordo Diretrizes Curriculares Nacionais e com as normas prescritas pela legislação pertinente. Será realizada uma pesquisa de campo para que sejam obtidos os dados de renda média da região e como se comporta a rotina das famílias e principalmente das crianças.

Com isso será gerado um empreendimento educacional que possa atender aos mesmos suprindo as suas necessidades, desde a sondagem para as fundações até a fase de acabamento, além de que os projetos estruturais e arquitetônicos serão planejados com intuito de apresentar uma construção sustentável, como telhados projetados para coletar água da chuva e reaproveitar na irrigação de jardins, por exemplo, e instalação dos painéis solares (telhas fotovoltaicas) para reduzir os custos de energia da edificação e fornecer isolamento térmico. Tendo os dados necessários, é realizado o planejamento da obra para que a execução esteja em consonância com ele.

Figura 1:



Fonte: Base Nacional Comum Curricular

As atividades lúdicas se trabalhadas corretamente, proporcionam condições adequadas para do desenvolvimento físico, motor, emocional, cognitivo e social. São lúdicas as atividades que propiciam as experiências completas no momento, associando atos, pensamentos e sentimentos. A criança se expressa e assimila conhecimento e constrói sua realidade quando esta praticando uma atividade lúdica. (SCHWARTZ,2002).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Analizando a importância e propondo inicialmente o projeto de uma creche buscando concretizar as ideias propostas pelo grupo envolvido, realizando-o com excelência e qualidade, dentro dos parâmetros legais e pretendendo inovar na área de sustentabilidade associado ao método executivo em concordância com a filosofia Lean. Buscam-se também correlacionar os estudos realizados com a execução, possibilitando a interdisciplinaridade da equipe.

REFERÊNCIAS

OLIVEIRA, Rodrigo. **PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO URBANO INTEGRADO E SUSTENTÁVEL**

DO MUNICÍPIO DE JOÃO PESSOA. João Pessoa. 2017. Disponível em:

<http://www.joaopessoa.pb.gov.br/plano-de-acao-sustentavel/>. Acesso em: 15 de setembro de 2019.

CARLA, Andrezza. **OBRAS DE REQUALIFICAÇÃO DO MERCADO DO GEISEL VÃO PROMOVER MAIS ACESSIBILIDADE E HIGIENE.** João Pessoa. 2019.

Disponível em: <http://www.joaopessoa.pb.gov.br/obras-de-requalificacao-do-mercado-do-geisel-vao-promover-mais-acessibilidade-e-higiene/>. Acesso em: 15 de setembro de 2019.

BRASÍLIA (Capital). **LEI DE DIRETRIZES E BASES - LEI 9394/96 | LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996.** Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 16 de setembro de 2019.

SPADA, Ana Corina Machado. **PROCESSO DE CRIAÇÃO DAS PRIMEIRAS CRECHES BRASILEIRAS E SEU IMPACTO SOBRE A EDUCAÇÃO INFANTIL DE ZERO A TRÊS ANOS.** Revistas Científicas Eletrônicas. Disponível

em: http://www.faeef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/iG3tNqxQCLnBRLr_2013-6-28-12-6-20.pdf. Acesso em: 3 de março de 2019.

MACEDO, L C. DIAS, A A. **A EDUCAÇÃO DA PRIMEIRA INFÂNCIA NO BRASIL ENTRE OS SÉCULOS XIX E XX.** Grupo de Estudos e Pesquisas "História, Sociedade e Educação no Brasil" Faculdade de Educação - UNICAMP. Disponível em:

http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer_histedbr/seminario/seminario9/PDFs/4.20.pdf. Acesso em: 3 de março de 2019.

BACH, E L. PERANZONI, V C. **A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO INFANTIL NO BRASIL: FATOS E UMA REALIDADE.** Efdeportes. Disponível em:

<https://www.efdeportes.com/efd192/a-historia-da-educacao-infantil-no-brasil.htm>. Acesso em: 18 de abril de 2019

MORENO, Ana Carolina. **UM TERÇO DAS CRIANÇAS DE 0 A 3 ANOS MAIS POBRES DO BRASIL ESTÁ FORA DA CRECHE POR FALTA DE VAGA.** G1 Globo. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/um-terco-das-criancas-de-0-a-3-anos-mais-pobres-do-brasil-estao-fora-da-creche-por-falta-de-vaga-diz-ibge.ghtml>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.

JORNAL DA PARAIBA. **TAXA DE ALFABETIZAÇÃO NA PARAÍBA É A QUARTO MAIOR DO PAÍS, DIZ IBGE.** Disponível em:

http://www.jornaldaparaiba.com.br/vida_urbana/taxa-de-analfabetismo-na-paraiba-e-quarta-maior-pais-diz-ibge.html. Acesso em: 10 de outubro de 2019.

G1 PB. **NA PARAÍBA, 75% DAS CRIANÇAS DE ATÉ 4 ANOS NÃO VÃO A CRECHE OU ESCOLA.** G1 Globo. Disponível em:

<http://g1.globo.com/pb/paraiba/noticia/2017/03/na-paraiba-75-das-criancas-de-ate-4-anos-nao-vao-creche-ou-escola.html>. Acesso em: 10 de outubro de 2019.

**PROPOSTA DE PROJETO PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE NO
ÂMBITO DO PROGRAMA NACIONAL DE REESTRUTURAÇÃO PARA A REDE
ESCOLAR PÚBLICA DE EDUCAÇÃO INFANTIL, PARA ATENDER POPULAÇÃO
DO BAIRRO DE VALENTINA DE FIGUEIREDO, ZONA SUL DE JOÃO PESSOA-
PB**

* MELO, Amanda Jucilene Alves

**SOARES, Samuel Cobel do Nascimento

**SILVA, Kaique Alerrandro Silvério

**ALMEIDA, Matheus de Oliveira

*** LIMA, Williams da Silva Guimarães de

* Graduando em Engenharia Civil/IESP e Mestre em Produção Agrícola UFRPE

** Graduando em Engenharia Civil/IESP

** Mestre em Geodinâmica e Professor do Curso de Graduação Engenharia Civil/IESP

RESUMO

O presente trabalho apresenta uma proposta de projeto para construção de uma creche no âmbito do Programa Nacional de Reestruturação e Aquisição de Equipamentos para a Rede Escolar Pública de Educação Infantil, disponibilizada no Projeto Proinfância Tipo CREI (centro de referência em Educação Infantil) modelo de projeto padrão de educação infantil. O Projeto tem capacidade de atendimento de até 96 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 48 crianças em período integral, buscando atender à população do bairro de Valentina de Figueiredo, zona sul de João Pessoa-PB. O empreendimento se fundamenta na carência observada atualmente na cidade, quanto à oferta desse serviço de responsabilidade do governo federal e fundamentado na Constituição de 1988 e leis municipais, como garantia fundamental. Foram realizadas pesquisas de campo além de levantamentos de dados servido de subsídios apontando essa carência desse tipo de edificação, voltada para o município de João Pessoa, em particular o Bairro do Valentina de Figueiredo.

Palavras-Chave: Crianças; educação infantil; obras de construção.

INTRODUÇÃO

Segundo dados divulgados no Correio da Paraíba em setembro de 2019, apenas 27,4% do público alvo consegue garantir uma vaga para suas crianças de 3 anos de idade nas creches em funcionamento no estado, conforme o Anuário Brasileiro da Educação Básica 2016, elaborado pelo movimento “Todos pela Educação (TPE)”. Em João Pessoa, a Secretaria de Educação (Sedec) diz que as vagas estão sendo ampliadas com a construção e reforma de creches. No entanto, uma especialista em educação infantil afirma, que o número solicitado pela secretaria está aquém da necessidade e isso pode influenciar negativamente na base do aluno e desenvolvimento das crianças. Segundo pesquisa de campo com populares, realizada pelo Correio da Paraíba, nas proximidades do bairro do Roger na capital, para quem não consegue uma vaga, o jeito é entrar na fila de espera e apelar para que novas unidades sejam construídas.

De acordo divulgação realizada na página eletrônica do Correio da Paraíba em setembro de 2019, as creches disponíveis na cidade de João Pessoa-PB são consideradas insuficientes. Em todas tem uma lista enorme de espera porque a demanda é muito grande na faixa etária de crianças até seis (6) anos. Segundo essa pesquisa se faz necessário investir

muito em termos de atendimento nessa faixa etária. Mesmo com avanços nos últimos anos, inclusive com programas federais, como o Pró-infância e o Pró-infantil, o déficit é muito grande.

Diante desse cenário, o projeto objetiva propor a construção uma creche situada no Bairro Valentina de Figueiredo, segundo maior bairro de João Pessoa-PB, Zona sul da cidade. Segundo Aguiar (2017), este bairro compreende uma área de aproximadamente 200 há e seu ano de fundação se deu em 1984, através de um projeto de habitação estadual. Segundo este autor, o bairro Valentina de Figueiredo dispõe de diversos estabelecimentos comerciais e escolas e encontra-se situado vizinho próximo aos bairros de Mangabeira, Cuiá, José Américo, Paratibe e Planalto da Boa Esperança.

De acordo com Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no Censo 2010, aponta que o Bairro do Valentina de Figueiredo, possui uma população de 22.452 habitantes, sendo a sua maior parte é considerada de baixa renda, com 10.463 homens e 11.989 mulheres. Os dados populacionais acima citados reforçam a importância de investimentos ligados à assistência familiar na área, principalmente considerando o fato da população ser em sua maior parte composta por moradores de baixa renda e mulheres.

Na visão social, empreendimentos dessa natureza geram impactos positivos, pois ajudam a diminuir as barreiras entre as classes sociais, permitindo ascensão dessas crianças à educação de qualidade, além de alimentação adequada no período que se encontram nas atividades no CREI (Centro de referência em educação infantil), protegendo a infância e evitando a desnutrição, contribuindo assim, não só para políticas educacionais como também para saúde da sociedade.

Este resumo apresenta uma proposta de projeto para elaboração de uma Instituição de Educação Infantil Municipal no Bairro Valentina de Figueiredo, João Pessoa/PB. Buscando atender as necessidades das famílias, principalmente de baixa renda do bairro em que se insere e bairros circunvizinhos, a partir da criação de um ambiente acolhedor que cumpra seu papel pedagógico e social.

A proposta visa atender 96 crianças de 0 à 6 anos de idade, onde de acordo com a faixa etária poderão ser divididas em turmas: berçário, maternal e educação infantil. Em tempo integral ou em apenas um turno, a depender da idade da criança. Tudo isso, a partir de um projeto economicamente viável e que cumpra, no tempo previsto, o objetivo social a que se destina.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As primeiras creches surgiram no século XIX na Europa e no início do século XX no Brasil. Acompanhando a estruturação do capitalismo, a crescente urbanização e a necessidade de adquirir toda mão de obra possível, incluindo as mulheres. Foram criadas por associações ou organizações sociais, religiosas ou filantrópicas compostas por grupos femininos. Tinham, como objetivo explícito, o atendimento aos filhos das trabalhadoras. Todavia, a sua prática refletia uma preocupação voltada menos a liberar a mulher para o trabalho e mais a reforçar seu lugar no lar e com os filhos. Já que esta era a “estrutura familiar” tradicional e bem vista na sociedade. (HADDAD, 1991).

Enquanto esteve vinculada à ideia de falta da família, a creche seguiu modelos tradicionais de funcionamento de acordo com padrões de família e maternidade propostos por especialistas de diversas áreas, que foram dando novos contornos a sua prática institucional. Nessa linha, além das carências externas e sociais, novas carências infantis foram sendo

descobertas, como por exemplo, as carências afetivas, nutricionais, culturais e cognitivas, as quais impulsionaram sucessivas mudanças no funcionamento das creches. (PEROSA, 1990).

No Brasil, a década de 70 caracterizou-se pela eclosão de vários movimentos sociais e, nos grandes centros, a creche ganhou enfoque diferente, passando a ser reivindicada como um direito da mulher-operária. No estado de São Paulo, ganhou aceitação por parte do Estado pela sua função reconhecida de guarda e assistência às crianças de classes inferiores, ficando subordinada à Secretaria do Bem-Estar Social (CAMPOS, 1992). Em regulamentação ao comando normativo constitucional, dispõe a Lei Ordinária Federal nº 9.394/96 (Lei de Diretrizes Básicas da Educação - LDB) que:

Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança de até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade.

Art. 30 - A educação infantil será oferecida em:

I - creche ou entidades equivalentes, ou entidades equivalentes, para crianças de até três anos de idade;

II - pré-escolas, para as crianças de quatro a seis anos de idade.

Assim sendo, a implantação de uma Creche de Educação Infantil para a cidade de João Pessoa/PB, localizada no Bairro Valentina de Figueiredo referenciado na ZR2 (MAPA DE ZONEAMENTO, 2012), fundamente-se diante do fato de que este setor, assim como, toda cidade, é carente de espaços que ofereçam além da educação e assistência à famílias de classes mais desfavorecidas. De acordo com a Lei Orgânica do Município de João Pessoa no seu Art. 195, é dever garantir atendimento das crianças de 0 a 6 anos em creches e pré-escolas, com função educacional e de guarda, ou seja, é obrigação do planejamento municipal a oferta desse serviço à população.

Preconiza no Capítulo VIII, das Obras e Serviços Públicos:

Art. 99 É de responsabilidade do Município, mediante licitação e de conformidade com os interesses e as necessidades da população, prestar serviços públicos, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, bem como realizar obras públicas, podendo contratá-las com particulares através de processo licitatório.

De acordo com o levantamento e dados obtidos, o bairro de Valentina Figueiredo na capital, apresenta nos últimos anos, uma intensa expansão, devido a diversas políticas públicas, que como já citado, foram as responsáveis pela implantação do bairro. No entanto, ainda apresenta inúmeras áreas estratégicas e perfeitamente adaptáveis a empreendimentos dessa natureza conforme (MAPA DE USO E OCUPAÇÃO DO SOLO, 2012).

METODOLOGIA

Para a elaboração do projeto foram utilizados dados bibliográficos amparados nos aspectos jurídicos da constituição federal, constituição estadual e lei orgânica do município de João Pessoa/PB, além dos códigos de obras, meio ambiente e código de postura. Foram realizadas pesquisas bibliográficas, buscando obter a caracterização geológica e geomorfológica da área do terreno escolhido para construção da creche, buscando apontar qual tipo de fundação deverá ser utilizada no início da obra.

Ao analisar dos dados disponibilizados pela Prefeitura municipal de João Pessoa/PMJP revelam déficit de vagas na rede de creches do município, tal realidade tende a se

acentuar devido à expansão imobiliária que se concentra, em sua grande maioria, na zona sul da cidade em questão. Foram obtidos dados do Sindicato da Indústria da Construção e do Mobiliário do Estado da Paraíba – SINDUSCON, revelando que aproximadamente 42% dos novos imóveis, construído nesta porção sul do município de João Pessoa-PB, o que justifica a construção deste empreendimento para o Bairro Valentina de Figueiredo. Sendo esse bairro executado pelo Instituto de Previdência do Estado da Paraíba (IPEP), com recursos do sistema Financeiro de Habitação (SFH), segundo Maia (2001).

Foram obtidos dados das medidas físicas do terreno, disponibilizados pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação/FNDE que totaliza 90x45m, e 4050 m², com inclinação inferior a 3%. Foi realizada visita ao local sugerido para construção do empreendimento, buscando identificar os aspectos de acessibilidade, como por exemplo, terminal integrado de passageiro de ônibus em processo de construção que beneficiará as comunidades carentes que devem fazer uso do empreendimento proposto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do que foi proposto é possível identificar os fatores críticos de sucesso da implantação do empreendimento Creche tipo CREI bem, como as possibilidades de contornar situações adversas no momento da implantação. Com isso, a proposta de projeto pretende atender a comunidade local, ofertando e facilitando o acesso da criança ao conhecimento e a educação. Estudo realizado *in loco* revelaram fatores facilitadores, bem como as barreiras que se precisa transpor a fim de que se obtenham sucesso na implantação deste projeto.

Neste sentido o município de João Pessoa-PB espera atender plenamente a demanda significativa de crianças de 0 a 4 anos, destinada ao Bairro do Valentina de Figueiredo, viabilizando a educação infantil nesta região, extremamente carente. Por fim, considera-se que a creche proposta irá beneficiar a todos os envolvidos, como alunos, professores e familiares onde através de um ambiente bem elaborado e projetado de acordo com as normas vigentes, pode-se trazer diversos benefícios a seus usuários.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, F.J.B.; **Violência no Bairro de Valentina**. Trabalho de conclusão de curso, UFPB, 2017.

CAMPOS, M.M., HADDAD, L. **Educação Infantil: crescendo e aprendendo**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 80, p. 11-20, 1992.

CORREIO DA PARAÍBA. MAIS DE 70% DAS CRIANÇAS FORA DA CRECHE NA PARAÍBA. Disponível em: <https://correiodaparaiba.com.br/cidades/educacao/mais-de-70-das-criancas-fora-da-creche-na-pb/>. Acessado em: set. 2019.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística Censo demográfico 2010**. Disponível em: <cidades.ibge.gov.br/painel/painel.php?codmun=250750> Acessado em agosto de 2017.

HADDAD, L. **A creche em busca de identidade**. São Paulo: Loyola, 1991.

MAIA, Doralice. Sátyro **Nota sobre a urbanização da cidade de João Pessoa: Do processo e do seu reverso**. In: Revista Paraibana de Geografia. v. 3, n.1, João Pessoa, UFPB, 2001.



PEROSA, G.P. **A creche e os estudos em desenvolvimento: análise dos contatos precoces entre pares.** São Paulo. Tese (Doutorado). Pontifícia Universidade Católica, 1990.

RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

MAMEDE, Igor Evangelista¹

MELO, Marco Aurélio Rodrigues de²

¹ Graduando em Engenharia Civil

² Doutor em Química

RESUMO

Além de grande gerador de empregos, a construção civil é um dos setores que ocasionam os maiores impactos ambientais em toda a sua cadeia produtiva. Pode-se citar o alto volume de resíduos sólidos gerados, que na maioria das vezes, são depositados em locais inadequados, intensificando os problemas de saneamento nas áreas urbanas, causando poluição do solo, assoreamento de córregos, enchentes, proliferação de vetores de doenças, obstrução de vias de tráfegos, entre outros.

Neste trabalho são apresentadas as características dos resíduos sólidos gerados na construção civil. Sendo analisadas as formas de produções, como também, a verificação dos impactos ambientais ocorridos pela destinação final dos resíduos sólidos produzidos durante os processos da construção civil.

Palavras-Chave: Resíduos. Resíduos sólidos. Construção civil. Geração. Produção.

INTRODUÇÃO

No Brasil, a construção civil é responsável por cerca de 14% do PIB nacional, porém, tornou-se um grande problema nas grandes cidades com a produção de entulho, que chega a representar 60% dos resíduos sólidos urbanos gerados (BRASILEIRO, 2015).

Ao realizar atividades essenciais para execução de obras, como por exemplo, ocupar-se de terras, extrair e processar matéria-prima, construir e usar edifícios, recursos naturais são explorados e muitos deles são afetados, como o ar, o clima, o lençol freático, o solo, a paisagem, a fauna, a flora, entre outros. Com isso, o hábitat humano é o espaço mais prejudicado (ROCHA, 2016).

Na resolução 307/2002, conceituada pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, resíduos da construção civil como “os provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha”. Portanto, quase todas as atividades confeccionadas no setor da construção civil são geradoras de entulho, onde variam entre 41% e 70% da massa total de resíduos sólidos urbanos (COSTA, 2012).

Apesar disso, é frequente a disposição irregular na maioria das cidades do país, dessa forma, esses resíduos são considerados um problema de limpeza pública, provocando uma série de inconvenientes, tais como: altos custos para o sistema de limpeza urbana, saúde pública, enchentes, assoreamento e contaminação de cursos d’água, contaminação de solo, erosão, obstrução de sistemas de drenagem urbanos, dentre outros (LIMA, 2013).

Distribuição de RCC do município de São Carlos (SP)
(Em%)

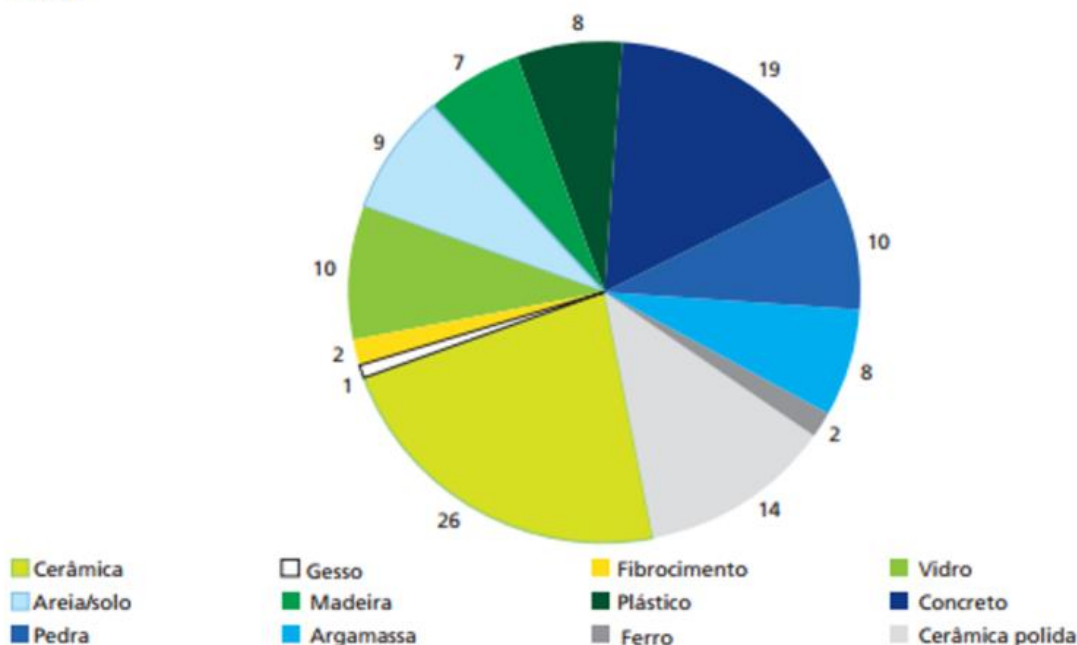


Figura 1. Distribuição de resíduos na cidade de São Carlos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os resíduos sólidos gerados pela construção civil vêm influenciando na qualidade de vida das populações. Nas últimas décadas observa-se importante no ponto de vista do saneamento dos ambientes urbanos. De acordo com a resolução nº 307 do CONAMA, são os subprodutos de construção demolições de obras, reformas, tijolos, cerâmicas, rochas, metais, tintas, madeira, argamassa, telhas, gesso, pavimento asfáltico, colas, resinas, compensados, forros, vidros, plásticos, tubulações, fiações elétricas, entre outros, chamados de metralha ou entulho (BRASIL, 2002).

Os resíduos sólidos da construção civil são classificados em quatro classes:

Os resíduos de Classe A nas construções civis são representados pelos materiais que podem ser reutilizados na própria obra. Além disso, se não puderem ser utilizados na mesma construção, podem ser encaminhados para unidades de reciclagem de materiais ou aterros próprios para materiais de construção civil. Dessa forma, podem ser dispostos para reciclagens ou reutilizações futuras (PEREIRA, 2017).

Os resíduos de Classe B são aqueles que podem ser reciclados para outros fins (PEREIRA, 2017).

Os resíduos de Classe C são materiais que não podem ser reciclados pois ainda não há técnicas para o processo de reaproveitamento. Portanto, é necessária atenção especial com esses materiais durante o processo de execução de uma obra para que não haja desperdício de materiais (PEREIRA, 2017).

Os resíduos de Classe D são materiais perigosos que podem causar danos à saúde humana e animal e ao meio ambiente (PEREIRA, 2017).

METODOLOGIA

Neste estudo são apresentadas as características dos resíduos sólidos gerados na construção civil na cidade de São Carlos/SP. Sendo analisadas as formas de produções, como

também, a verificação dos impactos ambientais ocorridos pela destinação final dos resíduos sólidos produzidos durante os processos gerados pela construção civil.

Devido ao grande volume de resíduos gerados da construção civil, buscaram-se métodos para amenizar sua produção, fazer o descarte correto e reaproveitar esses materiais. O objetivo é eliminar a maior quantidade possível de resíduos ainda na fonte de geração.

Para medidas de redução na geração de resíduos podem ser realizadas modificações de processo, substituição de matérias-primas e maquinários mais eficientes. Além disso, protocolos constantes que visem quantificar, controlar, gerenciar e inspecionar a geração de resíduos também colabora para a redução (TESSARO, 2013).

A destinação correta dos resíduos sólidos é um fator muito importante para o meio ambiente, já que temos poucas alternativas para um descarte menos poluente. O aterro sanitário é o principal receptor, pois, é um local impermeabilizado, onde esses resíduos são colocados no solo, mediante as camadas de material próprio, evitando a produção de compostos químicos na superfície ocasionada pelo contato entre si. Com isso, temos que escolher o melhor destino de acordo com o tipo de material, por exemplo, concreto, peças cerâmicas (blocos, telhas, placas de revestimentos, dentre outros) e argamassas, são os principais materiais encontrados nos entulhos, e podem ser reutilizados em aterros ou como agregado após ser triturado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aproveitamento, reciclagem e consequente diminuição da produção de resíduos sólidos da construção civil é uma atividade que irá contribuir em grande escala para o futuro sustentável do mundo. Sendo também uma prática econômica, onde a capacidade de reduzir o m³ de resíduos para transporte ou até comercialização dos resíduos. As empresas que se interessarem na compra poderão reutilizar o resíduo em seu processo produtivo. Pode-se também, manipular a quantidade exata de material a ser utilizado, com isso, mesmo que ainda produza resíduos sólidos, aproveita-se na própria obra.

Com a diminuição de entulho, obtêm-se muitas vantagens econômicas e sociais, por exemplo: redução no custo de coleta, transporte e destinação em local apropriado; redução de riscos de acidentes industriais devido ao acúmulo de resíduos; ausência de penalidades pela legislação vigente, em decorrência de não conformidades da destinação de resíduos em local apropriado; diminuir os valores requeridos pelas seguradoras pela cobertura para de acidentes causados por poluição.

REFERÊNCIAS

BRASIL, CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA, **Resolução 348 de 16 de Agosto de 2004**. Altera a Resolução do CONAMA nº 307, de 5 de Julho de 200, incluindo o amianto na classe de resíduos perigosos. Publicada no DOU nº 158, de 17 de Agosto de 2004, Seção 1, pg 70. Brasília, 2004.

BRASILEIRO, L. L; MATOS J. M. E. **Revisão bibliográfica: reutilização de resíduos da construção e demolição na indústria da construção civil**. ISSN 1678-4553, Cerâmica 61 (2015) 178-189.

COSTA, Ricardo Vasconcelos. **Taxa de geração de resíduos da construção civil em edificações na cidade de João Pessoa**. Dissertação de mestrado, Universidade Federal da Paraíba – UFPB, p.67, 2012.

LIMA, A.S. & Cabral. **Caracterização e classificação dos resíduos de construção civil da cidade de Fortaleza (CE)**. Artigo Técnico, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - IFCE, p.169-176, **2013**.

PEREIRA, C. **Tipos de Resíduos da Construção Civil**. Escola Engenharia, **2017**. Disponível em: <https://www.escolaengenharia.com.br/tipos-de-residuos/>. Acesso em: 19 de setembro de 2019.

ROCHA, M. S. F. da; LIRA, K. M. H; SILVA, L. S. da; GONZAGA, G. B. M. **Produção e descarte de resíduos na construção civil: uma forma de combate ao aedes aegypti**. Ciências exatas e tecnológicas, v. 3, n.3, p. 185-196, **2016**.

TESSARO, A. B. **Quantificação e classificação dos resíduos procedentes da construção civil e demolição no município de Pelotas, RS**. Artigo Técnico, Pelotas - RS, p.121-130, **2012**.

CARDOSO, Luiza Moura. **Tudo sobre os resíduos sólidos da construção civil**. Sienge, **2017**. Disponível em: <https://www.sienge.com.br/blog/residuos-solidos-da-construcao-civil/>. Acesso em: 09 de Outubro de 2019.

INTERVENÇÃO FISIOTERAPEUTICA EM CRIANÇA COM LEUCOMALÁCIA PERIVENTRICULAR: RELATO DE CASO

CRUZ, Joyciane Gomes Cruz¹;
SILVA, José Lucas Ildefonso¹;
AZEVEDO, Julia Cristina¹;
PAULINO, João Vitor Luiz¹;
BARBOSA, Renata Ramos Thomaz².

¹Discente do curso de Fisioterapia do Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP.

²Docente do curso de Fisioterapia do Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP.

RESUMO

Introdução: A leucomalácia periventricular é definido como a mais importante causa de dano cerebral em lactentes pré-termo, implicando no neurodesenvolvimento do individuo. **Relato de caso:** paciente do gênero masculino, dois anos e dois meses de idade, admitido na clinica escola integrada de fisioterapia da Instituição de Ensino Superior da Paraíba - IESP com diagnóstico de leucomalácia periventricular decorrente de pré-eclampsia gestacional, motivo pelo qual o paciente nasceu pré-termo com trinta semanas e apresenta déficit motor e diplegia espástica. **Discussão:** o tratamento consistiu em trabalhar ganho motor com o paciente, a fim de obter ganhos na marcha, coordenação, equilíbrio e propriocepção. Utilizando pranchas de equilíbrio, bola suíça e jumper. E o método Bobath com o intuito de facilitar movimentos e promover aprendizagem motora para o controle eficiente do paciente. **Conclusão:** Esse relato de caso mostra a importância da fisioterapia na evolução do desenvolvimento neuropsicomotor, trazendo ganhos funcionais para que o paciente execute-ais no seu cotidiano, e também da importância dos familiares no aspecto motivacional e apoio para a evolução do paciente.

Palavras chaves: leucomalácia periventricular, fisioterapia, desenvolvimento neuropsicomotor.

INTRODUÇÃO

Segundo Neves et al. (2015) a leucomalácia periventricular (LPV) é definida como a mais importante causa de dano cerebral em lactentes pré-termos, implicando no neurodesenvolvimento do individuo e a sua principal característica é a presença de áreas multifocais de necrose, ocasionando na formação de cistos na substância branca cerebral, mais precisamente nos ventrículos laterais, atrelados ao surgimento da paralisia cerebral espástica.

No caso de lesões periventriculares em nível de substância branca podem vir a ocorrer danos nas funções que promovem os sentidos especiais como audição e visão, diante disso, por muito tempo a leucomalácia periventricular foi considerada de causa unicamente isquêmica, mas estudos já comprovam que fatores metabólicos e sanguíneos também podem intervir (PINTO et al, 2005).

A lesão cerebral pré-termo continua sendo uma importante causa de deficiências no desenvolvimento neuropsicomotor que ainda são observados em ate 50% dos sobreviventes prematuros e assumem a forma de uma combinação complexa de preocupações motoras, cognitivas e comportamentais (SCHNEIDER et al, 2019).

De acordo com Neves et al. (2015) o seu diagnóstico se faz essencial por conta do índice de sobrevivência dos indivíduos pré-termos que desenvolveram atraso cognitivo, bem como paralisia cerebral e determinadas lesões neurológicas.

O objetivo deste estudo é relatar o tratamento fisioterapêutico adequado diante das características de um paciente com leucomalácia periventricular, apresentando déficit motor e diplegia espástica com um estudo de caso realizado na clínica escola integrada de fisioterapia da Instituição de Ensino Superior da Paraíba - IESP no período de abril a setembro de 2019.

RELATO DE CASO

Paciente DSA, do gênero masculino, dois anos e dois meses de idade, procedente de João Pessoa - PB, buscou por atendimento de Fisioterapia na saúde da criança e do adolescente na Clínica Escola Integrada à Saúde do IESP - CIS com diagnóstico de leucomalácia periventricular decorrente de pré-eclampsia gestacional, motivo pelo qual o paciente nasceu pré-termo com trinta semanas. O paciente permaneceu na Unidade de Terapia Intensiva - UTI, durante pouco mais de um mês. Após a alta médica, com oito dias de nascido, o mesmo apresentou pneumonia e posteriormente foi submetido ao procedimento cirúrgico de hérnia inguinal. Tendo em vista a avaliação fisioterapêutica o paciente apresentou como queixa principal a ausência de deambulação.

De acordo com o diagnóstico cinético funcional avaliado, o paciente manifestou um atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, com isso, o tratamento fisioterapêutico teve como objetivo: estimular o desenvolvimento neuropsicomotor; trabalhar a marcha; fortalecer o tônus muscular dos membros inferiores - MMII; desenvolver a coordenação motora fina; ganhar equilíbrio e aumentar a propriocepção do paciente. A conduta terapêutica teve como finalidade promover alongamentos passivos dos músculos ísquiotibiais, quadríceps, tensor da fáscia lata e glúteos; mobilizações passivas lentas de quadril, joelhos e tornozelos; técnicas de Bobath para estimular o rolamento, sentar, levantar e a marcha, utilizando os pontos controles de punho, ombro e quadril; também utilizando o cavalinho, a prancha de equilíbrio e a bola suíça para estimular o apoio do pé e a bipedestação, o equilíbrio e a propriocepção; por fim, foram realizados exercícios de subir e descer degraus na escada para fortalecimento dos MMII e aprimoramento das fases da marcha.

Segundo o relato da família, o paciente evoluiu significativamente seguindo o tratamento, conseguindo ficar em pedestação com apoio nos móveis e organizando a pisada com a planta do pé, quebrando o padrão inicial de marcha na ponta dos pés. Melhorando sua coordenação motora, equilíbrio e intensificando seu desempenho na marcha.

DISCUSSÃO

O desenvolvimento perceptivo depende, então, da qualidade das experiências sensorio-motoras vividas pela criança, da sua elaboração e organização, além dos aspectos anatomofuncionais do sistema nervoso. Neste sentido, a criança pode apresentar prejuízos no seu desenvolvimento e apresentar desvantagens nas habilidades que envolvam a recepção dos estímulos, a integração dos mesmos e a expressão por meio de atos motores. (LAMÔNICA; FERRAZ, 2007).

Portanto, o tratamento na clínica escola consistiu em trabalhar o ganho motor com o paciente, a fim de se obter ganhos na marcha, coordenação, equilíbrio e propriocepção. Utilizando pranchas de equilíbrio, bola suíça e jumper. Diante disso, foi realizado o treino de marcha como principal objetivo, fazendo o uso de barra paralela, andador terapêutico, esteira proprioceptiva com diferentes texturas, subir e descer degraus, potencializando também o ganho de força muscular, além de alongamentos e exercícios resistidos em musculatura dos

membros inferiores para um melhor desempenho durante as condutas e também para diminuir a espasticidade.

O método Bobath foi bastante preconizado, com o intuito de facilitar movimentos e promover aprendizagem motora para o controle eficiente do paciente, estimulando e respeitando as fases do desenvolvimento motor e trabalhando desde o controle de cabeça até a marcha. Sabendo que a atividade motora precisa ser aperfeiçoada, foi realizado também o trabalho da coordenação motora fina, com o intuito de desenvolver movimentos mais precisos e assim, o uso de dispositivos ricos em estímulos visuais, como brinquedos de encaixe e materiais de baixo custo confeccionados com o intuito de promover movimentos mais delicados foram de grande auxílio nesse quesito.

CONCLUSÃO

A leucomalácia periventricular afetou diretamente o neurodesenvolvimento do paciente, ocasionando o atraso motor, bem como o déficit de marcha, ausência de equilíbrio, instabilidade e fraqueza muscular. Esse relato de caso mostra a importância da fisioterapia na evolução do desenvolvimento neuropsicomotor do paciente, trazendo ganhos funcionais para que o mesmo execute-as no seu cotidiano. E também da importância dos familiares no aspecto motivacional e apoio para evolução do paciente, estando sempre presentes e alertas junto ao profissional da saúde no quesito de estimular estratégias e orientações em relação à condição do paciente ou qualquer aspecto que venha a comprometer sua saúde.

REFERÊNCIAS

- AIROLDI, Marina et al. **Avaliação de recém nascidos pré-termo com hemorragia periventricular e/ou leucomalácia periventricular**. Campinas – São Paulo: Rev. Neurocienc, 2009.
- LAMÔNICA, Dionísia Aparecida Cusin; FERRAZ, P. M. D. P. **Leucomalácia periventricular e diplegia espástica**: implicações nas habilidades psicolingüísticas. Pró-Fono, v. 19, n. 4, p. 357-62, 2007.
- NEVES, Luiz et al. **Leucomalácia periventricular como causa de encefalopatia da prematuridade**. Minas Gerais: Rev. Méd, 2015.
- PINTO, Constança et al. **Fatores de riscos associados a Leucomalácia Periventricular em recém nascidos com peso inferior a 1500 gramas**. Portugal: Acta Pediatr. Vol. 36, 2005.
- SCHNEIDER, J et al. **Lesão cerebral pré-termo**: lesão de substância branca. Lausanne, Suíça: Handb Clin Neurol, 2019.

ABORDAGENS TERAPÊUTICAS NO TRATAMENTO DA ESCOLIOSE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

DINIZ, Amanda Georgia¹
CALDAS, Jayany da Silva¹
COSTA, Maria Thelma¹
HENRIQUE, Talita Fideles¹
JACOB, Priscila Lima²

1 Discente do curso de Fisioterapia, Instituto de Educação Superior da Paraíba, Cabedelo, PB, Brasil.

2 Pós-Doutora em Saúde Pública, Doutora em Ciências Médicas, Docente do curso de Fisioterapia, Instituto de Educação Superior da Paraíba, Cabedelo, PB, Brasil.

RESUMO

A escoliose é um desvio da coluna vertebral resultante de uma curvatura lateral no plano frontal, associado ou não, com a rotação dos corpos vertebrais nos planos axiais e sagitais. A detecção precoce da escoliose é importante para o tratamento pois os protocolos de exercícios e uso de órteses são efetivos para estacionar a progressão da deformidade, e, deste modo, dispensar a necessidade de cirurgias. Desta forma, o tratamento fisioterapêutico é essencial para melhorar o padrão postural do paciente. Foi desenvolvida uma revisão de literatura, realizada em bancos de dados PubMed, Medline, LILACS, Scopus, Google Acadêmico e biblioteca eletrônica SciELO. Os métodos fisioterapêuticos para o tratamento da escoliose são cinesioterapia básica, a reeducação postural global, o *isostretching*, Pilates, o método Klapp, a estimulação elétrica dos músculos, coletes e cirurgia. o Fisioterapeuta possui papel chave para a execução, funcionamento das atividades e controle da qualidade de vida do paciente.

Palavras-Chave: Fisioterapia. Tratamento. Escoliose.

INTRODUÇÃO

A escoliose pode ser definida como uma deformidade tridimensional da coluna, com desvio das curvaturas fisiológicas no plano sagital e frontal, normalmente associada à rotação vertebral no plano transversal. Pode estar associada à má formação de vértebras, fraturas e deslocamento da espinha, diferença de membros inferiores, desequilíbrio hormonal, má postura e espasmos musculares. Quando não está associada a esses fatores, é chamada escoliose idiopática (EI), que corresponde à maioria dos casos.

A EI afeta pessoas do sexo feminino e masculino, antes da maturidade sexual (cerca de 3% dos adolescentes), entretanto, a progressão é mais frequente e mais severa em pessoas do sexo feminino.

Pacientes com escoliose possuem autoestima mais baixa, pior percepção corporal, dor na coluna vertebral, sentem-se menos saudáveis e mais infelizes que indivíduos sem deformidades na coluna. Para os adolescentes, a alteração pode representar maior risco de pensamentos suicidas e preocupação com o desenvolvimento corporal. Além disso, outros

estudos constataram que a presença dessa patologia é responsável por dificuldades para participar de atividades físicas e sociais, restringindo as atividades de vida diárias.

Diante do exposto, a fisioterapia é recomendada como a primeira opção de tratamento para pequenas curvas, com a finalidade de impedir a progressão da doença. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura para evidenciar os principais recursos de tratamento fisioterápico para a escoliose.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A escoliose é um desvio da coluna vertebral resultante de uma curvatura lateral no plano frontal, associado ou não, com a rotação dos corpos vertebrais nos planos axiais e sagitais (SOUCHARD, *et al.* 2005).

Os principais fatores da fisiopatologia da escoliose são: déficit do controle da postura corporal pelo sistema nervoso central, alteração do esquema corporal, interações anormais entre hormônios envolvidos no processo do crescimento, herança poligênica, deficiência de estrogênio, determinados defeitos genéticos da membrana celular associados às anormalidades do colágeno e dos músculos esqueléticos e distúrbios biomecânicos da coluna como estímulos e sobrecargas assimétricas (BURWELL, *et al.* 2005, KULIS, *et al.* 2015)

A escoliose idiopática pode ser classificada em três tipos: infantil, juvenil e do adolescente. A escoliose infantil ocorre em crianças menores de três anos de idade, é benigna em sua maioria e apresenta resolutividade espontânea em 90% dos casos. A escoliose juvenil é detectada entre os quatro e 10 anos de idade e ocorre em 12 a 21% de todos os pacientes com escoliose idiopática. A escoliose idiopática do adolescente ocorre entre os 10 anos e a maturidade do sistema esquelético e é a forma encontrada em 90% dos casos de escoliose idiopática (KONIECZNY, *et al.* 2013)

As complicações da escoliose incluem comprometimento pulmonar, dor crônica e deformidade, incapacidade funcional, constante acompanhamento de serviços de saúde, além de implicações psicossociais (isolamento social e oportunidades limitadas de trabalho devido à dor e comprometimentos funcionais), que são prevenidas com diagnóstico e tratamento precoces (REAMY, *et al.* 2001).

Estudos mostram que indivíduos portadores de escoliose idiopática do adolescente possuem maior prevalência de problemas na coluna quando adultos, com consequente dor e incapacidade, do que não portadores (GRAUERS, *et al.* 2014). Há, também, outros estudos que mostram que tanto a escoliose quanto seu tratamento apresentam grande impacto na qualidade de vida e no aspecto da autoimagem (TONES, *et al.* 2006).

O prognóstico da escoliose é importante para determinar o desenvolvimento e a maturidade do sistema esquelético. As escolioses surgem, na maioria das vezes durante a fase de aceleração do crescimento vertebral, por isso crianças e adolescentes são o alvo mais vulnerável de manifestação da enfermidade (KENDALL, *et al.* 2007)

A detecção precoce da escoliose é importante para o tratamento porque neste período protocolos de exercícios e uso de órteses são efetivos para estacionar a progressão da deformidade, e, deste modo, dispensar a necessidade de cirurgias (FERREIRA, 2009).

A realização de exames de radiografia corresponde ao padrão-ouro para o diagnóstico e avaliação da escoliose. Com a utilização desse método, os pacientes que passam por um longo período de tratamento, são submetidos a uma grande quantidade de radiografias (BONATO, *et al.* 2005). Outros métodos não invasivos têm sido utilizados como alternativas para diminuir os riscos de saúde causados pelo efeito cumulativo da radioatividade, a exemplo do dos Programas de Rastreamento (SMYRNIS, *et al.* 2009).

Os programas de rastreamento são altamente recomendados e deveriam ser rotinas do exame físico escolar para a detecção precoce e definição do estágio da escoliose idiopática,

evitar e minimizar deformidades severas, indicação de tratamento que pode alterar favoravelmente o curso da doença, diminuição do número de adolescentes que necessitam de cirurgia e, consequentemente, menor custo ao final do tratamento (MORAIS, *et al*, 1985).

A rotação vertebral no plano transversal de um segmento da coluna é conhecida como gibosidade, que pode ser encontrada na região torácica e/ ou lombar. O teste de Adams (flexão anterior do tronco) utilizado para mensuração desta gibosidade é base da avaliação em escolares em todo o mundo (MARUYAMA, *et al*, 2008)

Desta forma, é importante conhecer mudanças posturais e planejar o tratamento e a evolução fisioterapêutica, contribuindo para a qualidade de vida dos pacientes com escoliose.

METODOLOGIA

Foi desenvolvida uma revisão de literatura, realizada em bancos de dados PubMed, Medline, LILACS, Scopus, Google Acadêmico e biblioteca eletrônica SciELO no período de 10 de abril de 2019 à 04 de maio de 2019. Foram utilizados os seguintes descritores “fisioterapia”, “escoliose”, “postura” e seus respectivos correspondentes em inglês. Como critério de inclusão foram utilizados artigos disponíveis integralmente que abordaram as condutas fisioterapêuticas no tratamento de pacientes com escoliose, incluindo os ensaios clínicos randomizados controlados, estudos de casos, revisões sistemáticas e que foram publicados a partir de 2010. Como critério de exclusão foram excluídos os teses dissertações e artigos que não apresentavam informações suficientes disponíveis (resumo).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais objetivos do tratamento fisioterapêutico são proporcionar o alongamento das cadeias musculares, aumentar a flexibilidade e mobilidade da coluna e melhorar o padrão postural do paciente (WEINSTEIN, *et al*, 2008).

Entre os métodos fisioterapêuticos para o tratamento da escoliose além da cinesioterapia básica, destacam-se a reeducação postural global, o *isostretching*, Pilates, o método Klapp, a estimulação elétrica dos músculos, uso de coletes e cirurgia (WEINSTEIN, *et al*, 2008, REDONDO, *et al*, 2006, (IUNES *et al.*, 2010).

O *isostretching* é definido como uma ginástica postural, pois seus exercícios são executados buscando o alinhamento adequado da coluna vertebral. Algumas posturas são realizadas e sustentadas em isometria por alguns segundos, de acordo com o tempo de uma longa expiração, favorecendo também a melhora da capacidade respiratória. O método trabalha a musculatura profunda de estabilização, diminui o enrijecimento muscular, melhora a qualidade do movimento, corrige a postura e desenvolve a consciência do posicionamento adequado da coluna (REDONDO, *et al*, 2006).

O método Pilates é um método de condicionamento físico, em que a resistência é aplicada por meio da gravidade e do uso de molas. Tem como objetivo principal proporcionar o alongamento e o fortalecimento do corpo de forma global, melhorar a respiração, melhorar a saúde mental, desenvolver a consciência e o equilíbrio corporal e melhorar a coordenação motora, sendo amplamente recomendado no processo de reabilitação postural. Os principais músculos trabalhados são os abdominais, glúteos e paravertebrais lombares, que possuem a função de realizar a estabilização estática e dinâmica do corpo, sendo o conjunto denominado como *powerhouse* (ou centro de força) (WEINSTEIN, *et al*, 2008).

Como a escoliose é caracterizada por encurtamento, fraqueza e desequilíbrio muscular, o pilates é uma estratégia de tratamento muito utilizada em sua reabilitação. Além do

fortalecimento do *powerhouse*, os exercícios promovem o alongamento da cadeia lateral da coluna que se encontra encurtada, promovendo o reequilíbrio postural. Somado a esses fatores, a prática de atividades físicas é fundamental para indivíduos com dor crônica, pois promove o alongamento da musculatura, melhora a mobilidade articular e reverte o quadro de fraqueza muscular (WEINSTEIN, *et al*, 2008).

O método Klapp é uma técnica antiga, criada por Rudolph Klapp em 1940, e consiste em exercícios de fortalecimento e alongamento da musculatura de tronco, através de posições em gatas e ajoelhados semelhantes aos quadrúpedes, tendo como objetivo amenizar os desvios posturais e baseia-se no treinamento e fortalecimento da musculatura do tronco, proporcionando uma melhora na postura, aumento da flexibilidade, da tonicidade muscular bem como a melhora no estado psicológico, devido ao aumento da sensação de bem-estar vivenciado pelo paciente logo após a prática da técnica (IUNES *et al.*, 2010).

Outro recurso que vem sendo muito utilizado para o tratamento da escoliose é a Eletroestimulação Neuromuscular (EENM) de média frequência (2500 Hz) conhecida como corrente russa (MANHÃES *et al.*, 2009). A EENM é uma técnica de fortalecimento baseada na estimulação dos ramos intramusculares dos motoneurônios, que induz à contração muscular e é utilizada na reabilitação para o tratamento de hipotrofia, elasticidade, contraturas e fortalecimento, além de programas de treinamento em atletas, gerando um ganho de torque isométrico (PICHON *et al.*, 1995). O tratamento conservador por meio da EENM associado ao método Klapp é eficaz na redução das curvaturas escolióticas dos pacientes, porém sem redução total em nenhuma das angulações.

A escoliose é um problema muito comum, que requer muita observação durante o crescimento do indivíduo, o método ainda hoje mais tradicional é o uso de órteses, usadas dependendo de muitos fatores envolvidos. O colete não reverte a curvatura e tem como o objetivo, evitar a progressão da escoliose. Os coletes (órtese) são indicados para pacientes que apresentam curva com potencial de progressão em indivíduos esqueleticamente imaturos. Existe uma variedade de coletes, tais como: colete de Milwaukee, Boston e o de Charleston e a sua escolha depende da curvatura do paciente analisada pelo médico. O uso do colete causa bastante desconforto e ele só pode ser utilizado em pacientes com deformidades menores que 40° graus de curvaturas. Existem alguns exercícios físicos específicos que auxiliam a adaptação do colete, como por exemplo o Pilates, natação e hidroginástica (BORGES, *et al.* 2019).

A cirurgia é o último recurso, sendo utilizada em pacientes com escoliose acima de 40 graus, porém a escolha varia já que o procedimento deve ser usado após o desenvolvimento dos ossos. Em alguns casos onde a curvatura seja grave ou esteja se agravando rapidamente o uso da cirurgia é necessário, mesmo o indivíduo não tendo a sua formação completa (BORGES, *et al.* 2019).

Durante a diversos tipos de reabilitação na escoliose, o Fisioterapeuta possui papel chave para a execução, funcionamento das atividades e controle da qualidade de vida do paciente.

REFERÊNCIAS

BONATO C, AMARAL GR, JOHNSTON C, EINLOFT P. Ventilação não-invasiva com pressão positiva (VNIPP) e insuficiência respiratória aguda no pós-operatório de escoliose idiopática: relato de caso. **Scientia Medica**. 2005;15(4):243-8.

BORGES, ACAS; SOUZA, TP; RODRIGUES, GMM; MONTEIRO, EMO; ASSUNÇÃO, ERS; DE SOUZA, RAG Physiotherapy treatment for adolescents with idiopathic scoliosis. *Braz. J. Hea. Rev.*, 2(1): 453-460. 2019

BURWELL RG, FREEMAN BJ, DANGERFIELD PH, AUJLA RK, COLE AA, KIRBY AS, et al. Etiologic theories of idiopathic scoliosis: Neurodevelopmental concept of maturational delay of the CNS body schema ('body-in-the-brain'). *Stud Health Technol Inform* 123: 72-9. 2006.

FERREIRA DMA et al. Rastreamento escolar da escoliose: medida para o diagnóstico precoce. *Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum*. 19(3): 357-368. 2009.

GRAUERS A, TOPALIS C, MÖLLER H, NORMELLI H, KARLSSON MK, DANIELSSON A, et al. Prevalence of back problems in 1069 adults with idiopathic scoliosis and 158 adults without scoliosis. *Spine*.39(11): 886-92. 2014.

IUNES, D. H. et al. Análise quantitativa do tratamento da escoliose idiopática com o método klapp por meio da biofotogrametria computadorizada. *Revista Brasileira de Fisioterapia*.14(2). 2010.

KENDALL FP, MCCREARY EK, PROVANCE PG, RODGERS MM, ROMANI WA. **Músculos: provas e funções**. 5a ed. São Paulo: Manole; 2007.

KONIECZNY MR, SENYURT H, KRAUSPE R. Epidemiology of adolescent idiopathic scoliosis. *J Child Orthop* 7: 3-9. 2013.

KULIS A, GOZDZIALSKA A, DRAG J, JASKIEWICZ J, KNAPIK-CZAJKA M, LIPIK E, et al. Participation of sex hormones in multifactorial pathogenesis of adolescent idiopathic scoliosis. *Int Orthop*. 39: 1227-36. 2015.

MARUYAMA T, TAKESHITA K. Surgical treatment of scoliosis: a review of techniques currently applied. *Scoliosis*. 3:6. 2008.

MORAIS T, BERNIER M, TURCOTTE F. Age- and sex-specific prevalence of scoliosis and the value of school screening programs. *Am J Public Health*. 75: 1377 – 80. 1985.

REAMY BV, SLAKEY JB. Adolescent Idiopathic Scoliosis: review and current concepts. *Am Fam Physician* 64: 111-6. 2001.

REDONDO, B. **Isostretching: A reeducação da coluna**. Piracicaba: Gráfica Riopedrense Editora, 2006.

SMYRNIS PN, SEKOURIS N, PAPADOPOULOS G. Surgical assessment of the proximal thoracic curve in adolescent idiopathic scoliosis. *Eur Spine J*. 18(4):522-30. 2009.

SMYRNIS PN, SEKOURIS N, PAPADOPOULOS G. Surgical assessment of the proximal thoracic curve in adolescent idiopathic scoliosis. *Eur Spine J*. 18(4):522-30. 2009.

SOUCHARD P, OLLIER M. **As escolioses: seu tratamento fisioterapêutico e ortopédico.** 2ª ed. (SP): É realizações; 2005.

TONES M, MOSS N, POLLY DW Jr. A review of quality of life and psychosocial issues in scoliosis. **Spine** 31(26): 3027-38. 2006.

WEINSTEIN, S. L. et al. Adolescent idiopathic scoliosis. **The Lancet**, v. 371, n. 9623, p. 1527-1537, 2008.

ABORDAGEM FISIOTERAPÊUTICA NO TRATAMENTO DO AVE UTILIZANDO A TERAPIA ESPELHO

SOARES, Amanda Regina Maracajá¹

SILVA, Renata Honorato da¹

NOVAIS, Maria Victoria Mesquita da Silva¹

LUCENA, Renata Newman Leite dos Santos²

¹Discentes do curso de fisioterapia pelo Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP

²Doutora em Modelos de Decisão e Saúde, Docente do curso de Fisioterapia do IESP Faculdades.

RESUMO

O objetivo do presente estudo é mostrar a importância da atuação fisioterapêutica no tratamento do Acidente Vascular Encefálico (AVE) utilizando a Terapia do Espelho como instrumento de tratamento. Pesquisa de caráter bibliográfico no qual se utilizou como ferramenta de pesquisa as bases de dados online SciELO, LILACS, PubMed e PEDro. Foram utilizados os seguintes descritores: acidente vascular encefálico AND terapia espelho AND reabilitação, como critérios de inclusão utilizou-se artigos publicados entre 2009 a 2019, artigos em português e inglês; sendo excluídos os artigos que estivessem duplicados nas referidas bases de dados. Com base nos estudos encontrados é possível afirmar que o uso da terapia espelho em pacientes com AVE produz alterações quanto ao grau de espasticidade, melhorando a coordenação motora, força de preensão e facilitação ao movimento no membro superior parético, além dos movimentos passivos das articulações acometidas e extensão do punho na ADM ativa.

Palavras-Chave: Acidente vascular encefálico, Terapia espelho, Reabilitação.

INTRODUÇÃO

O Acidente Vascular Encefálico (AVE) é definido como um distúrbio neurológico agudo, de origem vascular, causado por uma interrupção do fluxo sanguíneo para áreas focais do encéfalo. Suas sequelas provocam diversas incapacidades, interferindo de forma significativa nas Atividades de Vida Diárias (AVDs) do paciente (MEDEIROS, 2014). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), pode afetar ambos os sexos, tendo maior incidência na idade de 65 e 74 anos, podendo também acometer indivíduos jovens. Cerca de 80% dos casos de AVC são isquêmicos, onde ocorre oclusão ou fluxo sanguíneo inadequado, e 20% são hemorrágicos decorrentes de patologias vasculares prévias como, por exemplo, aneurismas. Dentre os sintomas, o mais comum é a presença de paresias contralaterais à lesão, podendo ser de forma hemiparética (PEREIRA, 2013).

Como sabemos, o membro superior (MS) é de grande importância na funcionalidade e na capacidade motora efetiva para manipulação, preensão e alcance que são fundamentais para a realização da maioria das AVDs. A função do braço é afetada em 73–88% dos pacientes pós-AVE, entre os quais 55–75% apresentam o braço hemiparético com padrão flexor de punhos e dedos, provocando incapacidades na função e restrições ao movimento (MEDEIROS, 2014). Os movimentos são controlados pelos sistemas motores, responsáveis

pelos movimentos, equilíbrio, manutenção da postura e comunicação. E pelos sistemas sensoriais, que transformam a energia física em inputs neurais, que serão traduzidos pelos sistemas motores em contração muscular, gerando a produção do movimento (PEREIRA, 2013).

Na década de 90, pesquisadores descobriram a existência de neurônios nos lobos frontais e parietais, chamados de neurônios espelhos. Esses neurônios possuem modalidades de comando, visão e propriocepção que podem estar diretamente ligados com a eficácia da Terapia Espelho (TE) (PEREIRA, 2013). O neurologista indiano Ramachandran realizou os primeiros estudos em relação à utilização da TE em pacientes amputados que referiam a chamada dor fantasma, obtendo bons resultados. Poucos anos depois, essa técnica começou a ser aplicada para a reabilitação de pacientes com sequelas de AVE. Propõe-se que a integração central dessa imagem estimulará fenômenos da neuroplasticidade, que constitui uma poderosa ferramenta na terapêutica aplicada aos pacientes pós-AVE (MELO, 2015).

A intervenção fisioterapêutica é de suma importância na recuperação dos movimentos perdidos e/ou alterados, possibilitando melhor qualidade de vida e maior independência, visto que esses indivíduos possuem boa chance de recuperar quase que completamente, ajudando no retorno da função, coordenação e facilitação do movimento comprometido (PEREIRA, 2013). Deste modo, esse estudo de revisão bibliográfica tem como objetivo apresentar a importância da atuação fisioterapêutica no tratamento do AVE utilizando a Terapia do Espelho.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Melo (2015) os neurônios-espelho foram descobertos, na década de 90, na área pré-motora de macacos. Resultados de estudos de neuroimagem indicam que existe, nos seres humanos, um sistema de neurônios-espelho que estão distribuídos em várias áreas corticais frontoparietais análogas aos dos macacos, que são ativados durante a execução/observação de ações realizadas com a mão, com a boca e com os pés. Acredita-se que o surgimento e o aprimoramento dessas células propiciam o desenvolvimento de funções importantes como linguagem, imitação e aprendizado. Dessa forma, a contribuição dos neurônios-espelho no processo de reabilitação de pacientes com sequelas de AVE pode ser muito importante.

A terapia do espelho teve principal função inicialmente na dor do membro fantasma para pacientes amputados (PEREIRA, 2013). A técnica utiliza um espelho de 2 x 2 m, verticalmente apoiado sagitalmente no meio de uma caixa retangular sugerindo que uma rede neural responsável pelo controle de uma mão em uma determinada tarefa pode ser utilizada nos movimentos de outra mão, referindo-se à capacidade de memorização de um procedimento. A idéia é reeducar o cérebro com a realização de uma simples tarefa, onde o indivíduo executa uma série de movimentos com o membro não afetado, sendo que este é visualizado em um espelho posicionado no plano sagital entre eles, como se fosse o membro afetado, com o propósito de “enganar” o cérebro através da visualização do reflexo do braço não afetado no espelho, gerando uma estimulação sensorial por vias aferentes proprioceptivas e sinestésicas, onde a visualização de uma habilidade motora promove, então, a ativação na área visual cortical e em áreas envolvidas no comportamento motor (MACHADO, 2011).

Esta técnica, apesar de controversa quanto ao seu mecanismo de ação, tem como base teórica a ativação dos neurônios-espelho no córtex cerebral pré-motor e explora a preferência do cérebro pelo feedback visual, produzindo a sensação de dois membros a realizar movimentos (BRANCO, 2016). Em indivíduos com diagnóstico de Acidente Vascular

Encefálico (AVE), a terapia espelho pode promover uma melhora na percepção sensorial do membro acometido, favorecendo a sua interação com o mesmo e revertendo problemas comuns apresentados. O AVE leva a incapacidades e disfunções motoras que geralmente se manifestam como hemiplegia ou hemiparesia, as habilidades de movimentação funcional pós-AVE encontram-se comprometidas e variam consideravelmente de um indivíduo para outro e de acordo com a região acometida (DE OLIVEIRA LIMA, 2015).

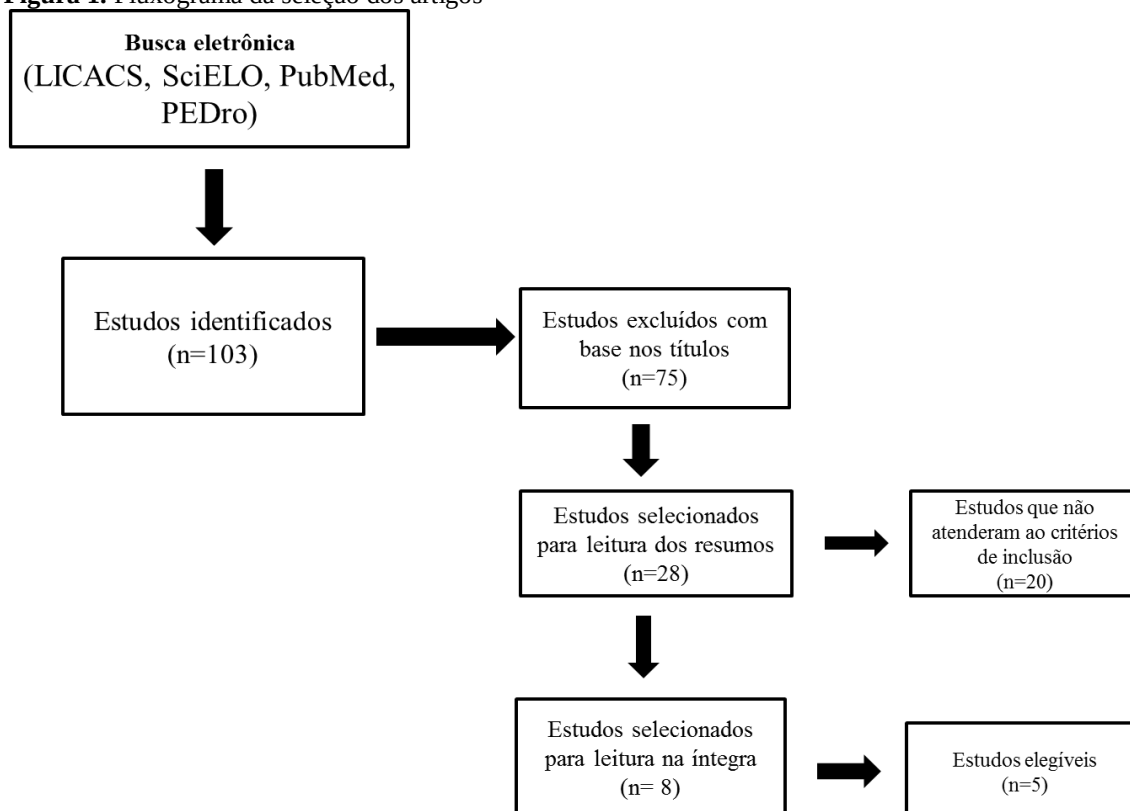
Segundo Lima (2015) em casos de pacientes impossibilitados em realizar movimentos, seja por hemiparesia, espasticidade ou por limitação de movimento sugere-se que, do ponto de vista clínico, a terapia espelho possa acelerar a recuperação funcional de uma ampla variedade de distúrbios sensorio-motoras.

METODOLOGIA

Pesquisa de caráter bibliográfico no qual foi utilizado como ferramenta de pesquisa as bases de dados online SciELO, LILACS, PubMed e PEDro. Aplicaram-se os seguintes descritores: *acidente vascular encefálico AND terapia espelho AND reabilitação*, foi atribuído como critérios de inclusão artigos publicados entre 2009 a 2019, artigos em português e inglês; sendo excluídos os artigos que estivessem duplicados nas referidas bases de dados e os estudos que não se relacionassem ao objetivo de pesquisa.

A pesquisa foi realizada no período de agosto a setembro de 2019. O quantitativo de artigos encontrados está apresentado no fluxograma abaixo.

Figura 1. Fluxograma da seleção dos artigos



RESULTADOS

Após a busca nas referidas bases de dados, foi possível a elaboração de uma tabela contemplando os principais itens identificados nos artigos encontrados, como: título, objetivos, autores, ano de publicação e os principais resultados de cada estudo selecionado. Por fim, foram analisados metodologicamente cinco artigos seguindo os critérios de inclusão, apresentados na tabela 1.

Tabela 1- Dados dos estudos selecionados

Título	Objetivos	Autores	Ano	Resultados
Efeitos da terapia espelho na reabilitação do membro superior pós-acidente vascular cerebral	Avaliar os efeitos da Terapia Espelho na recuperação funcional do membro superior de pacientes com sequelas crônicas de Acidente Vascular Cerebral	MELO, L. P; BEZERRA, V. T; COSTA, V. S; SOUZA F. H. M; SILVEIRA, J. C.	2015	Diminuição da espasticidade em dois pacientes, e melhora modesta da função do membro superior parético além de independência funcional de todos os pacientes.
Terapia Espelho na Reabilitação do Membro Superior Parético – Relato de Caso	Analisar o efeito da terapia espelho no membro superior parético de paciente acometido por Acidente Vascular Cerebral (AVC) em fase crônica.	PEREIRA, A. F; SILVA, A. M; REIS, L. M; KOSOUR, C; SILVA, A. T.	2013	Melhora da coordenação motora, força de preensão e facilitação ao movimento no membro superior parético na paciente em questão.
Terapia do espelho e hemiparesia	Verificar a evolução da mobilidade do membro superior através de movimentos finos e grossos, bem como as atividades de vida diária (AVD) do paciente com hemiparesia pós-AVE.	CASTRO, R. B. T; VIEIRA, F. R; FARIA, N. V; CHAVES, C. M.	2010	Nítida melhora nos movimentos finos e grossos, bem como a funcionalidade do paciente com maior independência nas atividades de vida diárias, como higiene pessoal e vestuário
Efeito da terapia de espelho por meio de atividades funcionais e padrões motores na função do membro superior pós-acidente vascular encefálico	Avaliar os efeitos da aplicação da terapia de espelho por meio de atividades funcionais e padrões motores do movimento na função motora do membro superior de hemiparéticos crônicos pós-Acidente Vascular Encefálico (AVE).	MEDEIROS, C. S. P; FERNANDES, S. G; LOPES, J. M; CACHO, E. W. A; CACHO, R.O.	2014	Melhora funcional com a aplicação da terapia de espelho, independente da execução de atividades funcionais ou padrões motores de movimento.

Terapia do espelho no membro superior de pacientes após acidente vascular cerebral	Avaliar o efeito da terapia de espelho, associada com fisioterapia convencional, para amplitude de movimento (ADM), grau de espasticidade do membro superior afetado, e o nível de independência nas atividades da vida diária (AVD) de pacientes crônicos após acidente vascular cerebral.	MOTA, D. V. M; MEIRELES, A. L. F; VIANA, M. T; ALMEIDA, R. C. A.	2016	Melhoria observada em todos os aspectos estudados, porém com diferenças significativas na extensão do punho da ADM.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos estudos encontrados é possível afirmar que o uso da terapia espelho em pacientes com AVE produz alterações quanto ao grau de espasticidade, melhorando a coordenação motora, força de preensão e facilitação ao movimento no membro superior parético, além dos movimentos passivos das articulações acometidas e extensão do punho da ADM ativa. Deste modo, a terapia-espelho é uma possibilidade segura e útil que vem demonstrando resultados positivos na recuperação funcional de pacientes com hemiparesia pós-acidente vascular cerebral.

REFERÊNCIAS

- BRANCO, Soraia Costa. **Terapia de espelho no prognóstico funcional do membro superior plégico pós-AVC**. 2016. Dissertação de Mestrado.
- DE OLIVEIRA LIMA, Eloise et al. **Análise da atividade motora em hemiplégicos submetidos à terapia espelho**. Revista Neurociências, v. 23, n. 3, p. 436-442, 2015.
- DE MELO, Luciana Protásio et al. **Efeitos da terapia espelho na reabilitação do membro superior pós-acidente vascular cerebral**. Saúde (Santa Maria), v. 41, n. 1, p. 157-164, 2015.
- MEDEIROS, Candice Simões Pimenta de et al. **Effects of mirror therapy through functional activities and motor standards in motor function of the upper limb after stroke**. Fisioterapia e Pesquisa, v. 21, n. 3, p. 264-270, 2014.
- MOTA, Dreyzalle Vila Nova et al. **Mirror therapy for upper limb rehabilitation in chronic patients after stroke**. Fisioterapia em Movimento, v. 29, n. 2, p. 287-293, 2016.
- PEREIRA, Amanda F. et al. **Terapia Espelho na Reabilitação do Membro Superior Parético**. Revista Neurociências, v. 21, n. 4, p. 587-592, 2013.
- TREVISAN, Claudia Morais; TRINTINAGLIA, Vanessa. **Efeito das terapias associadas de imagem motora e de movimento induzido por restrição na hemiparesia crônica: estudo de caso**. Fisioterapia e Pesquisa, v. 17, n. 3, p. 264-269, 2010.

ACIDENTE VASCULAR ENCEFÁLICO: IMPACTO NA QUALIDADE DE VIDA DO ADULTO JOVEM E IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NA REINSERÇÃO DO INDIVÍDUO NA SOCIEDADE

FERREIRA, Alice Marques Souza de Oliveira
SOARES, Josiane de Oliveira
SILVA, Klayanne Kelly dos Santos
HONFI, Smennya Jhennyfer Alves
JACOB, Priscila Lima

- 1 Discente do curso de Fisioterapia, Instituto de Educação Superior da Paraíba, Cabedelo, PB, Brasil.
- 2 Pós-Doutora em Saúde Pública, Doutora em Ciências Médicas, Docente do curso de Fisioterapia, Instituto de Educação Superior da Paraíba, Cabedelo, PB, Brasil.

RESUMO

Acidente vascular encefálico (AVE) corresponde a perda abrupta da função neurológica causada por uma interrupção do fluxo sanguíneo para o encéfalo. No Brasil, o AVE representa a primeira causa de morte e incapacidade no País criando grande impacto econômico e social, tornando um grande problema de saúde pública. O AVE acarreta uma série de limitações ao indivíduo e a fisioterapia é capaz de modificar esses déficits através de técnicas e métodos específicos. O objetivo do nosso estudo foi reforçar a importância da fisioterapia no tratamento, na recuperação e na reinserção desse indivíduo no contexto social, familiar e profissional, apresentando tipos de fisioterapias e exercícios que contribuem para melhora para o indivíduo acometido. O tratamento fisioterapêutico para o AVE consiste em alongamentos, fortalecimento muscular, Treino de sensibilidade e propriocepção, Treino de marcha e Treino de reaprendizado motor, que são exercícios fundamentais para o processo de reabilitação.

Palavras-Chave: AVE. Qualidade de Vida. Adulto Jovem. Prevenção.

INTRODUÇÃO

Acidente vascular encefálico (AVE) corresponde a perda abrupta da função neurológica causada por uma interrupção do fluxo sanguíneo para o encéfalo. O AVE isquêmico ocorre quando há um bloqueio do fluxo sanguíneo, privando o encéfalo de oxigênio e de nutrientes necessários. O AVE hemorrágico dá-se quando os vasos se rompem, causando exteriorização de sangue no interior ou ao redor do encéfalo (O'SULLIVAN; SCHMITZ, 2010).

No Brasil, o AVE representa a primeira causa de morte e incapacidade no País criando assim grande impacto econômico e social. Dados provenientes de estudo indicaram incidência anual de 108 casos por 100 mil habitantes, taxa de fatalidade aos 30 dias de 18,5% e aos 12 meses de 30,9%, sendo o índice de recorrência após um ano de 15,9% (TORRIANI-PASIN, *et al.* 2014).

O AVE é considerado como uma relevante questão de saúde pública, pois contribui para a mortalidade e morbidade, danos causados ao indivíduo, sua família e a sociedade, limitando a realização de suas atividades de vida diária, anos perdidos de produtividade e elevados custos financeiros de hospitalização e reabilitação (CABRAL, *et al.* 2009).

O AVE acarreta uma série de limitações ao indivíduo e a fisioterapia é capaz de modificar esses déficits através de técnicas e métodos específicos para reabilitar o paciente e oferecer uma possibilidade de manter uma boa qualidade de vida mesmo com algumas limitações. Desta forma, o objetivo do nosso estudo foi expor o impacto na vida dessas pessoas e reforçar a importância da fisioterapia no tratamento, na recuperação e na reinserção desse indivíduo no contexto social, familiar e profissional, apresentando tipos de fisioterapias e exercícios que tragam uma eficiente melhora para o indivíduo acometido.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O acidente vascular encefálico (AVE) é caracterizado por início agudo devido a déficit neurológico resultante da obstrução ou rompimento de uma artéria ou dos vasos, causando a diminuição de oxigênio nas células da área do encéfalo que persiste por, pelo menos, 24 horas (ZILLI; LIMA; KOLHER, 2014).

O AVE pode ser classificado em isquêmico e hemorrágico. O AVE isquêmico, corresponde a 85% dos casos, ocorre quando há interrupção do fluxo sanguíneo devido à falta de O₂ ao cérebro. A partir de cinco minutos de isquemia pode ocorrer morte neuronal no tecido nervoso, o que gera perdas das funções da região afetada. Por sua vez, o AVE hemorrágico, é causado geralmente pela ruptura de um vaso sanguíneo com extravasamento de sangue no tecido nervoso. As principais causas desse tipo de AVC são, dentre outras, a hipertensão arterial, angiopatia amilóide e a ruptura de um aneurisma cerebral (ARTHUR, *et al.* 2010). O AVE hemorrágico é responsável por 15% de todos os casos de AVE, e pode causar a morte com mais frequência do que o AVE isquêmico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

A etiologia mais comum do AVE decorre de doenças cardiovasculares: doença valvular, infarto do miocárdio, arritmias, doença cardíaca congênita e doenças sistêmicas podem produzir êmbolos sépticos, gordurosos ou de ar, que afetam a circulação cerebral. Os distúrbios na circulação provocam a disfunção neurológica como sinais e sintomas que dependem do local da lesão. A consequente escassez de fluxo sanguíneo cerebral priva o cérebro de glicose e oxigênio que lhe são necessários, prejudica o metabolismo celular e leva à lesão e morte dos tecidos (SULLIVAN, 2004).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que até 2030, o AVE continuará sendo a segunda maior causa de mortes no mundo, sendo responsável por 12,2% dos óbitos previstos para o ano (WHO, 2013).

Os principais fatores de risco para a doença são divididos em não modificáveis e modificáveis. Os fatores não modificáveis são: idade avançada, o sexo masculino e a raça negra. Já os modificáveis são, principalmente, a hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus e o tabagismo (DE CASTRO, *et al.* 2009).

Os adultos jovens possuem um perfil diferente de fatores de risco quando comparados aos mais velhos. Esses fatores podem ser divididos em não modificáveis (idade, sexo, raça e história familiar) e modificáveis (hipertensão arterial, diabetes mellitus, tabagismo, obesidade, vida sedentária, uso de álcool, uso de anticoncepcionais, uso de drogas, enxaqueca e dislipidemias), sendo estes últimos considerados os mais importantes, pois são considerados os pontos de prevenção e ainda são passíveis de intervenção (PUTAALA, *et al.* 2009).

O AVE causa impacto social e econômico na vida destes indivíduos, pois ele irá conviver mais anos com incapacidade devido as sequelas causadas pela doença tais, como problemas funcionais de hemiplegia ou hemiparesia, integridade da propriocepção, do equilíbrio, do tônus postural e de movimento e marcha. Adicionalmente, as lesões no sistema

corticospinal acarretam déficit no controle motor prejudicando nas atividades de vida diária (MOTA, 2008).

O tratamento de um indivíduo com AVE, vai depender do que levou a pessoa a sofrer o derrame (como é popularmente chamado) (EVANS, 2013).

As recomendações que visam prevenção do AVE em adultos jovens não são muito diferentes das que são repassadas para as pessoas mais velhas, no geral, deve-se enfatizar a promoção de estilos de vida mais saudáveis; controles periódicos e prevenção de hipertensão arterial e dos demais fatores de risco, importantes para prevenir e diminuir a incidência de AVE em qualquer idade (PUTAALA, *et al.* 2009).

METODOLOGIA

Foi desenvolvida uma revisão de literatura, realizada em bancos de dados da PubMed, Medline, LILACS, Scopus, Google Acadêmico e biblioteca eletrônica SciELO baseado em artigos publicados entre 2001 a 2019. Foram utilizados os seguintes descritores, “AVE em adultos jovens”, “reabilitação do AVE” e “fisioterapia” e seus respectivos correspondentes em inglês. Como critério de inclusão foram utilizados artigos disponíveis integralmente que abordaram as condutas fisioterapêuticas no tratamento de pacientes com câncer de mama, incluindo os ensaios clínicos randomizados controlados, estudos de casos, revisões sistemáticas e que foram publicados a partir de 2010. Como critério de exclusão foram excluídos os artigos que não apresentavam informações suficientes disponíveis (resumo).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os principais achados desse estudo mostraram que as taxas de mortalidade do AVE estão entre as principais causas de morte e incapacidade tanto no Brasil como no mundo. No Brasil, segundo o Ministério da Saúde, a cada cinco minutos uma pessoa falece em decorrência da doença, contabilizando mais de 100 mil mortes por ano. O AVE ocorre de forma súbita, aos primeiros sintomas é necessário procurar atendimento médico imediato, para um diagnóstico rápido, tratamento agudo, encaminhamento para uma reabilitação e acompanhamento multidisciplinar para amenizar sequelas (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2017).

As sequelas resultantes desse evento implicam em algum grau de dependência, principalmente no primeiro ano após o AVE. Cerca de 30 a 40% dos sobreviventes são impedidos de voltar ao trabalho e requerem algum tipo de auxílio no desempenho de atividades cotidianas básicas (FRÓES *et.al.*, 2011).

A elevada taxa de incapacidade, diante as sequelas pós AVE resulta num sentimento de impotência nesses indivíduos, pois a maioria apresenta algum déficit neurológico (seja motor, de comunicação, funcional, emocional, sensitivo, entre outros) reduzindo a parcela ativa e produtiva da sociedade, também interferindo na construção de uma família, na vida social e profissional. Muitas dessas pessoas acometidas pela doença sofrem de depressão e estresse pós-traumático, é imprescindível o apoio da família nesse momento (FRÓES *et.al.*, 2011).

As políticas públicas de saúde devem ter uma atuação de maior impacto em relação a educação da população sobre a doença no sentido da prevenção, identificação dos sinais e alerta do quadro agudo, tratamento e suporte na reabilitação e prevenção secundária devido a magnitude em relação a morbimortalidade e seu importante impacto econômico e social (ANDRADE *et al.*, 2013).

O tratamento fisioterapêutico para o AVE consiste em alongamentos, fortalecimento muscular, Treino de sensibilidade e propriocepção, Treino de marcha e Treino de reaprendizado motor, que são exercícios fundamentais para o processo de reabilitação (SCHENKMAN, *et al.*, 2016)

O alongamento é importante por auxiliar na manutenção e ganho de amplitude de movimento, além de ajudar na diminuição do tônus muscular. Esta técnica pode ser dolorosa e desconfortável para o paciente com AVE, por causa da espasticidade, desta forma, é recomendado que seja realizado algum tipo de adequação de tônus antes dos alongamentos com o uso de recursos, tais como: hidroterapia, turbilhão com água quente e estimulação elétrica neurofuncional (FES) (JUNIOR, *et al.* 2016).

O fortalecimento muscular é essencial para a reabilitação pois o músculo acometido precisa restabelecer a força para tentar conseguir um movimento funcional novamente. Se faz necessário estimular mobilizações passivas para manter o trofismo muscular e para estimular o processo de plasticidade neural. Em associação ao fortalecimento muscular podem ser utilizados o FES e a Corrente Russa durante a reabilitação (BERTOLUCCI, *et al.* 2016).

O treino de sensibilidade e propriocepção funciona para recuperar a perda da sensibilidade e propriocepção do hemicorpo acometido. Durante o treino, se faz o *tapping* de deslizamento com calor e frio, escovação e realização de exercícios táteis com diferentes texturas para auxiliar o retorno da sensibilidade.

Para a propriocepção, discos proprioceptivos, deambulação em superfícies instáveis e hidroterapia são excelentes recursos (PIASSAROLI, *et al.* 2012).

O treino de marcha deve ter início logo quando o paciente sair da fase aguda, iniciando com ortostatismo, para estimular a descarga de peso do lado acometido. Com a evolução do paciente, o treino de marcha deve-se seguir com barras paralelas e ir evoluindo para andador e muleta, caso o paciente apresente prognóstico de marcha (BERTOLUCCI, *et al.* 2016).

Finalmente, o processo de estimular o reaprendizado motor se faz necessário, pois o paciente que sofre um AVE muitas vezes “se esquece” de como o movimento é realizado. Desta forma, se faz necessário reaprender a execução dos movimentos corporais. O fisioterapeuta pode utilizar o comando de voz para orientar os movimentos e o espelho, para que o paciente adquira consciência corporal dos movimentos, auxiliando o reaprendizado motor (JUNIOR, *et al.* 2016).

O AVC é uma condição que pode resultar em prejuízo neurológico e trazer uma série de limitações ao indivíduo. Essas limitações são causadas por déficits motores e sensitivos causados pela lesão do SNC. A fisioterapia é capaz de modificar esses déficits através de técnicas e métodos específicos para reabilitar o paciente e oferecer a ele a possibilidade de manter uma boa qualidade de vida mesmo com algumas limitações. Existem vários recursos disponíveis e o fisioterapeuta deve realizar uma avaliação minuciosa para traçar qual a melhor conduta e objetivo deve ser seguido individualmente, estabelecendo metas possíveis de serem alcançadas, porém sempre respeitando a vontade e a limitação de cada paciente.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J. P. D. et al. Programa nacional de qualificação de médicos na prevenção e atenção integral às doenças cardiovasculares. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, 100:203-211, 2013.

ANDRÉ, C. **Manual de AVC**. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2005

ARTHUR, AM; MARTINS VANINI, T; LIMA, NM; IANO, Y; ARTHUR, R **Tratamentos fisioterapêuticos em pacientes pós-AVC: uma revisão do papel da neuroimagem no estudo da plasticidade neural** *Ensaios e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, vol.14, núm. 1, 2010, pp. 187-208 Universidade Anhanguera Campo Grande, Brasil

BERTOLUCCI, P.H.F et al. **Neurologia: Diagnóstico e Tratamento**. 2ªed. São Paulo: Manole, 1301p. 2016.

CABRAL, N.L.; GONÇALVES, A.R.; LONGO, A.L.; MORO, C.H.; COSTA, G.; AMARAL, C.H.; SOUZA, M.V.; ELUF-NETO, J.; FONSECA, L.A. Trends in stroke incidence, mortality and case fatality rates in Joinville, Brazil: 1995-2006. **J Neurol Neurosurg Psychiatry**, 80(7):749-54. 2009.

DE CASTRO JA, EPSTEIN MG, SABINO GB, NOGUEIRA GL, BLANKENBURG C, STASZKO KF, et al. Estudo dos principais fatores de risco para acidente vascular encefálico. **Rev Soc Bras Clin Med**. 7(3):171-3. 2009.

EVANS, L. **Crescem no Brasil mortes por avc entre 15 e 34 anos**. Disponível em:<https://www.em.com.br/app/noticia/tecnologia/2013/02/27/interna_tecnologia,353287/amp.html>. Acesso em: 6 de maio de 2019.

FRÓES KSSO, VALDÉS MTM, LOPES DPLO, SILVA CEP. Factors associated with health-related quality of life for adults with stroke sequelae. **Arq Neuropsiquiatr**. 69(2B):371-6. 2011.

JUNIOR, A.S.L; LIMA, A.M; SILVA, T.G. Atuação dos profissionais fisioterapeutas na reabilitação do paciente vítima de acidente vascular encefálico. **Revista Interdisciplinar**, 9(1):179-184, 2016.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Diretrizes de atenção à reabilitação da pessoa com acidente vascular cerebral** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : Ministério da Saúde, 2013

MOTTA, E, NATALIO MA, WALTRICK PT. Intervenção fisioterapêutica e tempo de internação em pacientes com AVE. **Rev Neurociências**. 16(2):118-23. 2008.

O'SULLIVAN, S.B.; SCHMITZ, T.J. **Fisioterapia- Avaliação e tratamento**; 5º ed. Ed. Manole,2010.

PIASSAROLI, C. A. P et al. Modelos de reabilitação Fisioterápica em Pacientes Adultos com Sequelas de AVC Isquêmico. **Revista Neurociências**, 20(1):128-137, 2012.

PUTAALA, J. et. al. Analysis of 1008 Consecutive Patients Aged 15 to 49 With First Ever Ischemic Stroke: The Helsinki Young Stroke Registry. **Journal of the American Heart Association**, 40: 1195-1203, 2009

SCHENKMAN, M et al. **Neurociência clínica e reabilitação**. 1ªed. São Paulo: Manole, 731p. 2016.

SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ, T. J. **Fisioterapia: Avaliação e Tratamento**. 2.ed. São Paulo: Manole, 775 p. 2004.

TORRIANI-PASIN, C.; BASTOS, F. H. Contribuições da classificação internacional de funcionalidade e saúde (CIF) para profissionais de educação física que atuam com pessoas com deficiência. In: CORRÊA, W. R.; BASSO, L. (Eds.). **Pedagogia do Movimento do Corpo Humano**. 1. ed. Editora Fontoura, 108–120. 2013.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. (WHO). **Health statistics and information systems – Projections of mortality and causes of death, 2015 and 2030**. [Internet]. Geneva; 2013.

ZILLI, F.; LIMA, E. C. B. A.; KOHLER, M. C. Neuroplasticidade na reabilitação de pacientes acometidos por AVC espástico. **Rev. Ter. Ocup.**, 63(3):317-322, 2014.

EXPERIÊNCIA ACADÊMICA EM REABILITAÇÃO PULMONAR: UMA PROPOSTA DE PROGRAMA APLICADO À PNEUMOPATAS

*SILVA, José Lucas 1

*NASCIMENTO, Brena 1

*SIQUEIRA, Mayara 1

*OLIVEIRA, Schaelle 1

**ANDRADE, Dostoievsky 2

1Discente do curso de Fisioterapia, Instituto de Educação Superior da Paraíba, Cabedelo, PB, Brasil.

2Docente do curso de Fisioterapia, Instituto de Educação Superior da Paraíba, Cabedelo, PB, Brasil.

RESUMO

O estudo apresenta a reabilitação pulmonar (RP) na prática clínica no tratamento de diversas pneumopatias do sistema respiratório mostrando a importância da vivência de estudantes em clínicas escola. Diante disso, foi elaborado pelos acadêmicos de fisioterapia do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP na cidade de Cabedelo - PB um protocolo de tratamento utilizado para demonstrar de forma objetiva a RP e os seus recursos, apresentando o que a fisioterapia respiratória pode proporcionar ao paciente com disfunções nas vias aéreas, pulmões ou músculos respiratórios. O estudo é de caráter descritivo e teve o embasamento científico em artigos e literatura, além da vivência da prática clínica acadêmica. Com isso, constatou-se a importância do aprendizado já no ambiente acadêmico, possibilitando uma visão ampliada de um recurso que fornece inúmeros benefícios ao paciente, melhorando significativamente a sua qualidade de vida.

Palavras-chave: Clínica Escola, Reabilitação Pulmonar, Fisioterapia, Qualidade de Vida.

INTRODUÇÃO

Historicamente a reabilitação pulmonar (RP) no Brasil foi criada e executada pelo Dr. José Roberto Jardim, por volta dos anos de 1990, onde foi capaz de desenvolver estratégias voltadas a capacidade respiratória do indivíduo obtendo poucos recursos num pequeno estabelecimento, contando apenas com o auxílio de uma esteira e duas bicicletas ergométricas. Ao longo dos anos, ocorreu uma série de evoluções no que se refere à RP, com a criação do Centro de Reabilitação Lar Escola São Francisco, a primeira do país, o número de recursos foi crescendo progressivamente conforme a demanda de pacientes. Diante dessas evoluções, faz-se evidente que a RP melhora a condição física, psicológica e respiratória, além de aumentar o desempenho do indivíduo no exercício, também promove benefícios para a sua qualidade de vida (DA SILVA et al, 2017).

O protocolo de tratamento pulmonar é um programa contínuo de serviços dirigidos a pessoas com problemas pulmonares fazendo-se necessário a realização de um processo de atendimento por uma equipe multiprofissional dentro de uma clínica escola. Nesse ambiente são admitidos pacientes com diversas pneumopatias distintas para os serviços de fisioterapia respiratória, dando início ao primeiro contato dos estudantes com o paciente, objetivando pôr em prática seus conhecimentos sobre a fisiopatologia da doença, bem como técnicas para reverter o quadro clínico. Assim, a clínica escola torna-se relevante para o aprofundamento e percepção diante de diferentes situações do cotidiano profissional (PASQUALOTO et al, 2019).

Nesse sentido, a RP vem sendo utilizada como fator crucial para uma melhor qualidade de vida, permitindo que os pacientes convivam com a patologia, porém, não apresentando limitações nas suas atividades de vida diária. Um programa de reabilitação bem desenvolvido proporciona ao paciente uma significativa redução dos seus sintomas agudos, bem como, a dispneia aos esforços e intolerância ao exercício, aumentando assim a sua capacidade funcional. Dessa forma, interfere diretamente no âmbito social o indivíduo, impedindo o seu isolamento e por consequência crises de ansiedade ou até mesmo depressão, gerando uma inatividade (RIBEIRO et al, 2005).

O presente estudo tem como objetivo sugerir uma proposta norteadora de um programa de tratamento desenvolvido por acadêmicos de fisioterapia em uma clínica escola através do embasamento científico da literatura, com a finalidade de ilustrar a importância da estratégia terapêutica como elemento essencial na assistência ao paciente pneumopata, diante dos aspectos que abrangem a RP e seus componentes.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Sarmiento (2016) aponta que os registros da época passada embasaram técnicas atualmente utilizadas na fisioterapia respiratória, quando Willian Ewart, usou documentando a drenagem postural para tratar bronquiectasias. Antes não havia cura ou tratamentos farmacológicos eficientes para diversas doenças, por isso se aderiu a outros meios como a drenagem postural para promover a higiene brônquica, com o intuito de prevenir o agravamento da saúde respiratória daqueles indivíduos acometidos por enfermidades. Esse é considerado um dos primeiros registros publicados, não exatamente da fisioterapia respiratória, mas da técnica amplamente empregada nessa especialidade da fisioterapia.

O sistema respiratório é composto por diversas estruturas anatomofisiológicas que atuam em conjunto para uma grande parte funcional do organismo. A sua principal função é promover a hematose, realizando o trabalho da troca gasosa, transportando O_2 e eliminando CO_2 resultante da respiração celular. Juntamente atua a pressão intratorácica dentro da expansão pulmonar ocasionando numa força que resultará na insuflação e desinsuflação alternada dos pulmões. Além disso, a musculatura ventilatória também entra em constante trabalho para manter-se em níveis respiratórios. Alterações estruturais e funcionais na fisiologia desse sistema geram déficits ao condicionamento do indivíduo, podendo acarretar no aparecimento de pneumopatias e disfunções respiratórias, também alterando os volume e capacidade pulmonar (NAGATO et al, 2012).

Dessa forma, a série de exercícios feita na reabilitação pulmonar desde a fase inicial da doença é extremamente eficaz para o organismo como um todo, pois a inatividade prolongada acarreta inúmeras incapacidades e disfunções orgânicas. No músculo limita a capacidade funcional nas atividades aeróbicas, reduzindo assim o seu desempenho, nos ossos atinge os componentes estruturais, atuando na desmineralização e propiciando possíveis fraturas. No sistema respiratório reduz a capacidade residual funcional e a complacência pulmonar podendo ocasionar atelectasias, pneumonia ou até o óbito (FRANÇA et al, 2010).

O treinamento físico é um ponto crucial dentro da RP, isto porque o indivíduo pneumopata possui diversas disfunções extras associadas, como a redução da capacidade musculoesquelética, assim, acarreta numa série de limitações que precisam ser revertidas no programa de reabilitação, onde é possível traçar um protocolo com o objetivo de diminuir os sintomas causados em decorrência da patologia e estimular a participação do indivíduo nessas atividades cotidianamente para que haja uma potencialização do seu condicionamento e qualidade de vida (MACHADO, 2018).

Whermeister et al. (2011) afirma que o número de doenças respiratórias cresce ao longo dos anos, sendo a mais comum a DPOC, tendo uma grande influência na morbidade e mortalidade da população tornando-se um problema de saúde pública, onde no ano de 2006 foi a quarta causa de óbitos no mundo com a possibilidade de aumentar os índices previstos para o ano de 2020, podendo ser a quinta causa de cargas de doenças respiratórias no mundo, segundo o Banco Mundial. A DPOC se caracteriza pela obstrução brônquica parcialmente reversível ou irreversível, ocasionando em sintomas como dispneia e limitação e realizar atividades físicas. A recomendação padrão para tratar esses pacientes é com a RP objetivando melhorar os sintomas da doença, a qualidade de vida e o condicionamento físico para a realização das AVD's, além do acompanhamento farmacológico.

Para ser admitido no programa é necessário que seja feita uma avaliação respiratória eficaz que apresente ao fisioterapeuta noções do padrão respiratório usado pelo paciente, se utiliza musculatura acessória ou não, a força dos músculos inspiratórios, principalmente do diafragma, e dos expiratórios. A partir dessas informações é possível chegar à condição fisiológica do paciente, bem como, disfunções que possam estar impedindo o fluxo aéreo normal (SARMENTO, 2016). Uma das principais estratégias de avaliação da evolução clínica do paciente pneumopata submetido ao programa de reabilitação, é o teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) que consiste em um marcador, através dele é avaliada a eficácia da RP no paciente, mediante a mensuração de variáveis importantes como a frequência cardíaca máxima, Volume de oxigênio máximo e a distância total percorrida. O teste é feito no início do tratamento, depois de algumas semanas é repetido para observar os ganhos do paciente e se o programa está atendendo as demandas do indivíduo (BLANHIR et al, 2011).

Neste contexto, conclui-se que o tratamento conduzido seguindo as diretrizes da teoria reabilitadora e os modelos clássicos de avaliação, acompanhamento da evolução e tratamento deve ser impulsionado na formação acadêmica como pressuposto para estabelecer uma relação íntima com os programas a fim de permitir melhor abordagem, segurança e eficiência na aplicação da técnica.

METODOLOGIA

O estudo é de caráter descritivo, baseado em pesquisas de literaturas e artigos científicos, em bases de dados como Scielo e Pubmed, abordando a RP e sua importância na vivência em clínica escola, tratando dos recursos da fisioterapia respiratória, seus benefícios e como é realizado o tratamento com base em uma equipe multiprofissional presente em uma clínica escola. Ademais, foi desenvolvida uma sugestão de tratamento para a RP na clínica escola pelos acadêmicos do curso de Fisioterapia, tendo como base a experiência obtida ao decorrer da formação na disciplina de Fisioterapia Respiratória e a vivência advinda da prática clínica. Para isso, foram divididas as etapas do programa que consistem em: alongamento, aquecimento, condicionamento e finalizando com o desaquecimento. Os materiais utilizados e/ou indicados para montar o circuito em ilhas foram: cama elástica (jump), bolas coloridas, cones, arcos, argolas, theraband, bastão, escada, bicicleta ergométrica, treshold, esteira, manovacuômetro e oxímetro. O programa não foi testado ou aplicado em pacientes pelos acadêmicos, portando, o seu intuito é de servir como uma ferramenta auxiliadora para a RP na prática clínica.

Diante da relevância apontada neste estudo, acerca dos benefícios para pacientes pneumopatas, se faz necessário desenvolver habilidades e competências ainda em sede de formação acadêmica neste setor da reabilitação, a fim de contemplar um sistema que impacte diretamente na sobrevida do enfermo e na qualidade de vida. Para isso, os acadêmicos do

curso de fisioterapia do Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP na cidade de Cabedelo - PB em oito de abril de 2019 elaboraram a idealização de um programa que deve servir como norteador de outras estratégias terapêuticas nesse contexto. Pensada pelos autores Brena Araújo Nascimento, José Lucas Ildefonso da Silva, Mayara Líddyia Ferreira Siqueira e Schaele Pinheiro Oliveira.

PROPOSTA DE PROGRAMA

1. Para dar início, é realizado um alongamento global da musculatura proporcionando um estiramento muscular que sinaliza para o corpo que será iniciado um exercício de maior intensidade, dessa forma, previne o risco de lesões e prolonga o tempo de chegada da fadiga. O paciente deve realizar movimentos simples para facilitar sua mobilidade e amplitude de movimento (ADM) durante o circuito, frisando sempre o trabalho respiratório. Em seguida, é realizado o aquecimento no qual será feita uma atividade sem resistência para que o paciente se adapte ao ritmo e se familiarize com o exercício, que geralmente é feito de 5 a 10 minutos. Sendo imprescindível para o Fisioterapeuta conhecer a capacidade respiratória e cardíaca do paciente de modo a trabalhar dentro do limite de segurança, verificando de forma fracionada a frequência cardíaca (FC) e saturação de O₂ (spO₂). Começando por uma caminhada de baixa intensidade a atividade irá exigir um maior recrutamento muscular, trabalhando de forma global os aspectos funcionais e metabólicos, assim como a aptidão respiratória do indivíduo.
2. A próxima etapa consiste no condicionamento, onde são trabalhados exercícios de equilíbrio, coordenação, propriocepção, resistência e fortalecimento, contudo, para a endurance a carga deverá ser menor e o número de séries maior, enquanto que para o fortalecimento faz-se o inverso com o intuito de melhorar o desempenho aeróbico e a capacidade motora. No exercício que envolve a transferência de peso em uma superfície instável como a cama elástica, pode-se associar o uso de bolas para o paciente identificar as cores enquanto transfere o seu peso para o MMII contra lateral, envolvendo um conjunto de estímulos visuais e corporais a fim de fortalecer musculaturas globais e de membro inferior. Isso ajudará no desenvolvimento da coordenação, equilíbrio e propriocepção, além de adequar o padrão respiratório do paciente para as atividades cotidianas.
3. Atividade com sinuosidades dos cones auxiliam na capacidade de equilíbrio e coordenação do indivíduo, sendo bastante utilizadas no dia a dia para andar, correr, pular e diversas outras ações; gerando impacto na funcionalidade e, por conseguinte na qualidade de vida. Para isso, os cones serão enfileirados e o paciente deve driblar-los sem esbarrar no obstáculo e depois retornar com uma marcha retrógrada. A utilização de arcos, argolas e alvos também poderá ser aplicada, com isso o paciente deverá pular dentro do arco e segurando as argolas deverá tentar acertar o cone alvo posicionado bem à frente, sendo realizada a tarefa, deve-se pular para o próximo arco repetindo o processo anterior.
4. Para o fortalecimento de abdutores e adutores de quadril será utilizada a faixa elástica ou theraband, e o fisioterapeuta deverá segurar a faixa fornecendo uma resistência ao movimento de abdução e adução na lateral do paciente, sendo o número de série estabelecida pelo grupo. No próximo exercício, o paciente é orientado a ficar em pé com um dos joelhos flexionado e segurar um bastão, podendo ter carga ou não, em seguida será feito o movimento de flexão do ombro inspirando o ar e depois o de extensão expirando o ar com o auxílio do freio labial, dessa maneira, o paciente solta o ar com os dentes cerrados fazendo som de “S”, tornando mais lenta a saída do ar e aumentando o tempo de troca gasosa, permitindo uma boa movimentação do O₂ pelos alvéolos, com isso o pulmão permanece insuflado por mais tempo evitando o cansaço precoce do paciente e favorecendo sua saturação.

5. O treino em escada é mais uma alternativa a ser implantada no circuito, essa atividade permite que o paciente fortaleça a musculatura das articulações do quadril, joelho e tornozelo, no qual os movimentos de subir e descer escada poderão ser feitos com ou sem carga dependendo do desenvolvimento do mesmo durante as ilhas anteriores, sendo considerado um treino aeróbico, também trabalhando os músculos dos MMII's.

6. Na próxima ilha, o paciente deverá utilizar a bicicleta ergométrica e associar o movimento de pedalar com o uso do treshold, equipamento utilizado para trabalhar diretamente os músculos respiratórios, onde é imposta uma resistência ajustada pelo Fisioterapeuta de acordo com o objetivo que se deseja obter. Sendo assim, é utilizado o manovacuômetro para mensurar a pressão inspiratória máxima (Pi máx) e pressão expiratória máxima (Pe máx), para ganho de força é ajustada a resistência para 60% a 80% da Pi ou Pe máx e em caso de endurance a carga é reduzida para 30% a 40% da Pi ou Pe máx. Por conseguinte, de maneira concomitante é trabalhada a força muscular global e respiratória do paciente tendo em vista sua atividade aeróbica e desempenho físico.

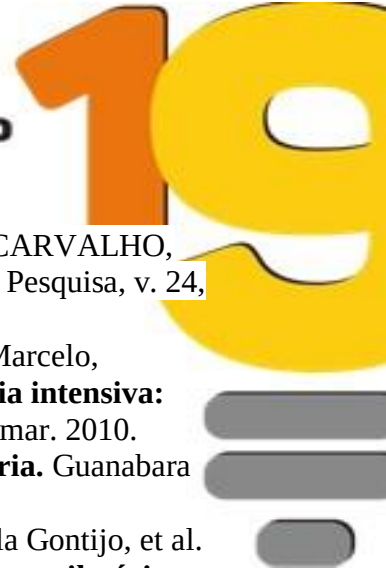
7. Para finalizar o circuito é necessário o desaquecimento, parte importante para o paciente voltar ou chegar próximo aos seus parâmetros de sinais vitais em repouso. Serão realizadas atividades de baixa intensidade como uma caminhada na esteira por cerca de 4 minutos, após deixar o paciente em repouso sentado ou deitado e aferir seus sinais vitais, o paciente poderá voltar as suas atividades cotidianas sem riscos. Enfim, destaca-se a relevância que a RP tem de desempenhar ganhos funcionais na vida do paciente e em suas atividades de vida diária. Atuando de maneira segura e eficaz em aspectos fundamentais como fortalecimento de musculatura global e respiratória, endurance, equilíbrio, propriocepção e coordenação do indivíduo. Assim, a RP trabalha de forma integral e global o organismo do paciente objetivando restaurar sua funcionalidade promovendo uma melhor qualidade de vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo possibilitou ampliar os conhecimentos sobre a RP e sua relevância na evolução e melhora da qualidade de vida de pacientes com pneumopatias variadas. Para isso foram selecionadas 16 fontes de pesquisa, incluindo artigos e literaturas, com base nos bancos de dados, como Scielo e Pubmed, e para a realização do estudo utilizou-se nove destas selecionadas, a fim de discorrer sobre a Reabilitação pulmonar destacando sua relevância na qualidade de vida de pacientes pneumopatas, sendo um respaldo para que a base do trabalho fosse construída. Além disso, foi possível perceber a importância para os acadêmicos de fisioterapia em vislumbrar suas habilidades em estratégias essenciais para a melhora dos pacientes que sofrem com as repercussões das doenças pulmonares, expandindo a visão no campo de atuação do fisioterapeuta nessa respectiva área dando-lhe uma nova vertente para o ato do cuidar. Por conseguinte, a equipe multiprofissional passa para o paciente uma assistência integral não só visando a doença, mas sim o organismo como um todo. Dessa maneira, a RP devolve ao paciente a funcionalidade, independência e permite que viva harmoniosamente com a sua condição patológica, sendo um determinante da qualidade de vida dos pacientes adeptos.

REFERÊNCIAS

BLANHIR, Jaime Eduardo, VIDAL, Carlos Damian Palafox, ROMERO, Maria de Jesus Rosa, et al. **Teste de caminhada de 6 minutos:** uma ferramenta valiosa na avaliação do comprometimento pulmonar. J Bras Pneumol. Vol. 37, n. 1. SP. 2011.



- DA SILVA, Cibele Cristine Berto Marques; XAVIER, Rafaella Fagundes; CARVALHO, Celso Ricardo Fernandes. **Reabilitação pulmonar no Brasil**. Fisioterapia e Pesquisa, v. 24, n. 4, p. 347-348, 2017.
- FRANÇA, Danielle Corrêa, APOLINÁRIO, Aléssia Quintão, VELLOSO, Marcelo, PEREIRA, Verônica Franco. **Reabilitação pulmonar na unidade de terapia intensiva: revisão de literatura**. Fisioterapia e Pesquisa, São Paulo, v17, n1, p81-7, jan/mar. 2010.
- MACHADO, Rodrigues, GLORIA, Maria. **Bases da fisioterapia respiratória**. Guanabara Koogan. Ed. 2. 2018.
- NAGATO, Akinari Cardozo, BARBOZA, Claudia Regina, MANSO, Rafaela Gontijo, et al. **Influência do posicionamento de membros superiores sobre parâmetros ventilatórios em indivíduos adultos**. Fisioterapia Movimento. PR. V.25, n.3, p.525-523. 2012.
- PASQUALOTO, Adriane Schmidt et al. **Programa de extensão de reabilitação pulmonar em um hospital escola de nível terciário**. 2019.
- RIBEIRO, Karla et al. **Efeitos de um programa de reabilitação pulmonar em pacientes com doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)**. Revista Biociências, v. 11, 2005.
- SARMENTO, George J. V. **Fisioterapia Respiratória no paciente crítico**. Manole. Ed.4. 2016.
- WEHRMEISTER, Fernando Cezar, KNORST, Marli, JARDIM, José Roberto, et al. **Programa de Reabilitação pulmonar em pacientes com DPOC**. J Bras Pneumol. RS. 2011.

**CARACTERIZAÇÃO DA MIELOSQUISE:
IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NOS CUIDADOS DE PACIENTES
PORTADORES DE ESPINHA BÍFIDA**

*ABDO, Samira C.V 1

*BARBOZA, Thyago R.S 2

**MELO, Cynthia G. F. 3

1 Estudante do curso de fisioterapia IESP

2 Estudante do curso de fisioterapia IESP

3 Professora Doutora do IESP

RESUMO

A Espinha Bífida é uma falha na formação da vértebra ou uma malformação congênita decorrente de defeito do fechamento do tubo neural, sendo dividida em Espinha bífida oculta, Espinha bífida cística e mielosquise. Este trabalho trata-se de uma revisão bibliográfica onde artigos foram extraídos das bases de dados Scielo e Medline para confecção desta revisão, no período de 2003 a 2019, com descritores espinha bífida, mielosquise, fisioterapia e reabilitação. Também foi realizada uma descrição de um feto portador de mielosquise do acervo do IESP. A mielosquise é provocada devido uma falha no fechamento do tubo neural durante a quarta semana do desenvolvimento. Nestes indivíduos a medula encontra-se aberta na porção dorsal. A importância da fisioterapia no tratamento de portadores de espinha bífida está diretamente relacionado no fortalecimento e movimentação de determinados grupos musculares, buscando uma melhora na qualidade de vida do paciente.

Palavras-Chave: Espinha bífida. DFTN. Mielosquise. Reabilitação. Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

A espinha bífida (EB) é uma falha na formação da vértebra ou uma malformação congênita decorrente de defeito de fechamento do tubo neural (DFTN), que envolve tecidos sobrejacentes à medula espinhal, arco vertebral, músculos dorsais e pele. Esta malformação representa 75% das malformações do tubo neural. O tubo neural fecha-se aproximadamente por volta da 4ª semana do desenvolvimento. Esta patologia pode acometer ao feto variações de (EB) Oculta e (EB) Cística; sendo a Meningocele, Mielomeningocele e Mielosquise. Alguns autores classificam a mielosquise como um outro grupo de espinha bífida (MOORE et al., 2016). A mielosquise é considerada a mais grave por possuir um alto risco de morte, já que é um (DFTN). Pacientes acometidos com EB necessitam de cuidados especiais pré e pós cirúrgicos. O papel do fisioterapeuta é fundamental para a recuperação destes pacientes. Desta forma, este trabalho tem como objetivo caracterizar os tipos de espinha bífida com ênfase na mielosquise e informar ao leitor do papel do fisioterapeuta nos pacientes portadores de espinha bífida.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Moore et al., (2016) espinha bífida (EB) é uma malformação congênita resultante do fechamento incompleto ou falha na fusão de um ou mais arcos neurais das

vértebras por volta da 4ª a 6ª semana de gestação. Em geral, os defeitos envolvendo os arcos neurais embrionários são todos referidos como EB; os subtipos desse defeito estão baseados no grau anatômico, extensão e no padrão de sua apresentação.

A incidência dos DFTN, de uma maneira geral, se situa em torno de 1:1.000 nascimentos vivos. O risco de recorrência em futuras gravidezes de um casal que teve um filho com DFTN é cerca de 25 a 50 vezes maior que o risco da população em geral, se situando entre 4 e 5% (AGUIAR et. al 2003).

A espinha bífida é a anomalia congênita mais frequente do sistema nervoso central. Estima-se que no mundo 150.000 bebês nascem por ano com essa malformação, e desses, aproximadamente 44.000 casos resultam em mortes. EB é uma anomalia não letal, ainda que crônica e progressiva, com graves sequelas físicas relacionadas a vários sistemas e órgãos do paciente afetado, dificuldades cognitivas, déficits motores, sensoriais e importante morbidade neurológica (JOYEUX et. al., 2019).

A espinha bífida pode ser classificada em oculta e cística. A cística se divide entre meningocele, mielomeningocele e mielosquise. Alguns autores classificam a mielosquise como um tipo mais grave de espinha bífida e não incluem dentro do grupos das EB císticas, uma vez que nem sempre forma-se um cisto nesta malformação. Desta forma, classifica-se em EB oculta, EB cística EB mielosquise (MOORE et al., 2016).

A espinha bífida oculta caracterizada por ser a mais leve de todas as (EB) pelo fato de não ser encontrado estrutura nervosas da medula espinal e das meninges, formando um pequeno espaçamento nas vertebrae. Estima-se que 15% da população apresentam (EB) oculta não diagnóstica, pelo fato de não possuírem alteração visuais extremas, apenas apresentando pequenas características, como formação de uma macha escura na pele das costas e/ou um tufo de cabelo na região. Esta patologia somente é identificada através de exames por imagem, onde geralmente não há a necessidade de intervenções fisioterapêuticas (GAIVA et al., 2009).

Espinha bífida cística pode ser meningocele ou mielomeningocele. A meningocele ocorre uma protrusão da meninge, tornando-a exposta. Contudo não há a presença de tecidos nervosos na mesma, causando pouco ou nem um dano neurológico a criança (NICHCY, 2011). A mielomeningocele é considerada uma das mais sérias da espinha bífida cística. Nela projeta-se uma porção da medula espinal através das costas, formando um tipo de “saco” na região, que dentro contém vários tipos de tecidos como parte da medula ou raízes nervosas. Neste caso há a necessidade de ser corrigido cirurgicamente no prazo de 24 à 48 horas após o nascimento, podendo causar algumas sequelas como: paraplegia, perda da sensação na parte inferior do corpo e incontinência urinária e/ou intestinal, necessitando de acompanhamento fisioterapêutico ao longo da vida (NICHCY, 2011).

METODOLOGIA

Este trabalho trata-se de uma pesquisa bibliográfica e descritiva com abordagem quantitativa relacionadas a espinha bífida. Os artigos foram extraídos das bases de dados Scielo e Medline para confecção desta revisão. Foram selecionados trabalhos do período de 2003 a 2019, com descritores espinha bífida, mielosquise, fisioterapia e reabilitação. Também foi realizada a caracterização de um feto portador de mielosquise pertencente ao acervo do laboratório de anatomia da Faculdade de Instituto de Ensino Superior da Paraíba-IESP.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O feto estudado anatomicamente pertencente ao acervo o IESP é portador de uma malformação congênita conhecida por espinha bífida mielosquise. Na figura 1 é possível observar na região dorsal do feto a medula encontra-se aberta, sendo possível verificar uma região (tubo) na porção da medula. O termo mielosquise refere-se medula (squisse = aberta). Na imagem também observamos a presença de líquido no interior do encéfalo (hidrocefalia) e o pé com deformação.

A mielosquise ocorre quando as pregas neurais não se fundem, sendo assim observada um defeito de fechamento do tubo neural - DFTN. Como resultado, a medula se apresenta na forma de uma massa neural achatada de tecido nervoso, geralmente associada a paralisia permanente ou fraqueza dos membros inferiores. É facilmente identificada pela existência de pé torto congênito (MOORE et al., 2016).

Figura 1. Feto com aproximadamente nove semanas portador de mielosquise.



Fonte: Registro dos autores.

Têm sido descritas algumas condições maternas relacionadas com risco aumentado de DTN, como por exemplo a diabetes mellitus, obesidade, hipertermia, deficiência de ácido fólico e uso de fármacos antiepiléticos (ácido valpróico e carbamazepina) e antagonistas dos folatos (metotrexato e aminopterina) (PEREIRA-MATA et. al., 2018). A deficiência de folatos parece ter um papel nuclear na fisiopatologia do anormal do fechamento do tubo neural, conforme traduz o demonstrado benefício da suplementação periconcepcional com ácido fólico. Ainda segundo Pereira-Mata, et. al. (2014), neste campo sugere-se, como principal mecanismo, que a rápida divisão celular inerente ao desenvolvimento do tubo neural careça de uma elevada síntese de nucleotídeos (essenciais à replicação de DNA), a qual depende diretamente da disponibilidade de ácido fólico.

Dentre as todas as deformidades que ocorrem nos casos de espinha bífida, as mais comuns são a paralisia das pernas, incontinência de urina e fezes, anestesia da pele e anormalidades dos quadris, joelhos e pés, conforme difusão na bexiga, intestino e órgãos

sexuais internos e até mesmo o envolvimento de membros superiores e inferiores, desenvolvendo deficiências ortopédicas secundárias. As anormalidades mais comuns observadas em crianças com EB incluem hidrocefalia e malformação de Arnold-Chiari tipo II (JOYEUX et. al., 2019; PANDA et. al., 2019).

Dependendo do grau de intensidade da (EB) e o local da região, podendo ser de nível torácico, nível lombar alto, nível lombar baixo ou mesmo de nível sacral o feto pode ser acometido há complicações; neurológicas, urológicas, ortopédicas, gastrointestinais, dermatológicas, endocrinológicas e alérgicas, precisando de uma intervenção direta de fisioterapeutas, pelo fato da existência do acometimentos de certos grupos musculares.

O fisioterapeuta atua diretamente no fortalecimento e movimentação de determinados grupos musculares para que não ocorra o atrofiamento. Como o Treinamento de marcha, para que exista o fornecimento do tônus muscular, ganhando maior amplitude dos movimentos, podendo também ser tratado com intervenções intramusculares. Desenvolvendo um trabalho interdisciplinar da Fisioterapia Neurofuncional, Massoterapia e Fisioterapia Motora, aperfeiçoando as habilidades cognitivas, sensoriais e memoriais do paciente dando assim uma melhora na qualidade de vida daqueles portadores de espinha bífida. O paciente pode ser tratado em clínicas, Hospitais, centros de saúde além do atendimento a domicílio caso haja a necessidade. (FERREIRA et al., 2018)

REFERÊNCIAS

AGUIAR, M.J.B. et al. Defeitos de fechamento do tubo neural. *Jornal de Pediatria* .v. 79, 2003.

FERREIRA, Fabiane Ramos et al. Independência funcional de crianças de um a quatro anos com mielomeningocele. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 25, n. 2, p.196-201, jun. 2018.

GAIVA, M. A. M.; NEVES, Á.Q.; SIQUEIRA, F. M. G. O cuidado da criança com espinha bífida pela família no domicílio. *Escola Anna Nery*, v. 13, n. 4, p.717-725, 2009.

JOYEUX, L. et al. Validation of the Fetal Lamb Model of Spina Bifida. v.9, p.9327. 2019.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T.V.N.; TORCHIA, M.G. **Embriologia Clínica**.10 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

PANDA, P.K.; MALLIK K.C.; PATEL R.; BARIK M. Molecular Basis of Spina Bifida: Recent Advances and Future Prospectives. **J Pediatr Neurosci**. v.14, p. 16–19, 2019.

PEREIRA-MATA R. et al. Prenatal diagnosis of neural tube defects Diagnóstico pré-natal de defeitos do tubo neural. **Acta Obstet Ginecol Port**, v.12, p.134-144, 2018.

NICHCY. Spina Bifida, c2011. Disponível em:
<<https://www.isbe.net/Documents/spina-bifida>> Acesso em: 21 set. de 2019.

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA ASMA: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

FREITAS, Eva Fernanda Mendes de Albuquerque¹

PEREIRA, Rafaella D'andréa Sorrentino¹

VIEIRA, Renata Belmont Gonçalves¹

VIEIRA, Victória Lima Alves¹

SILVA, Rodolfo de Araújo¹

JACOB, Priscila Lima²

¹Discente do curso de Fisioterapia, Instituto de Educação Superior da Paraíba, Cabedelo, PB, Brasil.¹

²Pós-Doutora em Saúde Pública, Doutora em Ciências Médicas, Docente do curso de Fisioterapia, Instituto de Educação Superior da Paraíba, Cabedelo, PB, Brasil.²

RESUMO

A asma é uma doença inflamatória crônica pulmonar caracterizada por hiper-reatividade das vias aéreas inferiores e com limitação variável ao fluxo aéreo, reversível espontaneamente ou com tratamento. Nos últimos anos, vários consensos vêm sendo desenvolvidos para orientação do seu tratamento. Ainda assim, a asma apresenta alta morbidade e vem apresentando aumento em seus índices de mortalidade. A doença não controlada leva ao desencadeamento de sintomas, como tosse, sibilos e cansaços. O tratamento adequado torna possível uma melhor qualidade de vida, diminuindo assim, a alta taxa de mortalidade, onde quanto antes diagnosticada mais fácil será sua prevenção e tratamento medicamentoso e fisioterapêutico. Várias abordagens clínicas e terapêuticas podem ser realizadas na reabilitação. Foi realizada uma revisão de literatura, sites da internet e artigos científicos, com o objetivo de relatar a importância das intervenções clínicas e fisioterapêuticas da asma.

Palavras chave: Asma. Tratamento. Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

A asma é definida como uma doença inflamatória crônica das vias aéreas, cujos principais sintomas são paroxismos de sibilância, dispneia, desconforto torácico e tosse. Esta entidade clínica caracteriza-se por hiper-reatividade da árvore traqueobrônquica a uma variedade de estímulos e a sua manifestação fisiológica primária é a limitação variável ao fluxo aéreo, que é geralmente reversível espontaneamente ou pelo tratamento (CARVALHO, *et al.* 2001).

Dentre os fatores que desencadeiam a crise, os mais comuns são: mudança de temperatura, estresse, inalação de alérgenos (ácaros da poeira, pólenes, fungos, barata, alérgenos de gatos e cães), substâncias que irritam os brônquios (fumaça de cigarro, poluentes do ar, odores), fadiga, drogas (anti-inflamatórios não-hormonais, antagonistas dos receptores beta) e exercícios. A crise asmática ocorre devida à diminuição generalizada do calibre das vias aéreas, a qual resulta da contração da musculatura lisa dos bronquíolos. Há aumento da resistência das vias aéreas devido ao edema da mucosa inflamatória (O SULLIVAN, *et al.* 2004).

As alterações fisiológicas da asma são atribuídas à liberação de mediadores químicos pelos mastócitos das vias aéreas (histamina e leucotrienos) que desencadeiam a resposta do

sistema nervoso parassimpático, ou seja, sua bronco-constricção, edema de mucosa e respostas imunes. Dentre as características da asma cita-se o broncoespasmo, que ocorre pelo aumento da secreção das mucosas levando a formação de rolhas de muco e aumentando a obstrução. A obstrução completa de um brônquio ou bronquíolo leva a atelectasia (CARVALHO, *et al.* 2001, DALCIN, *et. al.* 2000).

Em um sistema respiratório normal o ar entra e sai dos pulmões pelos canais de ventilação (brônquios), que irão até os alvéolos pulmonares, ocorrendo a troca gasosa. Um bronquíolo saudável permanece relaxado e desimpedido para facilitar a passagem do ar respirado. Em uma crise de asma os canais de ventilação se contraem e produzem secreções em excesso, dificultando a respiração, ocorrendo o quadro de broncoespasmo (crise de asma). A principal manifestação fisiológica da asma é o estreitamento generalizado das vias aéreas. Esse estreitamento ocorre em decorrência de broncoespasmo, inflamação da mucosa brônquica e aumento das secreções brônquicas. As vias aéreas estreitas aumentam a resistência ao fluxo de ar, causando o seu aprisionamento e levando à hiperinflação. Essas vias aéreas estreitas propiciam uma distribuição anormal da ventilação aos alvéolos. As radiografias de tórax obtidas durante uma exacerbação da crise asmática geralmente indicam hiperinflação, evidenciada pelo aumento do diâmetro anteroposterior do tórax, e hipertransparência dos campos pulmonares. Com menor frequências, essas radiografias podem revelar áreas de atelectasias decorrente da obstrução brônquica ou de infiltrações (O SULLIVAN, *et. al.* 2004).

O objetivo principal do estudo foi verificar e estudar amplamente a atuação fisioterapêutica como uma forma de tratamento para o paciente asmático.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A asma, uma das doenças crônicas mais comuns em todo o mundo, é uma síndrome complexa, com diferentes fenótipos clínicos em adultos e em crianças. A grande variedade de apresentações clínicas e de evolução é um obstáculo para uma classificação única, passo importante para definições diagnósticas e terapêuticas. A asma costuma ser classificada segundo os fatores desencadeadores de sintomas, a gravidade e frequência dos sintomas, ou mesmo de acordo com a resposta aos tratamentos disponíveis. (CAMPOS, *et. al.* 2007).

A asma pode ser controlada na maioria dos pacientes. Quando controlada, os sintomas diurnos e noturnos são incomuns, o uso de bronco dilatadores de alívio torna-se infrequente, o número de crises diminui, o absenteísmo à escola ou trabalho se reduz e a atividade física mantém-se normal, bem como a função pulmonar. (PEREIRA, *et. al.* 2008).

A asma pode aparecer em qualquer idade, porém tem predomínio na infância e adolescência. O estudo multicêntrico ISAAC (*International study of asthma and allergies in childhood*), realizado em 56 países mostrou uma variabilidade na prevalência de asma ativa em escolares e adolescentes de 1,5% a 37,6% no mundo, com média de 11,6% e 13,7% em escolares e adolescentes, respectivamente. O Brasil encontra-se em 8º lugar com uma prevalência média de 20% (SILVA, 2008).

O diagnóstico correto de asma com a exclusão de outras doenças com clínica semelhante é fundamental. Além dos sintomas característicos que sugerem o diagnóstico, a documentação de obstrução reversível das vias aéreas é extremamente importante. Nos doentes com história de asma e função pulmonar normal, a provocação com metacolina pode ajudar a confirmar o diagnóstico. A presença de eosinofilia no sangue periférico ou no estudo do escarro induzido (não usado na rotina), são igualmente elementos importantes. (FARIA, *et. al.* 2007).

Exercícios físicos podem provocar um aumento da resistência das vias aéreas, levando a bronco-constricção induzida por exercícios (BIE). Por outro lado, uma atividade física regular pode ser considerada uma importante ferramenta para o manuseio da asma. Nos pacientes asmáticos, o treinamento físico pode melhorar a função cardiorrespiratória, mas sem ocasionar mudanças na função pulmonar. Não se tem informações suficientes sugerindo que o condicionamento físico aumenta a qualidade de vida do paciente asmático (RAM, *et. al.* 2006).

A morbimortalidade por asma tem sido associada principalmente ao sub-diagnóstico e ao tratamento inadequado. Essa doença representa uma grande parcela dentro dos custos com cuidados à saúde em vários países. Estima-se que 30% dos custos diretos, incluindo medicamentos, consultas médicas e despesas hospitalares, derivam de um controle inadequado e, portanto, passíveis de serem evitados ou reduzidos. Há ainda custos indiretos relacionados ao absenteísmo ao trabalho e à escola, a perda de produtividade, a morte precoce e o sofrimento humano que afeta o paciente e sua família. O baixo controle da asma tem sido associado à falta de conhecimentos e habilidades dos profissionais de saúde, pacientes e familiares sobre a doença e terapia inalatória. (FRADE, *et. al.* 2006)

METODOLOGIA

Foi desenvolvida uma revisão de literatura, realizada em bancos de dados PubMed, Medline, LILACS, Scopus, Google Acadêmico e biblioteca eletrônica SciELO no período de 10 de abril de 2019 à 04 de maio de 2019. Foram utilizados os seguintes descritores “fisioterapia”, “asma”, “reabilitação” e seus respectivos correspondentes em inglês. Como critério de inclusão foram utilizados artigos disponíveis integralmente que abordaram as condutas fisioterapêuticas no tratamento de pacientes com asma, incluindo os ensaios clínicos randomizados controlados, estudos de casos, revisões sistemáticas e que foram publicados a partir de 2010. Ao total, foram selecionadas 15 referências com informações completas. Como critério de exclusão foram excluídos as teses, dissertações e artigos que não apresentavam informações suficientes disponíveis (resumo).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Descreve que as principais metas da fisioterapia respiratória são prevenir o acúmulo de secreções nas vias aéreas, que interfere na respiração normal; favorecer a eficácia da ventilação; promover a limpeza e a drenagem das secreções; melhorar a resistência e a tolerância à fadiga, durante os exercícios e nas atividades da vida diária; melhorar a efetividade da tosse; prevenir e corrigir possíveis deformidades posturais, associadas ao distúrbio respiratório; promover suporte ventilatório adequado, bem como sua retirada, em pacientes internados nas unidades de terapia intensiva. A fisioterapia respiratória tem grande indicação nos casos de pacientes com crises repetidas de asma e bronquite, principalmente se ocorre intensa produção de secreção dentro dos brônquios, situação essa que poderia levar a quadros associados de pneumonia. O papel do fisioterapeuta é justamente fazer a desobstrução brônquica. Assim que é diagnosticada a asma ou bronquite, é importante que a pessoa procure este especialista para fazer a sua reeducação respiratória, através dos exercícios de relaxamento, postura e o uso do inalador. Isso ameniza muito as crises, diminuindo também a incidência de processos infecciosos pulmonares. (SERRANO, *et. al.* 2007).

Embora o controle ambulatorial adequado resulte em exacerbações infrequentes, as crises asmáticas ainda constituem, em várias instituições hospitalares, uma emergência médica muito comum (DALCIN, *et. al.* 2000). Frente à internação, a avaliação da gravidade da crise asmática é um processo difícil, porém de fundamental importância no manejo desta situação na sala de emergência. Pode ser dividida em duas etapas: a) identificação da gravidade da doença baseada em dados da história clínica pregressa; e b) identificação da gravidade da crise atual baseada em dados da história atual, exame clínico e avaliação funcional pulmonar. (CARVALHO, *et. al.* 2001, DALCIN, *et. al.* 2000).

A experiência com o suporte ventilatório não-invasivo com pressão positiva nas vias aéreas em dois níveis, isto é, o suporte pressórico inspiratório (IPAP) com pressão expiratória final positiva (EPAP) e a sua utilidade bem definida na doença pulmonar obstrutiva crônica e em casos iniciais de síndrome da angústia respiratória do adulto, somada à necessidade de postergar a intubação na asma aguda grave, enquanto se aguarda a resposta ao tratamento medicamentoso. Com a ventilação não invasiva, obtém-se uma redução do trabalho respiratório, recrutamento dos músculos expiratórios para auxiliar na inspiração, redução da hiperinflação pulmonar com inspiração mais eficiente e amenização das consequências hemodinâmicas adversas da grande negatividade da pressão pleural inspiratória. (DALCIN, *et. al.* 2000).

A fisioterapia respiratória utilizada de forma preventiva às crises asmáticas leva a uma melhora significativa na qualidade de vida desses pacientes, investigou possíveis asmáticos em uma população não direcionada de crianças com idade escolar através de detecção do padrão ventilatório e de medidas de pressão de fluxo expiratório e dinâmica ventilatória por meio de medidas do tórax. Foram mensuradas as medidas torácicas para avaliar a dinâmica respiratória, pressão de fluxo expiratório usando o peak flow, a mensuração da expansão torácica e padrão ventilatório com auxílio da fita métrica nas regiões da linha axilar, apêndice xifoide, últimas costelas e cicatriz umbilical. A amostra foi composta por 23 indivíduos, onde 95,6% apresentaram expansibilidade diminuída em todos os níveis; 73,91% apresentaram tendência ao padrão ventilatório apical; 30,43% apresentaram tendência ao padrão ventilatório misto; 65,21% apresentaram a dinâmica diafragmática normal com diminuição da expansibilidade e 4,34% apresentaram coeficiente de expansibilidade normal. Dos 23, 18 fizeram medidas de pico de fluxo expiratório com o seguinte achado: 60% apresentaram algum grau de obstrução das vias aéreas, sendo 44% obstrução moderada e 16% obstrução leve (LUNARDI, *et. al.* 2005).

A fisioterapia respiratória melhora a capacidade funcional de pacientes com doenças respiratórias crônicas e devolve sua independência com isso, avaliaram se houve melhora na qualidade de vida de um grupo de portadores de asma brônquica após um programa de fisioterapia respiratória ambulatorial. (TRAVERNSOLO, *et. al.* 2006)

Algumas técnicas podem ser usadas de forma complementar ao teste espirométrico. Analisaram através da técnica de oscilações forçadas em pacientes asmáticos com resposta broncodilatadora positiva pelo laudo espirométrico e compararam esses resultados com os obtidos em indivíduos saudáveis. (CAVALCANTI, *et. al.* 2006).

Conclui-se que o fisioterapeuta poderá lançar mão do CPAP (pressão positiva contínua nas vias aéreas) ou BILEVEL (pressão positiva nas vias aéreas de duplo nível) por interfaces (máscara facial ou nasal). Em casos mais graves de insuficiência respiratória, quando a admissão do paciente em uma unidade de terapia intensiva é indispensável para permitir repouso da musculatura respiratória e correção dos gases arteriais, neste caso, a presença do fisioterapeuta é indispensável para uma boa monitorização. Os asmáticos ou propensos a asma

são números muito maior do que se imaginava e que se não houver uma intervenção por parte do governo, dos profissionais da saúde, poderão tomar proporções epidêmicas.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, H.S. Asma: suas origens, seus mecanismos inflamatórios e o papel do corticosteroide. **Rev Bras Pneumol Sanit** 15(1): 47-60. 2007.

CAVALCANTI, J. V.; LOPES, A. J.; JANSEN, J. M.; MELO, P. L. De. **Técnica de oscilações forçadas na análise da resposta broncodilatadora em voluntários saudáveis e indivíduos portadores de asma brônquica com resposta positiva.** **Jornal Brasileiro de Pneumologia.** 32(2): 91-98. 2006.

CARVALHO, Mercedes. **Fisioterapia Respiratória.** 5ª ed. Revinter, 2001.

DALCIN, P T R; MEDEIROS, A C; SIQUEIRA, M K. **Asma aguda em adultos na sala de emergência: o manejo clínico na primeira hora.** **J. Pneumologia,** 26(6): .297-306. 2000.

FARIA E, SOUSA N, CARRAPATOSO I, TAVARES B, CHIEIRA C. Alergia aos corticoides sistêmicos: a propósito de 15 casos. **Rev Port Imunoalergologia** 15:15. 2007.

FRADE, J. C. Q. P. **Desenvolvimento e Avaliação de um Programa Educativo Relativo à Asma Dedicado a Farmacêuticos de uma Rede de Farmácias de Minas Gerais.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde do Centro de Pesquisas René Rachou/Fundação Oswaldo Cruz/ Fiocruz. 2006.

LUNARDI, A C.; MARQUES, S. C. C.; RODRIGUES, M.FA.; MARQUES, A.P. STELMACH, R.; FERNANDES, C. C.R. Musculoskeletal dysfunction and pain in adults with asthma. **Journal Asthma.** 48(1): 105–110, 2011.

O SULLIVAN, S. B.; SCHMITZ. **Fisioterapia Avaliação e Tratamento.** 4ª edição. São Paulo. Manole, pág. 450. 2004.

PEREIRA, et al. Doença pulmonar obstrutiva crônica e asma e fatores relacionados a qualidade de vida. **Rev. Saúde pública,** 43(30): 880-887, 2008.

RAM A, MABALIRAJAN U, DAS M, BHATTACHARYA I, DINDA AK, GANGAL SV, GHOSH B Glycyrrhizin alleviates experimental allergic asthma in mice. **Int Immunopharmacol** 6: 1468-1477, 2006.

SERRANO, D. V. **Asma.** Disponível em <http://www.canalsaude.com.br/fisioterapia/respiratorios.html> . Acesso em 10 maio de 2019.

SILVA, E. C. F. Asma Brônquica. **Brazilian Journal of Health and Biomedical Sciences.** 7(2): 33-57. 2008

TRAVENTSOLO, C. De F.; RODRIGUES, C. P. Qualidade de vida de um grupo de portadores de asma brônquica após um programa de fisioterapia respiratória ambulatorial: relato de cinco casos. **Revista Espaço para a Saúde.** 8(1): 28-33, 2006.

AValiação DA DOR NO PACIENTE CRÍTICO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

*SILVA, Júlia Bernardino¹

*MEDEIROS, Rhayssa Bruna Ferreira¹

**VIEIRA, Elamara Marama de Araujo²

1 Aluno do 4º período do curso de Fisioterapia

2 Professor do curso de Fisioterapia.

RESUMO

Objetiva-se elencar as publicações científicas relevantes e atuais que abordam o tema relacionado à avaliação da dor no paciente crítico. Trata-se de uma revisão sistemática da literatura baseada no protocolo PRISMA de revisões sistemáticas. As buscas foram feitas nas bases de dados Scielo, PubMed e Medline, usando como descritores os termos “Pain assessment”, “Critical Care” e “Intensive care unit”. Identificou-se um total de 282 artigos distribuídos entre nas 3 bases de dados investigadas. Como critério de inclusão ou exclusão, usou-se a relevância e abordagem que as literaturas pesquisadas trazem a respeito da temática de avaliação da dor em pacientes críticos. Após exclusões, foram analisados 14 artigos. Dentre as escalas mais usadas nos estudos analisados pode-se destacar a *Critical-Care Pain Observation Tool* (CPOT), *Behavioral Pain Scale* (BPS) e Escala de dor visual e numérica (EVN), em sua maioria, abrangem itens comportamentais de avaliação da dor. Com exceção de um estudo, as publicações se direcionam à avaliação da população adulta sob sedação, utilizando frequentemente múltiplas escalas.

Palavras-chave: Unidade de Terapia Intensiva. Sedação. Analgesia.

INTRODUÇÃO

A dor está quase sempre presente na pessoa em situação crítica e a sua manifestação está relacionada, quer com a patologia de base que motivou seu internamento no serviço de urgência e unidade de cuidados intensivos, quer relacionados com vários procedimentos invasivos e não invasivos a que este paciente está sujeito (TEIXEIRA; DURÃO, 2016).

A avaliação da dor neste paciente é subjetiva e cheia de incertezas dado que em grande parte dos casos este paciente encontra-se inconsciente, desorientados e incapazes de proporcionar uma resposta assertiva quanto o seu nível e característica algica. Desta forma, várias metodologias têm sido usadas para assegurar que estes pacientes possam ser avaliados e tratados adequadamente quanto ao seu nível de dor dando maior conforto ao paciente, o que impulsiona os resultados pretendidos na implantação dos protocolos clínicos.

Logo, o objetivo deste trabalho é elencar em uma revisão sistemática as publicações científicas relevantes atuais que abordam o tema relacionado à avaliação da dor no paciente crítico, podendo desta forma destacar quais os métodos e técnicas mais usadas e de maior eficiência nesta população.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A dor é o estressor mais encontrado nas unidades de terapia intensivas, quando não tratada pode levar o indivíduo a apresentar outros estressores, como a ansiedade e agitação. Um dos desafios para o tratamento da dor consiste na deficiência de sua percepção, na análise

das expressões corporais e faciais, bem como identificação de sua intensidade e natureza de origem. Sabe-se que mesmo com a iniciativa em tornar a dor como quinto sinal vital, os profissionais são, muitas vezes, passivos em relação a esse tema, sendo que menos de 50% dos profissionais de saúde realizam a avaliação da dor (SILVA *et al.*, 2017).

A dor não tratada e prolongada pode afetar os sistemas endócrino, cardiovascular, imunológico, nervoso e musculoesquelético e resultar em sincronia da dor crônica, hospitalização prolongada e aumento da liberação de catecolaminas e hormônios do estresse, que por sua vez causariam aumento da pressão arterial, aumento da frequência cardíaca, aumento da demanda de oxigênio e diminuição da perfusão sanguínea (KIAVAR *et al.*, 2016).

No âmbito da terapia intensiva, escalas são utilizadas para avaliar a dor comportamental do paciente, essas escalas são um importante instrumento de monitorização e avaliação da dor em cuidados críticos para proporcionar adequada analgesia (LAURES *et al.*, 2019). Quando a avaliação da dor é realizada regularmente, observa-se que os pacientes necessitam de menos sedação (MASCARENHAS *et al.*, 2018).

O autorrelato é considerado "padrão ouro" na avaliação da dor, sendo um dos mais difíceis de ser feito no paciente em estado crítico, onde na grande maioria das vezes ele estará inconsciente e impossibilitado de qualquer comunicação. Para pacientes devidamente acordados e com adequadas capacidades cognitiva e auditiva, podem ser utilizados escores de avaliação, uma delas é a escala visual numérica (EVN) em que é solicitado ao paciente classificar sua dor entre zero a dez, ou seja, "sem dor" e "pior dor imaginável", respectivamente (EMSDEN *et al.*, 2019).

Entretanto, a dificuldade na monitorização da dor surge quando estamos perante a pessoa em situação crítica, habitualmente com alterações de consciência, por sedação ou não, que apresenta alterações da comunicação verbal, normalmente por presença do tubo orotraqueal ou até mesmo por ventilação não invasiva contínua (TEIXEIRA; DURÃO, 2016). Assim como foi citada a escala de avaliação por autorrelato, é possível fazer o uso de outras escalas para monitorar o nível da dor no paciente crítico.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura baseada no protocolo PRISMA de revisões sistemáticas. As buscas foram feitas nas bases de dados Scielo, PubMed e Medline, usando como descritores os termos "*Pain assessment*", "*Critical Care*" e "*Intensive care unit*" combinados pelo operador booleano "*and*", pesquisadas em título e resumo e sem limitações quanto à data de publicação. Foram considerados elegíveis as publicações que abordassem como população alvo pacientes críticos, tendo como intervenção a avaliação algica. Para a seleção seguiu-se três fases, na primeira foi feita a escolha dos artigos a partir da leitura dos títulos; na segunda seleção dentre os títulos, a partir da leitura do resumo; na terceira foi feito o direcionamento para leitura integral, para então ser incluído ou excluído da redação final da revisão de literatura.

Os artigos selecionados por título e resumo foram então direcionados para leitura integral, sendo esta a última fase de escolha, para então ser incluído ou excluído da redação final da revisão. Para inclusão ou exclusão, usou-se como critérios a relevância e a abordagem que as literaturas pesquisadas trazem com relação ao tema abordado, avaliação da dor no paciente crítico. A partir daí, os dados de inerentes a pesquisa foram extraídos dos artigos selecionados pelos pesquisadores envolvidos, e foram inseridos em estrutura padronizada no Excel. Em cada estudo os dados obtidos foram as informações gerais de autoria e publicação,

variáveis utilizadas, método de coleta de dados, método de análise dos dados, além de resultados primários e secundários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Identificou-se um total de 282 artigos distribuídos entre nas 3 bases de dados investigadas. Destes, na primeira fase de triagem selecionou-se 26 artigos e 12 foram excluídos na segunda fase por não apresentarem objetivos afins com o tema em questão, restando 14 artigos para terceira fase, sendo 7 destes advindos da base de dados PubMed, 4 da base de dados Medline e 3 da base de dados Scielo.

Dentre as escalas mais usadas nos estudos analisados pode-se destacar a *Critical-Care Pain Observation Tool* (CPOT), *Behavioral Pain Scale* (BPS) e Escala de dor visual e numérica (EVN), em sua maioria, abrangem itens comportamentais de avaliação da dor (QUADRO 1).

QUADRO 1 - PUBLICAÇÕES E ESCALAS USADAS PARA AVALIAR A DOR

AUTOR	OBJETIVOS	ESCALAS USADAS
Rose <i>et al.</i> (2013)	Determinar o efeito da dor nos cuidados críticos e ferramentas de observação sobre a frequência da dor em pacientes gravemente enfermos incapazes de relatar dor.	Não citada
Clukey <i>et al.</i> (2014)	Explorar as percepções de pacientes que estavam intubados e recebendo medicação para dor enquanto sedado e contidos na unidade de terapia intensiva.	Não citada
Asadi-Noghabi <i>et al.</i> (2015)	Avaliar a capacidade dos enfermeiros em gerenciar a dor em pacientes com baixa consciência.	Não citada
Kiavar <i>et al.</i> (2016)	Avaliar a convergência entre duas ferramentas para avaliação da dor e sua consistência com alterações hemodinâmicas devido a dor em pacientes intubados traqueais após cirurgia cardíaca.	FE e CPOT
Teixeira e Durão (2016)	Conhecer as escalas/indicadores a utilizar na monitorização da dor da pessoa em situação crítica.	BPS, BPAS e CPOT
Suzuki (2017)	Confirmar a validade e confiabilidade das escalas de avaliação de dor.	BPS e CPOT
Silva <i>et al.</i> (2017)	Identificar intensidades de dor e sedação em pacientes na unidade de terapia intensiva.	RASS, EVN e BPS
Riveros <i>et al.</i> (2018)	Determinar a confiabilidade das escalas de avaliação da dor em pacientes críticos não comunicativos.	BPS, CPOT, NVPS, ESCID e Escala de Campbell
Mascarenhas <i>et al.</i> (2018)	Melhorar a maneira como a dor seria avaliada, tratada e prevenida em pacientes que necessitam de sedação e ventilação.	CPOT
Shan <i>et al.</i> (2018)	Testar a confiabilidade e validade da ferramenta de observação da dor em cuidados intensivos para detecção de dor em pacientes com lesões cerebrais críticas.	CPOT e BIS
Emsden <i>et al.</i> (2019)	Testar a versão alemã do Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) em uma população heterogênea de pacientes críticos adultos	CPOT
Laures <i>et al.</i> (2019)	Relatar as práticas atuais de avaliação da dor de um estudo realizado descrevendo a prevalência de dor, avaliação da dor, procedimentos dolorosos, intervenções e características de crianças gravemente enfermas.	Não citada
Mohand-Said <i>et al.</i> (2019)	Descrever as observações dos familiares sobre comportamentos dolorosos.	CPOT
Gélinas <i>et al.</i>	Descrever e comparar comportamentos em pacientes com	EVN

(2019)	lesão cerebral com diferentes níveis de consciência durante procedimentos de cuidados nociceptivos e não-nociceptivos na unidade de terapia intensiva.	

Legenda: **RASS**: Escala de sedação e agitação de Richmond; **EVN**: Escala de dor visual e numérica; **BPS**: Behavioral Pain Scale; **CPOT**: Critical-Care Pain Observation Tool; **FE**: Escala de Expressão facial; **BIS**: Índice bispectral; **ESCID**: Scale of Behavior Indicators of Pain; **NVPS**: Norvebal pain scale; **BPAS**: Behavioral Pain assessment scale.

Com exceção de um estudo, as publicações se direcionam à avaliação da população adulta sob sedação, utilizando frequentemente múltiplas escalas. Além disto, alguns estudos não citaram uma escala validada para avaliação da dor usando assim critérios fisiológicos e comportamentais indicativos de dor, o que torna a avaliação um tanto subjetiva.

Um dos relatos frequentes nos estudos investigados é que a sedação não se mostrou efetiva para suprimir a dor (SILVA *et al.*, 2017), podendo inclusive mascará-la (CLUKEY *et al.*, 2014). Contudo, a implementação das ferramentas de avaliação de dor pareceu influenciar na administração de analgésicos (ROSE *et al.*, 2013).

Quanto as escalas de dor mais frequentemente investigadas, a BPS e CPOT, embora alguns artigos de revisão tenham relatado certas limitações para ambas as ferramentas, a validade e a confiabilidade de ambas foi confirmado em estudos clínicos recentes (SUZUKI *et al.*, 2017). Emsden *et al.* (2019) apontou alta satisfação com a usabilidade clínica da CPOT, que revelou excelente critério validade, enquanto que Riveros *et al.* (2018) apontou que BPS mostrou boa confiabilidade e validade de critério para avaliar a dor, o que torna ambas as escalas válidas, confiáveis, e assim, bem recomendadas para a avaliação da dor em pacientes críticos.

Desta forma, pode-se identificar que diversas escalas têm sido usadas na literatura para avaliar a dor do paciente crítico, tendo destaque a escalas comportamentais, entretanto, assim como recomendado por Shan *et al.* (2018) ao afirmar que a combinação das escalas pode fornecer uma avaliação abrangente da dor para diferentes propósitos, a combinação de várias ferramentas de avaliação podem ter melhor efeito, já que o nível de sedação e tratamento clínico deste paciente pode interferir na maneira como responde à dor.

REFERÊNCIAS

ASADI-NOGHABI, A. *et al.* Nurses use of critical care pain observational tool in patients with low consciousness. Oman medical Journal, v. 30, n. 4, p. 276-282, 2015.

CLUKEY, L. *et al.* Discovery of Unexpected pain In intubated and Sedated patients. American journal of critical care, v. 23, n. 3, p. 216- 222, 2014.

EMSDEN, C. *et al.* Validating a pain assessment tool in heterogeneous ICU patients: Is it possible? Nurs Crit Care. p. 1-8, 2019.

GÉLINAS, C. *et al.* Behaviors Indicative of Pain in Brain-Injured Adult Patients With Different Levels of Consciousness in the Intensive Care Unit. J Pain Symptom Manage, v. 57, n. 4, p. 761–773, 2019.

KIAVAR, M. *et al.* Comparison of Two Pain Assessment Tools, “Facial Expression” and “Critical Care Pain Observation Tool” in Intubated Patients After Cardiac Surgery. Anesth pain med, v. 6, n. 1, p. 1-7, 2016.

LAURES, E. *et al.* Pain assessment practices in the pediatric intensive care unit. *J Pediatr Nurs.*, v. 48, p. 55–62, 2019.

MASCARENHAS, M. *et al.* Using the Model for Improvement to implement the Critical-Care Pain Observation Tool in an adult intensive care unit. *BMJ Open Quality*, v. 7, p. 1-8, 2018.

MOHAND-SAID, S. *et al.* Family Members' Experiences with Observing Pain Behaviors Using the Critical-Care Pain Observation Tool. *Pain Manag Nurs*, 2019.

RIVEROS, E. *et al.* Pain valuation scales in non-communicable critical patients: systematic review. *Enfermaria: cuidados humanizados*, v. 7, n. 1, p. 130-145, 2018.

ROSE, L. *et al.* Behavioral pain Assessment tool For critically ill Adults unable to Self-report pain. *American journal of critical care*, v. 22, n. 3, p. 246-254, 2013.

SHAN, K. *et al.* Use of the critical-care pain observation tool and the bispectral index for the detection of pain in brain-injured patients undergoing mechanical ventilation. *Medicine*, v. 97, n. 22, p. 1-8, 2018.

SILVA, D. *et al.* Associação entre intensidades de dor e sedação em pacientes de terapia intensiva. *Acta Paul Enferm*, v. 30, n.3, p. 240-246, 2017.

SUZUKI, T. Does the combination use of two pain assessment tools have a synergistic effect? *Journal of Intensive Care*, v. 5, n. 1, p. 1-3, 2017.

TEIXEIRA, J; DURÃO, M. Monitorização da dor na pessoa em situação crítica: uma revisão integrativa de literatura. *Revista de enfermagem*, v. 4, n. 10, p. 135-142, 2016.

FORMAS DE TRATAMENTO FISIOTERAPÊUTICO NA ESCOLIOSE: REVISÃO DE LITERATURA

ARAÚJO, Gilvane de Lima¹
MARINHO, Matheus Falcão Santos¹
LUCENA, Eleazar Marinho de Freitas²

1 Discentes do curso de fisioterapia pelo Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP

2 Doutor em Modelos de Decisão e Saúde pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB

RESUMO

Esse trabalho tem por objetivo apresentar uma revisão de literatura atualizada sobre as diferentes formas e a importância da intervenção fisioterapêutica na escoliose. Pesquisa bibliográfica, com busca nas bases de dados SciELO, Lilacs, PubMed e Pedro. Aplicaram-se os seguintes descritores: *fisioterapia AND escoliose AND reabilitação*, foi atribuído como critério de inclusão artigos no período de 2009 a 2019, artigos que não estivessem duplicados nas bases de dados, artigos em português e inglês, sendo excluídos estudos que não se relacionassem ao objetivo da pesquisa. Foram encontrados dez artigos nas bases de dados, mas somente quatro atenderam os critérios de inclusão. A fisioterapia mostrou-se eficaz no tratamento da escoliose, pois através de protocolos de reabilitação e de métodos específicos, consegue promover melhora da postura, diminuição da cifose torácica, e da curvatura da coluna lombar, aumento da flexibilidade, melhora da amplitude de movimento e força muscular, redução de quadro algico.

Palavras-Chave: Fisioterapia; Escoliose; Reabilitação.

INTRODUÇÃO

Escoliose é uma deformação da estrutura da coluna vertebral e do tronco que leva ao desvio lateral somando a rotação das vértebras, podendo ser tratada com exercícios, coletes corretivos a até cirurgias de fusão das vértebras dependendo do grau em que se encontram (ABBOTT, et al., 2013).

A escoliose pode ser classificada de acordo com a sua etiologia e, estrutural, que pode ser idiopática, neuromuscular, osteopática e não estrutural, onde se tem por discrepância de membros inferiores, espasmos ou dor nos músculos da coluna a vertebral por compressão de raiz nervosa ou outra lesão na coluna e pelo posicionamento do tronco (KISNER; COLBY, 2009).

O ângulo de Cobb é um método de referência para medição da angulação frontal da escoliose, em graus. Valores entre 0° a 10° não há necessidade de tratamento fisioterapêutico; 10° a 20° há necessidade de tratamento fisioterapêutico; de 20° a 30° tratamento fisioterapêutico e uso do colete de Milwaukee; acima de 50° somente tratamento cirúrgico (TOSATO; CARIA 2009). O teste de Adams é um método não invasivo, rápido e prático que detecta a presença de escoliose em relação ao alinhamento no plano sagital, o indivíduo realiza uma flexão anterior do tronco com as mãos espalmadas uma contra outra, e dirigidas para baixo, o examinador irá avaliar a gibosidade (FERREIRA, et al., 2010).

Dependendo do grau da curvatura ela pode ocasionar muitos comprometimentos e alterações posturais e funcionais. Função pulmonar comprometida, elevação do gasto energético para realizar atividades cotidianas, dores frequentes, fraqueza muscular e musculatura encurtada são alguns comprometimentos muito frequentes em pessoas com escoliose (DIAS et al., 2017).

Esse trabalho tem por objetivo apresentar uma revisão de literatura atualizada sobre as diferentes formas e a importância da intervenção fisioterapêutica na escoliose.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Reeducação Postural Global é um método da fisioterapia que considera o sistema muscular de forma integrada e baseia-se no alongamento de músculos encurtados, tem o objetivo do tratamento global de problemas músculo-articulares através de posturas de alongamento muscular, essas posturas são feitas em decúbito, sentado e em pé, cada uma com indicações diferentes (BRAGA et al., 2010). É um método bastante utilizado no tratamento devido sua eficácia, pois promove a melhora das alterações posturais (COMERLATO et al., 2013), e resgata o equilíbrio músculo-esquelético por meio do alongamento, da contração muscular e da consciência corporal, além de diminuir significativamente o ângulo da escoliose. (TOLEDO et al., 2011).

Os exercícios físicos são fundamentais para o tratamento da escoliose, porém os exercícios de alongamentos são bem mais eficazes, devido a sua capacidade de tratar de forma mais específica a doença, o método pilates é uma forma de reduzir encurtamentos musculares através dos alongamentos, promover ganho de postura e reduzir as dores (OLIVEIRA, et al., 2013). Segundo Silva e Mannrich (2009) o pilates é um método desenvolvido para ganhar de flexibilidade, forçar muscular e fazer correções posturais.

A cinesioterapia é mais um recurso utilizado pela fisioterapia para tratamento da escoliose. Utilizando um protocolo de tratamento que incluía alongamentos ativos, com contrações isotônicas e isométricas, OLIVEIRA et al., (2014) concluíram que a cinesioterapia foi eficaz na redução da curvatura escoliótica.

A gameterapia é uma forma de tratamento mais recente no âmbito fisioterapêutico e vem sendo muito aceita e utilizada pelos profissionais devido a sua praticidade e custo reduzido e por seu alto grau de motivação para o paciente, que conseqüentemente, adere melhor à terapia. O Nintendo® Wii é uma forma de realidade virtual que vem sendo utilizado para reabilitação de pessoas com escoliose com intuito de fortalecer e alongar os músculos responsáveis pela postura (ZANELLA, et al., 2019).

METODOLOGIA

Pesquisa de caráter bibliográfico no qual se realizou a busca nas bases de dados SciElo, Lilacs, PubMed e Pedro. Aplicaram-se os seguintes descritores: *fisioterapia AND escoliose AND reabilitação*, foi atribuído como critério de inclusão artigos no período de 2009 a 2019, artigos que não estivessem duplicados nas bases de dados, artigos em português e inglês, sendo excluídos estudos que não se relacionassem ao objetivo da pesquisa. Foram encontrados dez artigos nas bases de dados, mas somente quatro atenderam os critérios de inclusão.

Título	Objetivos	Autores	Ano	Resultados
O uso do Nintendo®Wii para reabilitação de escoliose postural: relato de caso	Relatar um caso que foi utilizado exercícios por meio do Nintendo® Wii com a finalidade de correção postural.	ZANELLA, A. M; SOUZA, T. M. R; BONVICINE, C.	2019	Melhora na simetria de ombros e pelve na vista anterior e na vista em perfil, diminuição da cifose torácica e melhora da projeção anterior de cabeça, melhora postural.
Efeito do método pilates na redução do grau de escoliose em paciente com osteocondrose - estudo de caso	Analisar o efeito do método Pilates na redução do grau de escoliose em paciente com osteocondrose	OLIVEIRA, L. J; HORODÉSKI, J. S	2013	Diminuição de 2 graus na curvatura da coluna lombar, redução do quadro algico, aumento da flexibilidade, melhora da amplitude de movimento, da força muscular e a qualidade de vida.
Tratamento fisioterapêutico por meio da cinesioterapia na escoliose idiopática do adolescente: relato de caso	Descrever o resultado do tratamento fisioterapêutico para a escoliose idiopática de um adolescente através de cinesioterapia, avaliando o quadro evolutivo utilizando análises radiográficas.	OLIVEIRA, C. M.; TEIXEIRA, G. M. R.; CUBO, R. C. P.	2014	Os exercícios propostos foram eficazes para os componentes estruturais e funcionais dos sistemas musculoesqueléticos e paravertebral, alcançando no período estabelecido de 22 meses regressão da curva escoliótica.
Efeitos da Reeducação Postural Global em escolares com escoliose	Avaliar os efeitos do método da Reeducação Postural Global no ângulo de Cobb de escolares do 5º ano com diagnóstico de escoliose torácica não estrutural	TOLEDO, P. C. V.; MELLO, D. B.; ARAÚJO, M. E.; DAOUD, R.; DANTAS, E. H. M.	2011	O GRPG apresentou redução significativa no ângulo de Cobb na comparação intragrupo ($\Delta\%=-35,100$; $p=0,009$), mas o GC não ($\Delta\%=9,520$; $p=0,789$).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos achados encontrados é possível perceber que a fisioterapia mostrou-se eficaz no tratamento da escoliose, pois através de protocolos de reabilitação e de métodos específicos, consegue promover melhora da postura, diminuição da cifose torácica, e da curvatura da coluna lombar, aumento da flexibilidade, melhora da amplitude de movimento e força muscular, redução de quadro algico, consequentemente contribuindo para a qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

ABBOTT, A; MÖLLER, H; GERDHEM, P. Conservative Treatment for Adolescent Idiopathic Scoliosis: a randomised controlled trial protocol. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v 14, nº 261, 2013.

BRAGA, D; LEMOS, R. P. S; LEMOS, L. B; SIMMER, L. R. M; DORNELLAS, F. S. Diálogo Multidisciplinar: A Reeducação Postural Global, Fisioterapia e o Direito. **MPMG Jurídico**, n. 19, p. 74-76. Minas Gerais, jan.mar., 2010.

COMERLATO, T; SCANEGATTA, S; ROSSET, D. Efeitos do método de Reeducação Postural Global (RPG) no tratamento da cifose de scheuermann. **Rev. FisiSenectus**. Edição especial - 2013 p. 10-19. <http://dx.doi.org/10.22298/rfs.2013.v1.n0.1746>.

DIAS, B; SILVA, G. C. A; AZEVEDO, M. V. G. T. Abordagens terapêuticas da escoliose idiopática na infância e na adolescência – uma revisão de literatura. **Revista UNILUS Ensino e Pesquisa** v. 14, n. 34, jan./mar. 2017.

FERREIRA, D. M. A et al. Avaliação da coluna vertebral: relação entre gibosidade e curvas sagitais por método não invasivo. **Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum**. 2010, 12 (4):282-289. DOI: 10.5007/1980-0037.2010V12N4P282.

KISNER, C.; COLBY, L. A. Exercícios terapêuticos Fundamentos e Técnicas. 5.ed. São Paulo: Manole, 2009.

OLIVEIRA, C. M; TEIXEIRA, G. M. R; CUBO, R. C. P. Tratamento fisioterapêutico por meio da cinesioterapia na escoliose idiopática do adolescente: relato de caso. **Ver. FUNEC CINTÍFICA- MULTIDISCIPLINAR** v. 3, nº 5, p. 122-130, 2014. <https://doi.org/10.24980/rfcm.v3i5.1585>.

OLIVEIRA, L., HORODÉSKI, J. Efeito do método Pilates® na redução do grau de escoliose em paciente com Osteocondrose - Estudo de Caso. **Saúde E Meio Ambiente: Revista Interdisciplinar**, 2(1), 44-58, 2013. <https://doi.org/10.24302/sma.v2i1.331>.

SILVA, A. C. L. G.; MANNRICH, G. PILATES NA REABILITAÇÃO: uma revisão sistemática. **Fisioter. Mov.** Curitiba, v. 22, n. 3, p. 449-455, jul./set. 2009.

TOLEDO, P. C. V Et al. Efeitos da Reeducação Postural Global em escolares com escoliose. **Rev. Fisioterapia e Pesquisa**, v. 18, nº 4, p 329-334, 2011. <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502011000400006>.

TOSATO, J. P.; CARIA, P. H. F. Avaliação da atividade muscular na escoliose. **Rev Bras Crescimento Desenvolvimento Hum**. 2009; 19(1): 98-102. <https://doi.org/10.7322/jhgd.19906>.

ZANELLA, A. M.; SOUZA, T. M. R.; BONVICINE, C. O uso do Nintendo® Wii para reabilitação de escoliose postural: relato de caso. **Braz. J. Hea. Rev.**, Curitiba, v. 2, n. 2, p. 910-924, mar./apr. 2019.

ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NO CONTROLE DA DOR E CONSERVAÇÃO DAS HABILIDADES FUNCIONAIS DE PACIENTES COM FIBROMIALGIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

ARAÚJO, Gilvane de Lima¹
MARINHO, Matheus Falcão Santos¹
LUCENA, Eleazar Marinho de Freitas²

1 Discentes do curso de fisioterapia pelo Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP

2 Doutor em Modelos de Decisão e Saúde pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB

RESUMO

O presente trabalho tem por objetivo rever por meio de resultados científicos a importância do fisioterapeuta e investigar o cuidado e o impacto do fisioterapeuta na qualidade de vida de mulheres com fibromialgia. Foi realizada uma pesquisa de caráter bibliográfico nas bases de dados online PubMed, LILACS, SCIELO e Pedro. Utilizaram-se os descritores: Fisioterapia, Dor crônica e Qualidade de vida com os termos correspondentes em inglês “Physiotherapy”, “Chronic Pain” e “Quality of Life”, foram incluídos os estudos relacionados à Dor e Funcionalidade na Fibromialgia, publicados entre 2008 a 2019, nos idiomas português e inglês e foram excluídos os resumos, estudos e artigos que não se relacionassem ao objetivo da pesquisa. A fisioterapia é essencial no tratamento da dor e manutenção das habilidades funcionais de mulheres com Fibromialgia, pois ela tem meios de tratamentos específicos que se adequam as necessidades do paciente, favorecendo o ganho de qualidade de vida.

Palavras-Chave: Fisioterapia; Dor crônica; Qualidade de vida

INTRODUÇÃO

A fibromialgia (FB) é uma doença crônica, não inflamatória, que causa dor generalizada no sistema musculoesquelético. Caracterizada por pontos de sensibilidade dolorosa, conhecidos como tender points, e até o momento sem cura (MARCHESINI STIVAL et al., 2014). O diagnóstico é essencialmente clínico, feito através da história clínica e da avaliação física, realizada com o auxílio de um dolorímetro (aparelho de pressão para mensurar a dor) ou pela pressão digital nos 18 tender points estabelecidos pelo Colégio Americano de Reumatologia.

O quadro clínico costuma ser polimorfo, com a presença de dor difusa e crônica, sono não reparador, fadiga, sensações parestésicas, relatos de inchaço, cefaleia, tontura, zumbido, dor torácica atípica, palpitação, dor abdominal, constipação, diarreia, dispepsia, tensão pré-menstrual, urgência miccional, dificuldade de concentração e falta de memória (SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA, 2004). Os sintomas agregados à fibromialgia geram impacto desfavorável no cotidiano, e interferem na rotina, mantendo-se em virtude da cronicidade da patologia (BERBER, KUPEK e BERBER, 2005).

O impacto na condição fibromiálgica provoca decréscimo nas relações no âmbito familiar, pessoal, social e de trabalho e apontam para um comprometimento multidimensional, fato que poderá repercutir na qualidade de vida, pois afeta as relações intra e interpessoais (SALTARELI, PEDROSA, HORTENSE e SOUSA, 2008).

As opções terapêuticas para o tratamento da fibromialgia incluem medicações para reduzir a dor e melhorar o sono, programas de exercícios para fortalecer a musculatura e melhorar a aptidão cardiovascular, técnicas de relaxamento para combater a tensão muscular e programas educativos para ajudar a entender e manejar a fibromialgia (JENTOFT Et al, 2001; GOLDENBERG Et al, 2001). A fisioterapia tem um importante papel na melhora do controle da dor e no aumento ou na manutenção das habilidades funcionais do paciente em casa ou no trabalho (CLARK Et al, 2001).

Dentre as terapêuticas não farmacológicas, estão os exercícios aeróbicos, a hidroterapia, a terapia manual e o alongamento, que trabalham no aumento da capacidade física e a melhora da qualidade de vida (CARMO; ANTONIASSI, 2018). Nesse sentido, o presente trabalho tem por objetivo rever por meio de uma revisão bibliográfica a importância do fisioterapeuta e investigar o cuidado e o impacto do fisioterapeuta na qualidade de vida de mulheres com fibromialgia.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fisioterapia tem sido utilizada como forma de controle da dor e dos sintomas, com impacto positivo nas atividades diárias. Os exercícios físicos, principalmente aeróbicos de baixa intensidade, auxiliam o relaxamento e fortalecimento muscular, reduzindo a dor e melhorando a qualidade do sono (CARVILLE, 2008).

Atuando diretamente no domínio físico dos pacientes com fibromialgia, merece destaque a fisioterapia, modalidade profissional composta por um arsenal de técnicas responsáveis pela quebra do ciclo vicioso de sintomas característicos de doentes crônicos (GÜR, 2006; MENDES, 2012). Evidências científicas revelaram que exercícios cinesioterapêuticos minimizam a dor, a fadiga e a tensão muscular, melhorando níveis de estresse, ansiedade e depressão nos indivíduos portadores de fibromialgia, quando executados de maneira regular e monitorada (BURSEH et al, 2007; JONES, LIPTAN, 2009).

A cinesioterapia compreende dois grandes objetivos da fisioterapia no tratamento da fibromialgia: exercitar os músculos doloridos com exercícios de alongamento e melhorar as condições cardiovasculares com exercícios aeróbicos (CLARK Et al, 2001). Exercícios físicos de baixa intensidade são considerados mais eficazes na diminuição do impacto da doença e na qualidade de vida desses pacientes (SABBAG Et al, 2000). Os exercícios de alongamento, por sua vez, permitem a recuperação do comprimento muscular funcional, possibilitando alívio de tensões, realinhamento da postura e melhora na amplitude, além de liberdade e consciência de movimento (GOLDENBERG Et al, 2001; WOLFE, 1989).

A hidroterapia consiste em um recurso terapêutico abrangente que utiliza os exercícios aquáticos para ajudar na reabilitação de várias patologias (BECKER, 2000). Esse recurso proporciona grande alívio dos sintomas da fibromialgia, pois os movimentos na água são lentos e dão suporte às estruturas corporais permitindo maior mobilidade e, consequentemente, alongamentos mais eficientes (BATES, HANSON, 1998). Existem também os benefícios da imersão do paciente em água aquecida, que deve estar em torno de 30 °C a 34 °C, favorecendo o relaxamento muscular e diminuindo a dor e a rigidez (MANNERKORPI, 2003)

Vários programas de tratamento têm mostrado eficácia na melhora da função e no autocontrole dos sintomas em pacientes com fibromialgia. A hidroterapia é relatada como um recurso terapêutico que promove relaxamento muscular, diminuição dos espasmos musculares e redução da sensibilidade à dor, proporcionando um aumento da tolerância ao exercício e do nível de resistência física, ocorrendo a melhora do condicionamento geral. Quando se melhora

o condicionamento físico, ocorre simultaneamente a melhora de sintomas como presença de dor após esforço e a fraqueza muscular (SALVADOR Et al, 2005; ASSIS Et al, 2006).

O uso da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) também é relatado como sendo eficiente no alívio da dor em pacientes com fibromialgia (GASHU, MARQUES, 1998). Esse tipo de estimulação teria a capacidade de produzir informações sensitivas a partir de estímulos de baixo limiar, inibindo a transmissão da dor na medula espinhal através da inibição das células T, via células da substância gelatinosa (GASHU Et al, 2001; AGNE, 2004; CARBONARIO, 2006).

Apesar de a característica mais marcante da fibromialgia ser a dor (VALKEINEN et al, 2006), vale destacar, ainda, a presença da sensação de rigidez articular. Ambos os fatores limitam as atividades da vida diária em maior ou menor grau, dependendo do acometimento de cada indivíduo, afetando, também, os aspectos emocionais e a qualidade de vida. A TENS tem sido utilizada em pacientes com fibromialgia como um recurso de analgesia local, diminuindo a rigidez pela melhora da condição dolorosa, melhorando o desempenho das atividades de vida diária e a qualidade de vida (WOOLF, 1989; GUSTAFSSON, 2002).

METODOLOGIA

Pesquisa de caráter bibliográfico em que foram utilizadas como instrumentos de pesquisa as bases de dados online PubMed, LILACS, SCIELO e Pedro. Utilizaram-se os descritores: Fisioterapia, Dor crônica e Qualidade de vida com os termos correspondentes em inglês “Physiotherapy”, “Chronic Pain” e “Quality of Life”. Foram incluídos os estudos relacionados à Dor e Funcionalidade na FM, publicados entre 2008 a 2019, nos idiomas português e inglês. Foram excluídos resumos, estudos e artigos que não se relacionassem ao objetivo da pesquisa.

RESULTADOS

Foram encontrados sete artigos nas bases de dados que se enquadravam no tema, mas como resultado final foram avaliados cinco artigos segundo os critérios de inclusão, apresentados de acordo com as referências e analisados metodologicamente segundo a tabela 1.

Tabela 1. Dados da Pesquisa

Título	Ano	Autores	Objetivos	Resultados
Avaliação da dor e qualidade de vida em mulheres com fibromialgia submetidas ao tratamento de auriculoterapia associada à fisioterapia ou exercícios físicos	2018	CARMO, M. A; ANTONIASSI, D. P.	Verificar os efeitos da associação da auriculoterapia à fisioterapia e a exercícios físicos no tratamento da dor e na qualidade de vida (QV) de mulheres com fibromialgia (FB)	No escore total do QIFR, no Grupo A obteve-se média pré 77 e pós 59 (p*0,0007) e, no Grupo B, média pré 60 e pós 44 (*0,006). Na EVA, o Grupo A apresentou média pré 9,0 e pós 7,0 (p*0,01) e, o grupo B, média pré 7,8 e pós 5,2 (p*0,01).

Comparação dos efeitos da estimulação elétrica nervosa transcutânea e da hidroterapia na dor, flexibilidade e qualidade de vida de pacientes com fibromialgia	2008	SILVA, T. F. G. Et al	Este estudo visou comparar a eficácia da hidroterapia e da estimulação elétrica transcutânea do nervo (TENS) na melhora da sintomatologia de pacientes com fibromialgia. Participaram do estudo 10 sujeitos com fibromialgia (48,8±9,8 anos) divididos em dois grupos: um tratado com hidroterapia e outro com TENS	O grupo TENS obteve melhora estatisticamente significativa na intensidade da dor, na qualidade de vida medida pelo SF-36 e em alguns quesitos do NHP, enquanto a hidroterapia promoveu uma melhora na qualidade de vida medida pelo SF-36.
Efeito da acupuntura na melhora da dor, sono e qualidade de vida em pacientes fibromiálgicos: estudo preliminar	2019	TAKIGUCHI, R. S. Et al	Este ensaio clínico randômico visou verificar a eficácia da acupuntura na melhora da dor, sono e qualidade de vida de pacientes fibromiálgicos	Os resultados sugerem que a acupuntura, especialmente com inserção de agulhas nos <i>tender points</i> , promove a diminuição da dor e melhora da qualidade de vida e do sono em indivíduos com fibromialgia.
Análise dos efeitos da cinesioterapia e da hidrocinesioterapia sobre a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia - um ensaio clínico randomizado	2011	HECKER, C. D. Et al	Verificar e comparar os efeitos da hidrocinesioterapia e da cinesioterapia na qualidade de vida de pacientes portadoras de fibromialgia.	Observou-se melhora estatisticamente significativa ($p < 0,05$) na maior parte dos aspectos abordados pelo SF-36 em ambos os grupos.
Efeitos dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da fibromialgia: uma revisão sistemática	2015	LORENA, S. B.; LIMA, M. C. C.; RANZOLIN, A. e DUARTE, Â. L. B. P.	O presente trabalho tem como objetivo sistematizar evidências científicas sobre a utilização dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da fibromialgia (FM)	Houve melhora significativa em todos os estudos quanto à dor, além de aspectos relacionados a qualidade de vida e condição física.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fisioterapia é essencial no tratamento da dor e manutenção das habilidades funcionais de mulheres com Fibromialgia, pois ela tem meios de tratamentos específicos que se adequam as necessidades do paciente e propicia redução da dor, relaxamento muscular, alívio de tensões, amenizam os níveis de ansiedade e depressão e, conseqüentemente, favorecem o ganho de qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

BARBOZA, Marcelo Alves; SOUZA, Pauliana Carolina; BITTAR, Cléria Maria Lobo.
Relatos de Mulheres Fibromiálgicas: grupo como estratégia de promoção à saúde. Rev.

de Psicologia, v. 7, nº 2, p. 131-141, 2016. Disponível em:
<http://www.periodicos.ufc.br/psicologiaufc/issue/view/370>. Acesso em: 03 set. 2019

CARMO, Monique de Almeida; ANTONIASSI, Daniele Parissoto. **Avaliação da dor e qualidade de vida em mulheres com fibromialgia submetidas ao tratamento de auriculoterapia associada à fisioterapia ou exercícios físicos.** R. bras. Qual. Vida, Ponta Grossa, v. 10, n. 1, e7474, jan. /mar. 2018. Disponível em:
<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/7474>. Acesso em: 03 set. 2019.

Efeitos dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da fibromialgia: uma revisão sistemática. *Rev. Bras. Reumatol.* [Online]. 2015, vol.55, n.2, p.167-173. ISSN 0482 5004. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0482-50042015000200167&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 02 set. 2019.

Entenda tudo sobre o tratamento fisioterapêutico na Fibromialgia, Blog Fisioterapia, 2017. Disponível em: <https://blogfisioterapia.com.br/tratamento-fisioterapeutico-da-fibromialgia/>. Acesso em: 08 set. 2019

HECKER, Celina Dani.et al. **Análise dos efeitos da cinesioterapia e da hidrocriesioterapia sobre a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia - um ensaio clínico randomizado.** *Fisioter. Mov.* (Impr.) vol.24 no.1 Curitiba Jan./Mar. 2011. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-51502011000100007. Acesso em: 03 set. 2019.

SILVA, Tatiana Fernandes Gomes da. et al. **Comparação dos efeitos da estimulação elétrica nervosa transcutânea e da hidroterapia na dor, flexibilidade e qualidade de vida de pacientes com fibromialgia.** *Fisioter. Pesqui.* vol.15 no. 2 São Paulo 2008. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-29502008000200002. Acesso em: 03 set. 2019.

TAKIGUCHI, Raymond S. et al. **Efeito da acupuntura na melhora da dor, sono e qualidade de vida em pacientes fibromiálgicos: estudo preliminar.** *Fisioter. Pesqui.* [Online]. 2008, vol.15, n.3, pp.280-284. ISSN 1809-2950. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1809-29502008000300011&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 02 set. 2019.

INTERVENÇÃO DA FISIOTERAPIA EM IDOSOS COM OSTEOARTROSE DE JOELHO

NOVAIS, Maria Victória Mesquita da Silva²
SOARES, Amanda Regina Maracajá² COSTA,
Emilie de Oliveira¹

¹ Mestre e Docente do curso de Fisioterapia, IESP

² Acadêmico do 6º período do curso de Fisioterapia, IESP

RESUMO

Osteoartrose (OA) é uma condição caracterizada pela destruição da cartilagem articular, presença de dor e perda de função. O objetivo do presente estudo é analisar a intervenção da fisioterapia no tratamento de idosos com osteoartrose de joelho. Trata-se de uma revisão bibliográfica onde se utilizou as bases de dados: SciELO, LILACS e PubMed, sendo aplicado os descritores: “*Osteoartrose*” “*Joelho*” “*Idoso*” e “*Reabilitação*”. Foram incluídos estudos publicados no período de 2014 a 2019 no idioma português e inglês, sendo excluídos artigos que estivessem duplicados nas referidas bases de dados e os que não se relacionassem ao objetivo de pesquisa. Foi possível concluir que a fisioterapia intervém através de recursos e métodos fisioterapêuticos, melhorando o quadro algico, a funcionalidade e a qualidade de vida de idosos com osteoartrose de joelho. Esta revisão também ampliará o conhecimento do fisioterapeuta e a qualidade da assistência prestada aos idosos portadores dessa disfunção.

Palavras-chave: Osteoartrose. Joelho. Idoso. Reabilitação.

INTRODUÇÃO

A capacidade funcional está diretamente ligada ao envelhecimento, visto que na terceira idade os indivíduos estarão mais propensos há desenvolver algumas limitações visuais, auditivas, motoras, intelectuais, e principalmente surgem as doenças crônico-degenerativas, como por exemplo, a osteoartrose, que resultam em dependência nas atividades de vida diária e perda da autonomia (DE SOUSA et al, 2012).

Osteoartrose (OA) é uma condição músculo-esquelética caracterizada pela destruição da cartilagem articular, presença de dor e perda de função. É considerada a doença reumática mais prevalente entre indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos. Estudos americanos apontam que mais de 50 milhões de pessoas apresentam hoje esta enfermidade (COIMBRA, 2004). A dor na OA, em geral, piora com a sustentação de peso e atividade, e melhora com o repouso, bem como a rigidez da articulação envolvida, após períodos de inatividade (DE ASSUNÇÃO et al, 2010).

Acreditava-se que a OA era uma doença progressiva, de evolução arrastada, sem perspectivas de tratamento, encarada por muitos como natural do processo de envelhecimento. Atualmente, ela é vista como uma enfermidade que é possível modificar o seu curso evolutivo, tanto em relação ao tratamento sintomático imediato, quanto ao seu prognóstico. A denominação mais aceita internacionalmente da doença é osteoartrite. O termo artrose ainda é muito utilizado, conhecido e associado aos aspectos mecânicos (COIMBRA et al, 2004).

A articulação do joelho é comumente a mais afetada (DE SOUZA DUARTE et al, 2013). Causando sintomas como dor aguda, rigidez articular matinal, deformidades,

hipotrofia dos músculos quadríceps e uma redução gradual na função. Segundo a European League Against Rheumatism (EULAR) o diagnóstico clínico de OA do joelho é feito de acordo com os sintomas citados acima e com os seguintes sinais: crepitação, circulação restrita e alargamento ósseo (RAYMUNDO et al, 2014). Muitas intervenções são usadas para aliviar a dor, melhorar a função, reduzir a incapacidade e minimizar a progressão da doença (OVANESSIAN, et al. 2008).

O tratamento deve ser multidisciplinar, buscando a melhora funcional, mecânica e clínica. Essas intervenções incluem um estilo de vida modificado, terapia medicamentosa, cirurgia e técnicas de fisioterapia (OVANESSIAN et al, 2008). A fisioterapia dispõe de vários recursos que podem ser utilizados como ferramentas de intervenção, que irão promover analgesia, incremento da circulação, da amplitude articular e força muscular. O objetivo terapêutico também está centralizado na melhoria da qualidade de vida e na integração do idoso ao meio social (ASSIS et al, 2013).

Um profissional bem treinado e com conhecimento sobre as atuais alternativas de tratamento é indispensável para que bons resultados sejam alcançados e para que orientações sejam feitas de maneira específica e individualizada para cada paciente. Deste modo, conhecer a patologia e seu tratamento a partir dos exercícios físicos é indispensável para que o profissional da fisioterapia aplique e elabore uma melhor conduta, com o intuito de proporcionar à pessoa acometida uma melhoria, principalmente no que se refere ao quadro sintomatológico e, conseqüentemente, proporcionar melhorias na sua qualidade de vida (DE SOUZA DUARTE et al, 2013). O presente estudo tem por objetivo realizar uma revisão bibliográfica para analisar a intervenção da fisioterapia no tratamento de idosos com osteoartrose de joelho contribuindo com a prática clínica desse profissional que poderá ofertar uma melhor assistência a esses idosos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O joelho é uma articulação complexa que compreende três compartimentos principais: o femorotibial medial, o femorotibial lateral e o femoropatelar, sendo que todos eles podem ser afetados por alterações degenerativas. Os aspectos radiológicos dessas alterações são: estreitamento do espaço articular (geralmente um ou dois compartimentos), esclerose subcondral, osteofitose e formação de cisto (ou pseudocisto) subcondral (MORGAN, 2011). A causa da osteoartrose é multifatorial, podendo ocorrer por influência genética, distúrbios metabólicos, hormonais, idade avançada, sobrecarga mecânica, trauma agudo, entre outros fatores (LEITE et al, 2011).

Basicamente, existem dois tipos de osteoartrose; considerando a etiologia, esta pode ser classificada como primária, quando não existe uma causa conhecida, ou como secundária, quando é desencadeada por fatores conhecidos e determinados (DE SOUZA DUARTE et al, 2013). Na osteoartrose, primária ou secundária, a cartilagem é o tecido com maiores alterações (LEITE et al, 2011). A osteoartrose primária inclui várias afecções diferentes. As mulheres brancas são as mais frequentemente afetadas, com início entre a quinta e a sexta décadas de vida. Já a secundária pode apresentar-se com obesidade, acompanhada de um contorno anormal de superfícies articulares por causa das fraturas mal consolidadas, mau alinhamento das articulações por deformidades e alteração da anatomia por cirurgia prévia, especialmente meniscectomia (MORGAN, 2011).

A fisioterapia assume papel importante no que diz respeito à melhora dos sintomas e à restauração da função (DE OLIVEIRA BARDUZZI et al, 2017). As condutas são de suma importância, principalmente no que diz respeito à diminuição do quadro algico – através de recursos eletrotermofototerapêuticos e cinesioterapêuticos que possibilitam a diminuição do processo

inflamatório e contribuem para a recuperação da amplitude de movimento (ADM), além de fortalecer a musculatura da região acometida, melhorando o equilíbrio muscular, sendo dessa forma, a primeira opção de tratamento na osteoartrose. (LEITE et al, 2016).

METODOLOGIA

O presente artigo foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica na qual se utilizou as bases de dados do sistema SciELO, LILACS e PubMed, sendo aplicado os seguintes descritores: *Osteoartrose AND Joelho AND Idoso AND Reabilitação* sendo atribuído os seguintes critérios de inclusão: estudos relacionados ao tema com texto completo disponíveis em versão digital, publicados no período de 2014 a 2019, no idioma português e inglês, sendo excluídos estudos que não se relacionassem ao objetivo de pesquisa e artigos que estivessem duplicados nas referidas bases de dados. Foram selecionados 9 artigos de acordo com os critérios citados anteriormente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a busca nas referidas bases de dados, foi possível a elaboração de um quadro contemplando as principais intervenções fisioterapêuticas utilizadas e os resultados de cada estudo apresentados no **quadro 1** em ordem cronológica.

QUADRO 1: Resumo dos estudos sobre intervenção fisioterapêutica em idosos com osteoartrose de joelho

Ano	Autor	Intervenção fisioterapêutica	Resultados
2014	Raymundo S.F. et al	Ultrassom associado à terapia manual e laser associado a cinesioterapia convencional.	Em 98% dos idosos com osteoartrose, a cinesioterapia associada à utilização do aparelho laser de arseneto de galium (AsGa) e a terapia manual (Mulligan) associada ao ultrassom pulsátil e cinesioterapia beneficiam, de forma significativa, o aumento da autonomia funcional e a redução do quadro algico.
2016	Menezes Reis. R. et al	Exercícios de fortalecimento associados a exercícios aeróbicos e dieta alimentar sobre o processo inflamatório em indivíduos com osteoartrite de joelho.	O exercício fisioterapêutico promoveu redução dos níveis séricos de citocinas pró-inflamatórias, em especial IL-6, TNF e PCR.
2017	Knob B. et al	Hidrocinesioterapia, cinesioterapia em solo e exercícios físicos domiciliares.	As técnicas fisioterapêuticas abordadas demonstraram efeitos positivos no manejo do equilíbrio postural em indivíduos com osteoartrose de joelho.

2017	Souza A. A. et al	Programa de fisioterapia aquática, com ênfase em exercícios aeróbios, de fortalecimento e alongamento muscular, realizado por um período de 9 semanas.	Após o período de intervenção, os idosos apresentaram melhora significativa na capacidade aeróbia, na dor e na capacidade funcional. Houve associação entre a melhora na dor e a melhora na capacidade funcional.
2018	Bentes R. N. et al	Técnica de mobilização com movimento na melhora da qualidade de vida e redução do quadro algico em paciente com osteoartrose de joelho.	A mobilização com movimento, tal qual aplicada ao grupo de pacientes com osteoartrose deste estudo, promoveu melhora significativa na qualidade de vida e redução do quadro algico.
2018	Chipchase L. et al	Estimulação elétrica periférica projetado especificamente para aumentar a excitabilidade do músculo quadríceps do vasto medial associado a exercícios específicos diários.	Aumento do volume do músculo vasto medial e vasto lateral.
2018	Araújo B. T. et al	Fisioterapia aquática (hidrocinesioterapia)	Melhora no quadro algico dos pacientes, bem como a melhora de força muscular, independentemente do tempo e associação com a terapia em solo.
2019	Yamada E. F. et al	Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (TENS), fisioterapia motora e exercícios domiciliares	Facilitou a atividade de caminhada, melhorando a funcionalidade dos indivíduos, melhora significativa em relação ao teste de 1RM para quadríceps direito e esquerdo.

2019	Lima D. A. et al	Radiofrequência	Melhora da dor e da funcionalidade dos pacientes

Com base nos achados é possível concluir que a fisioterapia intervém através de recursos e métodos fisioterapêuticos, melhorando o quadro algico, a funcionalidade e a qualidade de vida de idosos com osteoartrose de joelho. Esta revisão também contribuiu para ampliar a prática clínica desse profissional e melhorar a qualidade da assistência prestada aos idosos com essa disfunção.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Thiago Batista et al. **Exercícios aquáticos no tratamento da osteoartrite de quadril e joelho em idosos**. RBPFEEX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 12, n. 80, p. 1208-1215, 2019.
- ASSIS, Juvêncio César Lima et al. **Efeitos de um programa de exercícios cinesioterapêuticos em idosos com osteoartrose de joelho**. ID ON LINE REVISTA MULTIDISCIPLINAR E DE PSICOLOGIA, v. 7, n. 21, p. 45-53, 2013.
- BENTES, Rafael do Nascimento; BOSSINI, Erielson dos Santos. **Efeitos da mobilização com movimento em associação ao tratamento fisioterapêutico sobre a qualidade de vida e dor na osteoartrose de joelho**. Fisioter. Bras, v. 19, n. 3, p. f: 272-I: 281, 2018.
- COIMBRA, I. B. et al. **Osteoartrite (artrose): tratamento**. Revista Brasileira de Reumatologia, v. 44, n. 6, p. 450-453, 2004.
- CHIPCHASE, Lucy et al. **Fisioterapia guiada por TMS reduz a dor e induz a plasticidade no córtex motor na Osteoartrose Crônica do Joelho**. Revista Pesquisa em Fisioterapia, v. 8, n. 2, p. 269-278, 2018.
- DE ASSUNÇÃO, Maria Laura Aquino Calado; RAMOS, Ana Angélica Tsingos; DE LIMA, Bianca Alves. **Termoterapia profunda como tratamento fisioterapêutico na osteoartrite**. Revista de Ciências Médicas, v. 19, n. 1/6, p. 73-79, 2012.
- DO NASCIMENTO BENTES, Rafael; DOS SANTOS BOSSINI, Erielson. **Efeitos da mobilização com movimento em associação ao tratamento fisioterapêutico sobre a qualidade de vida e dor na osteoartrose de joelho**. Fisioterapia Brasil, v. 19, n. 3, 2018.
- DE SOUZA, Alexandre Antonio; ARAÚJO DE MOURA, Júlia; DE CARVALHO BASTONE, Alessandra. **Efetividade de um programa de fisioterapia aquática na capacidade aeróbia, dor, rigidez, equilíbrio e função física de idosos com osteoartrite de joelho**. Fisioterapia Brasil, v. 18, n. 2, 2017..
- DE OLIVEIRA BARDUZZI, Glauber et al. **Capacidade funcional de idosos com osteoartrite submetidos a fisioterapia aquática e terrestre**. Fisioterapia em Movimento, v. 26, n. 2, 2017.
- DE SOUZA DUARTE, Vanderlane et al. **Exercícios físicos e osteoartrose: uma revisão sistemática**. Fisioterapia em Movimento, v. 26, n. 1, 2017.

- DE LIMA, Diego Ariel et al. **Indicações da neurotomia dos nervos geniculares por radiofrequência para o tratamento da osteoartrite do joelho: uma revisão de literatura.** Revista Brasileira de Ortopedia, v. 54, n. 03, p. 233-240, 2019.
- KNOB, Bruna et al. **Métodos fisioterapêuticos utilizados na reabilitação do equilíbrio postural em indivíduos com osteoartrite: uma revisão sistemática.** ABCS Health Sciences, v. 43, n. 1, 2018.
- LEITE, Alice Abath et al. **Comorbidades em pacientes com osteoartrite: frequência e impacto na dor e na função física.** Rev Bras Reumatol, v. 51, n. 2, p. 118-23, 2011.
- MENEZES-REIS, Rafael et al. **Respostas anti-inflamatórias ao exercício terapêutico na osteoartrite de joelho: uma revisão sistemática.** Journal of Health & Biological Sciences, v. 4, n. 4, p. 265-270, 2016.
- MORGAN, Charles Ricardo; SANTOS, Franklin Santana. **Estudo da estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS) nível sensório para efeito de analgesia em pacientes com osteoartrose de joelho.** Fisioter. mov, p. 637-646, 2011.
- RAYMUNDO, Stela Freitas et al. **Comparação de dois tratamentos fisioterapêuticos na redução da dor e aumento da autonomia funcional de idosos com gonartrose.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 17, n. 1, p. 129-140, 2014.
- OVANESSIAN, Vanessa et al. **Use of different doses of pulsed short waves in the treatment of patients with osteoarthritis of the knee.** Revista de Ciências Médicas, v. 17, n. 3/6, 2012.
- YAMADA, Eloá Ferreira et al. **Exercício terapêutico associado à estimulação elétrica nervosa transcutânea reduz dor e aumenta funcionalidade em indivíduos com osteoartrite de joelho.** Ciência & Saúde, v. 12, n. 2, p. 32041.

FIBROMIALGIA: REVISÃO LITERÁRIA SOBRE AS ABORDAGENS TERAPÊUTICAS NA FISIOTERAPIA

MARQUES, Adna Gabriela dos Santos¹
DA SILVA, André Lucas Lima¹
FÉLIX, Maria Helloysa Cabral¹
PEREIRA, Rafaela Batista¹
SILVA, Tereza Emília de Souza¹
JACOB, Priscila Lima²

Discente do curso de Fisioterapia, Instituto de Educação Superior da Paraíba, Cabedelo, PB, Brasil.

Pós-Doutora em Saúde Pública, Doutora em Ciências Médicas, Docente do curso de Fisioterapia, Instituto de Educação Superior da Paraíba, Cabedelo, PB, Brasil.

RESUMO

A fibromialgia é um distúrbio caracterizado por dor crônica generalizada na presença de sensibilidade generalizada e múltiplos sintomas somáticos. Os principais sintomas da fibromialgia são: dor generalizada em todo corpo, sensibilidade ao toque, cansaço físico, fadiga muscular, rigidez mio-articular, insônia, dor de cabeça e tontura, queimações e formigamentos, problemas de memória e concentração, alterações intestinais e no humor, além de ansiedade e depressão. O tratamento para a fibromialgia pode ser farmacológico e não farmacológico. Neste contexto, a fisioterapia se torna essencial. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão literária abordando as principais técnicas utilizadas na fisioterapia para o tratamento da fibromialgia. A fisioterapia corresponde a um tratamento não farmacológico utilizado para a fibromialgia, com as técnicas de massagem terapêutica, acupuntura, eletroacupuntura (EA), hidroterapia, hidrocinestoterapia, TENS, yoga e a vibração de corpo inteiro contribuindo no alívio da dor e na melhora do quadro clínico e qualidade de vida dos pacientes.

Palavras-Chave: Fibromialgia. Dor. Tratamento.

INTRODUÇÃO

A fibromialgia corresponde a uma síndrome reumática de etiologia desconhecida, que pode ser definida como uma síndrome de amplificação dolorosa crônica. Esta síndrome é caracterizada por dor difusa musculoesquelética crônica e generalizada pelo corpo, com duração maior que três meses. Muitas vezes fica difícil definir se a dor é nos músculos ou nas articulações (HEYMANN, et al. 2017).

Os pacientes relatam que não há nenhum lugar do corpo que não doa. Uma característica da pessoa com fibromialgia é a grande sensibilidade ao toque e à compressão de pontos específicos do corpo. A fibromialgia ocasiona problemas físicos e emocionais, interferindo diretamente na capacidade funcional e na qualidade de vida (HEYMANN, et al. 2017).

As opções terapêuticas para o tratamento da fibromialgia incluem medicações para reduzir a dor e melhorar o sono, programas de exercícios para fortalecer a musculatura e melhorar a aptidão cardiovascular, técnicas de relaxamento para combater a tensão muscular e programas educativos para ajudar o paciente a entender e manejar os sintomas da síndrome (HEYMANN, et al. 2017).

Neste contexto, a fisioterapia é essencial na melhora do controle da dor, no aumento e/ou na manutenção das habilidades funcionais do paciente. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão literária abordando as principais técnicas utilizadas na fisioterapia para o tratamento da fibromialgia.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fibromialgia é um distúrbio caracterizado por dor crônica generalizada na presença de sensibilidade generalizada e múltiplos sintomas somáticos (HEYMANN, et al. 2017).

A prevalência de fibromialgia no mundo varia de 0,7 a 10%. No Brasil é provavelmente a segunda doença reumatológica mais frequente, apresentando uma prevalência em torno de 2,5% da população geral, com predomínio no sexo feminino, principalmente entre os 35 e 44 anos (PEREIRA, et al., 2009).

Os principais sintomas da fibromialgia são: dor generalizada em todo corpo, sensibilidade ao toque, cansaço físico, fadiga muscular, rigidez mio-articular, insônia, dor de cabeça e tontura, queimações e formigamentos, problemas de memória e concentração, alterações intestinais e no humor, além de ansiedade e depressão (PEOVENZA, et. al. 2004).

O principal mecanismo envolvido na fisiopatologia da fibromialgia é a amplificação da sensibilidade dolorosa pelo SNC. Isso ocorre em decorrência de modificações observadas nos mecanismos envolvidos no processamento da dor em nível central. Diversos estudos demonstram que os pacientes com fibromialgia possuem um limiar de dor diminuído, clinicamente observado pela sensibilidade aumentada à palpação e a outros estímulos nociceptivos, e apresentam também uma sensibilidade aumentada a distúrbios comumente dolorosos (hiperalgesia) que é característica nesses pacientes (ABLIN, et al., 2009)

O diagnóstico da Fibromialgia é clínico. O exame físico geralmente é normal, sem evidências de alguma enfermidade sistêmica ou articular. A força muscular encontra-se preservada, o exame neurológico não demonstra nenhuma anormalidade significativa. Adicionalmente, os exames de análise laboratorial e radiológica são normais, de forma que quando solicitados servem para excluir ou confirmar outras condições (HEYMANN, et al. 2017)

Como critério de classificação para fibromialgia, estabelecido pelo American College of Rheumatology (ACR) em 2010, temos um índice de dor generalizado (WPI, mede a distribuição da dor) e a escala de gravidade dos sintomas (SS) (avalia sintomas cognitivos, distúrbios do sono, fadiga e sintomas somáticos) (SARAY, et al., 2014; MCBETH, et al., 2012).

Com relação ao tratamento, o primeiro passo corresponde a orientação do paciente sobre a doença e dos fatores que podem melhorar ou piorar. O tratamento não depende única e exclusivamente de medicamentos, e necessita da participação ativa do paciente. A atividade física é certamente uma das modalidades terapêuticas mais eficazes para o tratamento da fibromialgia, por melhorar a ativação de áreas cerebrais relacionadas à regulação da dor (ELLINGSON, et. al., 2012).

Adicionalmente, a fisioterapia é fortemente recomendada no tratamento da fibromialgia, para eliminar os pontos de dor e restaurar a amplitude de movimento e força muscular normal (HAUSER, et. al., 2009)

METODOLOGIA

Foi desenvolvida uma revisão de literatura, realizada em bancos de dados PubMed, Medline, LILACS, Scopus, Google Acadêmico e biblioteca eletrônica SciELO no período de 10 de abril de 2019 à 04 de maio de 2019. Foram utilizados os seguintes descritores “fibromialgia”, “diagnóstico”, “fisiopatologia” e “tratamento”. e seus respectivos correspondentes em inglês. Como critério de inclusão foram utilizados artigos disponíveis integralmente que abordaram as condutas fisioterapêuticas no tratamento de pacientes com fibromialgia, incluindo os ensaios clínicos randomizados controlados, estudos de casos, revisões sistemáticas e que foram publicados a partir de 2010. Como critério de exclusão foram excluídos os teses e dissertações e artigos que não apresentavam informações suficientes disponíveis (resumo).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fisioterapia corresponde a um tratamento não farmacológico utilizado para a fibromialgia, com as técnicas de massagem terapêutica, acupuntura, eletroacupuntura (EA), hidroterapia, hidrocinestoterapia, eletroestimulação transcutânea (TENS), yoga e a vibração de corpo inteiro (BRAZ et al., 2011).

A massagem terapêutica associada ao TENS corresponde a uma técnica muito utilizada pelos pacientes com FM, contribuindo para o relaxamento, a melhora da dor, a melhora no sono, bem-estar geral, por curto período de tempo (TERRY et al., 2012).

A acupuntura se destaca como tratamento alternativo da fibromialgia correspondendo a um dos tratamentos mais aceitos e utilizados dentro das terapias não farmacológicas (SAAD; MEDEIROS, 2013). A acupuntura é capaz de influenciar na percepção da dor através da modulação de mecanismos fisiológicos como, por exemplo, a liberação de endorfinas e caso de dor moderada, sem efeitos em casos de dor graves ou brandas (SAAD; MEDEIROS, 2013).

A eletroacupuntura (EA) é uma modificação da acupuntura tradicional, que consiste no emprego de agulhas acopladas a um estimulador elétrico, com intensidade máxima de 10 mA (DEARE et al., 2013). Comparando a eficácia entre a técnica de acupuntura convencional e a EA foi possível observar que EA foi significativamente mais eficiente que a acupuntura convencional. Os pacientes tratados com EA obtiveram melhora no limiar de dor, escalas de dor e qualidade do sono. No entanto, a rigidez matinal e a dor regional não sofreram alterações significativas (DEARE et al., 2013).

A hidroterapia utilizando às propriedades físicas da água, teor mineral e temperatura contribui para o tratamento eficaz no combate à dor na fibromialgia. A hidroterapia pode atuar diretamente na mobilidade articular, intensidade da dor e espasmos musculares. Adicionalmente, os componentes minerais presentes na água, como: dióxido de carbono, cálcio, magnésio, lítio e sulfato, também podem ser absorvidos pela pele, proporcionando efeitos benéficos, como: o aumento da mobilidade articular e da circulação periférica (SUEIRO BLANCO et al., 2008).

Recentemente, foi verificado que a hidrocinestoterapia, uma das técnicas mais comumente utilizadas na hidroterapia foi eficaz no tratamento de pacientes com FM, melhorando os aspectos relacionados a saúde física e as percepções individuais do estado psicológico relacionadas à fibromialgia (LETIERI et al., 2013).

A estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), consiste na estimulação de nervos sensoriais e atua provocando analgesia, por meio da teoria das comportas e pela liberação de endorfinas pelo bulbo. Desta forma, o TENS é capaz de amenizar a dor em pacientes com fibromialgia e, melhorando a vitalidade e a saúde mental desses pacientes

(SILVA et al., 2008). Além do TENS, outros recursos eletrotermofoterapêuticos como o ultrassom, o laser e o ondas curtas têm sido de grande auxílio no tratamento da fibromialgia, sobretudo, em clínicas de fisioterapia. Entretanto, são necessários mais estudos, com o objetivo de se estabelecer a dose ideal e de se compreender melhor os efeitos fisiológicos proporcionados, os benefícios, além dos efeitos adversos advindos da utilização desses recursos (FERREIRA et al., 2011).

A prática da yoga, por sua vez, possui efeitos positivos na dor percebida após três meses de prática. Os pacientes perceberam um alívio na intensidade da dor e provavelmente este efeito está associado o estado hipometabólico em vigília (redução do consumo de O₂ e da produção de CO₂), a redução da pressão arterial, aumento da flexibilidade muscular, da resistência aeróbia, melhora do controle do equilíbrio e alterações nos níveis de hormônios e neurotransmissores, entre outros (SILVA, et. al. 2006).

Finalmente, a vibração de corpo inteiro apresenta resultados positivos para os pacientes com fibromialgia. Essa modalidade se utiliza de uma plataforma de vibração na qual o paciente realiza exercícios físicos ou apenas fica estático, enquanto a plataforma vibra em alta frequência. Desta forma, ocorre uma melhora na produção de óxido nítrico, função muscular, fadiga e na intolerância ao exercício, favorecendo a saúde e os aspectos relacionados à saúde de pacientes com fibromialgia (ARNOLD et al., 2012).

Podemos concluir que o melhor tratamento para a fibromialgia consiste na associação dos tratamentos medicamentosos e não medicamentosos, e neste caso o Fisioterapeuta possui papel fundamental no alívio da dor e na melhora do quadro clínico e qualidade de vida dos pacientes.

REFERÊNCIAS

ABLIN K, CLAUW DJ. From fibrositis to functional somatic syndromes to a bell-shaped curve of pain and sensory sensitivity: evolution of a clinical construct. **Rheum Dis Clin North Am.** 35:233-51. 2009.

ARNOLD, L. M.; STANFORD, S. B.; WELGE, J. A.; CROFFORD, L. J. Development and testing of the fibromyalgia diagnostic screen for primary care. **Journal of Women's Health (Larchmt)**, 21(2):231-9. 2012.

BONATO C, AMARAL GR, JOHNSTON C, EINLOFT P. Ventilação não-invasiva com pressão positiva (VNIPP) e insuficiência respiratória aguda no pós-operatório de escoliose idiopática: relato de caso. **Scientia Medica.** 2005;15(4):243-8.

BORGES, ACAS; SOUZA, TP; RODRIGUES, GMM; MONTEIRO, EMO; ASSUNÇÃO, ERS; DE SOUZA, RAG Physiotherapy treatment for adolescents with idiopathic scoliosis. **Braz. J. Hea. Rev.**, 2(1): 453-460. 2019

BRAZ, A. S.; PAULA, A. P.; DINIZ, M. F. M.; ALMEIDA, R. N. Non-pharmacological therapy and complementary and alternative medicine in fibromyalgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, 51(3):269-82. 2011.

BURWELL RG, FREEMAN BJ, DANGERFIELD PH, AUJLA RK, COLE AA, KIRBY AS, et al. Etiologic theories of idiopathic scoliosis: Neurodevelopmental concept of maturational delay of the CNS body schema ('body-in-the-brain'). **Stud Health Technol**

Inform 123: 72-9. 2006.

DEARE, J. C.; ZHENG, Z.; XUE, C. C.; LIU, J. P.; SHANG, J.; SCOTT, S. W.; LITTLEJOHN, G. Acupuncture for treating fibromyalgia. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, 5. 2013.

ELLINGSON LD, SHIELDS MR, STEGNER AJ, COOK DB. Physical activity, sustained sedentary behavior, and pain modulation in women with fibromyalgia. **J Pain**. 13:195-206. 2012.

FERREIRA DMA et al. Rastreamento escolar da escoliose: medida para o diagnóstico precoce. **Rev Bras Crescimento Desenvolv Hum**. 19(3): 357-368. 2009.

FERREIRA, L. L.; MARINO, L. H. C.; CAVENAGHI, S. Electrothermal and phototherapeutic resources to treat fibromyalgia. **Revista Dor**, 12:256-60, 2011.

GRAUERS A, TOPALIS C, MÖLLER H, NORMELLI H, KARLSSON MK, DANIELSSON A, et al. Prevalence of back problems in 1069 adults with idiopathic scoliosis and 158 adults without scoliosis. **Spine**.39(11): 886-92. 2014.

HAUSER W, BERNARDY K, ARNOLD B, OFFENBACHER M, SCHILTENWOLF M. Efficacy of multicomponent treatment in fibromyalgia syndrome: a meta-analysis of randomized controlled clinical trials. **Arthritis Rheum**. 61(2):216-24. 2009.

HEYMANN, RE. et al. Novas diretrizes para o diagnóstico da fibromialgia. **Rev. Bras. Reumatol**. 57(supl.2):467-476. 2017

IUNES, D. H. et al. Análise quantitativa do tratamento da escoliose idiopática com o método klapp por meio da biofotogrametria computadorizada. **Revista Brasileira de Fisioterapia**.14(2). 2010.

KENDALL FP, MCCREARY EK, PROVANCE PG, RODGERS MM, ROMANI WA. **Músculos: provas e funções**. 5a ed. São Paulo: Manole; 2007.

KONIECZNY MR, SENYURT H, KRAUSPE R. Epidemiology of adolescent idiopathic scoliosis. **J Child Orthop** 7: 3-9. 2013.

KULIS A, GOZDZIALSKA A, DRAG J, JASKIEWICZ J, KNAPIK-CZAJKA M, LIPIK E, et al. Participation of sex hormones in multifactorial pathogenesis of adolescent idiopathic scoliosis. **Int Orthop**. 39: 1227-36. 2015.

LETIERI, R. V.; FURTADO, G. E.; LETIERI, M.; GOES, S. M.; PINHEIRO, C. J.; VERONEZ, S. O.; MAGRI, A. M.; DANTAS, E. M. Pain, quality of life, self perception of health and depression in patients with fibromyalgia, submitted to hydrocinesiotherapy. **Revista Brasileira de Reumatologia**, 53(6):494-50. 2013.

MARUYAMA T, TAKESHITA K. Surgical treatment of scoliosis: a review of techniques currently applied. **Scoliosis**. 3:6. 2008.

MCBETH J., MULVEY MR. Fibromyalgia: mechanisms and potential impact of the ACR 2010 classification criteria. **Nat Rev Rheumatol.** 24;8(2):108-16. 2012.

MORAIS T, BERNIER M, TURCOTTE F. Age- and sex-specific prevalence of scoliosis and the value of school screening programs. **Am J Public Health.** 75: 1377 – 80. 1985.

PEREIRA AM, VALIM V, ZANDONADE E, CICONELLI R. Prevalence of musculoskeletal manifestation in the adult Brazilian population: a study using COPCORD questionnaires. **Clin Exp Rheumatol.** 27:42–6. 2009.

PROVENZA JR. Fibromialgia. **Rev. Bras. Reumatol.** 44:(6) 2004.

REAMY BV, SLAKEY JB. Adolescent Idiopathic Scoliosis: review and current concepts. **Am Fam Physician** 64: 111-6. 2001.

REDONDO, B. **Isostretching: A reeducação da coluna.** Piracicaba: Gráfica Riopedrense Editora, 2006.

SAAD, M.; MEDEIROS, R. Complementary therapies for fibromyalgia syndrome - a rational approach. **Current Pain and Headache Reports**, 17(8):354. 2013.

SARAY, R. Acupuntura na fibromialgia: Um estudo randomizado-controlado abordando a resposta imediata da dor. **Rev. Bras. de Reumatologia.** Elsevier Ed. 2014

SILVA, G. D.; LAGE, L. V. Yoga e fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, 46:37-39. 2006.

SILVA, T. F. G.; SUDA, E. Y.; MARÇULO, C. A.; PAES, F. H.; PINHEIRO, G. T. Comparison of transcutaneous electrical nerve stimulation and hydrotherapy effects on pain, flexibility and quality of life in patients with fibromyalgia. **Fisioterapia e Pesquisa**, 15:118-24, 2008.

SMYRNIS PN, SEKOURIS N, PAPADOPOULOS G. Surgical assessment of the proximal thoracic curve in adolescent idiopathic scoliosis. **Eur Spine J.** 18(4):522-30. 2009.

SMYRNIS PN, SEKOURIS N, PAPADOPOULOS G. Surgical assessment of the proximal thoracic curve in adolescent idiopathic scoliosis. **Eur Spine J.** 18(4):522-30. 2009.

SOUCHARD P, OLLIER M. **As escolioses: seu tratamento fisioterapêutico e ortopédico.** 2ª ed. (SP): É realizações; 2005.

SUEIRO BLANCO, F.; ESTEVEZ SCHWARZ, I.; AYAN, C.; CANCELA, J.; MARTIN, V. Potential benefits of non-pharmacological therapies in fibromyalgia. **The Open Rheumatology Journal**, 2:1-6, 2008.

TERRY, R.; PERRY, R.; ERNST, E. An overview of systematic reviews of complementary and alternative medicine for fibromyalgia. **Clinical Rheumatology**, 31(1):55-66, 2012.

TONES M, MOSS N, POLLY DW Jr. A review of quality of life and psychosocial issues in scoliosis. **Spine** 31(26): 3027-38. 2006.

WEINSTEIN, S. L. et al. Adolescent idiopathic scoliosis. **The Lancet**, v. 371, n. 9623, p. 1527-1537, 2008.

IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE MÉTODOS ATIVOS DE ENSINO PARA MELHORIA NO ENSINO-APRENDIZAGEM EM ANATOMIA HUMANA

*Eva Fernanda Mendes de Albuquerque Freitas 1

*Rhayssa Bruna Ferreira Medeiros 1

*Thaís Araújo Silva 1

**Wilson José de Miranda Lima 2

1 Discente do curso de Fisioterapia e membro do Grupo de Pesquisa e Estudos em Anatomia Humana - GPEAH da IESP Faculdades.

2 Docente de Anatomia Humana e Coordenador do Grupo de Pesquisa e Estudos em Anatomia Humana - GPEAH da IESP Faculdades.

RESUMO

O estudo da Anatomia humana se faz imprescindível para o conhecimento e compreensão do corpo humano como um todo, na importância e interação de todas as suas estruturas etc. O presente artigo tem como objetivo principal mostrar a importância da utilização de novos métodos ativos de ensino - aprendizagem para a disciplina de anatomia humana. Foi utilizada metodologia de revisão bibliográfica, onde foram extraídos conteúdos de livros e artigos embasados nesse conhecimento. Com a utilização de métodos ativos, o professor tem como principal papel auxiliar os estudantes para que eles encontrem suas próprias respostas, levando em consideração sempre os conhecimentos prévios que cada estudante traz consigo. Essa forma de aprendizado permite que todos o conteúdo que foi estudado seja fixado ainda mais na memória, uma vez que o próprio discente vai em busca destas informações através das mais diversas formas de atividades lúdicas que envolvam vários sentidos ao mesmo tempo.

Palavras-Chave: Métodos Ativos. Educação. Anatomia Humana.

INTRODUÇÃO

A Anatomia é a ciência que estuda, macro e microscopicamente, a constituição e o desenvolvimento dos seres organizados. Especificamente a anatomia macroscópica é o estudo do corpo humano pela dissecação de peças previamente fixadas por soluções apropriadas. (DANGELO; FATTINI, 2007). Ela é uma disciplina tradicional dos cursos da área de saúde, sendo considerada uma ciência básica para a formação destes profissionais. Vale ressaltar a sua grande importância para o melhor entendimento e interações intrínsecas entre as outras disciplinas, podendo ser citadas a Fisiologia Humana, Biologia Celular, entre outras. Deste modo, o currículo básico desses cursos exige a disciplina de Anatomia Humana por se tratar de uma disciplina normativa e de relevância significativa (MEC/SESU, 2010).

O estudo da Anatomia Humana se faz imprescindível para o conhecimento e compreensão do corpo humano como um todo, na importância e interação de todas as suas estruturas e características de cada um de seus órgãos ou partes, como meio essencial para promover a vida e cura dos males, intenção primária no ato de cuidar, enquanto técnica, arte e ciência, no seu mais expressivo compromisso (DANGELO; FATTINI, 2007).

Segundo Pietrocola, (1999) ao se construir modelos exercita-se a capacidade criativa com objetos que transcendem o próprio universo escolar. Este conhecimento científico escolar deve ser garantido aos alunos através de práticas ajustadas as suas realidades. A teoria e

prática deve apresentar um elo, de forma que uma contribua à outra e assim se terá um grande modelo de ensino e aprendizado.

Assim, o principal objetivo deste estudo foi explorar e apresentar os métodos ativos existentes e aplicados na disciplina de anatomia humana, bem como suas conquistas com a evolução da melhoria do estudo da Anatomia Humana diante de toda a problemática para estudá-la.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo Aversi-ferreira *et al.*, (2009), a Anatomia Humana é uma ciência ampla e considerada como descritiva que estuda as formas e as estruturas do corpo humano, a mesma utiliza nomes, que são chamados: termos anatômicos, para descrever as estruturas que formam o corpo humano. Moore (2012) relata que a Anatomia é uma ciência descritiva que necessariamente requer nomes para as estruturas e os processos do corpo. Muitos termos indicam a forma, o tamanho, a localização, a função ou a semelhança de uma estrutura com outra.

O processo de ensino – aprendizagem dessa disciplina é complexo. Esse fato pode ser explicado em virtude da grande quantidade de conceitos e estruturas a serem assimiladas pelos estudantes. As aulas práticas em laboratório aproximam e familiarizam o aluno com as estruturas estudadas nas aulas teóricas, auxiliando na construção do raciocínio e na consolidação do aprendizado (AVERSI-FERREIRA *et al.*, 2009).

Segundo Rodrigues e Caldeira (2008), a velocidade na produção de conhecimento do mundo atual é incompatível com uma educação que ocorre apenas a transmissão do conhecimento, sendo importante que nesse processo de aprendizado o aluno mude sua forma de apreender.

A educação está diretamente ligada ao ensino - aprendizagem. Entretanto, ocorre uma distinção, sendo que o ensino é a organização, a transmissão de conhecimentos e experiências para que ocorra uma melhor aprendizagem no educando, a qual deve considerar a capacidade e necessidade de aprender desse educando; já a aprendizagem, está relacionada com as habilidades do indivíduo, tendo a possibilidade de ocorrer de maneira formal (ensino adquirido nas escolas, por exemplo) ou informal (ensino adquirido pelas relações sociais, por exemplo). Portanto, a aprendizagem está relacionada com a adaptação do indivíduo ao meio que pode modificar o seu comportamento (LIMA, 2010).

Segundo Silva e Guimarães (2004) ensinar significa resgatar no aprendiz uma integração do racional com o estético, conjunto da razão e do sonho no qual conhecer algo novo é maravilhar-se, trabalhar duro, esforçar-se e descobrir. Pois o espírito humano é regido por um processo básico de ordenação, criação contínua, conscientização e manifestações diferentes.

De acordo com Cyrino *et al.*, (2004), as metodologias ativas utilizam a problematização como estratégia de ensino-aprendizagem, com o objetivo de alcançar e motivar o discente, pois diante do problema, ele questiona a respeito de várias questões relacionadas com o problema e também pessoais que se remetem a sua história, passando assim a ressignificar suas descobertas.

Freire (2006), afirmou que a produção de novos saberes exige a convicção de que a mudança é possível através do exercício da curiosidade, da intuição, da emoção e da responsabilização, além da capacidade crítica de observar e perseguir o objeto - aproximação metódica para confrontar, questionar, conhecer, atuar e reconhecê-lo. Nesse processo o professor tem o papel facilitador (FEUERWERKER, 2006), logo ele deve utilizar de

estratégias que venham a fazer com que o discente se questione e possa assim realizar suas próprias descobertas acerca dos temas estudados.

Segundo Verri *et al.*, (2008) atualmente as universidades buscam métodos e inovações no ensino para atender a falta de conhecimentos nos alunos ingressantes, na busca de qualidade para a formação de um profissional criativo e crítico. Diante de tal exigência social, as universidades têm a responsabilidade de gerar o conhecimento e incentivar a produção científica, considerando as necessidades da comunidade que as norteia.

A educação deve ser capaz de desencadear uma visão do todo de interdependência e de transdisciplinaridade, além de possibilitar a construção de redes de mudanças sociais, com a consequente expansão da consciência individual e coletiva. Portanto, um dos seus méritos está, justamente, na crescente tendência à busca de métodos inovadores, que admitam uma prática pedagógica ética, crítica, reflexiva e transformadora, ultrapassando os limites do treinamento puramente técnico, para efetivamente alcançar a formação do homem como um ser histórico, inscrito na dialética da ação-reflexão-ação. Esse processo de aprendizagem ocorre através de metodologias ativas, desenvolvendo a autonomia do aluno (MITRE, 2008).

De acordo com Cardinot *et al.*, (2014) a Anatomia Humana pode ser estudada de três maneiras distintas e individuais, são elas: por meio de textos, atlas e cadáveres. Nos textos, as estruturas anatômicas suas relações são descritas por meio de referências, sendo difícil para o leitor, visualizar as complexas relações anatômicas. A segunda maneira, que seria através do uso dos atlas, apresentam o conteúdo por meio de desenhos esquemáticos ou fotografias de peças anatômicas reais. Nesse caso, o usuário fica limitado às ilustrações apresentadas pelo autor, que geralmente representam a síntese dos principais detalhes anatômicos enfocados pelo desenhista, não permitindo acesso à representação de todos os ângulos possíveis e desejáveis ao estudo da Anatomia Humana, além disso nem sempre se remete a realidade absoluta do corpo humano. A terceira forma de estudo seria através do uso do cadáver, e esta seria a forma de estudo mais completa, uma vez que o cadáver é o objeto real do estudo da Anatomia Humana.

O estudo do cadáver é extrapolado para o conhecimento do ser humano vivo, no todo e em suas partes. A maior parte dos professores de Anatomia Humana do Brasil considera as aulas práticas com peças cadavéricas extremamente necessárias para o êxito na aprendizagem dos alunos e no uso desse conhecimento em seu cotidiano profissional (BAPTISTA *et al.*, 2012). A aula prática de anatomia é uma das estratégias mais importantes e indispensáveis para que os estudantes possam se remeter a realidade do conteúdo abordado na teoria. Alguns estudos revelam que os estudantes acreditam que a prática é essencial para a formação de um bom profissional (COLLIPAL e SILVA, 2011).

Além das aulas práticas de anatomia humana com a utilização do cadáver, os docentes estão buscando novas estratégias metodológicas que venham a somar com o ensino-aprendizagem da anatomia humana, dentre essas estratégias podemos destacar as metodologias ativas de ensino. Segundo Johnson *et al.*, (2012), os estudantes bem sucedidos aprendem mais usando tanto a memorização superficial como o profundo entendimento e a visualização, além disso, expor os estudantes a múltiplos métodos de ensino melhora a sua capacidade de entendimento e assimilação do conteúdo.

O panorama atual do processo de ensino-aprendizagem em Anatomia demonstra a necessidade de aprimoramento dos recursos didáticos direcionada para ações que acompanhem sua complexidade e seus desafios (SAMPAIO, 2010). A maioria dos autores que defendem as metodologias alternativas para o ensino enfatiza que os principais aspectos positivos da utilização dessas ferramentas estão na sua facilidade de realização, não necessitando de laboratórios e/ou equipamentos (BOLINA-MATOS *et al.*, 2011). Podem ser

citadas como metodologias ativas na anatomia várias atividades lúdicas diversificadas (DE CARVALHO *et al.*, 2012), confecção de modelos didáticos com os mais diversos tipos de material (GOMES *et al.*, 2018), disputas com questões práticas e teóricas, como por exemplo as olimpíadas de anatomia (SANTOS *et al.*, 2012), etc.

Todos esses novos métodos de ensino-aprendizagem têm por objetivo principal facilitar a assimilação dos novos conteúdos, principalmente trazendo para a realidade dos discentes. Utilizar estratégias de ensino ativas é um bom método didático para ampliar o processo de ensino-aprendizagem, principalmente quando o aluno é estimulado de modo ativo (BRAZ, 2009).

METODOLOGIA

Foi desenvolvida pesquisa transversal e longitudinal a partir de um levantamento bibliográfico realizado nas bases de dados PubMed/Medline, Scopus e Scielo no período de 1999 a 2018, bem como nos principais livros de anatomia humana. A pesquisa bibliográfica segundo Fonseca (2002) é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. O estudo transversal é realizado para pesquisa em um curto período, em um determinado momento, ou seja, em um ponto no tempo, tal como agora, hoje. Mais dinâmica que a transversal, a pesquisa longitudinal pode ser classificada como prospectiva e retrospectiva e tem como subtipos o estudo caso-controle e o estudo de corte prospectivo (FONTELLES, 2009). Foram utilizados os seguintes descritores, nas línguas portuguesa e inglesa: Métodos Ativos de Ensino, Anatomia Humana, Ensino de Anatomia Humana.

Os artigos encontrados na busca foram submetidos a análise com a utilização de critérios de inclusão e exclusão para especificar a amostra final dos artigos. O principal critério de inclusão utilizado foi a coerência com os objetivos do estudo e a disponibilidade total do texto. Foram excluídas: teses, dissertações e textos com disponibilidade apenas do resumo. De um total de 48 artigos encontrados, foram selecionados 36 para compor o estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no que foi pesquisado, ficou evidenciado que os docentes devem seguir ampliando as opções e estratégias na educação. Ficou claro que o estudante deve ser o centro da atenção do professor não só durante a aula tradicional, mas também durante a realização de metodologias ativas pois só assim, o conhecimento poderá ser produzido com maior clareza e direcionamento.

Uma das formas mais importantes de ampliar os conhecimentos é através do uso de metodologias inovadoras no processo de ensino-aprendizagem, como por exemplo, os métodos ativos, que visam integrar, dinamizar e otimizar as aulas de anatomia humana. Para uma boa aplicação e resultado das metodologias ativas, se faz necessário um planejamento e organização prévia por parte do professor para que tudo ocorra da melhor maneira.

Diante do que foi pesquisado, durante o processo de ensino-aprendizagem em Anatomia existe uma grande necessidade de aprimoramento dos recursos didáticos direcionada para ações que acompanhem sua complexidade e seus desafios. Um dos pontos positivos citados para a utilização desses métodos é a adequação ao local disponível para a sua realização, não necessitando de laboratórios e/ou equipamentos, por exemplo. Podem ser citadas como metodologias ativas na anatomia várias atividades lúdicas diversificadas,

confeção de modelos didáticos com os mais diversos tipos de material, disputas com questões práticas e teóricas, como por exemplo as olimpíadas de anatomia, etc.

REFERÊNCIAS

AVERSI-FERREIRA, T.A.; LOPES, D.B.; REIS, S.M.M.; ABREU, T.; AVERSI-FERREIRA, R.A.G.M.F.; VERA, I. LUCCHESI, R. Practice of dissection as teaching methodology in anatomy for nursing education. **Brazilian Journal of Morphological Science**, v. 26, p. 151-157, 2009.

BAPTISTA, J.S.; SCARDUA, A.; OLIVEIRA, G.B.; LEITE, R.N.; SEYFERT, C.E.; MAREGA, P. A influência das políticas brasileiras de expansão universitária no ensino da anatomia humana. **O Anatomista**, v. 3, n. 1, p. 15-24, 2012.

BOLINA-MATOS, R.S.; ALVES, P.H.M.; BOLINA, C.S.; PARADA-SIMÃO, T.R. Utilização de palavras-cruzadas como estratégia alternativa para o ensino. **J Morp Sci**, 2011, 28(Supl.): 47

BRAZ, P.R.P. Método Didático Aplicado ao ensino da Anatomia Humana. **Anuário da Produção Acadêmica Docente**, v. 3, n. 4, p. 303-310, 2009.

CARDINOT, T.M.; OLIVEIRA, J.R. de; JÚNIOR, O.V.P.; MACHADO, M.A.; MACEDO, M.A. de; ARAGÃO, A.H.B.M. de; Importância da disciplina de anatomia humana para os discentes de educação física e fisioterapia da ABEU centro universitário de Belford Roxo/RJ. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, Várzea Paulista/SP, v. 13, n. 1, p.95-102, 2014.

COLLIPAL LARRE, E. ; SILVA MELLA, H. Estudio de La anatomia en cadáver y modelos anatómicos: impresión de los estudiantes. **International Journal of Morphology**, v. 29, n. 4, p. 1181-1185, 2011.

CYRINO, E. G.; TORALLIES PEREIRA, M. L. Trabalhando com estratégias de ensino-aprendizagem por descoberta na área da saúde: a problematização e a aprendizagem baseada em problemas. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 780-788, mai-jun, 2004.

DE CARVALHO, M.C.A.; SOUSA, L.M.F.; MARROIG, M.A.B.; MOREIRA, I.S.; BASTOS, A.L. Jogos em Morfologia: uma prática motivadora e eficaz na consolidação dos conteúdos. **O Anatomista**, 2012, 3(Supl.1): 544.

DANGELO, J.G; FATTINI, C. A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 3ª ed. São Paulo: Atheneu. 2007.

FEUERWERKER, L. C. M. Por que a cooperação com o SUS é indispensável para os cursos universitários na área da saúde. **Revista Olho Mágico**, v. 13, n. 1, p. 32-38, jan/março 2006.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza. UEC, 2002.

FONTELLES, J. M. *et al.* **Metodologia da Pesquisa Científica: Diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa.** Belém. 2009.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.* São Paulo: Paz e Terra, 2006.

JOHNSON, E.O.; CHARCHANTI, A.V.; TROUPIS, T.G. Modernization of anatomy class: From conceptualization to implementation. A case for integrated multimodal–multidisciplinary teaching. **Anatomical sciences education**, v. 5, n. 6, p. 354-366, 2012.

LIMA, E. S. **Didática geral.** Teresina: UAPI, 2010.

MEC/SESu. Referências curriculares nacionais dos cursos de bacharelado e licenciatura. **Ministério da Educação Secretaria de Educação Superior.** Brasília, MEC/SESu, 2010.

MITRE, S. M.; BATISTA, R. S.; MENDONÇA, J. M. G.; PINTO, N. M. M.; MEIRELLES, C. A. B.; PORTO, C. P.; MOREIRA, T.; HOFFMANN, L. M. A. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem na formação profissional em saúde: debates atuais. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 2, p. 2133-2144, 2008.

MOORE, K. L. **Anatomia orientada para a clínica.** 6. ed. Rio de Janeiro/RJ: Guanabara Koogan, 2012.

PIETROCOLA, M. Construção e Realidade: realismo científico de Mário Bunge e o ensino de ciências através de modelos. **Investigação de Ciências**, Porto Alegre, v. 04, n. 03, 1999.

RODRIGUES, R. M.; CALDEIRA, S. Movimentos na educação superior, no ensino em saúde e na enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 61, supl. 5, oct.2008.

SAMPAIO, E. D. **Avaliação da aprendizagem no Ensino Superior: Teoria e Prática no Curso de Pedagogia da UEL.** 2010. 58 f. Trabalho de conclusão de curso (Departamento de Educação) – Universidade Estadual de Londrina, UEL, Londrina, 2010.

SANTOS, J. et al. Metodologias de ensino aprendizagem em anatomia humana. **Ensino Em Re-Vista.** Uberlândia, v.24, n. 2, p. 364-386, jul./dez. 2017.

SILVA, I. R. N. ; AMORIM JUNIOR, F. G. ; COSTA, L. G. S. S. ; COUTINHO, B. G. ; LIMA, W. J. M. . PRODUÇÃO DE MODELO DIDÁTICO EM OSTEOLOGIA DO MEMBRO INFERIOR: FACILITANDO O ESTUDO ANATÔMICO. **Revista Campo do Saber**, v. 4, p. 45-47, 2018.

SILVA, R. A. ; GUIMARÃES, M. M. Arte educação: facilitando o ensino de morfologia. **Educere.** Umuarama. v. 4, n. 1, p.55-63, 2004.

VERRI, E. D.; DEIENNO, F. S.; SAMPAIO, M. G. E.; GOMES, O. A. Análise comparativa da metodologia de estudo para o ensino e aprendizagem de anatomia entre ABP/tradicional. Ribeirão Preto: UNAERP, **O anatomista**, 2008.

UM OLHAR HUMANIZADO E O CUIDADO CENTRADO NO DESENVOLVIMENTO EM UTI NEONATAL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

*SILVA, Brisa Ricardo Xavier da

** CARNEIRO, Miriam Lúcia da Nóbrega

- 1 Fisioterapeuta. Especialista em Fisioterapia Neonatal e Pediátrica e Saúde da Família e Comunidade
2 Fisioterapeuta. Mestre em Neurociência Cognitiva e Comportamento.

RESUMO

Neonato são bebês desde o nascimento até 28 dias de vida. Todavia após o nascimento alguns podem necessitar de intervenções da Unidade de Terapia Intensiva (UTI), ocasionando muitas vezes a privação do sono devido ao ambiente estressor. O estudo tem o objetivo de investigar o processo de humanização das Unidades de Terapia Intensiva no processo do desenvolvimento humano. Trata-se de uma revisão integrativa realizada nas bases de dados SCIELO, LILACS, MEDLINE, no período de janeiro a fevereiro de 2017. Os dados foram sumarizados em duas tabelas e a análise dos dados, juntamente com confrontamento dos resultados encontrados. Evidenciou-se que as Unidades de Terapia Intensiva são habitadas por fatores estressantes, que provocam desconforto a saúde do bebê comprometendo o seu sono. Logo, a humanização e a preservação do sono é fundamental para saúde cerebral do recém-nascido, adquirindo uma evolução neurológica eficaz e um desenvolvimento neuropsicomotor dentro dos padrões de normalidade.

Palavra Chaves: Sono; Neonato; UTI; Humanização; Equipe de Saúde.

INTRODUÇÃO

Neonato ou recém-nascido (RN) é uma denominação clínica utilizada pela pediatria para classificar bebês desde o nascimento até 28 dias de vida. O RN passa por várias transformações fisiológicas e anatômicas que estão relacionadas com o processo de desenvolvimento neuropsicomotor e, apesar de apresentar características anatomofisiológicas próprias que salientam sua fragilidade sistêmica, como a imaturidade dos sistemas respiratório e nervoso central, a sobrevida do RN tem aumentado nos últimos anos (SILVA *et al.*, 2013).

Destaca-se que o nascimento prematuro representa a causa mais frequente de morbidade neonatal. Neonatos fragilizados por alguma patologia ou prematuros necessitam de atenção especial como, por exemplo, internação em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Esses RN, em sua maioria, são criticamente enfermos e altamente vulneráveis necessitando de cuidados especiais e contínuos nestas unidades (SILVA *et al.*, 2013; ANTUNES *et al.*, 2014).

Desta forma, a UTI é um setor de alta complexidade que passou por diversas transformações positivas devido a novas tecnologias implantadas e um direcionamento de um olhar humanizado dos profissionais de saúde que repercutiram no aumento da sobrevida do recém-nascido. No entanto, o longo período de internação pode trazer consequências negativas devido à fragilidade neonatal, visto que o ambiente pode ser altamente estressor para alguns bebês, favorecendo o aparecimento de morbidades (NASCIMENTO; SILVA, 2014).

Nesta perspectiva surgiu o Programa de Cuidados Centrados no Desenvolvimento (NIDCAP) que tem como umas das finalidades minimizar os impactos externos do ambiente

hospitalar na saúde do RN. Neste programa, as equipes de saúde buscam através de uma assistência humanizada, oferecer um suporte terapêutico individualizado e naturalista, observando as prioridades e respostas do RN, durante e após os procedimentos realizados (PIMENTEL, *et al.*, 2010).

Diante disso, o objetivo dessa pesquisa é investigar através de revisão bibliográfica o processo de humanização das UTI's na preservação do sono do neonato para um efetivo desenvolvimento neuropsicomotor do neonato. Surgindo o interesse de revisar nas publicações científicas quais os efeitos atribuídos a implantação humanizada da hora do sono na assistência ao RN inserido nas UTI's. Dessa forma questiona-se: A assistência humanizada nas UTI's através do cultivo da hora do sono influencia na saúde dos neonatos?

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O número elevado de recém-nascidos prematuros inseridos em unidade neonatal, que comumente caracteriza-se em ambiente que tem elevada sobrecarga sensorial para o neonato, existe a necessidade de um olhar humanizado para esse setor da saúde, para que os danos à saúde sejam minimizados, visto que estudos recentes argumenta que o sono durante os primeiros anos de vida é fundamental para maturação cerebral e consolidação de um desenvolvimento neurológico normal.

Khan; Raya; Nunes (2009) relata que a maturação neurológica e a evolução do ciclo sono-vigília proporciona que, após o nascimento, o sono REM predomine durante todo período de pós-natal, decrescendo à medida que o bebê vai se desenvolvendo. Com isso, o sono NREM favorece a síntese proteica e o reabastecimento de reservas energéticas para promover o sono REM e o despertar subsequente. Gaíva, Marquesi, Rosa (2010) e Geib (2007) atribuem que a maturação do sono e o desenvolvimento do sistema nervoso central estão relacionados aos estágios de sono que vão se modificando com o passar do tempo e podem ser causas de algumas alterações sistêmicas devido às alterações no ciclo do sono.

Com isso, alguns autores trazem em seus estudos algumas formas humanizadas de cuidado, que tem o objetivo preservar o sono profundo. No quadro abaixo, observa-se a distribuição dos artigos selecionados. Sendo cada autor, nomeado a um número aleatório que os representaram no quadro 2.

Quadro 1 – Distribuição dos artigos referente a autor, título e ano.

	AUTOR	TÍTULO	ANO
1	AZEVEDO, V.M.G.O; DAVID, R.B; XAVIER, C.C.	Cuidado mãe canguru em recém-nascidos pré-termo sob suporte ventilatório: avaliação dos estados comportamentais.	2011
2	ORSI, K.C.S.C et al.,	Efeito da redução de estímulos sensoriais e ambientais no sono de recém-nascidos pré-termo hospitalizados	2015

3	PIMENTEL, J.C.	Análise comparativa dos cuidados NIDCAP e convencional nas unidades de cuidado intensivo analisando a maturação do sono de prematuros.	2010
4	SANTOS, B.R et al.,	Efeito do "horário do soninho" para redução de ruído na unidade de terapia intensiva neonatal	2015

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

O quadro 2 é composta pelos Objetivos; Metodologia e Resultados dos 08 artigos escolhidos para fazerem parte da pesquisa. Essas informações estão tabeladas adotando a ordem alfabética representada na tabela anterior. Evidenciando a predominância de estudos experimentais/exploratório/descritivo em relação a revisões bibliográficas.

Quadro 2 – Classificação dos artigos em objetivo, métodos e resultados.

AUTOR	OBJETIVOS	METODOLOGIA	RESULTADO
1	Descrever os estados comportamentais dos recém-nascidos com peso inferior a 1500g, em ventilação mecânica, antes, durante e após o cuidado mãe canguru (CMC).	Estudo do tipo quase experimental em que os estados comportamentais de acordo com a Escala Neonatal de Brazelton foram avaliados em três momentos: 15 minutos antes do CMC, 30 minutos após o início da exposição e 15 minutos após o CMC num total de uma hora de exposição. Quarenta e quatro recém-nascidos pré-termo (poder estatístico >0,9), com idade gestacional média de 29 semanas e peso médio de 1096 g, intubados e estáveis do ponto de vista hemodinâmico, foram selecionados por amostra de entrada contínua. A análise dos dados foi feita por frequência e porcentagens das características das variáveis e da obtenção de medidas de tendência central (média) e	Evidenciou-se o favorecimento do sono, principalmente o sono profundo (52,3%), comparado aos períodos antes (6,8%) e após (13,6%) ($p < 0,001$) o CMC. Os recém-nascidos apresentaram sinais de dor após o CMC com diferença significativa ($p = 0,002$). CMC pode ser considerado uma estratégia favorecedora do desenvolvimento neurocomportamental. O sono profundo é considerado extremamente necessário como favorecedor do desenvolvimento, inclusive cerebral.

		medidas de dispersão (desvio-padrão).	
2	Comparar o tempo total de sono dos RNPT hospitalizados entre os períodos da presença e ausência do manejo do ambiente de uma Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCIN).	Estudo longitudinal realizado em uma UCIN de um de hospital público de São Paulo. Com um total de 15 leitos que são destinados à hospitalização de recém-nascidos a termo, pré e pós-termo. A amostra de conveniência foi composta por 13 RNPT. Assim, foram registrados alguns aspectos dos comportamentos dos RNPT, como, por exemplo: presença de movimentos oculares, dos membros superiores e inferiores, olhos abertos ou fechados e choro. Além disso, também se registravam dados da manipulação dos RNPT pelos profissionais ou família durante a coleta e também do ambiente. Os dados coletados foram armazenados em planilha eletrônica e analisados no programa SPSS Statistics 17.0. Para efetuar a análise estatística utilizou-se o teste t de student para amostras dependentes.	- No período da manhã, identificou-se um aumento de 21,3% no tempo total de sono dos RNPT quando houve o manejo ambiental; - No período da tarde, também se evidencia um aumento de 17,5% na totalidade do tempo de sono dos RNPT. - o sono quieto foi o prevalente seguido pelo ativo e indeterminado, tanto na presença como na ausência do manejo ambiental da UCIN. - O tempo total de sono dos RNPT foi maior nos momentos de manejo do ambiente ao se comparar aos demais períodos em que não houve o controle ambiental. O sono quieto dos RNPT foi o estágio predominante tanto na presença como na ausência do manejo do ambiente.
3	Comparar o método de cuidado NIDCAP X Cuidado Convencional das UCIN, utilizando como parâmetros o desenvolvimento do sono de prematuro durante o	Estudo de coorte histórico, realizado nos bancos de dados de pacientes da UTI do Hospital da Criança Rainha Fabíola. A amostra foi de dois grupos, um 23 prematuros da UTI sem o programa NIDCAP e o outro de 20 prematuros beneficiados com o programa da NIDCAP. Critérios de inclusão: idade gestacional maior que 30	- Os dois grupos apresentam um processo evolutivo na maturação do sono. - Influência positiva na maturação do sono em recém-nascido do programa NIDCAP. - Diminuição de microdespertares.

	primeiro ano de vida.	semanas, peso maior 1500g, realizado mais de uma polissonografia. Realizou-se um treinamento para a coleta polissonografia, posteriormente levantamento de prontuários. A análise estatística foi pelo T-teste, no programa SPSS-17.	
4	Identificar e comparar os Níveis de Pressão Sonora (NPS) no interior das incubadoras de UTIN com e sem a intervenção dos "horários do soninho".	Pesquisa quantitativa, descritiva realizada em UTIN de um hospital universitário. Utilizou-se dosímetro Quest 400 para a coleta de dados. A amostra constituiu-se de 261 horas de registros. Para análise dos dados, utilizou-se o programa Quest Suite para Windows para obtenção dos valores de NPS contínuos, Leq e seus valores máximos e mínimos. A partir desses dados foram calculados valores de Leq médios (Leqmédios) das incubadoras das salas A e B, identificados os períodos dos "horários do soninho" e comparado aos Leqmédios dos períodos mensurados por dias de semana e plantões. A análise dos dados considerou as diferenças obtidas entre os Leq médios nos períodos dos "horários do soninho" com o total do período mensurado. Para efeito de análise do NPS, adotou-se o valor inferior a 58,0 dBA no interior da incubadora, conforme a recomendação da Academia Americana de Pediatria (AAP).	- Os "horários do soninho" contribuem efetivamente para redução do ruído no interior das incubadoras. - Durante o "horário do soninho" houve a redução de 21,2 dBA nos níveis de pressão sonora tanto nas incubadoras da sala A como nas da sala B; - O horário do soninho favorece um maior conforto acústico para o recém-nascido no interior da incubadora. - Estudo constatou que a agitação do RN pode elevar o nível de pressão sonora no interior da incubadora em até 20 DbA. - A importância da "horário do soninho" na redução dos níveis de pressão sonora e a necessidade de outras intervenções para melhorar o perfil acústico do microambiente.

Fonte: Dados da Pesquisa (2017)

Segundo Azevedo; David; Xavier (2011) em seu estudo quase experimental, os recém-nascidos foram avaliados quanto aos estados comportamentais, atribuindo-se a necessidade de um ambiente tranquilo e harmonioso para aquisição do sono profundo. Corroborando com Orsi *et al.*, (2015) que em seu estudo comprovou que ao estabelecer um ambiente tranquilo e humanizado na unidade neonatal, garante-se um controle das taxas cardíaca e respiratória, redução da irritabilidade, choro, perda de peso, melhorando a qualidade de estadia no ambiente que se encontram.

Uma das estratégias utilizada para cuidado humanizado encontrado nos artigos foi o Método Canguru. Esta estratégia foi trabalhada no estudo de Azevedo; David; Xavier (2011) e tinha o objetivo de descrever os estados comportamentais dos recém-nascidos com peso inferior a 1500g, em ventilação mecânica, antes, durante e após o cuidado com o método canguru, percebendo que os bebês beneficiados com a técnica conseguiram atingir o sono profundo por mais tempo, com consequentes benefícios para a saúde dos mesmos.

Outra estratégia de humanização é o “Programa de Cuidado Centrado no Desenvolvimento (NIDCAP)”, considerado uma estratégia favorecedora do desenvolvimento neurocomportamental. Esta foi uma temática levantada por Azevedo; David; Xavier (2011); Orsi *et al.*, (2015) e Santos *et al.*, (2015) visto que favorece principalmente o sono profundo, considerado fundamental para o desenvolvimento e a organização cerebral em recém nascido. Desta forma, atribuem-se nessa temática, algumas sugestões de cuidado humanizado desenvolvidos por esses estudiosos.

O estudo de Pimentel (2010) também retrata o NIDCAP através de um cuidado humanizado ao recém-nascido interno na UTIN. Este autor relata que esta estratégia proporciona que o recém-nascido permaneça mais estável, confortável, organizado e que seu desenvolvimento motor e neurológico não seja comprometido pelo ambiente estressor da unidade hospitalar. Este estudo reforça a ideia de que o método contribui no desenvolvimento neuropsicomotor dos neonatos, visto que ocorre diminuição do número de despertares permitindo o sono profundo.

Santos *et al.*, (2015) complementa essa perspectiva do cuidado humanizado, mostrando que a instalação da “a hora do sono” como estratégia de redução de impactos a saúde do RN, método no qual estipulavam quatro períodos com duração de 1 hora ao longo do dia para o sono dos neonatos. Nesses horários, desligavam-se as luzes centrais da sala, utilizando-se apenas a luz natural, a equipe de saúde evitava realizar quaisquer procedimentos eletivos, como também profissionais e a família procuram permanecer em silêncio e minimizar ações que ocasionem ruídos. Como resultado, teve-se a eficácia na redução do Nível de Pressão Sonora (NPS) dentro do microambiente do neonato, ou seja, os ruídos das incubadoras ficaram no padrão de normalidade, permitindo que os bebês não se agitassem e comprometessem seu sono.

Em consonância com esses resultados Orsi *et al.*, (2015), avaliou bebês prematuros internos em UTIN, constatando que nos momentos onde havia o manejo do ambiente, retirando-se os fatores estressores das UTIN, os recém nascidos atingiam o sono profundo. Em contrapartida, o sono quieto ficava limitado nos momentos sem o manejo do ambiente.

Essas interrupções do sono profundo podem provocar alterações na termorregulação, produção e liberação de alguns hormônios e, comprometimento da imunidade do RN, agitação, irritabilidade, choro e, consequente, aumento da pressão intracraniana (SANTOS *et al.*, 2015). Desta forma, partindo-se da constatação dos autores analisados, sugere-se para melhorar a assistência ao recém-nascido, programar intervenções como mudanças em todo o ambiente hospitalar, como por exemplo: equipamentos menos ruidosos, controle da

luminosidade, manipulação mínima do neonato, estimulação da hora do soninho, método canguru.

Esses cuidados foram observados em todos os estudos, independente da forma metodológica como foi elaborada cada pesquisa, todas evidenciaram a necessidade de mudanças simples na rotina da equipe que objetive a manutenção do sono profundo nos neonatos e o mínimo de ruídos ou manuseios excessivo de origem invasiva ou não invasiva no intuito de contribuir na estabilização do quadro e consequentemente alta hospitalar precocemente.

O sono é um processo de restauração do organismo e principalmente do SNC, fundamental para a maturação neurológica e, consequentemente, para um desenvolvimento neuropsicomotor dentro dos padrões de normalidade (GEIB, 2007). Gaíva, Marquesi, Rosa (2010) em uma pesquisa bibliográfica, com abordagem de natureza qualitativa, evidenciou que o sono apresenta vários estágios neurológicos, os quais são sub classificados, em sono REM e sono não REM. O sono não-REM compreende os estágios de 1 a 4 do sono e vai desde o sono mais leve ao mais profundo; o sono REM compreende o quinto e último estágio do sono.

Desta forma, o sono funciona como um processo de restauração do organismo e principalmente do Sistema Nervoso Central (SNC). A medida que o padrão de sono for interrompido em seu processo de evolução natural, o neonato terá consequências negativas. A falta de sono afeta funções do SNC, ocasionando o mau funcionamento progressivo dos processos mentais e, até mesmo, causando atividades comportamentais anormais.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma Revisão Bibliográfica. Para iniciar a coleta de dados consultou-se na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), descritores que representassem o estudo, como: ***Sono – Neonato – UTI – Humanização – Equipe de Saúde***. Utilizou-se como ferramenta de pesquisa a busca Booleana onde é possível combinar palavras-chave usando AND. Portanto, neste estudo utilizou-se: ***Sono AND Neonato; Sono AND UTI, Humanização AND UTI; Equipe de saúde AND Neonato***.

Essa ferramenta de pesquisa mais criteriosa também foi aplicada nas bases científicas Scientific Electronic Library Online (SciELO); Literatura Internacional em Ciências da Saúde (Medline) e Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs) no período de janeiro a fevereiro de 2017.

Os critérios de inclusão adotados para esta pesquisa foram: artigos dos últimos 10 anos com pesquisa sobre a importância da eliminação dos fatores estressantes externos e manutenção do sono para a saúde do bebê hospitalizado e artigos que retratem a humanização para a prática terapêutica no ambiente da unidade de terapia intensiva. Os critérios de exclusão foram: estudos que não possuíam disponibilização gratuita, artigos com idioma estrangeiro e artigos com títulos repetidos, artigos que não basear-se nos na relação dos efeitos do sono com o ambiente humanizado da UTI.

Inicialmente, através das palavras-chaves, foram selecionados pelo título 60 estudos. Posteriormente, foi realizada a leitura na íntegra de cada material para selecionar aqueles que estavam condizentes com os critérios de inclusão sendo selecionados 08, no entanto após correlacionar com os critérios de exclusão de relevância aos objetivos geral do estudo restaram-se 04 artigos científicos.

Na base de dados da SCIELO identificaram-se 17 títulos, mas só 02 foram selecionados, na LILACS encontrou-se 20 artigos, porém apenas 01 apreciavam as

expectativas da pesquisa e, por fim, na MEDLINE com 20 estudos inicialmente, foi selecionado apenas 01.

De tal modo, os estudos foram tabelados seguindo a ordem alfabética dos autores. Os dados foram sumarizados em duas tabelas: Autor/Título/Ano; Objetivo/Metodologia/Resultado. A análise dos dados, juntamente com a discussão dos mesmos segue a linhagem de confrontamento dos resultados encontrados, no qual o processo de arguição está relacionado à própria discussão dos autores presentes na pesquisa, ficando esses resultados sumarizados de acordo com as linhas de conteúdo a ser analisada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente estudo evidenciou-se que o sono profundo dos recém-nascidos é influenciado pelo ambiente no qual eles habitam, sendo que os neonatos que estão inseridos em UTIN são os mais atingidos nesse aspecto, pelo fato do ambiente hospitalar de alta complexidade apresentar vários fatores externos que causam um grau de estresse nos bebês. Esses podem comprometer a saúde neurológica do mesmo, pois o sono é o processo restaurador responsável pelo desenvolvimento do sistema nervoso central.

A partir desses achados, apesar de terem realizados trabalhos de natureza diferente, os autores concordam que o excesso de estimulações sonoras, visuais, tátil e até mesmo as incubadoras são fatores estressores para o RN, tornando-o irritado, comprometendo seu sono e influenciando negativamente em seu processo de desenvolvimento neurológico. Dessa forma, observa-se que é necessário um olhar humanizado para este setor e para quem necessita deste suporte, para que a assistência ofertada não seja uma forma de fragilizar ainda mais a saúde dos enfermos.

Desta forma, observou-se na literatura como os profissionais de saúde visam reverter essa situação, através de técnicas humanizadas que vão desde a implantação de horários de sono para os bebês, redução dos manejos dentro da UTI, redução dos ruídos e luminosidade, bem como aproximação mãe e recém-nascido. Enfim, são mudanças consideradas simples para a equipe mais que causam um diferencial na saúde dos pequenos.

Perante essa realidade, torna-se de grande valia a disseminação das práticas humanizadas dentro das unidades de terapia intensivas neonatais, como também a realização de estudos nos setores que são desenvolvidos essas práticas, com a publicação dos mesmos para que o tema seja amplamente discutidos e novos resultados possam ser encontrados.

REFERÊNCIAS

ANTUNES *et al.* Internação do recém-nascido na Unidade Neonatal: significado para a mãe. Rev Rene. v.15, n.5, p.796-803, 2015.

AZEVEDO, V.M.G.O; DAVID, R.B; XAVIER, C.C. Cuidado mãe canguru em recém-nascidos pré-termo sob suporte ventilatório: avaliação dos estados comportamentais. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant. Recife, v.11, n.2, p. 133-138 abr. / jun., 2011.

GEIB, L.T.C. Desenvolvimento dos estados de sono na infância. Rev Bras Enferm, Brasília, 2007.

GAÍVA, M.A.M; MARQUES I, M.C; ROSA, M.K.O. O sono do recém-nascido internado em unidade de terapia intensiva: cuidado de enfermagem. Cienc Cuid Saude. v.9, n.3, p. 602-609, 2010.

NASCIMENTO, V.F; SILVA, R.C.R. Assistência de enfermagem ao recém-nascidos pré-termo frente às possíveis intercorrência. Rev Enferm. v.4, n.2, p.429-438, 2014.

ORSI, K.C.S.C *et al.* Efeito da redução de estímulos sensoriais e ambientais no sono de recém-nascidos pré-termo hospitalizados. Rev Esc Enferm USP. v.39, n.4,p.550-555, São Paulo, 2015.

PIMENTEL,J.C. Analise comparativa dos cuidados NIDCAP e convencional nas unidades de cuidado intensivo analisando a maturação do sono de prematuros. 72f. Tese Doutorado em Ciências da Saúde – Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

SANTOS, B.R *et al.* Efeito do "horário do soninho" para redução de ruído na unidade de terapia intensiva neonatal. Escola Anna Nery Revista de Enfermagem. v.19, n.1, p. 102-105, 2015.

SILVA *et al.* Respostas fisiológicas de recém-nascidos pré-termo submetidos à musicoterapia clássica. Rev Paul Pediatr. v.31, n.1, p.30-36, 2013.

KHAN, R.L; RAYA, J.P; NUNES, M.L. Avaliação do Estado Comportamental durante o Sono em Recém-Nascidos. J Epilepsy Clin Neurophysiol. v.15, n.1, p.25-29, 2009.

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NA PREVENÇÃO E TRATAMENTO DA INCONTINÊNCIA URINÁRIA DE URGÊNCIA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

SOUZA, Larissa Silva de¹

OLIVEIRA, Raissa Bastos de¹

**ARAÚJO, Isabelle Maria Mendes de²

**SOUSA, Sheva Castro Dantas de²

1 Graduandos de fisioterapia

2 Profissional da fisioterapia

RESUMO: A Incontinência Urinária (IU) trata-se de uma disfunção no trato urinário inferior e decorre de falha na estrutura do assoalho pélvico ou no processo de micção; pode ser classificada de acordo com sua fisiopatologia, sendo os tipos mais comuns, a incontinência urinária de esforço (IUE), a incontinência de urgência (IUU) e a incontinência urinária mista. A fisioterapia vem desenvolvendo importante papel no tratamento das IUs, bem como na prevenção de disfunções uroginecológicas. Nosso objetivo é apontar abordagens terapêuticas em Fisioterapia para prevenção das disfunções uroginecológicas e tratamento da incontinência urinária de urgência. Para tal, foi desenvolvido um estudo descritivo *in loco*, através de relato de experiência, e evolução terapêutica de paciente com IUU. Observa-se que as diferentes abordagens da fisioterapia promove a melhoria da continência urinária e fortalece os músculos de assoalho pélvico favorecendo a saúde funcional pélvica e qualidade de vida na saúde da mulher e do homem.

Palavras-chave: disfunções uroginecológicas, evolução terapêutica, saúde funcional.

INTRODUÇÃO

De acordo com a Sociedade Internacional de Continência (ICS) a incontinência urinária (IU) é estabelecida por uma perda involuntária de urina, acomete ambos os sexos principalmente o feminino, para entender a incontinência urinária é preciso entender a continência e o processo de micção. (SILVA, et al, 2019).

A continência urinária é a capacidade de manter voluntariamente a urina a partir de um equilíbrio entre as forças de esvaziamento e armazenamento e da posição intrapélvica da uretra proximal em relação ao colo vesical em que o aumento da pressão intra-abdominal se presente, deve ser transmitido diretamente à uretra.

O processo de micção se dá a partir do sistema nervoso autônomo, o armazenamento e esvaziamento especificamente pelo sistema nervoso simpático innervado de T10 a L2 e parassimpático que tem inervação sacral respectivamente se trata um processo fisiologicamente complexo, onde de forma sucinta, durante o armazenamento há um relaxamento do músculo detrusor e contração dos esfíncteres internos e no esvaziamento o músculo detrusor se contrai e os esfíncteres internos relaxam. Esse processo e a continência são equilibrados pelo assoalho pélvico, que é um complexo de órgãos, ligamentos e músculos do assoalho pélvico (MAP). (BARACHO, 2018).

A IU se trata de um tipo de disfunção no trato urinário inferior e decorre de qualquer falha na estrutura do assoalho pélvico ou no processo de micção pode desenvolver IU. Portanto, a incontinência urinária pode ser dividida em alguns tipos clínicos diferentes, o que difere sua fisiopatologia, sendo os tipos mais comuns, incontinência urinária de esforço (IUE), incontinência de urgência (IUU) e incontinência urinária mista. (SILVA, et al, 2019).

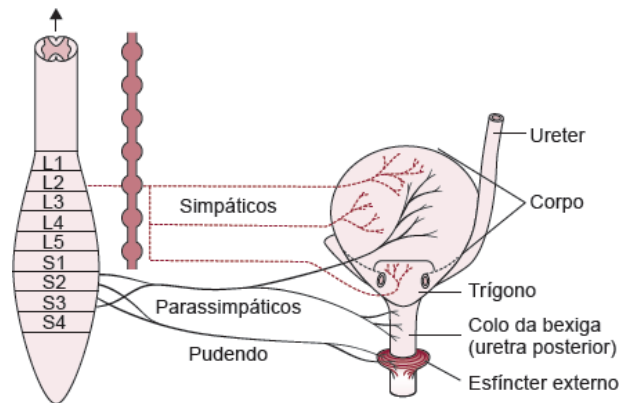


Figura 6 Origem de terminações nervosas para o trato urinário inferior. Fonte: BARACHO, 2018.

Incontinência urinária de esforço (IUE) em sua clínica, é a perda de urina motivada pelo aumento da pressão intra-abdominal, ocasionada pela redução da pressão uretral tornando incapaz de prevenir a saída de urina enquanto é realizado atividade que aumenta a pressão intra-abdominal, principalmente pela hiper mobilidade do colo vesical (sua posição alterada) ou pela deficiência esfinteriana intrínseca. Esse tipo de perda de urina ocorre quando acontecem lesões ou disfunções no MAPs, nas estruturas que posicionam o colo vesical, ou na vascularização da uretra.

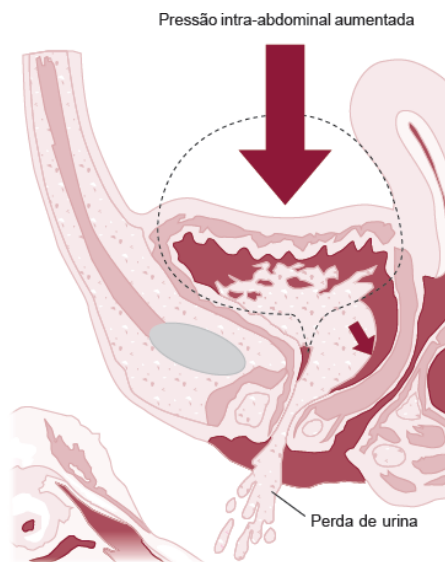


Figura 7: IUE. Fonte: BARACHO, 2018.

A incontinência urinária de urgência (IUU) clinicamente, trata-se da perda de urina pela vontade súbita iminente de urinar e o paciente não consegue chegar ao banheiro a tempo, origina-se de distúrbios neurológicos e também está associada a hiperatividade do músculo detrusor, onde há ou não contrações involuntárias do músculo, caso haja a terminologia dada é “hiperatividade detrusora neurogênica” por ser associada às patologias do sistema nervoso, e quando não há causa aparente a terminologia é “hiperatividade detrusora não neurogênica ou idiopática”. Na incontinência urinária mista seus sintomas e características são uma combinação da incontinência urinária de esforço e incontinência urinária de urgência. (CÂNDIDO, et al, 2017; BARACHO, 2018; SILVA, et al, 2019).

Portanto, nosso objetivo é apontar abordagens terapêuticas em Fisioterapia para prevenção das disfunções uroginecológicas e tratamento da incontinência urinária de urgência.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Elza Baracho (2018) define a IU como qualquer perda de urina involuntária que cause repercussão direta na qualidade de vida, com exceção de crianças e aflige cerca de 27% da população mundial em ambos os sexos, porém as mulheres são mais atingidas sendo maior parte na pós menopausa, diz também que o tipo mais comum de IU é a IUE.

De acordo com Girão (2015), a técnica do biofeedback tem como objetivo principal conscientizar a paciência da função muscular do assoalho pélvico, através da captação da contração muscular que dá um feedback visual, além de aumenta atividade muscular e diminui ação do músculo hipertônico, técnica apresenta resultados satisfatórios.

A eletroestimulação no nervo tibial posterior, tem como principal objetivo inibir a hiperatividade do músculo detrusor através da aplicação de dois eletrodos de superfície, um inferior do maléolo medial e outro 10 cm acima. Almeida (2012) descreve os efeitos causados pelo aplicação do TENS na região do nervo tibial posterior, realizando o exame urodinâmico antes e imediatamente após a eletroterapia e puderam observar que, as contrações do músculo detrusor continuava presente, porém com a intensidade diminuída. Os parâmetros preconizados pela literatura contam sempre com uma frequência baixa de 10Hz, largura de pulso de 200 ms, e intensidade gradativa, de acordo com a sensibilidade de cada paciente, abaixo do limiar motor, o tempo varia entre 15 e 30 minutos de terapia, e a aplicação dos eletrodos é feita abaixo do maléolo medial, e outro 10cm acima.

Cones vaginais são dispositivos usados na avaliação e fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico com mesmo tamanho e forma o que os difere são seus pesos, com tal dispositivo é possível ter maior percepção e por consequência contrair e conseguir fortalecer a musculatura do assoalho pélvico, através da permanência dos cones vaginais sendo utilizado o de menor para o de maior peso, gradativamente. O uso dos cones para fortalecimento pode ser associado a cinesioterapia clássica, que segundo Kisner e Colby (2009) tem efeito de melhora, restauração e manutenção da força, da resistência à fadiga, da mobilidade e flexibilidade e do relaxamento.

MÉTODO

O presente estudo descritivo *in loco*, consiste em um relato de experiência vivenciado por discentes do 7º período do curso de fisioterapia na disciplina de saúde da mulher e do homem, em decorrência de atendimentos realizados duas vezes na semana, na Clínica Integrada de Saúde-CIS da Instituição de Ensino Superior da Paraíba-IESP.

Tendo em vista que as IU possuem distinções em seus tipos clínicos que alteram sua fisiopatologia, ou seja, a forma com que acontece em nosso corpo, consequentemente altera também o tratamento, porém a intervenção fisioterapêutica se enquadra eficaz nos tratamentos conservadores das IU e ganha destaque por apresentar efeitos clinicamente significativos, atua como coadjuvante ao tratamento farmacológico e/ou cirúrgico, e é considerada ótima opção de tratamento por não apresentar efeitos colaterais significantes, e por não ser invasivo.

Para melhor planejar a intervenção fisioterapêutica em um paciente com IU independente de qual tipo seja o diagnóstico médico, é necessário realizar uma avaliação da MAP para determinar qual melhor intervenção para cada caso. Para isso é usado diversas escalas, testes, questionários e equipamentos que a fisioterapia dispõe; o

fisioterapeuta também deve fazer uma avaliação com olhar global do paciente, sendo capaz de relacionar a patologia não só a MAP como também a postura, respiração e com embasamento nas informações adquiridas é decidido a intervenção mais indicada, frequência e o possível tempo de tratamento.

Descrição da experiência

A atuação da fisioterapia na incontinência urinária de urgência:

Paciente, sexo feminino, 54 anos, com histórico de infecção urinária frequente e diagnóstico de incontinência urinária de urgência, com tratamento farmacológico interrompido procurou serviço de fisioterapia após cerca de 5 anos com os sintomas urinários de ardência, perda de urina ao manipular água, apresentando fraqueza e ausência de percepção da musculatura pélvica. Ao iniciar os atendimentos na CIS, foi realizada uma avaliação fisioterapêutica em que foi traçado a seguinte proposta de objetivos e tratamento (Quadro 1), assinados pelas docentes responsáveis pela disciplina, como também toda evolução de cada atendimento, registrado no prontuário.

Quadro 1

Disfunção: Incontinência urinária de urgência

Objetivos terapêuticos	Proposta de tratamento
Fortalecer musculatura do assoalho pélvico	Exercícios de Kegel
Inibir hiperatividade do musculo detrusor	Eletroestimulação de tibial posterior
Trabalhar a percepção do assoalho pélvico	Exercícios respiratórios
Fortalecer musculatura abdominal	Cinesioterapia clássica
	Cones vaginais
	Biofeedback

A proposta de tratamento programada foi executada e percebe-se que a paciente já possui melhor consciência dos músculos do assoalho pélvico (MAP), e maior tempo com contração sustentada dos MAP, como resultados esperados na continuidade do tratamento espera-se que a paciente melhore a continência urinária, fortaleça seus MAPs, promovendo a saúde funcional pélvica e qualidade de vida na evolução terapêutica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Deste modo com a atuação da fisioterapia e uso das técnicas supracitadas, evidencia-se que é possível prevenir disfunções uroginecológicas e tratar a incontinência urinária ao melhorar a percepção do assoalho pélvico e fortalecer a musculatura pélvica.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, P.P.; MACHADO, L.R.G. **A prevalência de incontinência urinária em mulheres praticantes de jump.** Fisioter. Mov. Curitiba, v. 25, n. 1, p. 55-65, jan./mar. 2012.

BARACHO, E. **Fisioterapia aplicada a saúde da mulher.** 6ª Edição, Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

CÂNDIDO, F.J.L.F.; MATNEI, T.; et al. **Incontinência urinária em mulheres: breve revisão de fisiopatologia, avaliação e tratamento.** Visão Acadêmica, Curitiba, v.18 n.3, Jul. - Set./2017

GIRÃO, C. et al. **Tratado de Uroginecologia e Disfunções do Assoalho Pélvico.** 1ª Edição. Barueri, SP: Manole, 2015.

GLISOI, S.F.N.; GIRELLI, P. **Importância da fisioterapia na conscientização e aprendizagem da contração da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária*.** Rev Bras Clin Med. São Paulo, 9(6):408-13, , 2011.

KISNER, C.; COLBY, L. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas.** 5.ed. São Paulo: Manole: 2009.

SILVA, P. et al. **Tratado de fisioterapia em saúde da mulher.** 2ª Edição, Rio de Janeiro: Roca, 2019.

INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA ARTRITE REUMATÓIDE

SOUZA, Thamiris Maria Bezerra¹
DANTAS, Alesson Guedes¹
COSTA, Emilie de Oliveira²

1. Discentes da Instituição de Ensino Superior da Paraíba (IESP), Cabedelo-PB
2. Professora Mestre da Instituição de Ensino Superior da Paraíba (IESP), Cabedelo-PB

RESUMO

A artrite reumatoide (AR) é uma doença reumática, inflamatória, sistêmica, crônica, de etiologia desconhecida que atinge primariamente os tecidos sinoviais. Acomete 2 a 3 vezes mais o sexo feminino e indivíduos com idade entre 30 a 50 anos. Este artigo possui o objetivo de identificar os benefícios da fisioterapia no tratamento da artrite reumatoide. Pesquisa de caráter bibliográfico em que foram selecionados 8 artigos nas bases de dados: Scielo, Pubmed, e Lilacs entre o período de 2007 a 2016. Com base nos estudos encontrados é possível afirmar que a intervenção fisioterapêutica através de recursos eletrotermoterápicos, cinesioterapia e hidrocinestoterapia traz benefícios para o paciente com artrite reumatoide, pois melhora a sua funcionalidade, o quadro algico, a rigidez articular, a força muscular e a qualidade de vida.

Palavras-chave: Artrite-reumatoide. Fisioterapia. Qualidade-de-vida.

INTRODUÇÃO

A artrite reumatoide (AR) é uma doença reumática, inflamatória, sistêmica, crônica, de etiologia desconhecida, que atinge primariamente os tecidos sinoviais. (SANTONI, 2007) Há também a ocorrência de deformidades e destruição das articulações devido a erosões ósseas e da cartilagem. (BÉRTOLO, 2007).

Estima-se que 0,5% a 1% da população adulta são acometidas de AR, sendo 2 a 3 vezes mais frequente no sexo feminino e, geralmente, inicia entre os 30 a 50 anos de idade. (MOTA, 2010).

Aproximadamente 50% dos indivíduos com AR ficam impossibilitados de trabalhar em 10 anos a partir do início da doença, o que representa significativo impacto econômico e social. (FELSON, 2008; GOELDNER, 2011).

Alguns fatores estão associados ao aparecimento da artrite reumatoide, dentre eles: a presença de história familiar positiva, idade avançada, exposição a sílica e tabagismo. Estes fatores de risco também estão relacionados com a severidade da doença, manifestação extra-articular e presença do fator reumatoide (FR). (PEREIRA, 2007). No seu quadro clínico há ocorrência de inflamação sinovial, erosão óssea, edema articular simétrico, destruição cartilaginosa, rigidez matinal, fadiga, mal-estar, fator reumatoide presente, nódulos reumatoides, possuindo com predileção as articulações das mãos, pés e punhos. (SANTONI, 2007; SUZUKI, 2015)

Com o passar do tempo e a progressão da doença, os pacientes que possuem AR possuem incapacidade para a realização de atividades laborais e de vida diária. (BÉRTOLO, 2007)

Após estabelecido o diagnóstico, o tratamento deve ser iniciado o mais breve possível. Com isso, a fisioterapia é primordial em toda as fases da doença objetivando a restauração e preservação da habilidade funcional geral. (MOTA, 2010).

Este artigo possui como objetivo identificar os benefícios do tratamento fisioterapêutico em pacientes com artrite reumatoide.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A artrite reumatoide (AR) é uma patologia crônica sistêmica que causa dano progressivo no sistema musculoesquelético. (KÜLKAMP, 2009; PLASQUI, 2008; SANGHA, 2000). Com etiologia desconhecida, é caracterizada por dor articular, rigidez e fadiga, havendo inflamação contínua nas articulações. Com a evolução da doença, ocorre o envolvimento de um número crescente de articulações, havendo predileção pelas mãos, pés e punhos, geralmente num padrão simétrico. (SANTONI, 2007; WEINSTEIN, 2000).

Os efeitos da AR sobre a estrutura e função das articulações resultam em erosão na cartilagem, formação de pannus na sinóvia, enfraquecimento dos ligamentos, diminuição do torque, encurtamento e enfraquecimento dos músculos, dor e bloqueio ósseo. (WIBELINGER, 2015).

As manifestações clínicas da AR podem ser divididas em articulares e extra-articulares ou sistêmicos. Os sintomas gerais como febre, astenia, fadiga, mialgia e perda ponderal podem preceder ou acompanhar o início das manifestações articulares. (MOTA, 2011; WOOLF, A.D, 2013)

O diagnóstico da AR é estabelecido considerando-se achados clínicos e exames complementares. Nenhum teste isolado, seja laboratorial, de imagem ou histopatológico, confirma o diagnóstico. (MOTA, 2011)

De acordo com o Colégio Americano de Reumatologia, existem 7 critérios para o diagnóstico da doença, que são: Rigidez matinal, artrite de 3 ou mais áreas, artrite de articulação das mãos, artrite simétrica, nódulo reumatoide, fator reumatoide sérico, alterações radiográficas. (BÉRTOLO, 2007)

A orientação para diagnóstico é baseada nos critérios de classificação do Colégio Americano de Reumatologia (ACR) (ARNETT FC, 1988) (B): Rigidez matinal: rigidez articular durante pelo menos uma hora; artrite de três ou mais áreas articulares com edema de partes ou derrame articular, observado pelo médico; Artrite de articulações das mãos (punho, Inter falangeanas proximais e metacarpofalangeanas); artrite simétrica; nódulo reumatoide; fator reumatoide sérico; alterações radiográficas: erosões ou descalficações localizadas em radiografias de mão e punhos.

Os critérios de 1 a 4 devem estar presentes por pelo menos seis semanas. É importante ressaltar que pacientes com dois ou três critérios não são excluídos da possibilidade do futuro desenvolvimento da doença, não sendo considerados, contudo, para inclusão nesse protocolo. (BÉRTOLO, 2007)

Nos exames laboratoriais para AR grave, há ocorrência de leucocitose, trombocitose e anemia. Para os achados radiográficos, apresentam-se: osteoporose justa-articular, edema dos tecidos moles, deformidade, erosão nas margens das articulações, diminuição do espaço articular, assimetria e osteopenia progressiva. (WIBELINGER, 2015)

Também, cabe ressaltar que a AR leva à diminuição dos níveis de atividade física devido à dor, rigidez e fadiga, sendo assim, torna-se uma doença com significativo impacto social devido à sua elevada morbimortalidade. A maioria dos pacientes terá sua independência afetada em graus variáveis, incluindo limitações nas atividades sociais, de lazer e profissionais. (MOLIN, 2015; PEIXOTO, S.V, 2004)

A fisioterapia intervém prevenindo ou controlando as lesões articulares, retardando ou minimizando a perda da função, diminuindo a atrofia e a fraqueza muscular, evitando posições viciosas, aumentando a resistência aeróbia, reduzindo o edema e tratando a dor para

maximizar a qualidade de vida desses pacientes. Para isso utiliza recursos eletrotermoterápicos, atividade aeróbica, exercícios resistidos, alongamento, relaxamento, a hidrocinestoterapia, entre outras intervenções. (BÉRTOLO, 2007; MOLIN, 2015; WIBELINGER, 2015)

METODOLOGIA

O presente artigo caracterizou-se como uma revisão bibliográfica onde foram identificados os benefícios do tratamento fisioterapêutico em pacientes com artrite reumatoide. Foram selecionados 8 artigos nas bases de dados: Scielo, Pubmed, e Lilacs entre o período de 2007 a 2016. Foram utilizados como critérios de inclusão: artigos disponíveis online, completos, que descrevessem sobre a temática em questão, com os seguintes descritores: artrite reumatoide, fisioterapia e qualidade de vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tratamento de um indivíduo com AR tem como objetivos: prevenir ou controlar as lesões articulares, prevenir a perda da função, diminuir a atrofia e fraqueza muscular, evitar posições viciosas, aumentar a resistência aeróbia, reduzir o edema, diminuir a dor para maximizar a qualidade de vida desses pacientes. (BÉRTOLO, 2007).

Para BÉRTOLO (2007), a fisioterapia contribui para que o paciente continue exercendo suas atividades de vida diária, sendo previsto um programa terapêutico que vise a manutenção funcional do aparelho locomotor e do sistema cardiorrespiratório e proteção articular. Deve ser realizado um programa terapêutico que envolva atividades aeróbicas, exercícios resistidos, alongamentos e relaxamentos, observando a tolerância à fadiga.

Em um estudo realizado por MOTA, *et.al* (2011), em indivíduos com AR, evidenciaram que, houve uma melhora acentuada na qualidade de vida de indivíduos portadores de artrite reumatoide que realizaram exercícios dinâmicos ao invés de um programa terapêutico que não apresentava este componente.

Para MOLIN (2015), a eletrotermoterapia, a fisioterapia aquática e a terapia manual, representam formas terapêuticas que melhoram o quadro algico e a qualidade de vida.

Um estudo de caso realizado por JORGE, *et.al* (2016), averiguou-se que mulheres com artrite reumatoide, submetidas a hidrocinestoterapia constituída de aquecimento, alongamentos globais, condicionamento físico, fortalecimento e exercícios de propriocepção, melhoraram a qualidade do sono, a qualidade de vida, a dor e a rigidez articular.

A crioterapia está indicada nas fases agudas ou inflamatórias, porém contraindicada em pacientes que possuem o fenômeno de Raynaud ou vasculite. Em se tratando de calor, o turbilhão é indicado. (WIBELINGER, 2015)

Para GUIRRO (1999), os resultados da crioterapia sobre os sistemas vascular, musculoesquelético e nervoso são bastante satisfatórios, uma vez que todos geram respostas frente a este estímulo.

Segundo KNIGHT (1995), o resfriamento faz com que ocorra um aumento na duração do potencial de ação dos nervos sensoriais e, conseqüentemente, um aumento do período refratário, acarretando uma diminuição na quantidade de fibras que irão despolarizar no mesmo período de tempo. Então que ocorre uma diminuição na frequência de transmissão do impulso e naturalmente na sensibilidade dolorosa.

A aplicação do gelo faz com que aumente o limiar de excitação das células nervosas em função do tempo de aplicação, ou seja, quanto maior o tempo, menor a transmissão dos impulsos relacionados a temperatura, o que pode gerar analgesia ou diminuição da dor. (GUIRRO, 1999)

Segundo WIBELINGER (2015), na abordagem cinesioterapêutica utiliza-se de exercícios isométricos, mobilização articular, exercícios para amplitude movimento: passivos, ativos, ativos resistido. Ressalta-se que os exercícios para ADM também podem ajudar no metabolismo das articulações e no aumento do fluxo sanguíneo, diminuindo a inflamação e rigidez.

A cinesioterapia possui como intuito mobilizar as articulações, diminuir o quadro álgico, reduzir a rigidez matinal, fortalecer a musculatura global permitindo ao indivíduo realizar suas tarefas, ofertando uma melhor qualidade de vida. Dentre os exercícios cinesioterápicos podemos citar: alongamentos de modo ativo-assistido de membros superiores e inferiores; dissociação de cinturas escapular e pélvica ; exercícios resistidos para as mãos com fortalecedor de punho; oponência do polegar para fortalecimento de dedos; treino de equilíbrio com discos e pranchas proprioceptivas; treino de marcha em diferentes tipos de solo; treino de rampa e escada; exercícios ativos-resistidos para membros inferiores utilizando caneleiras e theraband; pompagem e mobilizações articulares em diferentes articulações. (KNOB, 2017)

Conclui-se que a artrite reumatoide é uma patologia reumática de característica inflamatória e degenerativa nos tecidos sinoviais, sendo de origem crônica e sistêmica. Dessa forma acomete o paciente durante toda a sua vida, causando diversos danos que prejudicam diretamente a qualidade de vida das pessoas com essa doença.

Com base nos estudos encontrados foi possível identificar os benefícios do tratamento fisioterapêutico em pacientes com artrite reumatoide, pois através de recursos eletrotermoterápicos, hídricos e cinesioterapêuticos é possível devolver ou melhorar a qualidade de vida desses indivíduos, a partir da prevenção ou do controle das lesões articulares, da melhora da funcionalidade e diminuição da atrofia e fraqueza muscular, bem como nas atividades de vida diária.

REFERÊNCIAS

- ARNETT, F.C, Edworthy, S.M, Bloch DA, et al.: **The American Rheumatism Association 1987 revised criteria for classification of rheumatoid arthritis**. Rev. Arthritis Rheum vol.31, n.4 p.315-24, 1988.
- BÉRTOLO, M.B; et al. **Atualização e consenso Brasileiro no diagnóstico e tratamento da artrite reumatoide**. Rev bras reumatol, v. 47, n.3, p. 151-159, 2007.
- FELSON, D. T. **Comparing the prevalence of rheumatic diseases in China with the rest of the world**. Rev.Arthritis Res Ther, v. 10, n. 1, p. 106, 2008.
- GIMENES, R.O; et al. **Análise crítica da efetividade da fisioterapia aquática na artrite reumatóide**. Rev.Fisioterapia Ser, v. 5, n. 3, p. 175-9, 2010.
- GOELDNER, I; et al. Bras Patol Med Lab v. 47 n. 5 p. 495-503 outubro 2011
- GUIRRO, R.A.B.I.B, MÁXIMO, C. **Os efeitos fisiológicos da crioterapia: uma revisão**. Rev.Fisioterapia e Pesquisa, v. 6, n. 2, p. 164-170, 1999.
- ISERHARD, A.L., Weissheimer, K.V. **Crioterapia: por que sua aplicação na fase aguda**. Fisioter. Movimento, v.6, n.1, p.93-100, 1993,
- JORGE, M.S.T; et.al. **Intervenção fisioterapêutica em um indivíduo com artrite reumatoide, lúpus eritematoso sistêmico e síndrome de Sjögren: relato de caso**. Rev. Ciênc. Méd. Biol., Salvador, v. 15, n. 2, p. 231-237, 2016.
- KNIGHT, K.L. **Cryotherapy in sport injury management**. Indiana : Human Kintics, 1995.
- KNOB, B; et al. **Reabilitação cinesioterapêutica em um homem com artrite reumatoide**. Revista Saúde., Piracicaba, v. 17, n. 46, p. 35-45, 2017.

- KÜLKAMP, W.; et al. **Artrite reumatoide e exercício físico: resgate histórico e cenário atual.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 14, n. 1, p. 55-64, 2009.
- MOLIN, V.D; et al. **Intervenção fisioterapêutica em paciente portador de artrite reumatoide: um estudo de caso.** Lecturas: Educación Física y Deportes, Revista Digital. Buenos Aires,. v.20, nº209, 2015.
- MOTA, L.M.H., Laurindo, I.M., Neto, L.L.S. **Artrite Reumatóide Inicial conceitos.** Revista Associação Médica Brasileira. Vol.2, n.56, p.227-229, 2010
- MOTA, L.M.H; et al. **Consenso da Sociedade Brasileira de Reumatologia 2011 para o diagnóstico e avaliação inicial da artrite reumatoide.** Rev Bras Reumatol, v. 51, n. 3, p. 199-219, 2011.
- PEIXOTO, S.V, Giatti L, Afradique, M.E. **Custo das internações hospitalares entre idosos brasileiros no âmbito do Sistema Único de Saúde.** Revista Epidemiologia e Serviços de Saúde. Vol.13, p.239-246, 2004.
- PEREIRA, I.A. **Artrite Reumatóide.** Revista Arquivos Catarinenses de Medicina. Vol. 36, n.3, 2007.
- PLASQUI, G. **The role of physical activity in rheumatoid arthritis.** Revista Physiology & Behavior. vol.94, p.270-275, 2008.
- SANGHA O. Epidemiology of rheumatic diseases. **Revista Rheumatology** Vol.39, p.3-12, 2000.
- SANTONI, F.C; et al. **Hidroterapia e qualidade de vida de um portador de artrite reumatoide juvenil;** estudo de caso. Revista Fisioterapia em Movimento, Curitiba, v. 20, n. 1, p. 101-108, 2007.
- SOKKA, T. et al. **Women, men, and rheumatoid arthritis: analyses of disease activity, disease characteristics, and treatments in the QUEST-RA study.** Revista Arthritis Res Ther, v. 11, p.7, 2009.
- SUZUKI, A.; YAMAMOTO, K. **From genetics to functional insights into rheumatoid arthritis.** Revista Clin. exp. reumatol., Piza, v. 33, n. 4, p. 40-43, 2015.
- VAN, R. F.V. **Sex differences in rheumatoid arthritis: more than meets the eye.** Revista BMC Med, v. 30, n. 7, p. 12, 2009
- WEINSTEIN, S.L, BUCKWALTER, J.A. **Ortopedia de Turek: princípios e sua aplicação.** São Paulo: Editora: Manole; 2000.
- WIBELINGER, L.M. **Fisioterapia em reumatologia.** 2 ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2015.
- WOOLF, A.D. **How to assess musculoskeletal conditions. History and physical examination.** Revista Best Pract Res Clin Rheumatol. Vol.17, n.3, p.381-402, 2003.

A INTERVENÇÃO FISIOTERAPÊUTICA NA ARTRITE PSORÍACA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

*PEREIRA, Deborah Cynara de Melo¹

*ALENCAR, Kércia Jaciara Oliveira¹

*SILVA, Renata Honorato¹

**COSTA, Emilie de Oliveira²

1 Acadêmico(a) em Fisioterapia IESP, Cabedelo-PB

2 Professor(a) mestre do curso de Fisioterapia IESP, Cabedelo-PB

RESUMO: A Artrite Psoríaca (AP) é uma condição articular inflamatória associada à psoríase cutânea e negativa para fator reumatoide, sendo distinguida dos outros tipos de artrites devido à relação com a doença de pele concomitante. Os aspectos clínicos inflamatórios das articulações e das partes moles adjacentes apresentam dor, edema e rigidez, particularmente na região interfalangeana de mãos e pés. **Objetivo:** Este estudo de revisão bibliográfica tem como objetivo relatar a intervenção da fisioterapia no tratamento da Artrite Psoríaca. **Metodologia:** Realizou-se uma revisão de literatura a partir de artigos consultados nas bases de dados eletrônicos Lilacs, PubMed e SciElo partindo dos descritores artrite psoríaca, espondiloartropatias soronegativas e fisioterapia na artrite psoríaca. **Resultados:** O tratamento fisioterapêutico tem como base a estimulação de uma boa postura, exercícios de fortalecimento e alongamento muscular, realizando exercícios isométricos que serão graduados de acordo com a medida que a inflamação é controlada com o uso dos medicamentos. **Conclusão:** Conclui-se que a fisioterapia contribui com a redução das dores, melhora da capacidade funcional, aumento na amplitude de movimento, diminuição do quadro inflamatório e melhora na qualidade de vida de indivíduos com a doença. **Palavras-chave:** Artrite psoríaca; Espondiloartropatias soronegativas; Fisioterapia.

INTRODUÇÃO

A psoríase é uma doença de caráter cutâneo que se manifesta através de áreas escamosas e eritematosas, podendo se estender a inflamações e comprometimento articular (DUARTE, 2010). Outras patologias ainda podem ser associadas a ela como doenças cardiovasculares, hipertensão, obesidade, diabetes, e um grande risco de infarto agudo do miocárdio (LIMA, 2011).

Atualmente, a artrite psoríaca (AP) é conhecida como uma condição articular inflamatória associada à psoríase cutânea e negativa para fator reumatoide, sendo distinguida dos outros tipos de artrites devido à relação com a doença de pele concomitante. A AP pode ocorrer em qualquer faixa etária, com prevalência por volta dos 40 a 50 anos de idade e afeta ambos os gêneros de forma igualitária, apesar de a forma espondilítica afetar três a cinco vezes mais o gênero masculino. Essa doença cutânea pode se apresentar de diversas formas, sob a forma de psoríase vulgar, gutata, invertida, palmo-plantar, eritrodérmica ou limitada apenas as unhas ou couro cabeludo. A sua etiologia ainda é desconhecida, mas acredita-se que a AP parece sofrer influência de fatores ambientais, infecções por vírus ou bactérias gram-positivas, como o estreptococo, trauma articular, estresse emocional, fatores imunológicos e predisposição genética, embora não exista um gene específico para detecção da doença (GOLDENSTEIN-SCHAINBERG, 2012).

O diagnóstico de AP se dá através de inflamação articular periférica e/ou axial, entesites, dactilite, erosões e proliferações ósseas (TAYLOR, 2006). Dá-se também por

exames como anamnese, exame físico, ausência de nódulos reumatóides, Fator Reumatóide negativo e alterações radiológicas que podem ser visualizadas através de exames de imagem como Ressonância magnética e de Rx que são usadas para auxiliar na avaliação. Pode-se afirmar que o diagnóstico da AP é de exclusão. Por isso a história clínica e o exame físico são peças fundamentais na definição da doença (MACHADO, 2005).

Existem quatro formas de Artrite Psoriaca: Oligoartrite onde há o comprometimento assimétrico das interfalangeanas proximais e distais, metacarpofalangeanas, articulações dos tornozelos, joelhos e coxofemorais; Poliartrite ou tipo reumatoide, compromete pequenas e grandes articulações de forma simétrica; a Clássica que envolve as interfalangeanas distais acompanhada de estrias transversas e hiperqueratose subungueal e a Mutilante, forma mais grave da doença, de caráter degenerativo dos dedos dos pés e das mãos e também das articulações metacarpo e metatarsfalangeanas (GOLDENSTEIN-SCHAINBERG, 2012).

Indivíduos acometidos pela AP são susceptíveis a ter doenças comórbidas e autoimunes que podem levar a incapacitação funcional física e mental, além de diminuição da qualidade de vida. Deste modo, a terapia não-medicamentosa tem se mostrado bastante relevante, através de medidas como educação e mudança no estilo de vida e condutas fisioterapêuticas adequadas para cada caso (GOLDENSTEIN-SCHAINBERG, 2012).

Desse modo, este estudo de revisão bibliográfica tem como objetivo relatar a intervenção da fisioterapia no tratamento da Artrite Psoriaca.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Por a Artrite Psoriaca ser uma Espondiloartropatia, a soronegatividade será um fator comum (presença do antígeno HLA-B27) encontrado na maioria dos indivíduos que apresentam a patologia. As manifestações clínicas são: dor no esqueleto axial, sacroilíte dos quadris bilateral, entesítes e uveíte anterior. A dor de origem aguda ou crônica causa sintomas como alterações no sono, no apetite, na energia e na libido, além de irritabilidade, diminuição da concentração e restrição às atividades familiares, profissionais e sociais. A dor crônica prolonga ou até mesmo exacerba, os efeitos desses sintomas, o que interfere na qualidade de vida (QV) e atividades de vida diária (AVD's) dos indivíduos. Estima-se que a população brasileira seja muito acometida pela AP (GOLDENSTEIN-SCHAINBERG, 2012).

O prognóstico da doença crônica é otimista, desde que haja uma abordagem global do atendimento e a dedicação do indivíduo para com o tratamento através de medidas como a educação e a mudança do estilo de vida domiciliar ou supervisionado, hidrocinestoterapia, balneoterapia, utilização de órteses, aplicação de agentes físicos e terapia ocupacional são importantes para a melhora do indivíduo. Nesse meio, a cinesioterapia apresenta bons resultados, especialmente quando associada aos meios físicos oferecidos pela fisioterapia (GOLDENSTEIN-SCHAINBERG, 2012).

O tratamento da AP deve ser iniciado de forma precoce para evitar incapacitação funcional e possibilitar melhor QV. Para que isso ocorra é fundamental que o tratamento seja feito de forma individualizada, além da ação de uma equipe multidisciplinar como o reumatologista, dermatologista, fisiatra, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, oftalmologista e psicólogo. Deve-se estimular a manutenção de programa de atividade física e orientação postural, além de exercícios de alongamento e fortalecimento muscular a partir de exercícios isométricos que devem ser iniciados de forma gradativa, à medida que a inflamação é controlada pela intervenção medicamentosa (GOLDENSTEIN-SCHAINBERG, 2012).

A abordagem terapêutica adequada da APs dependerá do tipo e da gravidade dos envolvimento cutâneo e articular. Com base em uma extensa revisão da literatura e consenso

de opiniões de 70 especialistas, incluindo 54 reumatologistas e 16 dermatologistas, em nome do GRAPPA, estabeleceram 19 recomendações quanto ao diagnóstico, avaliação e tratamento das cinco principais manifestações clínicas da APs. Uma vez estabelecido o diagnóstico, é importante caracterizar a forma clínica da artrite e da psoríase, no sentido de proporcionar o melhor tratamento e prognóstico final da doença (GOLDENSTEIN-SCHAINBERG, 2012).

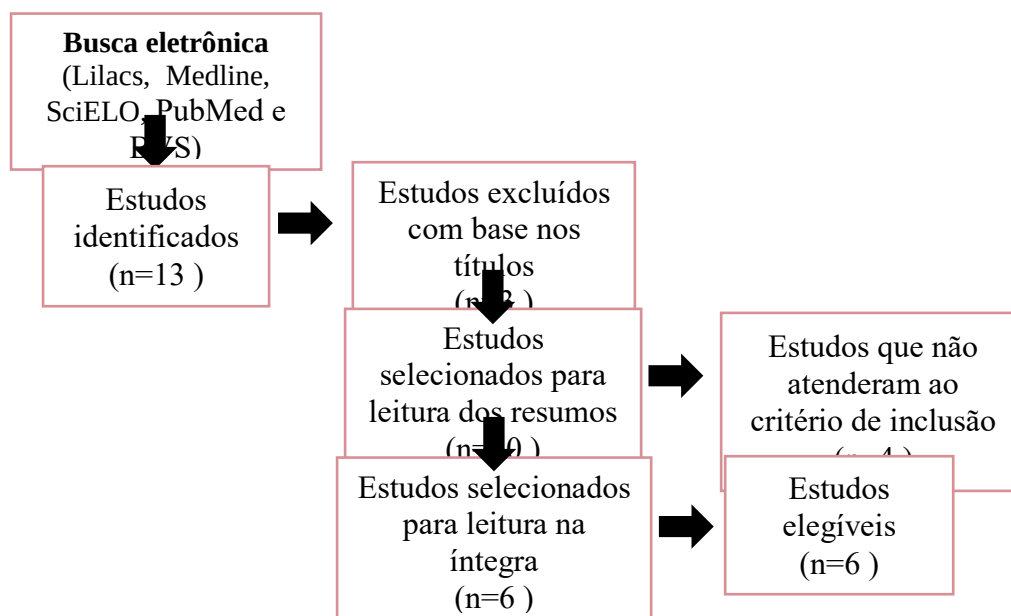
Medidas físicas aliadas à reabilitação, fisioterapia e terapia ocupacional são coadjuvantes essenciais e, quando necessário, cirurgias corretivas devem ser recomendadas (ZANIN, 2016).

A prática de exercícios físicos moderados é recomendada, ela objetiva minimizar os danos causados nos pacientes. Os exercícios de intensidade moderada praticados regularmente elevam a IL-6 que é uma citocina antiinflamatória capaz de produzir outras citocinas que minimizam a inflamação. Os benefícios esperados a partir do tratamento correto são melhora dos sintomas de dor, dos sinais de inflamação articular e melhora da qualidade de vida (GOLDENSTEIN-SCHAINBERG, 2012).

METODOLOGIA

Realizou-se um levantamento bibliográfico a partir de artigos consultados nas bases de dados eletrônicos Lilacs, Medline, PubMed, SciELO e BVS partindo dos descritores artrite psoriásica, espondiloartropatias soronegativas e fisioterapia na artrite psoriásica. Foram incluídos estudos que abordassem sobre a fisioterapia no tratamento da artrite psoriásica, de natureza original, de revisão ou estudo de caso. Foram excluídos artigos que não se enquadraram no tema proposto.

Figura 1: Fluxograma da seleção dos artigos.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A atuação fisioterapêutica na APs deve ser iniciada precocemente, para evitar incapacidade funcional e melhorar a qualidade de vida dos pacientes acometidos com essa

patologia. É necessário que esse tratamento seja de forma individualizada com apoio de uma equipe multidisciplinar (GOLDENSTEIN-SCHAINBERG, 2012).

O tratamento da fisioterapia tem como base a estimulação de uma boa postura, exercícios de fortalecimento e alongamento muscular, realizando exercícios isométricos que serão graduados de acordo com a medida que a inflamação é controlada com o uso dos medicamentos (ZANIN, 2016).

Uma pesquisa realizada por Durmus et.al, comparou a eficácia dos exercícios da cinesioterapia convencional e da reeducação postural (RPG) e foi relatado melhora na dor nas duas abordagens fisioterapêuticas. A prática regular e moderada desses exercícios é recomendada, e tem como objetivo diminuir os danos causados em pacientes portadores da APs, devido a liberação de IL-6 que é uma citocina anti-inflamatória que produz outras substâncias que minimizam a inflamação (ZANIN, 2016).

A formas de tratamento adequada da APs depende do tipo e da gravidade das estruturas cutâneas e articulares, boa parte dos pacientes relata alívio dos sintomas mais rapidamente quando o uso de anti-inflamatórios é associado aos exercícios (DUARTE, 2010).

Nos casos em que há indicação de cirurgia, a fisioterapia intervém no pós-operatório, realizando mobilizações articulares (GOLDENSTEIN-SCHAINBERG, 2012).

CONCLUSÃO

Através dos estudos concluímos que, com um diagnóstico precoce associado ao tratamento fisioterapêutico de forma individual e globalizada dos pacientes portadores da APs há uma eficácia na redução das dores, na melhora da capacidade funcional, no aumento da amplitude de movimento, na diminuição do quadro inflamatório consequentemente ocasionando melhora na qualidade de vida dos mesmos, aumentando assim a expectativa de vida desses indivíduos.

Diante disso, espera-se que este estudo contribua para melhora na qualidade de assistência aos portadores de APs e desperte a atenção dos profissionais de saúde em âmbito multidisciplinar, mas principalmente os fisioterapeutas para a necessidade de mais estudos e pesquisas voltados à esta temática, sendo a mesma bastante escassa.

REFERÊNCIAS

DUARTE, Gleison Vieira et al. **Psoríase e obesidade: revisão da literatura e recomendações para a gestão**. An. Bras. Dermatol.2010;85(3):355-60.

GOLDENSTEIN-SCHAINBERG, Claudia et al. **Conceitos atuais e relevantes sobre artrite psoriásica**. Rev Bras Reumatol. 2012;52(1):98-106.

LIMA, Emerson de Andrade; LIMA, Mariana de Andrade. **Imunopatogênese da psoríase: revisando conceitos**. Na Bras Dermatol.2011;86(6):1151-8.

MACHADO, Ana Paula Bächtold et al. **Importância do raio X e exame físico no diagnóstico da artrite psoriática e sua prevalência no Hospital Universitário Evangélico de Curitiba (HUEC)**. An Bras Dermatol. 2005;80(Supl 3):S345-51.

TAYLOR, W et al. **Classification criteria for psoriatic arthritis: development of new criteria from a large international study**. Arthristis Rheum,2006;54(8):2665-73.

ZANIN, Caroline et al. **Abordagem Fisioterapêutica da dor crônica nas Espondiloartropatias Soronegativas.** ConScientiae Saúde, 2016;15(1):161-166.

A ATUAÇÃO DOS PROBIÓTICOS E A SUA RELAÇÃO COM A MICROBIOTA INTESTINAL EM PACIENTES COM DOENÇAS INFLAMATÓRIAS INTESTINAIS

SOUZA, Gustavo José Santos de 1
CAVALCANTI, Sarah Thaynara 2
SILVA, José Klebson Francelino 3
ASSIS, Wesley Dantas de 4

- 1 Discentes do Curso de Nutrição IESP
2 Discentes do Curso de Nutrição IESP
3 Discentes do Curso de Nutrição IESP
4 Mestre em Saúde Pública e Docente do IESP

RESUMO

A microbiota intestinal é considerada um ecossistema essencialmente bacteriano que reside normalmente nos intestinos do homem, exerce o papel de proteção, impedindo o estabelecimento de bactérias patogênicas que geralmente são ocasionadas pelo desequilíbrio da microbiota. O interesse pela qualidade de vida nas doenças inflamatórias intestinais (DII) é recente, pois sabe-se que pode acarretar alterações em certos domínios, principalmente no âmbito social, psicológico e sócio-profissional. Esta pesquisa trata-se de um estudo de revisão integrativa que consiste em um método que permite uma compreensão ampla da literatura de um determinado fenômeno. Foi observado que a ingestão de probióticos resulta em melhoria da qualidade de vida de indivíduos com doenças crônicas mediadas pelo sistema imunológico, como as doenças inflamatórias intestinais Doença de Crohn e Colite.

Palavras-Chave: Probióticos. Doença Inflamatória Intestinal. Bactéria. Nutrição.

INTRODUÇÃO

A microbiota intestinal é considerada um ecossistema essencialmente bacteriano que reside normalmente nos intestinos do homem, exerce o papel de proteção, impedindo o estabelecimento de bactérias patogênicas que geralmente são ocasionadas pelo desequilíbrio da microbiota (BRANDT; SAMPAIO; MIUKI, 2006; BARBOSA et al., 2010 apud LOPES, SANTPS e COELHO, 2017).

A microbiota do Trato Gastrointestinal (GI) de um adulto consiste em mais de mil espécies. Um adulto possui um trilhão de bactérias no intestino, ou seja, dez a cem vezes mais bactérias do que suas próprias células humanas. A presença de bactérias no intestino é obrigatória para o desenvolvimento de diversas funções do trato GI. Em outras palavras, na ausência de microbiota intestinal, a função motora do intestino é comprometida. Os lactobacilos e as bifidobactérias inibem o crescimento de bactérias exógenas e/ou nocivas, estimulam as funções imunológicas, auxiliam na digestão e/ou absorção dos ingredientes e minerais dos alimentos e contribuem para a síntese de vitaminas (LIBÂNIO, FRAZÃO, et al., 2017). Dentre as principais funções benéficas da microbiota para o hospedeiro destacam-se: escudo biológico, que exerce uma função de barreira ativa contra o estabelecimento dos microrganismos patogênicos ao ocupar os sítios de adesão celulares, saturando-os, competindo por nutrientes e produzindo substâncias antimicrobianas; atividade trófica, uma vez que as bactérias probióticas estimulam o sistema imune local e sistêmico; atividades

metabólicas, pois sintetizam vitaminas do complexo B, vitamina K e ácidos graxos de cadeia curta, (AGCC), como ácido butírico, propiônico e acético, que são substratos energéticos utilizados pelos enterócitos, colonócitos, hepatócitos e tecidos periféricos, além de estimular GIP e GLP-1 (MUSSO, GAMBINO E CASSADER, 2010 apud MELO e OLIVEIRA, 2018). Sabe-se que o TGI tem relação fundamental com a saúde, garantindo a digestão e absorção adequada de nutrientes, minerais e fluidos, induzindo a tolerância da mucosa e sistêmica, defendendo o hospedeiro de infecções e outros patógenos. Esse equilíbrio pode ser alterado através da permeabilidade intestinal (SOUZA, 2012 apud MELO e OLIVEIRA, 2018).

A alteração da permeabilidade do intestino compromete a integridade da barreira intestinal. Dentro da análise do processo alimentar, a digestão e absorção podem ser modificadas por interação entre os nutrientes, alteração na permeabilidade da mucosa e disbiose intestinal (FAGUNDES, 2010 apud MELO e OLIVEIRA, 2018).

Alterações nesse ecossistema bacteriano intestinal podem ocorrer por diversos fatores, internos ou externos ao hospedeiro, incluindo o tipo de parto, a alimentação, o uso de antibióticos, de parabióticos e de probióticos, fatores genéticos, idade, estresse, entre outros (PENDERS et al., 2006; ZHANG et al.; 2015 apud (LOPES, SANTOS e COELHO, 2017).

O presente trabalho tem por objetivo realizar uma revisão bibliográfica a cerca da funcionalidade dos probióticos no tratamento nutricional em doenças inflamatórias intestinais, correlacionando seu papel na reestruturação da microbiota e promoção de benefícios ao hospedeiro.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O interesse pela qualidade de vida nas doenças inflamatórias intestinais (DII) é recente, pois sabe-se que pode acarretar alterações em certos domínios, principalmente no âmbito social, psicológico e sócio-profissional (PONTES, MISZPUTEN, *et al.*, 2004)

Segundo, Donnellan; Yann; Lal, (2013) apud, Santos, Farias, *et al.*, (2018), a nutrição tem um papel de extrema importância na perspectiva de melhora do estado nutricional e clínico de pacientes com DII, atuando na modulação das respostas inflamatórias e imunológicas, além de fornecer o suporte energético para manutenção da vida. Assim, uma adequada assistência nutricional dos pacientes é imprescindível, uma vez que é comum o desenvolvimento de deficiências nutricionais resultantes da redução do apetite, da má absorção, e do próprio efeito secundário das medicações.

A microbiota intestinal estabelece uma relação de mutualismo com o hospedeiro, pois o TGI humano serve de habitat para estes microrganismos. Esta relação mutualística é favorecida pela temperatura ótima corporal do hospedeiro e a disponibilidade de nutrientes. No entanto, os microrganismos comensais auxiliam na quebra de nutrientes e faz síntese de vitaminas essenciais. Desse modo, há benefício tanto para o hospedeiro quanto aos microrganismos (HUDAULT ET al., 2001; NUDING ET al., 2013, apud, SANTOS, 2018).

Os microrganismos comensais possuem a capacidade de modular a imunidade em nível de mucosa intestinal. Estes microrganismos afetam as repostas imunológicas sistêmicas pela modulação na expansão extraintestinal das células T ocasionando o desenvolvimento de tolerância oral e controle da inflamação (KIEPER ET al., 2005; SAMUELSON et al., 2015. Conforme citado por SANTO, 2018).

Segundo Samuelson ET al. (2015) apud Santos (2018), relatam que os microrganismos que compõem a microbiota intestinal induzem a manutenção de células importantes para imunidade de mucosa tendo a expansão de células T CD4+ e resposta Th1, Th2 e Th17.

O sistema imunológico, por sua vez, reconhece os microrganismos comensais intestinais e desencadeia uma resposta imunológica (SAMUELSON ET al., 2015 apud SANTOS, 2018). A interação que ocorre com as células do epitélio intestinal e a microbiota pode gerar duas respostas imunes: imunidade protetora contra patógenos e a ocorrência de tolerância imunológica de não microrganismos patogênicos (CHICHLOWSKI ET al., 2015; SAMUELSON ET al., 2015 apud SANTOS, 2018).

O desequilíbrio ocasionado por esses fatores se reflete na modificação desta microbiota, ocorrendo diminuição de bactérias benéficas e aumento de patógenos, caracterizando um quadro de disbiose (ZHANG et al., 2015 apud LOPES, SANTOS, & COELHO, 2017)

Segundo Saad (2006) apud Paixão e Castro, (2016) a redução nos números de microrganismos ali existentes ocasionaria um desequilíbrio nessa microbiota e influenciaria de maneira negativa na saúde daquele hospedeiro.

Sabe-se que a ocorrência de uma doença inflamatória crônica representa a perda do equilíbrio acima citado, constatando-se uma elevação local dos níveis de diversas citocinas. Na Doença de Crohn, por exemplo, existe uma liberação de TNF- α , IFN- α , IL12 e IL-17, enquanto que na retocolite ulcerativa ocorre um aumento de IL-13, entre outras. Três hipóteses vêm sendo examinadas como possíveis origens deste desequilíbrio imunológico, incluindo distúrbios da flora bacteriana, fatores imunológicos e defeitos na barreira mucosa (PINHO, 2008)

Existem múltiplas evidências de que as bactérias desempenham um papel chave no surgimento das doenças inflamatórias intestinais crônicas. Estudos experimentais demonstram a impossibilidade do desenvolvimento desta inflamação na ausência de bactérias, levando à ampla aceitação atual do aforisma “sem bactéria, não há colite” (PINHO, 2008)

Segundo Oliveira, Almeida e Bomfim, (2017), o uso desses microrganismos pode ocasionar um desdobramento positivo na melhora dos quadros patológicos gastrointestinais inflamatórios e regulação da microbiota intestinal.

Manter um equilíbrio apropriado da microbiota pode ser assegurado por uma suplementação sistemática da dieta com probióticos, prebióticos e simbióticos (SAAD 2006, 2016 apud PAIXÃO e CASTRO).

Foi observado que a ingestão de probióticos resulta em melhoria da qualidade de vida de indivíduos com doenças crônicas mediadas pelo sistema imunológico, como as doenças inflamatórias intestinais Doença de Crohn e Colite Ulcerativa (OLIVEIRA, SIVIERI, *et al.*, 2002)

De acordo com Santos e Varavallo (2011), os possíveis mecanismos de ação dos probióticos incluem a síntese de substâncias microbianas contra as bactérias patogênicas, a competição por nutrientes necessários para o crescimento dos microrganismos patogênicos, a inibição da sua adesividade à mucosa intestinal, a modificação do pH do meio intestinal, o aumento da secreção da mucosa, a inativação das toxinas e seus receptores e a estimulação da fagocitose e das respostas imunológicas específicas ou inespecífica contra os agentes patogênicos.

Para serem bem sucedidos nas suas funções, os probióticos devem possuir determinadas características que resultem em efeitos benéficos mensuráveis na saúde do hospedeiro (MATOS, 2010)

Para tal desidrato, devem ser específicos e compatíveis com o hospedeiro, com um histórico de não patogenicidade e segurança para uso humano; devem ser capazes de resistir ao meio físico aquando da passagem pelo tubo digestivo, nomeadamente ao pH ácido e à ação biliar; devem estar aptos a aderir e colonizar a mucosa intestinal rapidamente, interagindo com outras espécies; devem ser metabolicamente activos no intestino, capazes de estimular o sistema imune e produzir substâncias anti-microbianas, ao mesmo tempo que primam pela

ausência de genes determinantes na resistência aos antibióticos (SAAD, 2006 apud PAIXÃO e CASTRO, 2016)

As bactérias que tem sido mais estudadas e empregadas como probióticas nos últimos anos são integrantes principalmente dos gêneros *Bifidobacterium* e *Lactobacillus*, muitas vezes agregadas a alimentos, sobretudo iogurtes e leites fermentados (SANTOS e VARAVALLIO, 2011)

As bacteriocinas, pequenos péptidos antimicrobianos produzidos por *Lactobacillus* spp., têm um estreito espectro de ação e são sobretudo tóxicas para as bactérias gram-positivas, ao criar poros na sua membrana plasmática ou intervir nas vias enzimáticas de algumas espécies (COLLADO 2005 apud MATOS e MONTEIRO 2010)

Os probióticos competem tanto pelos nutrientes, como pela adesão ao epitélio intestinal, modulando a microbiota intestinal no sentido de diminuir as bactérias patogênicas e suas toxinas (BEDANI E ROSSI 2009 apud MATOS e MONTEIRO 2010)

A adesão, ao promover a resistência ao trânsito intestinal e consequente interação duradoura com o epitélio, prolonga a atividade metabólica e o contacto com o tecido linfóide intestinal, mediando efeitos imunes locais e sistêmicos (BADARÓ, GUTTIERRES, *et al.*, 2009)

O intestino é o maior órgão linfóide do corpo humano e é o responsável por 80% da resposta imunológica. Estudos *in vitro* e de modelos animais e humanos indicam que os probióticos podem estimular tanto a resposta imune não específica quanto a específica; algumas linhagens probióticas podem estimular a resposta imunitária inata, reduzindo o curso de doenças infecciosas como gastroenterites em crianças e/ou proporcionar maior eficácia de vacinas; simultaneamente, as mesmas linhagens podem desencadear efeito anti-inflamatório em doenças intestinais, como na colite ulcerativa (ANTUNES *et al.*, 2007 apud OLIVEIRA, ALMEIDA e BOMFIM, 2017)

A integridade do epitélio intestinal é fundamental para a manutenção das suas funções de barreira e respostas cito-protectoras [Sartor (2002)]. Da estimulação probiótica sobre os mecanismos biológicos intracelulares epiteliais resultam respostas protetoras, nomeadamente a restituição da barreira epitelial danificada, com estabilização das junções celulares e diminuição da sua permeabilidade, a produção de substâncias bactericidas (por exemplo, a angiogenina 4) e proteínas protectoras (como a β -defensina, um péptido que previne a aderência e invasão bacteriana) e o bloqueio da apoptose celular induzida pelas citocinas (fator maior na resposta inflamatória intestinal) (SARTOR 2002 apud MATOS e MONTEIRO 2010)

A microbiota do Trato Gastrointestinal (GI) de um adulto consiste em mais de mil espécies. Um adulto possui um trilhão de bactérias no intestino, ou seja, dez a cem vezes mais bactérias do que suas próprias células humanas. A presença de bactérias no intestino é obrigatória para o desenvolvimento de diversas funções do trato GI. Em outras palavras, na ausência de microbiota intestinal, a função motora do intestino é comprometida. Os lactobacilos e as bifidobactérias inibem o crescimento de bactérias exógenas e/ou nocivas, estimulam as funções imunológicas, auxiliam na digestão e/ou absorção dos ingredientes e minerais dos alimentos e contribuem para a síntese de vitaminas (LIBÂNIO, FRAZÃO, *et al.*, 2017)

Contudo, é difícil concluir se a alteração da microbiota conduz ao estado inflamatório ou se este se apresenta primariamente e predispõe o hospedeiro a essa alteração (WILLIAMS, 2010)

METODOLOGIA

Esta pesquisa trata-se de um estudo de revisão integrativa que consiste em um método que permite uma compreensão ampla da literatura de um determinado fenômeno, nesta modalidade é preciso realizar uma análise crítica dos conteúdos, comparando e identificando concordâncias e discordâncias entre os autores acerca da temática investigada (MENDES, 2008).

Além disso, devem-se relacionar os novos conhecimentos produzidos aos que já existiam, identificando as controvérsias, e os temas que ainda carecem de investigações e, portanto, merecem maior atenção, tendo em vista discussões sobre métodos, resultados e conclusões gerais de uma área particular de estudo, bem como refletir sobre realização de pesquisas futuras. Tal pesquisa é desenvolvida com base em conhecimento já construído em estudos anteriores acerca de um determinado tema, sintetizando-os e gerando novos conhecimentos (BOTELHO; CUNHA; MACEDO, 2011).

O estudo em questão utilizou a seguinte questão norteadora: Qual o papel da terapia nutricional em doenças Intestinais Inflamatórias correlacionada ao uso de Probióticos? Para tal, foi realizado o levantamento bibliográfico no Google Scholar: Scientific Eletronic Library Online (SciELO). Os critérios de inclusão foram artigos completos disponíveis eletronicamente, no idioma português, no período de 2002 a 2018.

Os critérios de exclusão adotados foram os escritos anteriormente ao ano de 2014 e que não se encontravam disponíveis na íntegra e em português. Para a investigação foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Nutrição, Doenças Crônicas Não Transmissíveis, prevenção. Após selecionados, os artigos foram organizados e expostos em quadros e interpretados com base na literatura pertinente

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos publicados nos últimos anos a cerca do uso de probióticos no tratamento de doenças inflamatórias intestinais, mostraram-se bastante satisfatórios devidos seus efeitos benéficos na regulamentação, reestruturação e manutenção da microbiota intestinal, que em seu perfeito estado de harmonia e equilíbrio gera ao individuo uma atividade normal de suas funções fisiológicas de tal maneira a contribuir para uma qualidade de vida saudável, contudo fazem-se necessários outros estudos relacionados à atuação desses microrganismos como tratamento nutricional eficaz.

REFERÊNCIAS

- BADARÓ, A. C. L. et al. ALIMENTOS PROBIÓTICOS: APLICAÇÕES COMO PROMOTORES DA SAÚDE HUMANA - PARTE 2. **Revista Digital de Nutrição**, p. 396-416, 2009.
- LIBÂNIO, J. et al. Doença de Crohn e Probióticos: uma revisão. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**, p. 67-73, 2017.
- LOPES, C. L. R.; SANTPS, G. M. D.; COELHO, F. O. A. M. A PREVALÊNCIA DE SINAIS E SINTOMAS DE DISBIOSE INTESTINAL EM PACIENTES DE UMA CLÍNICA EM TERSINA-PI. **C&D-Revista Eletrônica da FAINOR**, p. 280-292, 2017.
- MATOS, P. M. S. D. Probióticos, 06 jun 2010. 1-19.
- MATOS, P. M. S. D.; MONTEIRO, J. M. D. C. T. **Probióticos**. Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar Universidade do Porto. Porto, p. 1-19. 2010.
- MELO, B. R. C. D.; OLIVEIRA, R. S. B. D. PREVALÊNCIA DE DISBIOSE INTESTINAL E SUA RELAÇÃO COM DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM

- ESTUDANTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR DE FORTALEZA-CE. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, p. 767-775, 2018.
- OLIVEIRA, J. L. D.; ALMEIDA, C. D.; BOMFIM, N. D. S. A IMPORTÂNCIA DO USO DE PROBIÓTICOS NA SAÚDE HUMANA, joaçaba, jan/jul 2017. 1-6.
- OLIVEIRA, M. N. D. et al. Aspectos tecnológicos de alimentos funcionais contendo probióticos. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, São Paulo, v. 38, p. 1-21, jan/mar 2002.
- PAIXÃO, L. A. D.; CASTRO, F. F. D. S. A colonização da microbiota intestinal e sua influência na saúde do hospedeiro, Brasília, 03 abr 2016. 85-96.
- PINHO, M. Intestinais, A Biologia Molecular das Doenças Inflamatórias. **Rev bras Coloproct**, p. 119-123, 2008.
- PONTES, R. M. A. et al. QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL: tradução para o português e validação do questionário "inflammatory bowel Disease Questionnaire" (IBDQ), São Paulo, abr/jun 2004. 137-143.
- SANTOS, G. M. D. et al. PROBIÓTICOS NA TERAPIA NUTRICIONAL DA DOENÇA DE CROHN. **Revista UNINGÁ**, Maringá, v. 3, p. 111-120, jan/mar 2018. ISSN 2178-2571.
- SANTOS, L. A. A MICROBIOTA INTESTINAL E SUA RELAÇÃO COM O SISTEMA IMUNOLÓGICO. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, p. 1-9, 2018.
- SANTOS, L. A. A MICROBIOTA INTESTINAL E SUA RELAÇÃO COM O SISTEMA IMUNE. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde**, Vale do Rio Verde, v. v. 16, p. 9, 15 ago./dez Ano 2018.
- SANTOS, T. T. D.; VARAVALLO, M. A. IMPORTÂNCIA DE PROBIÓTICOS PARA O CONTROLE E/OU REESTRUTURAÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL. **REVISTA CIENTÍFICA DO ITPAC**, v. 4, p. 40-49, jan 2011. ISSN 1983-6708.

INFLUÊNCIA DA NUTRIÇÃO EM PORTADORES DE GLICOSE -6-FOSFATO DESIDROGENASE: REVISÃO DE LITERATURA

LEAL, Gabriela Flávia dos Anjos Lima¹
ARAÚJO, Anna Beatriz Pereira²
TAVARES, Cibele Maria Frutuoso³
DA SILVA, Janilson Avelino⁴

¹ Graduanda em Nutrição pelo Instituto de Educação Superior – IESP

² Graduanda em Nutrição pelo Instituto de Educação Superior – IESP

³ Graduanda em Nutrição pelo Instituto de Educação Superior – IESP

⁴ Doutorando em Ciência da Nutrição com Ênfase em Nutrição Clínica e Epidemiologia da Nutrição pela Universidade Federal da Paraíba- UFPB, Docente no Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP.

RESUMO

A enzimopatia é uma deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD) que atinge aproximadamente 400 milhões de pessoas no mundo. A maior parte dos portadores não apresentam sintomas, acabam tendo diagnóstico desta deficiência enzimática após o uso de determinados fármacos, alimentos ou corantes indutores de hemólise. A G6PD é uma enzima que tem a função de proteger as células dos fatores oxidantes (MONTEIRO, et al, 2014). A sua inexistência ou diminuição afeta os eritrócitos tornando-os mais vulneráveis aos danos oxidativos, e tem a capacidade de serem removidos da circulação em menos de 120 dias (Gigliotti). A deficiência G6PD está voltada ao cromossomo X, juntamente com a anemia hemolítica, estudos mostram a função dessa enzima no balanço energético e estão relacionadas a doenças e distúrbios no sangue, principalmente resultando a anemia (TIWARI, 2017).

Palavras-Chave: G6PD, Anemia hemolítica, Hemólise, Deficiência, Cromossomo X

INTRODUÇÃO

Segundo (ALAARG, et al.,2013) a glicose-6-fosfato-desidrogenase (G6PD) é considerada uma enzima citoplasmática que é distribuída na maioria dos organismos e tecidos, essa deficiência é herdada por um gene que fica localizado na região telomérica do braço longo do cromossomo X, sendo assim indivíduos do sexo feminino mesmo com o gene herdado alterado não necessariamente irão apresentar alterações ou manifestações clínicas, pois o outro cromossomo é capaz de produzir a quantidade de enzimas suficientes para suprir o sistema celular antioxidante funcionante.

Quando se trata de um indivíduo do sexo masculino que herdou o gene alterado estão sujeitos a apresentar manifestações clínicas. Existem mais de 440 variantes da deficiência de G6PD. No Brasil cerca de 3 e 10% da população a depender do sexo, etnia e da região estudada tem a deficiência (ALAARG et al., 2013).

Na grande maioria acontece episódios hemolíticos quando desencadeados pelo estresse oxidativo, podendo ser do tipo normocítica ou normocrômica com reticulocitose aparente quatro a cinco dias após o início de episódio hemolítico. Existem vários níveis da deficiência enzimática, podendo ser mais severa e ocorrer surtos de hemólise. (FURMAN, 2017)

Todas as vezes que o indivíduo apresentar sinais e sintomas de hemólise ao chegar ao hospital deve comunicar que é portador da deficiência de G6PD, facilitando assim a investigação da causa da hemólise, podendo ter sido ela provocada por alguma droga ou alimento indutor.

Algumas substâncias servem de gatilho para hemólise podendo ser essas alguns fármacos, corantes, vitaminas como K1, vitamina K3, ácido ascórbico, alguns alimentos e produtos usados para conservação de processados (OLIVEIRA, 2013).

Os estudos apontam a importância de um diagnóstico precoce para deficiência de G6PD, e apesar de não ter uma cura os indivíduos portadores da deficiência podem evitar episódios de Hemólise tomando conhecimento dos elementos que devem ser evitados, como as drogas oxidativas, alimentos indutores (fava), corantes artificiais e nitrito, sulfitos e naftaleno.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A deficiência de G6PD é considerado o defeito enzimático mais comum da espécie humana, encontrado com maior frequência nas populações negros africanos e em mediterrâneos e no Brasil a prevalência está em torno de 1 à 10%. De acordo com alguns estudos realizados em populações brasileiras, foi identificado que a deficiência de G6PD alcançava proporções significativas, principalmente entre homens. A glicose 6-fosfato desidrogenase tem função essencial no metabolismo eritrocitário e atua na obtenção de energia através da glicose e na proteção contra agentes oxidantes (SANTOS et al, 2016).

O estudo apontou a prevalência da deficiência da G6PD na população do Brasil. A análise molecular mostrou que em todos os pacientes a presença do polimorfismo genético G202A/ A376G, mais comum na população brasileira portadora da deficiência de G6PD, que é diretamente considerada pelo nível de ação enzimática (PEREIRA, 2019).

Segundo Santos (et al, 2016) o diagnóstico da deficiência G6PD pode ser feito pela demonstração diminuída ou ausente da enzima, existem métodos qualitativos e quantitativos, sempre é bom lembrar que se a medida for feita logo após uma crise hemolítica com grau elevado de reticulocitose podendo dar resultado normal; da mesma forma, que em paciente com histórico de anemia

hemolítica crônica o resultado tem que ser avaliado em relação a proporção de reticulócitos. Destaca-se a anemia hemolítica, icterícia, palidez, colúria, fadiga, e pelo acometimento de icterícia neonatal (FARIA et al., 2017).

Quando se trata do período neonatal o diagnóstico é feito através do exame do pezinho ampliado, porém quando a icterícia surge antes das 24 horas pode ser a forma mais severa da deficiência podendo causar encefalopatia bilirrubínica crônica (EBC) ou pode agravar para uma paralisia cerebral ou levar a óbito. No Brasil a estimativa é que aproximadamente 1,9 milhões de brasileiros podem apresentar ou desenvolver icterícia neonatal grave associado a deficiência de G6PD. (OSHIRO; CAÇÃO; SALZONE, 2014)

Observou-se durante a segunda metade do século XX teve relatos de anemia hemolítica grave em indivíduos que ingeriram favas, a maioria crianças. Concluiu-se que as favas aceleram o dano oxidativo por meio de um componente desconhecido, supostamente a vicina, convicina ou isouramil. Todos são glucosídeos achados no trato digestivo e são capazes de causar hemólise em crianças portadoras da deficiência G6PD Hernández (2015 apud Brás, 2017).

A conduta nutricional consiste em não utilizar alimentos, corantes e substâncias que induzam a hemólise (FEDERAL, GOVERNO DO DISTRITO, 2014).

METODOLOGIA

Até o presente estudo foram feitas análises com base na literatura com revisões bibliográficas em bases (SciELO, MEDLINE, BVS, LILACS), com no intuito de aprofundar o conhecimento sobre a deficiência de G6PD e sobre quais os prejuízos essa deficiência pode acarretar para a saúde do portador quando exposto a substâncias e alimentos indutores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os estudos mostram que existem 400 milhões de pessoas deficientes de G6PD no mundo, sendo que existem genes considerados mais graves por induzir hemólise. A deficiência é considerada uma doença genética muitas vezes assintomática e descoberta através do primeiro contato com alimento, droga ou substância oxidante (SILVA, 2017).

Anemia hemolítica aguda (AHA): Os portadores da deficiência de G6PD correm o risco de desenvolver AHA quando expostos a alguns fatores desencadeantes sendo eles: ingestão de feijão fava, infecções e drogas.

Normalmente a hemólise aguda se manifesta com palidez, fraqueza, dor abdominal ou lombar e num intervalo de horas a 2-3 dias a criança pode apresentar icterícia e urina escura devido à hemoglobinúria.

Anemia Hemolítica Crônica é uma variante genética da deficiência de G6PD que cursa com hemólise crônica. Essa mutação não herdada por isso é

extremamente rara. Os pacientes serão sempre do sexo masculino, quase sempre com histórico de icterícia neonatal, apresentam esplenomegalia moderada e a severidade da anemia pode variar entre leve a grave. Raro quando necessitam de transfusão. Há aumento de reticulócitos (>20%), de DHL e da bilirrubina indireta. Na hemólise crônica causada pela deficiência de G6PDa hemólise é principalmente extra vascular que difere da AHA (GOVERNO DISTRITO FEDERAL, 2014).

De acordo com esse estudo é importante ressaltar que antes de qualquer conduta é preciso ter o diagnóstico da doença, lembrando que essa pode ser diagnosticada no período neonatal com exame do pezinho ampliado, evitando possíveis contatos com alimentos e produtos restritos. A conduta do nutricionista é fundamental para que os portadores saibam quais alimentos pode agravar ou mesmo induzir o quadro de hemólise, considerando que são muitos os corantes artificiais presentes em alimentos consumidos rotineiramente pela população portadora, sendo assim imprescindível a apresentação de todos os alimentos e corantes que devem ser restritos.

REFERÊNCIA

ALAARG; A, et al. Vesiculação de glóbulos vermelhos na anemia hemolítica hereditária. **Fronteiras em fisiologia**, v. 4, p. 365, 2013.

BRÁS, D.; F.; R. **A deficiência no enzima Glicose-6-Fosfato Desidrogenase-sensibilidade a fármacos**. 2017. Tese de Doutorado.

FARIA, D.; C, et al. Manifestações clínicas em crianças portadoras da deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD): revisão integrativa. **Revista de Medicina e Saúde de Brasília**, v. 5, n. 2, 2016.

FEDERAL, GOVERNO DO DISTRITO. Protocolo de Atenção às Crianças com Deficiência de Glicose-6-Fosfato Desidrogenase (G6PD).

- FURMAN, A.; E.; F. Níveis de atividade enzimática da glicose 6-fosfato desidrogenase em crianças, no Laboratório Escola da Universidade Federal do Paraná. 2017.
- GIGLIOTTI, P. Deficiência de G6PD e sua repercussão clínica: revisão da literatura.
- MONTEIRO, W.; M, et al. Clinical complicationsof G6PD deficiency in Latin American andCaribbeanpopulations: systematicreviewandimplications for malariaeliminationprogrammes. **Malariajournal**, v. 13, n. 1, p. 70, 2014.
- OLIVEIRA, D. Anemia Hemolitica por Deficiencia da Glicose 6 Fosfato Desidrogenase (G6PD). **Atualiza Cent Cult**, 2013.
- OSHIRO, M. CAÇÃO, V.; M. SALZONE, C.; M. Deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase na icterícia neonatal: avaliação de 10 anos do Instituto Adolfo Lutz-SP. **BolInst Adolfo Lutz**, v. 24, n. 1, p. 33-35, 2014.
- PEREIRA, L.; L.; M.; D. et al. Prevalência da deficiência de G6PD e caracterização molecular dos polimorfismos G202A, A376G e C563T em neonatos no Sudeste do Brasil. **Einstein (São Paulo)**, v. 17, n. 1, p. -, 2019.
- SANTOS, S.; L.; F, et al. Associação da deficiência da glicose-6-fosfato desidrogenase (G6PD) em população brasileira afrodescendente. **Boletim Informativo Geum**, v. 7, n. 1, p. 106, 2016.
- SILVA, V.; C, et al. **Bases moleculares da deficiência de G6PD e sua relação com o tratamento da hanseníase**. 2017. Tese de Doutorado.
- TIWARI, M. Glucose 6phosphatasedehydrogenase (G6PD) andneurodegenerativedisorders: Mappingdiagnosticandtherapeuticopportunities. **Genes &diseases**, v. 4, n. 4, p. 196-203, 2017.

AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA DE FÓSFORO E SUAS COMPLICAÇÕES PARA O PACIENTE NA HEMODIÁLISE

SILVA, Jefferson Braga¹

FELIX, Ana Carolina¹

MEDEIROS, Kelly Cristina Muniz²

ALBUQUERQUE, Paula Maryana da Silva³

¹ Discente do Curso de Graduação em Nutrição - IESP;

² Docente do Curso de Graduação em Nutrição- IESP; Mestre em Ciências da Nutrição - UFPB;

³ Nutricionista clínica hospitalar do Hospital São Vicente de Paulo.

RESUMO

Alterações no nível plasmático de fósforo é comum no paciente com Insuficiência Renal Crônica (IRC), sendo esta uma das responsáveis por ocasionar complicações no programa dialítico. O objetivo deste trabalho foi avaliar os níveis do fósforo sérico e sua influência nas doenças secundárias no paciente em hemodiálise. Trata-se de um estudo de campo, do tipo descritivo e transversal. A pesquisa foi realizada com 130 pacientes portadores de IRC atendidos entre os meses de fevereiro a julho de 2019 em uma clínica especializada em tratamento dialítico no Município de João Pessoa/PB. Para avaliar o perfil sérico dos pacientes selecionados foram determinados os exames bioquímicos de Fósforo (2,5-4,8) e Paratormônio (7,0- 75). Houveram alterações nos dois dados bioquímicos investigados, sendo para fósforo o maior nível de alteração no mês de julho (128) e Paratormônio (36) em maio. Portanto, o acúmulo de fósforo na corrente sanguínea é responsável direto pela hiperfosfatemia, e indiretamente a hiperfosfatemia secundária.

Palavras-chave: Doença Renal Crônica; Hiperparatireoidismo; Hemodiálise.

INTRODUÇÃO

Os rins são órgãos fundamentais para a manutenção da homeostase do corpo humano, uma vez que são responsáveis pela eliminação de toxinas do sangue por um sistema de filtração, regulação da formação do sangue e dos ossos, regulação da pressão sanguínea e controle do balanço químico e hídrico do corpo. Assim, não é surpresa que a diminuição progressiva da função renal, implique em comprometimento de essencialmente todos os outros órgãos (BASTOS, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2019).

Portanto, a Doença Renal Crônica (DRC) é caracterizada por alterações estruturais ou funcionais dos rins que pode reduzir ou não taxa de filtração glomerular e pode se manifestar por alterações patológicas ou indícios de lesão renal em exames de sangue, urina ou de imagem (SOARES, 2018).

Os pacientes com a IRC deve realizar o tratamento por longo prazo e em ambiente ambulatorial com duração de 3 a 5 horas por sessão, isso porque a Hemodiálise evita morte, mas não cura a doença (FERNANDES, 2018).

Independentemente da doença de base, os principais desfechos em pacientes com DRC são as suas complicações. A Hiperfosfatemia ocorre quando os níveis de fósforo no sangue estão aumentados, geralmente em decorrência dos estágios mais avançados da insuficiência renal crônica. Pode levar a complicações nas glândulas paratireoides com consequente aparecimento de dor, fraqueza nos ossos (com risco de fraturas) e anemia (BASTOS, 2010).

O hiperparatireoidismo secundário (HPT) deve-se à retenção de fósforo, que se inicia nos estados precoces da insuficiência renal crônica, e à diminuição da produção de vitamina D. A identificação destes fatores é fundamental, de modo a prevenir ou atrasar a progressão natural com o tratamento, que consiste na correção da hiperfosfatemia, através de restrição dietética de fósforo e/ou administração de quelantes de fósforo, e fornecimento de vitamina D e suplementos de cálcio (ROCHA, 2015).

Diante deste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar os níveis do fósforo sérico e sua influência nas doenças secundárias que acometem o paciente em hemodiálise.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Doença Renal Crônica

A Insuficiência Renal Crônica (IRC) é ocasionada por distúrbios dos vasos sanguíneos, dos glomérulos, dos túbulos, do interstício renal e das vias urinárias inferiores, ou seja, é a perda progressiva e irreversível da função renal, urinárias e endócrinas na qual o organismo não mantém o equilíbrio metabólico e hidroeletrólítico, finalizando em um quadro urêmico, síndrome clínica em que compromete o funcionamento de diversos sistemas ou órgãos (MENDES, 2014; SOARES, 2018).

As causas ou etiologias da IRC podem ser divididas em três grupos: 1) doenças primárias dos rins; 2) doenças sistêmicas que também acometem os rins; e 3) doenças do trato urinário ou urológico. A frequência das etiologias varia de acordo com a faixa etária e com a população de renal crônicos estudada em diálise ou não (MENDES, 2014).

Atualmente, a Insuficiência renal crônica (IRC) é considerada um problema mundial de saúde pública, na qual, tem recebido cada vez mais atenção da comunidade científica internacional, uma vez que sua elevada prevalência vem sendo demonstrada em estudos recentes (SOARES, 2018).

Hemodiálise

Hemodiálise é um procedimento através do qual uma máquina limpa e filtra o sangue, ou seja, faz parte do trabalho que o rim doente não pode fazer. O procedimento libera o corpo dos resíduos prejudiciais à saúde, como o excesso de sal e de líquidos. Também controla a pressão arterial e ajuda o corpo a manter o equilíbrio de substâncias como sódio, potássio, ureia e creatinina (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2019).

Esse procedimento substitui a função dos rins de quem tem doença renal crônica avançada, porém a hemodiálise não substitui as funções renais por completo, pois os rins não são apenas meros filtros de sangue, eles exercem várias outras funções no organismo como: controle de água corporal, controle no nível de sais minerais, controle dos ácidos (pH) no organismo, controle da pressão arterial, síntese de hormônios que estimulam a produção do sangue e controle da saúde dos ossos através da produção de vitamina D. Então, seguir as recomendações de alimentação que a sua equipe elaborou é fundamental para o sucesso do tratamento (COUTINHO, 2019).

As sessões de hemodiálise são realizadas geralmente em clínicas especializadas ou hospitais, e é indicada para pacientes com insuficiência renal aguda ou crônica graves. A maioria dos pacientes faz hemodiálise através da fístula, esta é a melhor forma de acesso ao sangue do paciente, entretanto para iniciar a hemodiálise é necessária realizar a punção da

mesma com as agulhas e esse procedimento causa dor leve (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2019).

Hiperfosfatemia

O Fósforo assim como o cálcio é um mineral e os dois tem a função de ajudar a manter os ossos fortes e saudáveis (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2019). No entanto, distúrbios no controle desse mineral pode conduzir a uma hiperfosfatemia que significa níveis de fósforo no sangue aumentados, geralmente em decorrência dos estágios mais avançados da insuficiência renal crônica. Pode levar a complicações nas glândulas paratireoides com consequente aparecimento de dor, fraqueza nos ossos (com risco de fraturas) e anemia, dentre outras (BRASIL, 2010).

A concentração plasmática de fosfato, que geralmente permanece normal nos estágios iniciais da insuficiência renal crônica (IRC), aumenta progressivamente nos estágios mais avançados da doença. Na fase inicial, há adaptação renal caracterizada por diminuição da reabsorção renal tubular de fósforo, causando assim aumento da fosfatúria nos néfrons remanescentes. Este processo é basicamente mantido por aumento nos níveis de hormônio da paratireoide (PTH). À medida que a taxa de filtração glomerular cai abaixo de aproximadamente 25 ml/minuto, esse mecanismo compensatório não é mais suficiente para manter os níveis de fosfato dentro da normalidade, surgindo então a hiperfosfatemia (BASTOS, 2010).

Além de uma adequada eficiência na diálise, a base do tratamento da hiperfosfatemia consiste no controle da ingestão alimentar de fósforo, uma vez que a orientação nutricional da ingestão de fósforo é bastante delicada, já que restrições acentuadas são contraindicadas, em virtude que grande parte dos alimentos fontes de fósforo também são fontes de proteínas e um outro ponto importante é a utilização de quelantes de fósforo. Portanto, o sucesso do tratamento depende essencialmente da habilidade do paciente em entender e aderir ao plano dietético, bem como ao regime de medicações (NERBAS, 2008).

Hiperparatireoidismo secundário

O hiperparatireoidismo secundário (HPTS) é caracterizado pela hiperplasia das glândulas paratireóides, elevados níveis séricos de paratormônio (PTH). Assim, é associado com um risco aumentado de calcificação cardiovascular e mortalidade. (ALBUQUERQUE, 2008).

Esta doença desenvolve-se como um mecanismo compensatório para controlar os níveis séricos de cálcio, fósforo e vitamina D. Como o controle inadequado do fósforo está associado a enfermidades graves como a osteodistrofia renal, a calcificação cardiovascular e de tecidos moles, além do aumento da mortalidade o controle adequado do fósforo sérico, levando a hiperfosfatemia e hiperparatireoidismo secundário. Seu controle inadequado está associado a consequências clínicas importantes, como calcificação vascular, e a um impacto negativo na sobrevida do paciente renal crônico (ALBUQUERQUE, 2008; NERBAS, 2008).

MATERIAIS E MÉTODOS

Delineamento de estudo

Trata-se de um estudo de campo, do tipo descritivo e transversal, e quanto aos procedimentos de coleta de dados, foi do tipo observacional e de levantamento, visando avaliar os níveis do fósforo sérico e sua influência nas doenças secundárias que acometem o paciente em hemodiálise.

Questões éticas

Considerando as exigências do Conselho Nacional de Saúde através da Resolução 466/12, que trata de pesquisa envolvendo seres humanos, os pacientes do Hospital especializado em hemodiálise da cidade de João Pessoa/PB avaliados foram devidamente esclarecidos a respeito dos objetivos e dos métodos utilizados na pesquisa, para o qual foram seguidas todas as normas éticas vigentes e, os que concordaram em participar da pesquisa, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD). A Folha de Rosto padronizada da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) gerada pela Plataforma Brasil, foi devidamente assinada pelo representante legal do Hospital, autorizando a realização da pesquisa e a Declaração de Anuência, autorizando a realização da pesquisa em campo, foi assinada pela coordenadora do Hospital.

Caracterização do Local e da População de Estudo

A pesquisa foi realizada com 130 pacientes portadores de IRC atendidos entre os meses de fevereiro a julho de 2019 em uma clínica especializada em tratamento dialítico, situado no Município de João Pessoa/PB. Os critérios de inclusão foram: portadores de DRC, em tratamento hemodialítico, adultos e idosos, de ambos os gêneros. Todos os pacientes que atenderam a esses critérios de inclusão foram convidados a participar da pesquisa. Aos interessados em participar do estudo foi solicitado a autorização para utilização dos dados bioquímicos dos mesmos (disponíveis em prontuário clínico) por meio da assinatura em duas vias do Termo de Compromisso de Utilização de Dados (TCUD) e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Os dados obtidos foram transcritos dos prontuários para uma ficha individual onde foi anotado o gênero, e o mês referente a coleta de exame bioquímicos na hemodiálise de todos os voluntários do estudo. Os dados bioquímicos foram referentes aos exames realizados após hemodiálise, coletados no período de fevereiro a julho de 2019.

Avaliação dos Exames

Para avaliar o perfil sérico dos pacientes selecionados foram determinados os exames bioquímicos conforme descritos no quadro abaixo:

Tabela 1 – Parâmetros bioquímicos

EXAMES BIOQUÍMICOS	VALORES DE REFERÊNCIA(mg/dL)
Fósforo	2,5 - 4,8
Hormônio da tireoide	7,0 - 75

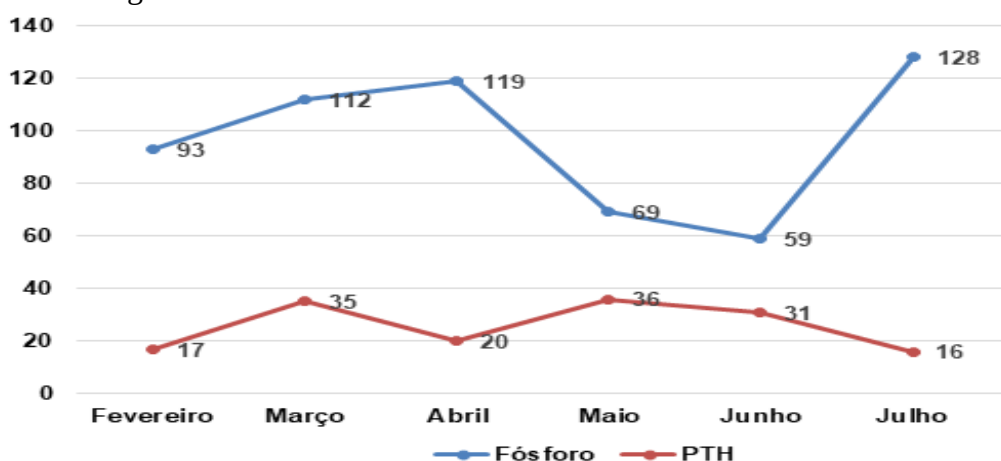
Fonte: Laboratório do Hospital São Vicente de Paula.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os meses de fevereiro a julho de 2019 foram avaliados em média o total de 130 pacientes, sendo observado a taxa de fósforo e PTH desses pacientes através da análise dos exames bioquímicos realizados mensalmente.

Observa-se no gráfico 1 o aumento no número de pacientes com alterações tanto nas taxas de fósforo como de PTH em todos os meses, no entanto prevaleceu o aumento no número de pacientes com taxa de fósforo entre os meses de fevereiro (93 pacientes), março (112 pacientes), abril (119 pacientes) e julho (128 pacientes) sendo esse último mês com praticamente em todos os pacientes com alterações nas taxas. Já o PTH teve oscilações, mas apresentando em menor número de pacientes, sendo maior nos meses de março (35 pacientes), maio (36 pacientes) e junho (31 pacientes).

Gráfico 1 – Distribuição do número de pacientes que apresentaram aumento das taxas de fósforo e PTH sanguíneo.



Fonte: Dados do paciente (2019)

Santos, (2017) que avaliou 28 pacientes com IRC atendidos em uma clínica de hemodiálise, os níveis de fósforo resultou em média de $5,66 \pm 2,44$ mg/dL sendo que, dos pacientes avaliados, 60,71% (17) apresentaram níveis acima do valor máximo de referência (4,5mg/dL). Esta alteração foi associada a falta de orientações nutricionais e a não realização de educação nutricional aos pacientes.

Enquanto que Junior, (2004) avaliou 145 pacientes com IRC onde a média dos valores de fósforo e PTH foram, respectivamente, $4,13 \pm 1,03$ mg/dl e 168 ± 152 pg/mL, concluindo que os níveis de fósforo sofrem mais alterações na fase inicial do tratamento e as alterações do PTH aumenta de acordo com a evolução da IRC .

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alta incidência das alterações nas taxas de fósforo e PTH é notável, dessa forma, o acúmulo de fósforo na corrente sanguínea é responsável direto pela hiperfosfatemia, e indiretamente a hiperfosfatemia secundária, uma vez que a resposta fisiológica do corpo para controle do mineral fósforo é o aumento da produção do hormônio PTH.

Portanto, estas doenças secundárias ao portador da insuficiência renal crônica podem ser evitadas com o controle dietético adequado, porém, recomenda-se que estudos qualitativos sejam realizados para identificar os hábitos alimentares do paciente com a IRC.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, S. E.; LUGON, J. R.; DE CARVALHO, B. F. Fisiopatologia do hiperparatireoidismo secundário. **J Bras Nefrol**, v. 30, n. Supl 1, p. 6-10, 2008.

BASTOS, M.G.; BREGMAN, R.; MASTROIANNI, G.K. Doença renal crônica: frequente e grave, mas também prevenível e tratável. **Rev Assoc Med Bras.**; p 248-53, 2010

BRASIL, Ministério da saúde. **Hiperfosfatemia na Insuficiência Renal Crônica. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas**, 2010

COUTINHO, N.P.; TAVARES, M.C. Atenção ao paciente renal crônico, em hemodiálise, sob a ótica do usuário. **Cad Saúde Colet.**, v.19, n.2, p.232-239, 2019.

FERNANDES, A. M. G. Atuação do enfermeiro frente às principais complicações em pacientes durante o procedimento de hemodiálise. **Revista humano ser**, v. 3, n. 1, 2018.

JUNIOR, João Egidio Romão. Alterações de cálcio e fósforo séricos e hiperparatireoidismo na insuficiência renal crônica incidente. **Jornal Brasileiro de Nefrologia**, v. 26, n. 1, 2004.

MENDES, I. J; FARIAS, A.F. Função visual na insuficiência renal crônica: estudo psicofísico da percepção de cor e contraste. **Revista Unifap**, v. 3, n. 1, 2014.

NERBAS, F. B; CUPARRI, L.; AVESANI, C.M.; LUZ, H.S. Diminuição do fósforo sérico após intervenção nutricional em pacientes hiperfosfatêmicos em hemodiálise. **J Bras Nefrol**, v. 30, n. 4, p. 288-93, 2008.

ROCHA, L. Tratamento de hiperparatireoidismo secundário grave com paricalcitol em criança de 3 anos em diálise. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, v. 10, n. 2, p. 152-155, 2015.

SANTOS, L.A. AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E INGESTÃO DIETÉTICA DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA RENAL CRÔNICA (IRC) EM TRATAMENTO HEMODIALÍTICO EM UMA CLÍNICA DE HEMODIÁLISE LOCALIZADA NA CIDADE DE ARAGUARI/MG. **e-RAC**, v. 6, n. 1, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. Censo de Diálise sbn 2013 [relatório na Internet]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Nefrologia; 2013 [acesso: 17 Jul 2015]. Disponível em: http://www.sbn.org.br/pdf/censo_2013-14-05.pdf

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA. Compreendendo os rins. Disponível em: <<https://sbn.org.br/publico/institucional/compreendendo-os-rins/>>. Acesso em: 30/08/2019.

SOARES, F. C.; AGUIAR, I. F., FURTADO, P. N.; CARVALHO, R. F. Prevalência de hipertensão arterial e diabetes mellitus em portadores de doença renal crônica em tratamento conservador do serviço ubaense de nefrologia. **Revista Científica FAGOC-Saúde**, v. 2, n. 2, p. 21-26, 2018.

SOBREPESO E OBESIDADE EM PRÉ-ESCOLARES DO NORDESTE: UMA REALIDADE DA TRANSIÇÃO NUTRICIONAL

HOLANDA, Sheila Bezerra.¹;
HOLANDA, Clistênia Bezerra.¹;
SILVA, Claudenice Batista.¹;
VILLAR, Marcella Meira.¹;
LIMA, Sara dos Santos.¹;
BARBOSA, Zianne Farias Barros.²

¹ Discentes do Curso de Nutrição do Instituto Superior da Paraíba-IESP

² Mestre em Ciências e tecnologias de Alimentos pela UFPB, Professora do Curso de Nutrição do IESP

RESUMO

A obesidade infantil é um tema cada vez mais recorrente nos meios de saúde, pois se sabe que crianças obesas têm chances muito maiores de se tornarem um adulto obeso, assim, doenças relacionadas ao excesso de peso tenderão a aparecer de forma muito mais precoce, causando prejuízo à saúde dos indivíduos. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão sistemática de artigos e trabalhos científicos mais recentes a nível de nordeste acerca do sobrepeso e obesidade entre pré-escolares. Trata-se de uma revisão de literatura, com levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios de escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Diante dos achados, observou-se que a cada ano vem aumentando o número de crianças com obesidade, sendo hoje encarada como uma síndrome complexa, multifatorial, com presença de alterações físicas, psíquicas e sociais, comprovando através das pesquisas apresentadas a transição nutricional dessa população em estudo.

Palavras-Chave: Obesidade. Avaliação nutricional. Pré-escolares.

INTRODUÇÃO

Os primeiros anos de vida de uma criança são a base para o crescimento e desenvolvimento imunológico e fisiológico destas. Os distúrbios na saúde e na nutrição interferem diretamente, trazendo consequências negativas para o crescimento e qualidade de vida. Hábitos alimentares adequados, acarretam benefícios não apenas a curto como a longo prazo prevenindo infecções e inúmeras patologias. Além de favorecer o desenvolvimento psicocognitivo das crianças (SANTANA et al., 2017).

A alimentação adequada é um assunto pertinente das políticas públicas de saúde, portanto, recomenda-se uma educação alimentar e nutricional servidas por estratégias de bons hábitos, ou seja, de forma que a educação alimentar seja vista como um instrumento para usufruir de uma vida saudável (RAMOS, 2013). De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB define-se pré-escola, como a principal etapa de desenvolvimento integral até seis anos de idade, em seus aspectos físico, psicológico, intelectual e social, parte integrante da família e da sociedade.

Com a participação mais efetiva das mulheres no mercado de trabalho, aumentou-se consideravelmente a necessidade das mães recorrerem às creches como suporte na educação e assistência familiar. A avaliação nutricional desenvolvida em crianças em idade pré-escolar (de um a seis anos) busca atenção especial, uma vez que altos índices de mortalidade estão associados ao déficit de crescimento, excesso de doenças infecciosas, baixo rendimento escolar e elevados distúrbios de peso, como obesidade ou desnutrição. O objetivo da avaliação nutricional é monitorar e identificar o padrão de crescimento e proporções corporais, requisitos essenciais para a prevenção e o diagnóstico de possíveis distúrbios nutricionais e patologias como, hipertensão, diabetes mellitus, obesidade, dislipidemias, transtornos alimentares e doenças cardiovasculares (SANTANA et al., 2017).

Diversos fatores estão relacionados com o aumento das doenças crônicas não transmissíveis, como a obesidade. Além das causas genéticas, fisiológicas e metabólicas, outros fatores estão contribuindo no processo de transição nutricional de desnutrição para obesidade. Os hábitos alimentares vêm sofrendo transformações decorrentes da globalização, avanços tecnológicos, aumento no consumo de produtos industrializados (ricos em açúcares simples e gorduras trans), resultando na diminuição da atividade física sistemática e consumo de uma alimentação pobre em nutrientes e ricas em calorias (PAIVA et al., 2018).

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), 2008-2009, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), demonstrou que o excesso de peso em crianças aumentou de forma mais acelerada quando comparada com outras faixas etárias, em todas as regiões do país. Além disso, a média da prevalência de sobrepeso/obesidade em meninos e meninas passou de 8,3% no ano de 1989 para 23,8% em 2008-2009 (BRASIL, 2016).

Diante das informações descritas, assumiu-se como questão norteadora: No Nordeste, existe uma prevalência alta de excesso de peso e obesidade, em pré-escolares? Portanto, o atual estudo teve como objetivo averiguar a prevalência de excesso de peso e obesidade, em pré-escolares no Nordeste como uma realidade de transição nutricional em nosso País.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No Brasil, dados disponíveis no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) demonstram que todas as regiões do país ultrapassam a prevalência considerada aceitável, e o Nordeste, uma das regiões mais pobres, apresentou uma das maiores prevalências de sobrepeso e obesidade infantil no ano de 2014 (BRASIL, 2016).

A avaliação antropométrica é um importante método, e bastante utilizado na avaliação do estado nutricional infantil, por se tratar de uma técnica pouco invasiva, de baixo custo e de fácil execução. A partir da antropometria é possível verificar não apenas os níveis de desnutrição e obesidade infantil, como também auxiliar na prevenção de inúmeras doenças crônicas (DCNT) (MONTARROYOS; COSTA; FORTES, 2013).

Trata-se de um instrumento essencial para gerar indicadores sensíveis do estado nutricional, principalmente em idade pré-escolar, por refletir não apenas as condições nutricionais, como também, mesmo que indiretamente, as influências do ambiente sócio econômico (PINHO et al., 2010).

De acordo com o Programa de Alimentação Escolar (PNAE, 2017), toda criança tem direito a uma alimentação adequada, uma vez que um dos objetivos desse programa é buscar o crescimento, aprendizagem, e utilização de práticas corretas de alimentação para os alunos, contribuindo para a saúde e o desenvolvimento escolar dos mesmos (SANTANA et al., 2017).

Atualmente, além dos problemas de desnutrição e fome a sociedade brasileira enfrenta os problemas de obesidade e suas consequências. Tal situação é decorrente de alterações nos

padrões alimentares dos indivíduos, em razão de mudanças sócio econômicas e influência da mídia. A obesidade infantil pode acarretar não só inúmeras doenças fisiológicas como problemas psicológicos de baixa autoestima, afetando o desenvolvimento escolar e suas relações sociais (FELISBINO-MENDES; CAMPOS; LANA, 2010).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) e o Ministério da Saúde (MS) reconhecem que as condições de vida interferem diretamente sobre o crescimento, e acreditam ser o ambiente escolar, o local ideal para a realização de atividades de atenção nutricional à criança e seu desenvolvimento (PINHO et al., 2010).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura realizada por meio de pesquisas por materiais de estudo em artigos. Todos os trabalhos foram pesquisados na língua portuguesa. Além disso, foram utilizadas, três bases de dados: SCIELO, PUBMED e GOOGLE ACADÊMICO. Para as buscas, foram selecionados artigos publicados entre 2007 e 2017; utilizando os seguintes descritores: obesidade, avaliação nutricional e pré-escolares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De posse das informações, iniciou-se a leitura e triagem dos textos, ou seja, partiu-se para análise e interpretação do material de acordo com o tema escolhido. Após este ter sido organizado e categorizado em áreas temáticas, iniciou-se a redação, desta forma, culminando o ciclo da pesquisa de revisão bibliográfica. Os artigos selecionados encontram-se descritos de forma analítica conforme o Quadro 1.

Quadro 1- Características dos artigos observacionais sobre avaliação antropométrica de crianças brasileiras assistidas em creches (estudos na região do Nordeste).

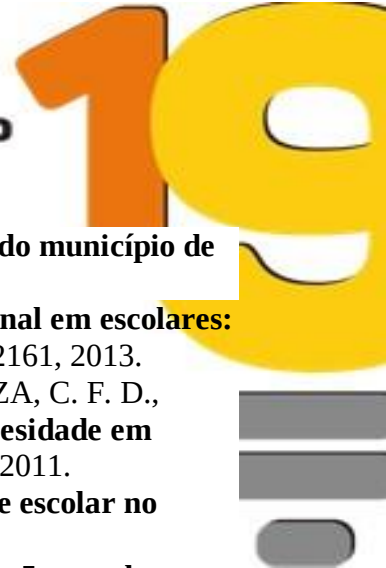
Autor/ano	Tema	Objetivos	Metodologia	Resultados Encontrados
DA SILVA MELO et al. (2019)	Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de pré-escolares e escolares residentes em Caetés-PE	Avaliar o estado nutricional, consumo alimentar e nível socioeconômico das crianças que frequentam a rede pública de ensino do município de Caetés-PE.	Foram avaliadas 106 crianças, dessas 64,15% eram pré-escolares e as demais escolares. Para diagnóstico do estado nutricional foram coletadas medidas antropométricas, através de balança eletrônica e estadiômetro, e a classificação ocorreu de acordo com as novas curvas de crescimento para a população, proposta pela Organização Mundial de Saúde.	A prevalência de eutrofia correspondeu a 82%, seguida de excesso de peso com 14% e de magreza com 4% da amostra total. A maioria das crianças apresentaram baixa ingestão de frutas, verduras, legumes, vísceras, leite e derivados.
PEDRAZA (2017)	Estado nutricional e hábitos alimentares de escolares de Campina Grande, Paraíba, Brasil	Avaliar o estado nutricional e sua associação com os hábitos alimentares de crianças escolares que frequentam a rede pública de ensino do município de Campina Grande, Paraíba.	Analisaram-se os índices antropométricos estatura/idade (E/I) e Índice de Massa Corporal/idade (IMC/I), e os hábitos alimentares dos escolares.	Verificaram-se prevalências de déficit de estatura, sobrepeso e obesidade de 2,4%, 12,3% e 9,2%, respectivamente. Conclui-se que o estado nutricional dos escolares é marcado por altas taxas de sobrepeso/obesidade
RUFINO, et al. (2015)	Perfil nutricional de crianças assistidas em ambiente escolar no município de João Pessoa/PB	Traçar o perfil nutricional de crianças assistidas por uma escola de ensino básico do município de João Pessoa.	Os dados, colhidos no período de agosto a outubro de 2014, foram analisados de acordo com os parâmetros adequados para cada faixa etária, através dos índices Peso/Altura, Peso/Idade, Estatura/Idade e IMC/idade	As turmas da pré-escola I, pré-escola II A e B e 1º ano, obtiveram depois da eutrofia, maior percentual concentrado no parâmetro “sobrepeso”, onde apresentaram para a primeira 54 (45%) e 13 (39%), e para a segunda 50 (41,7%) e 14

				(42%), respectivamente.
SOUZA; PEDRAZA; MENEZES (2012)	Estado nutricional de crianças assistidas em creches e situação de (in)segurança alimentar de suas famílias	Examinar fatores associados a excesso de peso, déficit de estatura e déficit de peso em crianças assistidas em creches de João Pessoa.	O estado nutricional das crianças foi avaliado considerando os índices estatura-para-idade e peso-para-estatura. A segurança alimentar familiar foi avaliada com a utilização da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar	As proporções de déficit de estatura, déficit de peso e excesso de peso foram 7,6%, 1,6% e 6,4%, respectivamente. Excesso de peso e déficit de estatura foram os distúrbios nutricionais mais frequentes neste estudo, constituindo prioridades que devem ser consideradas nas políticas públicas atuais.
RODRIGUES et.al. (2011)	Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública	Verificar a prevalência de sobrepeso e obesidade em escolares e sua associação com variáveis ambientais	Foram estudados 480 alunos da rede pública, através de avaliação antropométrica, peso e altura (IMC), segundo sexo e idade e de acordo com os parâmetros da OMS e IOTF.	A prevalência de sobrepeso, segundo a OMS, foi de 7,5% e 13,1% para o sexo feminino e masculino, respectivamente. Já os valores referentes à obesidade foram de 10,4% entre meninas e 7,6% entre meninos.

Apesar das limitações, considerando os estudos mais recentes que utilizaram as curvas de crescimento OMS (2006), sugere-se que o perfil antropométrico de crianças brasileiras assistidas em creches caracteriza-se por um processo de transição nutricional com prevalências expressivas de sobrepeso e de baixa estatura. Ressalta-se a necessidade do desenvolvimento de um inquérito multicêntrico para delimitar de forma mais precisa o estado nutricional antropométrico atual das crianças brasileiras que frequentam creches

REFERÊNCIAS

- BRASIL, Ministério da Saúde. Pesquisa de Orçamentos Familiares. **Análise do Consumo Alimentar no Brasil, 2008-2009**. Disponível em <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf>. Acesso em: 26 de setembro de 2019.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Cartilha para conselheiros do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)**. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Conselho de Alimentação Escolar; Apresentação Raimundo Carreiro, Sílvia de Sousa Pinheiro. -- 1. ed. -- Brasília: TCU, 2017.
- DA SILVA MELO, K; DA SILVA, K.L.G.D.; DOS SANTOS, M. M. D. **Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de pré-escolares e escolares residentes em Caetés-PE**. RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 12, n. 76, p. 1039-1049, 2019.
- FELISBINO-MENDES, M. S.; CAMPOS, M. D.; LANA, F. C. F. **Avaliação do estado nutricional de crianças menores de 10 anos no município de Ferros, Minas Gerais**. Minas Gerais: Rev. Esc. Enferm. USP, 2010.
- MONTARROYOS, E. C. L.; COSTA, K. R. L.; FORTES, R. C. **Antropometria e sua importância na avaliação do estado nutricional de crianças escolares**. Brasília: Com. Ciências Saúde, 2013.
- PAIVA, A. C. T.; COUTO, C. C.; MASSON, A. P. L.; MONTEIRO, C. A. S.; FREITAS, C. F. **Obesidade Infantil: análises antropométricas, bioquímicas, alimentares e estilo de vida**. Rev Cuid. 2018; 9(3): 1-13. <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.v9i3.575>
- PEDRAZA, D. F., SILVA, F. A., MELO, N. L. S. D., ARAUJO, E. M. N., SOUSA, C. P. D. C. **Estado nutricional e hábitos alimentares de escolares de Campina Grande, Paraíba, Brasil**. Ciência & saúde coletiva, v. 22, p. 469-477, 2017.



- PINHO, C. P. S. et al. **Avaliação antropométrica de crianças em creches do município de Bezerros, PE.** Recife: Ver. Paul. Pediatr. 2010.
- RAMOS F.P, SANTOS L.A, COSTA A.B. **Educação alimentar e nutricional em escolares: uma revisão de literatura.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, pág. 2147-2161, 2013.
- RODRIGUES, P. A., MARQUES, M. H., CHAVES, M. D. G. A. M., SOUZA, C. F. D., CARVALHO, M. F. D. **Prevalência e fatores associados a sobrepeso e obesidade em escolares da rede pública.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 16, p. 1581-1588, 2011.
- RUFINO, J. C. et al. **Perfil nutricional de crianças assistidas em ambiente escolar no município de João Pessoa/PB.** 2015.
- SANTANA, B. M. et al. **Avaliação do perfil nutricional de crianças de 2 a 5 anos de uma creche pública do município de Várzea Grande – MT.** Várzea Grande: II Mostra de Trabalhos do Curso de Nutrição do Univag. 2017.
- SOUZA, M. M. D., PEDRAZA, D. F., MENEZES, T. N. D. **Estado nutricional de crianças assistidas em creches e situação de (in) segurança alimentar de suas famílias.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 17, p. 3425-3436, 2012.

DEPRESSÃO RELACIONADA A TRANSTORNOS ALIMENTARESCONSTATINTINO, Joana Gabrielle da Silva¹LIMA, Clara Letícia Cruz²MELO, Kaline Brito de Macedo³CHAVES, Tereza Raquel de Almeida⁴OLIVEIRA, Carlos Eduardo Vasconcelo⁵MEDEIROS, Kelly Cristina Muniz⁶¹⁻⁴ Discentes do Curso de Nutrição do Instituto Superior da Paraíba-IESP⁵ Mestre e Doutor em Nutrição pela UFPE⁶ Graduada em nutrição e mestre em Alimentação e Nutrição pela UFPB.**RESUMO**

Segundo a OMS, a depressão é um dos transtornos mentais que mais acometem pessoas em todo o mundo. Esse distúrbio que pode ser categorizado em leve, moderado e grave. Destaca-se na literatura que a alimentação influencia na produção de bactérias que afetam diretamente na absorção de nutrientes e esse quadro pode estar associado aos sintomas da depressão. O transtorno alimentar define-se por padrões de comportamentos alimentares que afetam de forma negativa a saúde, estes, cada vez mais evidenciados perante à sociedade. A ingestão insuficiente de vitaminas como a B6, B9, B12 são fatores de risco para a depressão, seja causando uma queda na síntese de neurotransmissores, seja gerando aumento na concentração de homocisteína, como também, a importância da ingestão de minerais, como o magnésio, o zinco, o triptofano, o ômega-3 e ômega-6. Leituras realizadas comprovam os benefícios de uma alimentação saudável no tratamento e prevenção da depressão.

Palavras-chave: Depressão. Transtornos alimentares. Nutrientes.

INTRODUÇÃO

A depressão vem sendo cada vez mais abordada na mídia, e ganhando grande destaque nos meios científicos. Considerada como “o mal do século” ou “doença da atualidade”, a depressão pode surgir em uma série de quadros clínicos, após um estresse pós-traumático, alcoolismo, demência e outras doenças clínicas. E o principal tratamento é o acompanhamento psicológico. (FERREIRA, GONÇALVES, MENDES, 2014).

Na medicina, a depressão é tratada como transtorno ou uma desordem do funcionamento cerebral. Na ala psiquiátrica os indivíduos são padronizados, e fazem uso da prescrição de medicamento, por outro lado, na psicanálise, cada paciente é tratado na sua individualidade, tentando minimizar o sofrimento do paciente através da fala. Só é diagnosticada a depressão, quando possui uma determinada sequência de fatores com a frequência, intensidade e duração. (MUNHOZ, 2012; FERREIRA, GONÇALVES, MENDES, 2014).

Segundo a OMS (2017), a depressão é um dos transtornos mentais que mais acometem pessoas em todo o mundo. Mais de 300 milhões de pessoas vivem com esse distúrbio. E pode se evidenciar em leve, moderada e grave. Atualmente a OMS possui um programa para pacientes com transtornos mentais, neurológicos, o programa visa ajudar as pessoas que acompanham esses indivíduos.

O objetivo deste estudo é investigar, na literatura, os efeitos dos nutrientes e micro-organismos e a sua relação com os transtornos alimentares e a depressão, enfatizando a importância da alimentação saudável, como também, a prática de exercícios físicos são formas de prevenção e tratamento para a depressão e os transtornos alimentares.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Destaca-se na literatura que a alimentação influencia na produção de bactérias que afetam diretamente na absorção de nutrientes e esse quadro pode estar associado aos sintomas da depressão (LANDEIRO, 2016). DEUS, 2008 afirma que do ponto de vista bioquímico, existem diversas hipóteses neuroquímicas para explicar as alterações depressivas, a mais consistente, até o momento, é a hipótese das alterações das aminas biogênicas como a serotonina, noradrenalina, adrenalina, dopamina e acetilcolina. Existem alterações dos receptores e na permeabilidade da membrana celular, bem como a alterações de processos intracelulares.

Segundo (LANDEIRO, 2016):

Pacientes que têm depressão são conhecidos por terem níveis menores na produção de ácido no estômago, além disso, estes pacientes também possuem um aumento significativo nas concentrações de cortisol, citocinas pró-inflamatórias, como 17 interleucina-1 (IL-1), a interleucina-6 (IL-6) e fator de necrose tumoral alfa (TNF- α). Apresentando também uma diminuição nas populações de Firmicutes e um aumento de Bacteroidetes e Proteobacteria.

Atualmente alguns estudos vêm mostrando a melhora no quadro clínico de doenças mentais e incluindo distúrbios depressivos, com a suplementação de ácido graxo poli-insaturados ômega-3, eicosapentaenoico ácido (EPA) e ácido docosahexaenóico (DHA), eles têm demonstrado uma eficiência devido aos seus efeitos anti-inflamatórios. Dietas com alto consumo de alimentos que possuem ômega 3 e triptofano ajudam a diminuir a ansiedade, perturbações do sono e crises depressivas. Seu efeito anti-inflamatório pode acabar neutralizando os processos inflamatórios que ocorrem na depressão (GROSSO, et al., 2014)

Compulsão Alimentar

A obesidade é uma doença multifatorial, desencadeada e/ou mantida por fatores genético-biológicos, endócrinos, sociais, ambientais e, muitas vezes, psicológicos e psiquiátricos. A restrição alimentar usada como tentativa para reduzir o peso corporal pode desencadear episódios de compulsão alimentar como mecanismo compensatório, o que contribui para o fracasso no tratamento da obesidade. (CRISTINA, DOROTEIA, PNS, 2017).

O transtorno de Compulsão Alimentar Periódica (TCAP) é o transtorno mais observado na obesidade. A qualidade de vida é afetada negativamente em indivíduos com esse distúrbio alimentar, principalmente em obesos (OMS, 2017).

Inclui-se na dificuldade de perder peso, a insatisfação relacionada ao corpo, pior imagem corporal, maior distância entre o peso desejado e o real, maiores índices de depressão e ansiedade, ingerindo maiores quantidades de calorias devido aos episódios de compulsão, comparados aos indivíduos obesos que apresentam compulsão alimentar. Trata-se de um comportamento alimentar caracterizado pela gestão de grande quantidade de comida em um período de tempo delimitado até 2 horas, acompanhado da sensação de perda de controle sobre o que ou o quanto se come (Cercatto et al, 2011).

MOREIRA E BATISTA, 2007 afirmam, que a insatisfação corporal em mulheres obesas está relacionada muito mais com a presença de TCAP do que com o próprio excesso de peso. Alguns fatores que podem estar relacionados: baixa autoestima, depressão, preocupação extrema com a aparência, e não com o peso corporal.

Bulimia

A Bulimia Nervosa caracteriza-se por compulsão alimentar periódica e adoção de métodos compensatórios para evitar ganho de peso, como vômitos auto-induzidos, uso de laxantes, diuréticos e enemas. (LEONIDAS & SANTOS, 2013b). Estes pacientes costumam ter pensamentos e emoções depressivas, baixa auto-estima, e costumam apresentar atitudes caóticas em várias esferas da vida. (OLIVEIRA& SANTOS, 2006).

Anorexia

Anorexia Nervosa (AN) é caracterizada por alterações no hábito alimentar, considerada como uma patologia, associada a outros comportamentos voltados para o controle do peso, através do abuso de drogas laxativas e anfetaminas (DSM IV 1994). AN de início na adolescência apresenta crescente incidência nas últimas décadas e tem sido identificada em diferentes culturas e classes sociais. (FLEITLICH BW. 1997)

Nutrientes envolvidos na etiologia ou tratamento da depressão

Magnésio

O magnésio é importante para o metabolismo energético participando da formação e utilização da adenosina trifosfato (ATP) e na regulação iônica no cérebro. Outro fato que exemplifica a importância desse nutriente no SNC é a necessidade de Mg^{2+} para a ligação do receptor de serotonina. A banana, beterraba, quiabo, amêndoas e nozes são exemplos de alimentos ricos em Mg^{2+} . (EBY III, EBY, 2010).

Zinco

Está envolvido na síntese proteica influenciando a divisão e diferenciação celular (AMANI *et al*, 2010). Através da inibição do receptor N-metil-D-aspartato (NMDA), ele é capaz de modular a transmissão de glutamato na fenda sináptica (AMANI *et al*, 2010; SZEWCZYK, 2010).

Triptofano

É o único precursor da serotonina e sua concentração plasmática é determinada pelo balanço entre a ingestão dietética e sua remoção do plasma para síntese proteica. Depois de entrar no cérebro através da barreira hemato-encefálica, o triptofano é convertido em serotonina. Algumas fontes de triptofano são: arroz integral, feijão, carne bovina, peixe, aves, abóbora, banana e manga (TOKER *et al*, 2010).

Ácidos graxos Ômega-3 (ω -3) e Ômega-6 (ω -6)

Ômega-3 e Ômega-6 são ácidos graxos poli-insaturados essenciais, ou seja, não são sintetizados pelo organismo humano e precisam ser adquiridos pelo consumo alimentar. Segundo LAKHAN *et al* (2008), dados epidemiológicos e estudos clínicos já comprovaram que ácidos graxos ômega-3 podem trazer resultados efetivos no tratamento da depressão.

Peixes de água fria, como o salmão, arenque, cavala, sardinha e atum são ricos em EPA e DHA, e são consideradas as principais fontes alimentares de ômega-3. As carnes, e óleos de soja e girassol são alguns importantes alimentos fonte de ômega-6 (PASCOE *et al*, 2011).

Vitaminas B6, B9 e B12

A ingestão insuficiente dessas vitaminas é um fator de risco para a depressão, seja causando uma queda na síntese de neurotransmissores, seja gerando aumento na concentração de homocisteína (proteína que em altas concentrações aumenta significativamente a oxidação por radicais livres). As proteínas animais são ótimas fontes de vitamina B6 e B12, e as leguminosas, hortaliças e frutas são boas fontes de ácido fólico (ZHAO *et al*, 2011).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão da literatura realizada por meio de pesquisas por materiais de estudo em artigos e livros. Todos os trabalhos foram pesquisados na língua portuguesa. Além disso, foram utilizadas, para as pesquisas, três bases de dados: SCIELO, PUBMED e GOOGLE ACADÊMICO. Para as buscas, foram utilizados os descritores como depressão, distúrbios alimentares, nutrição, microbiota intestinal, hormônios e genética.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo conseguimos perceber a relação entre depressão e alimentação. Podemos avaliar que pessoas depressivas tem maior tendência a serem obesas e tem maior propensão a ter algum transtorno alimentar, percebemos também que a restrição alimentar está relacionada com a baixa auto-estima e com o aumento dos sentimentos negativos.

Neste artigo de revisão vimos a importância da alimentação em pessoas que estão em um quadro depressivo e no quanto significativo é ter uma alimentação saudável.

REFERÊNCIAS

- AMANI, R.; SAEIDI, S.; NAZARI, Z.; NEMATPOUR, S. **CORRELATION BETWEEN DIETARY ZINC INTAKES AND ITS SERUM LEVELS WITH DEPRESSION SCALES IN YOUNG FEMALE STUDENTS**. Biol. Trace. Elem. Res., Ahvaz, v. 137, p. 150-158, dec. 2009. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf>. Acesso em: 21 set. 2019.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **DIAGNOSTIC AND STATISTICAL MANUAL OF MENTAL DISORDERS (DSM IV)**. 4ª ed. 1994. Jornal de Pediatria - Vol. 76, Supl.3, 2000 S329. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=anorexia+depress%C3%A3o+&oq=#d=gs_qabs&u=%23p%3DjBUAA8ZNqwwJ. Acesso em: 21 set. 2019.
- DEUS, P. R. G. **INFLUENCES OF RELIGIOUS FEELING ON CHRISTIANS SUFFERING FROM DEPRESSION**. 2008. 147 f. Dissertação (Mestrado em Religião) –

- Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf> . Acesso em: 21 set. 2019.
- EBY III, G. A.; EBY, K. L. **MAGNESIUM FOR TREATMENT-RESISTANT DEPRESSION: A REVIEW AND HYPOTHESIS. MEDICAL HYPOTHESES JOURNAL**, Austin, v.74,p. 649-660, oct. 2009. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf> . Acesso em: 21 set. 2019.
- FERREIRA, R. C.; GONÇALVES, C. M.; MENDES, P. G. **DEPRESSÃO: DO TRANSTORNO AO SINTOMA**. Psicologia. O Portal dos Psicólogos, Minas Gerais, p.1-16, 16 nov. 2014. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf> . Acesso em: 21 set. 2019.
- FLEITLICH BW. **TRANSTORNOS ALIMENTARES NA ADOLESCÊNCIA: O PAPEL DOS NUTRICIONISTAS**. Pediatria Moderna 1997; 33:56-62. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=anorexia+depress%C3%A3o+&oq=#d=gs_qabs&u=%23p%3DjBUAA8ZNqwwJ. Acesso em: 21 set. 2019
- FREITAS SR.. **COMPULSÃO ALIMENTAR: ASPECTOS RELACIONADOS À MENSURAÇÃO, PREVALÊNCIA E TRATAMENTO**. Tese de doutorado. Instituto de Medicina Social da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: <http://www.acm.org.br/acm/revista/pdf/artigos/855.pdf>. Acesso em: 21 set. 2019.
- GROSSO, G. et al. **ROLE OF OMEGA-3 FATTY ACIDS IN THE TREATMENT OF DEPRESSIVE DISORDERS: A COMPREHENSIVE META-ANALYSIS OF RANDOMIZED CLINICAL TRIALS. PLOS ONE**.Ed. German Malada, v. 29, p. 459 - 525 May. 2014. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf>. Acesso em: 21 set. 2019.
- LANDEIRO, J. **IMPACTO DA MICROBIOTA INTESTINAL NA SAÚDE MENTAL**. 2016. 81 f. tese (Mestrado integrado em ciências farmacêuticas) Instituto Superior De Ciências Da Saúde Egas Moniz, Monte de Caparica, Almada, Portugal, 2016. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf>. Acesso em: 21 set. 2019.
- LAKHAN, S. E.; VIEIRA, K. F. **NUTRITIONAL THERAPIES FOR MENTAL DISORDERS**. Nutr. Journal, Los Angeles, v.7, n.2, jan. 2008. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf>. Acesso em: 21 set. 2019.
- LEONIDAS, C., & SANTOS, M.A. (2013b). **BULIMIA NERVOSA: UMA ARTICULAÇÃO ENTRE ASPECTOS EMOCIONAIS E REDE DE APOIO SOCIAL**. Psicologia: Teoria e Prática, 15(2), 62-75. Disponível em: http://WWW.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-37722018000100510&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 21 set.2019.
- MUNHOZ, T.N. **PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS À DEPRESSÃO EM ADULTOS: ESTUDO DE BASE POPULACIONAL**. 2012. 136 f. Dissertação (Mestrado em Epidemiologia) – Universidade Federal de Pelotas. Pelotas, 2012. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf>. Acesso em: 21 set. 2019.
- OLIVEIRA,E.A. & SANTOS, M.A.(2006). **PERFIL PSICOLÓGICO DE PACIENTES COM ANOREXIA E BULIMIA NERVOSA: A ÓTICA DE PSICODIAGNÓSTICO**. Medicina Ribeirão Preto,39(3),353-360. Disponível em:

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-37722018000100510 &script=sci_ar
ttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-37722018000100510&script=sci_ar
ttext&tlng=pt). Acesso em: 21 set.2019.

PASCOE, M. C.; CREWT, S. G.; CAREY, L. M.; CREWOTHER, D. P. **WHAT YOU EAT IS WHAT YOU ARE – A ROLE FOR POLYUNSATURATED FATTY ACIDS IN NEUROINFLAMMATION INDUCED DEPRESSION?**, Clinical Nutrition Journal, Melbourne, v.30, p.407-415, mar. 2011. Disponível em: [https://reposit](https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf)

[orio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf](https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf) . Acesso em: 21 set. 2019.

SKARUPSKI, K. A.; TANGNEY, C.; LI, H.; OUYANG, B.; EVANS, D. A.; MORRIS, M. C. Longitudinal **ASSOCIATION OF VITAMIN B-6, FOLATE AND VITAMIN B-12 WITH DEPRESSIVE SYMPTOMS AMONG OLDER ADULTS OVER TIME**.Am. J. Clin. Nutr., Chicago,v.92, n.2, p.330-335, aug. 2010. Disponível em: [http](http://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf)

[s://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf](http://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf). Acesso em: 21 set. 2019.

TOKER, L.; AMAR, S.; BERSUDSKY, Y.; BENJAMIN, J.; KLEIN, E.; AGAM, G. **THE BIOLOGY OF TRYPTOPHAN DEPLETION AND MOOD DISORDERS**. Isr. J. Psychiatry Relat. Sci., v.47, n.1, p.46-55, jan. 2010. Disponível em: [https://repo](https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf)

[sitorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf](https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf). Acesso em: 21 set. 2019.

ZHAO, G.; FORD, E. S.; LI, C.; GREENLUND, K. J. B.; BALLUZ, L. S. **USE OF FOLIC ACID AND VITAMIN SUPPLEMENTATION AMONG ADULTS WITH DEPRESSIONAND VITA ET SANITAS**, Trindade-Go, n.08, jan-dez./2014 57 57 anxiety:

a cross-sectional, population-based survey. Nutr. Journal, Atlanta, v.10, n.102, sept. 2011. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/12641/1/21503003.pdf>.

Acesso em: 21 set. 2019.

USO DA GARCINIA CAMBOGIA NO AUXÍLIO DA REDUÇÃO DO PESO CORPORAL

MENESES, Gabriela¹
MARTINS, Kelly¹
DUARTE, Maria Clara¹
MARINHO, Victoria¹
TAVARES, Renata²

RESUMO

Como tratamento coadjuvante no controle da obesidade, doença crônica que vem acometendo grande parte da população, surge os estudos relacionados à Garcinia Cambogia (Gc), fitoterápico que vem se mostrando eficaz no controle e redução do peso corporal. O objetivo desse estudo é analisar os mecanismos pelos quais esta planta medicinal atua no organismo e seus reais benefícios. Foi realizada uma revisão de literatura com base em cinco artigos científicos. O ácido hidroxicítrico (HCA), é o principal composto ativo do fitoterápico em estudo, sua ação se dá por várias vias das quais ganham destaque, o bloqueio da síntese lipídica através da inibição da enzima citrato-liase e consequentemente a redução dos níveis de LDL plasmáticos e o controle do apetite pelo aumento da produção de glicogênio e liberação de serotonina.

PALAVRAS-CHAVE: Obesidade. Garcinia Cambogia. Fitoterapia. Redução de Peso.

INTRODUÇÃO

A obesidade tem tomado proporções alarmantes a nível nacional, colocando o Brasil no *ranking* mundial de venda de anorexígenos, fitoterápicos e suplementos alimentares, visando controle de peso corporal, isso em detrimento da prevenção e promoção da saúde. À vista disso, a transformação dos hábitos alimentares juntamente com a prática de exercício físico, devem fazer parte da prática do cotidiano, entretanto, ocorrerá situações específicas, no qual o grau de obesidade necessitará da utilização de medicamentos e cirurgia como recurso. Atualmente a fitoterapia evidencia-se como uma alternativa positiva na intervenção de patologias e no atendimento à população, possibilitando melhorias eficazes e com custos irrisórios. A Garcinia Cambogia (Gc) apresenta-se como um mediador no auxílio de redução de peso, bloqueador de apetite, atua inibindo a absorção e síntese de gordura. Em virtude disso, ocorre a redução dos níveis de LDL, colesterol total e triglicérides. Dessa forma, o objetivo desse estudo é relacionar o efeito benéfico do referido fitoterápico com a perda de peso.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Santos et al., (2007) o cenário atual aponta a obesidade como um problema de saúde pública de âmbito mundial, incidindo países desenvolvidos e em desenvolvimento. Tendo em vista as mudanças sociais, demográficas, econômicas e alterações no perfil da saúde dos indivíduos, consequentemente observa-se uma transição nutricional, que pode ser conceituado como alterações no padrão nutricional e alimentar de uma maneira geral. A alta prevalência da obesidade é um fator de risco para a incidência de Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT). Dados apontam que 44% do desenvolvimento de Diabetes, 23% de

doenças cardiovasculares e entre 7% e 44% para alguns tipos de câncer, são decorrentes desta comorbidade (PESSOA E SOUSA, 2017).

Pertencente a família *Guttiferáceas* (*Clusiáceas*), a Garciniacambogia (Gc) é originária da Ásia, trata-se de uma planta medicinal, antigamente aplicada como conservante e aromatizante (ROSA E MACHADO, 2016), sua principal substância ativa é o ácido hidroxícítrico (HCA), componente bloqueador da enzima citrato-liase, a qual é responsável pela clivagem do citrato em acetilCoA e oxalacetato, tem se mostrado significativo na redução de gordura corporal, em virtude de bloquear a síntese lipídica (VERBINEN E OLIVEIRA, 2018).

A atuação do HCA no bloqueio da formação do acetil coa, traz como resultado o aumento da oxidação dos ácidos graxos e consequentemente o aumento dos níveis de cetonas, cuja ação favorece a diminuição do armazenamento da gordura a partir da lipogênese. De maneira indireta, o HCA promove a dispersão de gotículas de gordura e altera a transcrição lipídica. Outro mecanismo de ação é a diminuição do apetite, a partir da síntese aumentada de glicogênio. O HCA maneja as calorias que não são armazenadas como gordura para gerar glicogênio e com isso no cérebro recebe a mensagem de saciedade. Tal mecanismo induz ainda o aumento da liberação da serotonina, neurotransmissor que se relaciona intimamente com a saciedade.

MÉTODOS

Para coleta dos dados da pesquisa, utilizou-se levantamento bibliográfico, por meio da busca eletrônica de artigos indexados nas bases do SciELO e Periódico CAPES, totalizando cinco artigos escolhidos para realização do referido trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a Garcinia Cambogia (Gc) pode ser um importante aliado no tratamento da obesidade, mostrando-se efetivo na inibição da síntese lipídica e melhora do perfil de LDL sérico, bem como uma ferramenta eficaz atuante no controle da saciedade, através da ação de neurotransmissores como a serotonina. Importante destacar que seu uso deve ser feito em conjunto com prescrição médica, sendo a obesidade uma patologia multifatorial, que necessita do envolvimento e atuação de uma equipe multidisciplinar melhora no quadro geral do paciente proporcionando qualidade de vida. Devem ser observada a individualidade de cada paciente, ressaltando-se que em alguns casos o fitofármaco não será suficiente, sendo necessária a intervenção cirúrgica. Apesar dos efeitos benéficos demonstrados em alguns estudos, faz-se necessário que análises mais detalhadas sejam realizadas para comprovar a extensão dos seus efeitos.

REFERÊNCIAS

- MURER, Camila Cuculi et al. Efeitos da Suplementação com GarciniaCambogia em Desportistas. **Unopar Cient., Ciênc. Biol. Saúde**, Londrina, Pr, Brasil, v. 10, n. 1, p.5-11, abr. 2008.
- PESSOA, Érika Vicência Monteiro; SOUSA, Francisco das Chagas Araújo. Efeito da administração da garciniacambogia na redução do peso. **PortugueseReonfacema**, São Paulo, Sp, Brasil, v. 3, n. 2, p.513-518, jun. 2017.
- ROSA, Felipe Monnerat Marino; MACHADO, Juliana Tironi. O efeito anti-obesidade da Garciniacambogia em humanos. **Revista Fitos**, Rio de Janeiro, Rj, Brasil, v. 10, n. 2, p.95-219, 2016

SANTOS, Ana C S et al. Garciniacambogia – uma espécie vegetal como recurso terapêutico contra a obesidade? **GarciniaCambogia na Obesidade**, Bairro Dois Pinheiros, Santa Teresa, Es, Brasil., v. 5, n. 1, p.37-43, 2007.

VERBINEN, A; OLIVEIRA, V.B; A UTILIZAÇÃO DA Garciniacambogia COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO DA OBESIDADE. **Visão Acadêmica, Curitiba**, Curitiba, Pr, Brasil, v. 19, n. 3, p.61-70, set. 2018.

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E A PREVALÊNCIA DA DESNUTRIÇÃO DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM TRATAMENTO HEMODIÁLITICO

XAVIER, Antonia Marques Netta¹

LIMA, Eva Wilma Leoncio de ¹

MEDEIROS, Kelly Cristina Muniz²

ALBUQUERQUE, Paula Maryana da Silva³

RESUMO

Este estudo tem como objetivo avaliar os dados antropométricos de indivíduos em tratamento de hemodiálise do Hospital Santa Isabel na cidade de João Pessoa com intuito de verificar o estado nutricional destes pacientes. Participaram da pesquisa 74 pessoas com Doença Renal Crônica, onde foram coletados alguns dados antropométricos como peso, altura, CB, e CP para a realização da avaliação nutricional, podemos observar quadros de Desnutrição e este é um fator importante durante a evolução da doença renal crônica (DRC) sobretudo em pacientes que realizam Hemodiálise. Todavia alguns dados importantes da pesquisa, homens e mulheres com IMC adequados, 56,5% e 64,3%, CB 69,6% e 61% e CP 69,6% e 61% respectivamente. Embora o IMC de ambos registre adequados ao analisarmos a CB e CP percebemos indícios de Desnutrição, ou seja, aos pacientes em tratamento uma qualidade nutricional que colabore para a manutenção da homeostase corporal, promovendo saúde e qualidade de vida.

Palavras-chave: Doença renal crônica. Paciente dialítico. Estado nutricional.

1 INTRODUÇÃO

As doenças crônicas tem recebido grande atenção nas últimas décadas devido ao aumento da morbimortalidade da população mundial, atingindo não somente idosos, mas, adultos e jovens. Entre as doenças crônicas, pode-se citar a Doença renal crônica (DRC), apontada como uma circunstância sem possibilidades de melhoria rápida e de evolução sucessiva, sendo considerado um grande problema de saúde pública elevando taxas de morbidade e mortalidade (MARTINS; CESARINO, 2005).

Devido à incapacidade orgânica de excretar substâncias tóxicas e ao seu caráter irreversível, a grande maioria dos pacientes com DRC progride para estágios mais avançados da doença tendo a necessidade de terapia renal substitutiva, a hemodiálise, ou transplante renal (BITTENCOURT; TARTARI, 2013).

A hemodiálise (HD) é um tratamento que aumenta a sobrevida dos pacientes com DRC, mas apesar dos benefícios dessa terapêutica, as circunstâncias impostas pela doença e pelo próprio tratamento dialítico resultam em uma série de alterações no corpo humano que podem maleficiar a condição nutricional desses pacientes. Entre os vários fatores e consequências que afetam adversamente o prognóstico desses pacientes, a desnutrição energético-proteica (DEP) é um dos mais importantes contribuindo para a piora da evolução clínica, levando ao surgimento de quadros infecciosos e o comprometimento da qualidade de vida (SILVA; SALOMON; MELO, 2016).

A desnutrição pode ser definida como um estado clínico em que um indivíduo se encontra conveniente da ausência e/ou carência de um ou mais nutrientes essenciais, sendo comum quando o indivíduo apresenta uma alimentação insuficiente em calorias e nutrientes (GOMES; SENNA, 2017). Entre as várias causas da DEP estão a dialise insuficiente,

restrições rigorosas na dieta, perdas de nutrientes durante o procedimento hemodialítico, doenças gastrointestinais e a ingestão alimentar insuficiente (CUPPARI et al., 2005).

Observando a importância da avaliação nutricional nesses pacientes, o objetivo deste estudo é identificar e avaliar o estado nutricional, por meio dos métodos de antropometria comumente utilizado e a prevalência de desnutrição em pacientes com Doença Renal Crônica em tratamento hemodialítico.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DOENÇA RENAL CRÔNICA E FATORES CAUSAIS

A DRC é definida e caracterizada por lesão renal e alterações estruturais ou funcionais dos rins com ou sem redução da taxa de filtração glomerular (TFG), revelados por indícios de lesão renal em exame de sangue, de urina e de imagens ou por alterações patológicas. Sendo então definida, por sua vez, quando por reduzida TFG, isto é, quando menor que 60 mL/min/1,73 m², por três meses ou mais, com ou sem lesão renal (BORTOLOTTI, 2008).

Segundo Madeiro et al. (2010) a DRC emerge um sério problema de saúde pública em todo o mundo, sendo considerada uma epidemia de crescimento preocupante, onde no Brasil, segundo o censo 2008 da Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), há 684 Unidades Renais Cadastradas ativas na SBN, onde somente na região Nordeste, há 7.948 pessoas em tratamento dialítico.

Para Bortolotto (2008) a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e função renal estão profundamente associadas, tendo como principais mecanismos a sobrecarga salina e de volume, além de aumento de atividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) e disfunção endotelial. Deste modo, a HAS pode ser tanto a causa como a consequência da DRC.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Nefrologia (2018), mesmo com a ausência dos sintomas o indivíduo deve ficar atento aos sinais e manifestações que o corpo apresenta, como: edemas ao redor dos olhos e membros inferiores, fraqueza constantes sem motivo aparente, urinar com frequência principalmente no período da noite, náuseas e vômitos frequentes, presença de espuma na urina, ardência ou dor ao urinar.

Segundo a National Kidney Foundation (2007), podem ser observados outros sintomas como cansaço, dificuldade de concentração, apetite reduzido, dificuldades para dormir entre outros sintomas que podem ser avaliados.

Mahan (2019) afirma que a presença de doença renal crônica (DRC) aumenta a categoria de risco de pacientes com doença cardiovascular (DCV) e exacerba a DCV já existente. As recomendações declaram que os pacientes portadores de DRC devem reduzir os riscos cardiovasculares: abandonar o tabagismo, aumentar o exercício físico, escolher gorduras saudáveis, aumentar o consumo de frutas e vegetais e alcançar e manter uma massa corporal adequada.

2.2 HEMODIÁLISE

A hemodiálise (HD) é um tratamento que utiliza uma máquina nomeada de “rim artificial” que consiste em um processo de filtração pelo qual são eliminados metabólitos e líquidos, que podem causar prejuízos ao organismo permitindo o restabelecimento do equilíbrio eletrolítico e ácido-básico do organismo, por meio da qual o sangue entra em contato com uma membrana semipermeável que remove por difusão e ultrafiltração, os produtos de excreção (creatinina e uréia) e os líquidos, respectivamente. Porém, não substitui as funções endócrinas dos rins (FRANCO et al., 2013).

Esse tratamento requer que o paciente se desloque ao serviço de diálise, no mínimo, três sessões semanais, variando de três a cinco horas por sessão, dependendo de cada indivíduo e sua necessidade. Além disso, o portador de DRC deve aderir rigorosamente uma dieta com cuidados nutricionais específicos, para o seu bem-estar durante as sessões de HD, pois aquele paciente que ganha peso sofre consequências como mal estar seguido de fraqueza, queda de pressão, interferindo em sua qualidade de vida. É importante salientar a importância e o cuidado rigoroso do paciente quanto à ingestão hídrica, incluindo sopa, sucos, refrigerantes e água (ZANCHIN, 2018).

A HD requer um tratamento nutricional individualizado e o acompanhamento regular do paciente, tendo em conta as recomendações nutricionais específicas para esta fase. A intervenção nutricional tem como principal objetivo prevenir a desnutrição proteico-energética, situação constante nestes pacientes e que está associada ao aumento de morbidade e mortalidade (FONSECA et al., 2017).

Ao iniciar o programa dialítico, a ingestão de proteína é maior do que no tratamento conservador, pois a perda de proteínas no processo de diálise pode ser significativa, sendo primordial ter uma alimentação adequada para evitar a desnutrição. Evitar queijos, miúdos, embutidos, oleaginosas, frutos do mar e peixes como sardinhas, bacalhau e salmão, são algumas das orientações que devem ser seguidas (SBN, 2018).

A quantidade de proteínas dietéticas para pacientes renais crônicos sofreram modificações em suas prescrições dietéticas, como podemos observar nos estudos de Mahan (2019) que ofereceu aos pacientes dietas com alto teor de proteínas (até 1,5 g/kg/dia), na tentativa de aumentar a concentração sérica de albumina e impedir a desnutrição proteica. Entretanto, os estudos realizados mostraram que uma redução no consumo de proteínas para apenas 0,8 mg/kg/dia pode diminuir a proteinúria, sem afetar adversamente a albumina sérica.

Restrições alimentares e de líquidos são as principais dificuldades sentidas pelos pacientes, essas, porém visam prevenir a hipercalemia, a hiperfosfatemia e a desnutrição calórico-proteica. O paciente pode ingerir 500 ml de fluidos além da sua diurese, mas os pacientes que tem ausência de urina têm maior dificuldade em controlar a sede (CRISTÓVÃO, 2015).

A dieta recomendada para os pacientes em hemodiálise é especial e faz parte do tratamento, mostrando-se ser tão importante quanto o uso de medicamentos. Desta forma, O acompanhamento nutricional, ganha destaque nessa modalidade terapêutica, tratando-se de uma conduta de importante na manutenção do organismo, na melhora dos sinais clínicos, sucesso da terapia hemodialítica e, ainda, por ser capaz de manter ou recuperar o estado nutricional do indivíduo, garantindo uma evolução clínica mais favorável (ZAMBRA; HUTH, 2010).

2.3 ALTERAÇÕES NUTRICIONAIS EM PACIENTES RENAI CRÔNICOS EM TRATAMENTO DIALÍTICO

Pacientes submetidos a tratamento dialítico são acometidos frequentemente por complicações nutricionais contribuindo para sua morbimortalidade, como desnutrição energético-proteico que pode variar de leve a moderada e grave, e outros fatores como anorexia, obesidade e anemia (CLEMENTINO, 2014).

Segundo Bueno (2013), a prevalência e a intensidade da anemia estão associadas ao estágio da doença renal onde a deficiência relacionada à redução na produção de eritropoetina (EPO) responsável pelo controle da produção e do amadurecimento de células vermelhas do sangue constitui sua principal causa levando o paciente a apresentar fadiga, redução na capacidade de realizar exercícios, redução da libido e função cognitiva, que acabam por

resultar em impacto negativo na sua qualidade de vida. Outro fator para o surgimento da anemia é a privação de nutrientes tais como o ferro, o ácido fólico ou folato e a vitamina B12 (MIRANDA et al., 2018).

Mudanças de ordem nutricional em pacientes submetidos à hemodiálise devem ser precocemente diagnosticadas e corrigidas, no qual sua presença pode piorar a evolução clínica da doença. A desnutrição tem causa multifatorial incluindo ingestão alimentar insuficiente, distúrbios hormonais e gastrointestinais, restrições dietéticas, interações medicamentosas que podem influenciar na absorção de nutrientes, diálise insuficiente e presença constante de enfermidades associadas, sendo, portanto, de extrema importância para reverter o quadro de desnutrição e amenizar os sintomas recorrentes (CLEMENTINO, 2014).

2.4 AVALIAÇÃO NUTRICIONAL EM PACIENTES RENAI CRÔNICOS EM TRATAMENTO DIALÍTICO

A avaliação do estado nutricional de pacientes com IRC tem como principal objetivo a identificação de indivíduos desnutridos ou em risco nutricional, dando apoio total para a prescrição dietética. Métodos objetivos como medidas antropométricas, bioquímicas e de consumo alimentar e métodos subjetivos como histórico médico e exame físico podem ser empregados para obtenção da condição nutricional do paciente (CUPPARI, 2012).

A antropometria é muito utilizada na avaliação do estado nutricional, pois apresenta significativas vantagens, fornecendo de maneira rápida, não invasiva, de fácil execução e baixo custo, informações a respeito do paciente. Além de ser o método isolado para diagnóstico nutricional mais utilizado (MONTARROYOS et al., 2013).

Devido aos distúrbios hídricos algumas precauções devem ser tomadas no momento da avaliação nutricional de pacientes com DRC, tanto na obtenção da medida quanto na sua interpretação. O peso corporal deve ser avaliado junto com uma avaliação da presença de edema e/ou ascite. Pacientes em hemodiálise, o peso deve ser obtido sempre após a sessão através do seu peso seco que se refere ao peso corporal após a diálise havendo ausência de edema periférico detectável e pressão arterial normal (CUPPARI, 2014).

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo transversal e descritivo realizado no Centro de Hemodiálise Municipal Geraldo Guedes Pereira no período correspondente aos meses de Março a Agosto de 2019, em média 74 pacientes adultos de ambos os sexos que fazem Tratamento de Hemodiálise no anexo do Hospital Santa Isabel na cidade de João Pessoa, na Paraíba. Foram entregues termos de consentimento ao estabelecimento e aos membros integrantes para a realização da pesquisa.

A aferição das medidas referentes à avaliação antropométrica foi executada na própria instituição, em local fechado. Foram coletados dados antropométricos, tais como: Circunferência do Braço (CB), Circunferência da Panturrilha (CP), Altura do Joelho (AJ), Peso Atual, Peso Seco. Estas medidas foram anotadas na ficha individual de cada paciente respeitando suas características físicas e posicionamento das fístulas (braço, pescoço ou perna).

A altura do joelho foi realizada com o indivíduo sentado, dobrando a perna esquerda de modo a formar um ângulo de 90° com o joelho. O estadiômetro foi localizado no calcanhar do pé esquerdo e o cursor foi estendido paralelamente à tibia até a borda superior da patela (rótula do joelho).

A CP foi executada na perna do paciente, em posição sentada formando um ângulo de 90 graus e determinada na parte mais protuberante com a fita métrica inelástica. A medida da

Circunferência da Panturrilha constitui-se como um dos métodos que indica com mais precisão a diminuição de massa muscular em idosos (ARAÚJO, 2015). Embora os resultados demonstrem que a CP tem boa capacidade na predição da diminuição da massa muscular, os diferentes pontos de corte disponíveis na literatura 31 cm a 35 cm em mulheres e 33 cm a 34 cm em homens (PAGOTTO et al., 2018).

Com relação à CB, o paciente encontrava-se com o braço flexionado para ser avaliado, formando um ângulo de 90 graus. A medida foi executada com a fita inelástica no ponto médio entre o entre o acrômio e o olecrano, de forma ajustada para de modo que não folgasse ou pressionasse a pele.

O IMC foi calculado de acordo com a fórmula de Quetelet e avaliado com base nos pontos de corte preconizados pela World Health Organization (1995)

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos na tabela 1 demonstram que os pacientes avaliados com a antropometria através do IMC foram classificados dentro da normalidade em ambos os sexos, no entanto prevaleceu entre as mulheres (64,3%), já o excesso de peso foi maior entre os homens (39,1%). O baixo peso foi reduzido em ambos os sexos, diferentemente dos estudos de Alvarenga et al. (2017) que encontrou 11,7% de baixo peso. Em relação aos métodos de análise antropométrica, o presente estudo, além de usar as medidas de IMC, usou outras variáveis antropométricas como CP e CB, uma vez que o IMC não expõe o nível de perda de massa muscular. Portanto, foi avaliado também à circunferência da panturrilha, onde se pode observar que apesar da maioria estar adequados foi encontrado que 39% estavam com desnutrição. Quando utilizado a circunferência do braço foi detectado um percentual maior de desnutrição (60,7%) em relação a normalidade (35,7%), mostrando assim uma grande depleção muscular nos pacientes dialíticos.

Tabela 1 – Distribuição do estado nutricional segundo IMC, CP, CB dos pacientes em tratamento dialítico

IMC	FEMININO		MASCULINO	
	N	%	N	%
BAIXO PESO	01	3,6	02	4,4
IDEAL	18	64,3	26	56,5
EXCESSO DE PESO	09	32,1	18	39,1
CP				
NORMAL	17	61	32	69,6
DESNUTRIÇÃO	11	39	14	30,4
CB				
NORMAL	10	35,7	20	43,5
DESNUTRIÇÃO	17	60,7	26	56,5
EXCESSO DE PESO	01	3,6	-	-

FONTE: Dados do paciente (2019)

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que dentre as medidas antropométricas utilizadas para o diagnóstico nutricional nos pacientes em HD a que mais apontou depleção foi a circunferência do braço,

seguindo por circunferência da panturrilha, desta forma a HD pode contribuir para a depleção nutricional do paciente ao longo do tempo, necessitando assim do acompanhamento nutricional.

REFERÊNCIAS

- ALVARENGA, L.A.; ANDRADE, B. D.; MOREIRA, M. A.; NASCIMENTO, R. P.; MACEDO, I. D.; AGUIAR, A. S. Análise do perfil nutricional de pacientes renais crônicos em hemodiálise em relação ao tempo de tratamento. **J Bras Nefrol.** v.39, n.3, p.283-286, 2017.
- BITTENCOURT, A. R.; TARTARI, F. R. Aspectos atuais na avaliação nutricional em pacientes com doença renal crônica em tratamento substitutivo. **Rev Bras Nutr Clin.**; v.28, n.2, p.149-53, 2013.
- BORTOLOTTI, L. A. Hipertensão arterial e insuficiência renal crônica: **Rev Bras Hipertens** vol.15, 2008.
- BUENO, C. S. Anemia na doença renal crônica em hospital da região noroeste do estado do rio grande do sul ijuí, rs 2013.
- CLEMENTINO A. V. Avaliação nutricional de pacientes com insuficiência renal crônica submetidos à hemodiálise em uma clínica de nefrologia em João Pessoa-PB Universidade Federal da Paraíba Centro de Ciências da Saúde Departamento de Nutrição. **Revista Brasileira de ciências da saúde** 2014.
- CRISTÓVÃO, A. F. A. J.; Eficácia das restrições hídrica e dietética em pacientes renais crônicos em hemodiálise: **Revista Brasileira Enferm.** 2015.
- FONSECA, I.; MIRA, A. R.; GARAGARZA, C.; CORREIA, F.; RODRIGUES, R. Manual de nutrição e doença renal **Porto: Associação Portuguesa dos Nutricionistas**, 2017.
- GOMES, F. M.; SENNA, H. de. Fatores associados à desnutrição em pacientes com insuficiência renal crônica em tratamento hemodialítico. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, [S.l.], v. 5, n. 2, jul. 2017.
- MACHADO, R. J.; SILVA, C.P.G.; SARAIVA, V.K.G. ESTUDO DA HEMODIÁLISE. Instituto Nacional de Telecomunicações INATEL. Artigo retirado da eb, pesquisa realizada dia 08/10/2019 às 20:00 h
- MAHAN, L.K; ESCOTT-STUMP, S. **Krause: Alimentos, Nutrição e Dietoterapia**. 14 ed. São Paulo: Roca, 2019.
- MARTINS, M. R. I.; CESARIANO, C. B. Qualidade de vida de pessoas com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. **Rev. Latino-Am. Enfermagem** [online], v.13, n.5, p.670-676, 2005.
- MIRANDA, D. E.; MIRANDA, M. A. S. Q.; JUNIOR, P. R. S E.; ALMEIDA, A. M. R.; Prevalência de anemia nos pacientes com doença renal crônica em tratamento de hemodiálise: **Brazilian Journal of health Review** 2018.
- MONTARROYOS, E. C. L.; COSTA, K. R. L.; FORTES, R. C. Antropometria e sua importância na avaliação do estado nutricional de crianças escolares **Com. Ciências Saúde**. 2013.
- SANTOS, P.R.; COELHO, M.R.; GOMES, N.P.; JOSUÉ, C.E.P. Associação de indicadores nutricionais com qualidade de vida em pacientes portadores de doença renal crônica em hemodiálise. **J Bras Nefrol.**; v.28, p.57-64, 2006.
- SILVA, T. E. F.; SALOMON, A. L. R.; MELO, C. C. F.; Avaliação nutricional de pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. **Com. Ciências Saúde**. v.27, n.4, p.317-326, 2016.

- SOUSA, F. B. N.; PEREIRA, A. W.; MOTTA, E.A.P. Pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise: tratamento e diagnóstico. São Luís: **Rev. Investig, Bioméd.**v.10, n.2, 2018.
- SCHOR, N.; AJZEN, H. **Insuficiência Renal Crônica**. In: SCHOR, N. E.; AJZEN, H. Guias de Medicina Ambulatorial e Hospitalar UNIFESP -Escola Paulista de Medicina -Nefrologia, 2º edição. São Paulo: Manole, 2005, p.183-4.
- PAGOTTO, V.; SANTOS, K. F.; MALAQUIAS, S. G.; BACHIONI, M. M.; SILVEIRA, E. A. Circunferência da panturrilha: validação clínica para avaliação de massa muscular em idosos. **Rev Bras Enferm [Internet].**; v.71, n.2, p.343-50, 2018.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Geneva; 1995 (Technical Report Series, 854).
- ZAMBRA, B.; HUTH, A. Terapia nutricional em pacientes portadores de insuficiência renal crônica em hemodiálise: **Revista Contexto & Saúde, Ijuí • v. 10**

ESTRATÉGIAS DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL NA ACEITABILIDADE DE FRUTAS E HORTALIÇAS POR PRÉ- ESCOLARES

CHAVES, Tereza Raquel de Almeida¹

FRAGA, Viviane Barbosa de Araújo¹

SOUZA, Danili Elvira Santos¹

BARBOSA, Zianne Barros de Farias²

¹ Discentes do Curso de Nutrição do Instituto Superior da Paraíba-IESP

² Mestre em Ciências e tecnologias de Alimentos pela UFPB, Professora do Curso de Nutrição do IESP

RESUMO

A Educação Alimentar Nutricional (EAN) tem o ambiente escolar como meio de promoção à saúde, este que se caracteriza por transmitir conhecimentos e habilidades à comunidade escolar, se torna propício para a disseminação e formação de hábitos saudáveis, tendo como objetivo a prevenção de doenças. Este artigo tem o intuito de analisar estratégias de educação alimentar e nutricional em pré-escolares quanto a aceitabilidade de frutas e hortaliças, levando em consideração o estímulo de hábitos alimentares saudáveis. Trata-se de uma revisão de literatura, com levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios de escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. Diante dos achados, observou-se que tais ações obtiveram bons resultados no aprendizado e que o uso de metodologias lúdicas em ambiente escolar favorece esse processo. Concluiu-se que ações de educação alimentar e nutricional devem ser de duração continuada para que contribuam nas mudanças efetivas no comportamento alimentar e, conseqüentemente, na prevenção dos distúrbios nutricionais.

Palavras-Chave: Educação Alimentar e Nutricional. Saúde Escolar. Alimentação Escolar

INTRODUÇÃO

Pré-escolar é um período que corresponde à idade de 2 a 6 anos, caracterizado por um ritmo de crescimento estável e lento, diminuição das necessidades nutricionais e do apetite, além de um comportamento alimentar imprevisível e variável. Entretanto, esta etapa é importante para a sedimentação de hábitos alimentares, visto que é uma fase de transição onde a criança começa a realizar suas próprias escolhas alimentares (SBP, 2012).

A Educação Alimentar Nutricional (EAN) é considerada como um processo que busca auxiliar na introdução de hábitos de vida saudável com o objetivo de intervir no comportamento alimentar e prevenir doenças. Enquanto política pública o governo federal investe no Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), que consiste na transferência de recursos financeiros para a compra da merenda escolar, atendendo alunos da educação básica matriculados em escolas públicas. O programa tem como objetivo a formação de hábitos saudáveis através da oferta de refeições que supram parcialmente as necessidades nutricionais dos beneficiários.

O comportamento alimentar do pré-escolar é reflexo do ambiente familiar ao qual ele pertence, o modo como o alimento foi introduzido. Durante os primeiros meses de vida, irá refletir na aceitação da ingestão de frutas e verduras, como também, em suas preferências individuais. A dificuldade da educação alimentar surge a partir desta predileção alimentar e o

medo de experimentar novos alimentos e sabores, fenômeno, este, caracterizado por neofobia alimentar.

Acredita-se que a escola seja um espaço adequado para desenvolver essas ações de conscientização e formação de hábitos saudáveis, tendo em vista, que nesta fase do pré-escolar a escola passa a ter um papel fundamental no processo de formação cidadã, pois, é neste ambiente que a criança começa a desenvolver o seu convívio social e formação da sua personalidade. Como também, é neste período que a criança deve ser estimulada a se alimentar sozinha e realizar suas refeições em ambientes próprios, ser incentivada a consumir diversos alimentos, para conseguir identificar sabor, cor e textura de cada um deles (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2012).

Com base no supracitado, a alimentação infantil requer um cuidado especial, uma vez que a formação de hábitos alimentares e outras atitudes saudáveis são adquiridas na infância e que irão perpetuar até a vida adulta. Assim, a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) busca promover autonomia, utilizando estratégias e ferramentas que incentivem as boas práticas alimentares. Diante da importância do ambiente das creches na formação dos hábitos alimentares e na manutenção da saúde dos pré-escolares, o presente estudo teve como objetivo descrever sobre algumas estratégias utilizadas na educação alimentar e nutricional em pré-escolares como processo importante no aumento da aceitabilidade de frutas e hortaliças.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Fase da vida que compreende a infância é um período de intensas modificações, que vão desde as transformações fisiológicas do corpo até as mudanças psicológicas. Por ser uma fase marcada por transformações, acaba sendo também o período em que são construídos e consolidados os hábitos alimentares e o estilo de vida. Hoje em dia, as crianças ficam cada vez mais tempo assistindo à televisão, jogando videogame ou interagindo com o computador e menos tempo brincando ativamente; e é por isso além de outros fatores, que estamos vivendo uma epidemia de sobrepeso e obesidade.

A Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), 2008-2009, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), demonstrou que o excesso de peso em crianças aumentou de forma mais acelerada quando comparada com outras faixas etárias, em todas as regiões do país. Além disso, a média da prevalência de sobrepeso/obesidade em meninos e meninas passou de 8,3% no ano de 1989 para 23,8% em 2008-2009 (BRASIL, 2016).

A alimentação e a nutrição constituem requisitos básicos para a promoção e a proteção da saúde, possibilitando a afirmação plena do potencial de crescimento e desenvolvimento humano, com qualidade de vida e cidadania, sendo sua concretização responsabilidade tanto do Estado, quanto da sociedade e dos indivíduos (PNAN, 2012).

Atualmente, com a transição nutricional e os avanços tecnológicos, observa-se uma diminuição do consumo de alimentos ricos em micronutrientes como frutas e hortaliças e o aumento do consumo de alimentos com baixo valor nutricional como frituras e guloseimas. Tudo isto favorece a formação de hábitos alimentares inadequados e, consequentemente, contribuiu para o desenvolvimento precoce de distúrbios nutricionais relacionados à alimentação e doenças crônicas não transmissíveis (BELLINASSO et al., 2012; FILHA et al., 2012).

Segundo Valle e Euclides (2007) a introdução alimentar é primordial no desenvolvimento do paladar e na construção de hábitos futuros, a formação dos hábitos alimentares sofre a influência de fatores fisiológicos e ambientais. Inicia-se desde a gestação e

amamentação, e sofre modificações de acordo com os fatores que as crianças serão expostas durante a infância. As ações da EAN precisam abranger todas as abordagens do sistema alimentar desde o acesso à terra, à água, os meios de produção, formas de processamento, comercialização até a geração e destinação dos resíduos, de maneira a contribuir na conscientização.

Em uma abordagem ampla o principal objetivo da EAN é a promoção da alimentação saudável e adequada, seguindo os princípios do Direito Humano à Alimentação Adequada (DHAA), uma vez que este busca o direito da alimentação adequada, com alimentos seguros e saudáveis, em qualidade e quantidade suficiente para todo ser humano, como também a garantia da segurança alimentar e nutricional (BURITY et al., 2010; BRASIL, 2012).

Em relação às medidas necessárias para a promoção da saúde e educação alimentar na escola a inclusão de alimentos saudáveis no cardápio escolar deve ser estimulada, uma vez que medidas como essas podem garantir e facilitar o acesso a esses alimentos, principalmente por parte dos estudantes com menor renda (FERREIRA, 2008).

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão da literatura realizada por meio de pesquisas por materiais de estudo em artigos. Todos os trabalhos foram pesquisados na língua portuguesa. Além disso, foram utilizadas, três bases de dados: SCIELO, PUBMED e GOOGLE ACADÊMICO. Para as buscas, foram selecionados artigos publicados entre 2016 e 2019; utilizando os seguintes descritores: nutrição educacional, pré-escolares, aceitabilidade, frutas, hortaliças.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De posse das informações, iniciou-se a leitura e triagem dos textos, ou seja, partiu-se para análise e interpretação do material de acordo com o tema escolhido. Após este ter sido organizado e categorizado em áreas temáticas, iniciou-se a redação, desta forma, culminando o ciclo da pesquisa de revisão bibliográfica. Os artigos selecionados encontram-se descritos de forma analítica conforme no Quadro 1. As estratégias metodológicas desenvolvidas nos estudos revisados mostraram a predominância de atividades lúdicas, que compreenderam: histórias contadas com fantoches, dinâmicas, jogos, oficinas, implantação de hortas, materiais educativos sobre alimentação e nutrição. As ações de promoção da alimentação saudável precisam ser pautadas em aspectos metodológicos consistentes para que possam alcançar seus objetivos. Dentre tais aspectos destacam-se a estratégia de construção das ações, em especial para a definição dos temas a serem abordados; e a proposta pedagógica a ser utilizada⁷. Uma das estratégias mais efetivas que contribuem para a promoção da saúde é a combinação de apoio educacional e ambiental, envolvendo dimensões não só individuais, mas também organizacionais e coletivas, visando atingir ações e condições de vida conducentes à saúde. Nesse sentido, a EAN pode ser considerada um componente decisivo na promoção de saúde.

Por fim, os trabalhos desenvolvidos proporcionaram o fortalecimento da promoção de mudanças com as atividades lúdicas buscando a instalação de hábitos alimentares saudáveis, flexibilização das ações humanas na atuação profissional, desenvolvimento de novos potenciais e impulsionamento da criatividade no exercício do cuidar. Assim, a educação nutricional é um processo ativo, que propõe levar à ciência da nutrição ao ser humano, obtendo-se mudanças de atitudes, práticas alimentares e de conhecimentos nutricionais como garantia da saúde do homem.

Quadro 1. Descrição dos artigos que apresentaram estratégias de educação nutricional educação alimentar e nutricional com pré-escolares na promoção de aceitabilidade no consumo de frutas e hortaliças.

Autor/ano	Tema	Objetivos	Metodologia	Resultados Encontrados
SILVIA (2017)	Literatura Infantil: estratégia de promoção da alimentação saudável nas escolas	Demonstrar a relevância do consumo de frutas e hortaliças e da criação de vínculos com os alimentos apresentados durante a história.	Leitura do livro “ A Cesta de Dona Maricota”, da autora Tatiana Belinky (2005), através da técnica do varal para contar a história.	As crianças permaneceram atentas à história, com indagações surpreendentes sobre as frutas e os legumes presentes na cesta de Dona Maricota.
MENDONÇA <i>et al</i> (2019)	Horta: Estratégia para a educação alimentar e nutricional de pré-escolares.	Promover uma alimentação adequada e saudável através da implantação de uma horta, do plantio, da colheita e do consumo de hortaliças, como também das atividades voltadas para Educação Alimentar e Nutricional em um Centro Municipal de Educação Infantil.	A proposta deste projeto envolveu a implantação de uma horta para que as crianças pudessem plantar, regar e colher as hortaliças, e foram escolhidas para cultivo aquelas que são de fácil manejo e produção (cebolinha, alface, tomate cereja, coentro).	Foi possível promover e estimular a adoção de hábitos alimentares saudáveis pelo interesse das crianças em participar de todo o processo de plantio até a entrega das hortaliças para as cozinheiras, integrando esses alimentos nas refeições que serão servidas dentro da creche contribuindo assim para melhor aceitação das hortaliças no ambiente escolar.
PEREIRA; DE MORAES SARMENTO (2012)	Oficina de culinária: uma ferramenta da educação nutricional aplicada na escola	Avaliar a influência de uma Oficina de Culinária na melhora da aceitação de alimentos saudáveis por pré-escolares de uma escola particular do DF.	A Oficina teve três momentos: Conhecendo o agrião; Realização de receitas com o agrião; Degustação das preparações.	Os resultados mostraram que, com a aplicação da Oficina, houve uma excelente aceitação das preparações com o alimento em estudo, o agrião, revertendo o percentual de rejeição no início da pesquisa.
DA SILVA; NEVES; NETTO (2016)	Saúde do pré-escolar: uma experiência de educação alimentar e nutricional como método de intervenção	Conhecer uma variedade de alimentos e incentivar o consumo de alimentos saudáveis.	As crianças foram reunidas em círculo; os educadores e as crianças leem histórias infantis que abordam temas associados à alimentação e ao final, todos interagem ouvindo músicas divertidas sobre os alimentos.	As associações das atividades com histórias com música, possibilitaram a construção do saber e subsidiaram experiências de aprendizado que podem ser duradouras. Segundo falas das educadoras, as atividades tiveram um ótimo impacto sobre a aceitação dos alimentos e foram abordadas em conjunto com os temas trabalhados. As crianças também passaram a se portar mais calmamente diante das refeições.
COSTA; DE MELO; DANTAS (2019)	A escola como locus privilegiado para ações de educação alimentar e nutricional: um relato de experiências com pré-escolares	Promover a reflexão sobre a importância dos alimentos e suas funções no organismo; Incentivar o pré-escolar a memorizar visualmente os alimentos e seus nomes.	Para estimular o interesse pela descoberta da origem dos alimentos foram apresentados vídeo sobre os alimentos saudáveis, utilizou-se também jogo da memória das frutas e legumes e confecção de uma bananeira.	Observou-se que os alunos apresentavam grande interesse em expressar suas opiniões, gostos, hábitos, preferências e experiências alimentares, interagindo com todas as atividades.

REFERÊNCIAS

BELLINASSO, J. S.; MORAES, C. M. B.; SANTOS, B. Z.; BACKES, D. S; SACCOL, A. L. F. Educação alimentar com pré-escolares na promoção de hábitos saudáveis. *Disciplinarum Scientia*. Santa Maria, RS, v.13, n.2, p.201-215, jul.2012.

BRASIL, Ministério da Saúde. Pesquisa de Orçamentos Familiares. Análise do Consumo Alimentar no Brasil, 2008-2009. Disponível em

<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf>. Acesso em: 26 de setembro de 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. Brasília: MS; 2012.

BURITY, V., FRANCESCHINI, T., VALENTE, F., RECINE, E., LEÃO, M., CARVALHO, M. D. F.. Direito humano à alimentação adequada no contexto da segurança alimentar e nutricional. Brasília: Abrandh, 2010.

FILHA, E. O. S.; ARAÚJO, J. S.; BRABOSA, J. S.; GAUJAC, D. P.; SANTOS, C. F. S.; SILVA, D. G. Consumo dos grupos alimentares em crianças usuárias da rede pública de saúde do município de Aracaju, Sergipe. Revista Paulista de Pediatria, São Paulo, v.30, n.4, p.529-536, jun. 2012.

COSTA, L. P., DE MELO, L. G. N. S., DANTAS, R. F., BEZERRA, M. S.. A escola como locus privilegiado para ações de educação alimentar e nutricional: Um relato de experiências com pré-escolares. Revista Brasileira de Educação e Saúde, v. 9, n. 2, p. 60-66, 2019.

FERREIRA, J.C. **Consumo de alimentação escolar no município de Piracicaba**, São Paulo. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Dissertação. São Paulo, 2008.

MENDONÇA, C., MONTEIRO, L., ARAÚJO, J., SEVERIANO, G., SILVA, N., ASAKURA, L. **Horta: estratégia para a educação alimentar e nutricional de pré-escolares. REVISTA ELETRÔNICA EXTENSÃO EM DEBATE**, v. 3, n. 1, p. 81-95, 2019.

PEREIRA, M. N.; DE MORAES SARMENTO, C. T. **Oficina de culinária: uma ferramenta da educação nutricional aplicada na escola**. Universitas: Ciências da Saúde, v. 10, n. 2, p. 87-94, 2012.

SBP. Sociedade Brasileira de Pediatria. **Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola**. 3.ed. Rio de Janeiro: SBP, 2012. Disponível em:

http://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/pdfs/14617apdmanualnutrologia-alimentacao.pdf>. Acesso em: 26 set. 2019

SILVA, J. C. A. T. **Literatura Infantil: estratégia de promoção da alimentação saudável nas escolas**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA (SBP). **Manual de orientação para a alimentação do lactente, do pré-escolar, do escolar, do adolescente e na escola**. 3a ed. Rio de Janeiro: Departamento de Nutrologia, 2012. 148p.

DA SILVA, R. H. M.; NEVES, F. S.; NETTO, M. P.. **Saúde do pré-escolar: uma experiência de educação alimentar e nutricional como método de intervenção**. Revista de APS, v. 19, n. 2, 2016.

VALLE, Janaína Mello Nasser; EUCLYDES, Marilene Pinheiro. **A formação dos hábitos alimentares na infância: uma revisão de alguns aspectos abordados na literatura nos últimos dez anos**. 2007.

AS DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS E A IMPORTÂNCIA DO PAPEL DO NUTRICIONISTA NO SEU COMBATE

*SOUZA, Gustavo José Santos de¹

*SOUZA, Gleyce Maria Alves de¹

**ASSIS, Wesley Dantas de²

1 Discentes do Curso de Nutrição do IESP

2 Mestre em Enfermagem e Docente do IESP

RESUMO

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs) vem aumentando drasticamente nos últimos anos, acometendo indivíduos de todas as faixas etárias da população. Sendo responsável pelos maiores casos de óbitos do mundo atualmente, tem como fator desencadeante o estilo de vida escolhido pelo o indivíduo, no qual o fator alimentação é de suma importância para o surgimento destas doenças. O presente artigo mencionou a importância do papel do nutricionista diante do cenário do aumento das DCNTs, procurando desenvolver estratégias de políticas públicas responsáveis que buscam envolver o indivíduo ou população atendida para o desenvolvimento de boas práticas e escolhas de uma alimentação saudável, orientando os indivíduos para que a Atenção Básica funcione como uma ferramenta indispensável na promoção, recuperação e prevenção das DCNTs.

Palavras-Chave: Nutricionista. Doenças Crônicas Não Transmissíveis. Atenção Básica.

INTRODUÇÃO

As DCNTs caracterizam-se por ter uma etiologia múltipla, muitos fatores de risco, longos períodos de latência, curso prolongado, origem não infecciosa e também por associarem-se a deficiências e incapacidades funcionais. Sua ocorrência é muito influenciada pelas condições de vida, pelas desigualdades sociais, não sendo resultado apenas dos estilos de vida. Estas requerem ainda uma abordagem sistemática para o tratamento, exigindo novas estratégias dos serviços de saúde (MALTA, STOPA, et al., 2015).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) inclui como DCNTs as doenças do aparelho circulatório (cerebrovasculares, cardiovasculares), as neoplasias, as doenças respiratórias crônicas e o diabetes mellitus. Essas doenças têm em comum um conjunto de fatores de risco, resultando na possibilidade de se ter uma abordagem comum na sua prevenção (MALTA, STOPA, et al., 2015).

De acordo com estudo desenvolvido sobre a adesão de pacientes aos modos saudáveis de vida e os processos sociais e psicológicos que permeiam a relação médico-paciente, apenas 25% dos pacientes atendidos seguiam as condutas médicas relacionadas às mudanças no estilo de vida, como restrições alimentares, abandono do fumo, entre outros.

Sabemos que padrões de alimentação estão mudando rapidamente na grande maioria dos países e, em particular, naqueles economicamente emergentes. As principais mudanças envolvem a substituição de alimentos in natura ou minimamente processados de origem vegetal (arroz, feijão, mandioca, batata, legumes e verduras) e preparações culinárias à base desses alimentos por produtos industrializados prontos para consumo.

Essas transformações, observadas com grande intensidade no Brasil, determinam, entre outras consequências, o desequilíbrio na oferta de nutrientes e a ingestão excessiva de calorias. Na maioria dos países e, novamente, em particular naqueles economicamente emergentes como o Brasil, a frequência da obesidade e do diabetes vem aumentando rapidamente, de modo semelhante, evoluem para outras doenças crônicas relacionadas ao consumo excessivo de calorias e à oferta desequilibrada de nutrientes na alimentação, como a hipertensão (pressão alta), doenças do coração e certos tipos de câncer.

Inicialmente apresentados como doenças de pessoas com idade mais avançada, muitos desses problemas atingem agora adultos jovens e mesmo adolescentes e crianças, visto que muitos pacientes apresentam dificuldades em adotar as orientações recebidas no aconselhamento realizado pelos profissionais de saúde visando à promoção da saúde, prevenção e controle das DCNTs, principalmente por demandarem mudanças no comportamento e estilos de vida. Entre os fatores relacionados à adesão estão os demográficos, psicológicos, sociais, os decorrentes da relação existente entre o paciente e o profissional de saúde, bem como os relacionados ao tratamento e ao sistema de saúde.

Dessa forma, compreender as barreiras e oportunidades para a adesão aos modos saudáveis de vida nos diferentes contextos socioculturais constitui-se em estratégia útil para ampliar os benefícios advindos de ações de promoção da saúde e de controle destas.

Mesmo com o reconhecimento atual dos benefícios de uma alimentação adequada, rica em frutas, hortaliças, cereais integrais e fibras, bem como da prática regular de atividade física para a promoção da saúde, prevenção e controle das DCNTs, muitos brasileiros apresentam dificuldades em aderir a estilos de vida mais saudáveis em relação a esses fatores.

O conhecimento da prevalência dos fatores de risco para DCNTs, principalmente os de natureza comportamental (dieta, sedentarismo, dependência química - tabaco, álcool e outras drogas) é fundamental, pois são sobre eles que as ações preventivas podem ser custo efetivas, foi um dos motivos principais para a estruturação do Sistema de Vigilância de DCNTs no país (BRASIL, 2015).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Segundo o Ministério da Saúde (2015), O Brasil vem passando por constantes mudanças epidemiológicas, sofrendo grande queda de casos de mortes por doenças infectocontagiosas, mas em compensação, vem em constante aumento significativo nos casos das DCNTs, aproximando-se em números alarmantes em 72% dos casos atuais das mortes, sendo estes dados apenas no Brasil.

Estudos apontam que as DCNTs afetam mais populações de baixa renda, por estarem mais vulneráveis, mais expostas aos riscos e terem menor acesso aos serviços de saúde e às práticas de promoção à saúde e prevenção das doenças. Está provado que as pessoas com DCNTs têm suas situações de pobreza agravadas pelos maiores gastos familiares com a doença e seu tratamento. Os custos socioeconômicos associados com DCNTs têm repercussão na economia dos países, sendo estimados em US\$ 7 trilhões, durante 2011-2025, em países de baixa e média renda. Assim, a redução global das DCNTs é uma condição necessária para o desenvolvimento do século 21 (MALTA, BERNAL, et al, 2017).

No Brasil podemos constatar o aumento significativo destas enfermidades que são atribuídas como DCNTs, porém, em se tratando de dados destas enfermidades no âmbito mundial, segundo o Ministério da Saúde (2015), os números são ainda mais alarmantes, atingindo seus 80% das mortes por DCNTs.

As doenças crônicas compõem o conjunto de condições crônicas. Em geral, estão relacionadas a causas múltiplas, são caracterizadas por início gradual, de prognóstico usualmente incerto, com longa ou indefinida duração (BRASIL, 2015). O diabetes, doenças cardiovasculares, obesidade, doenças respiratórias crônicas e cânceres são alguns dos principais sintomas e características de casos de DCNTs, sendo fatores desencadeantes diretamente ligados ao estilo de vida do indivíduo ou população.

Devida as mudanças epidemiológicas e com o aumento progressivo dos índices elevados dos fatores de riscos em seu período médio e longo prazo, podemos detectar que este aumento se dar ao grande índice de pessoas sedentárias e com estilo de vida fora dos padrões saudáveis e fora de uma população ligada ao bem-estar.

Diante deste cenário, Campos (2017), citam que os problemas enfrentados da população local e global, recaem diretamente para a população de baixa renda e com limitado acesso aos meios de saneamento básico, alimentação de qualidade e as boas práticas de um estilo de vida saudável. Desta forma, contribui de forma significativa para o aumento das DCNTs.

Ainda de acordo com os autores supracitados, podemos então simplificar de forma direta que as políticas públicas que buscam trabalhar para garantir os devidos atendimentos a essas necessidades básicas encontrarão a devida prevenção desse aumento, buscando então, a diminuição do aumento significativo e previsto para os próximos anos.

Em apoio às políticas de prevenção das DNCTs, cita-se a importância do profissional nutricionista para as devidas promoções, prevenções e recuperações dos indivíduos acometidos pelas DCNTs. O papel do nutricionista é extremamente importante na vida de um ser humano e na sociedade, no sentido de reeducar as pessoas a assumirem hábitos alimentares baseados no bom senso e no equilíbrio nutricional.

Enfatizamos também que um dos fatores primordiais para o crescimento das DCNTs se deve ao estilo de vida desregrado, escolhido pelo indivíduo ou população, sendo fator primário importante para a devida prevenção dessas enfermidades.

O profissional Nutricionista diante deste cenário e por ser responsável pelas práticas educativas na área de alimentação, este deve buscar os melhores resultados associados à prática da orientação e instrução das boas escolhas alimentares para uma alimentação mais saudável, como também, dentro do foco nutricional, buscando conscientizar a população, para que haja uma melhor nutrição de um indivíduo e sua população abordada. Porém, foi constatado também na pesquisa que a população mesmo com o reconhecimento atual dos benefícios de uma alimentação adequada, rica em frutas, hortaliças, cereais integrais e fibras, bem como da prática regular de atividade física para a promoção da saúde, prevenção e controle das DCNTs, muitos brasileiros apresentam dificuldades em aderir a estilos de vida mais saudáveis em relação a esses fatores.

O profissional de Nutrição se faz necessário para que as práticas alimentares possam ser trabalhadas de forma adequada, dirigindo a sua população a abordagem teórica e prática para a devida instrução de uma alimentação saudável, sendo este, por meios de trabalhos educativos, promovendo o bem-estar do indivíduo ou população em atendimento. Porém, o conhecimento adquirido nas práticas de uma alimentação saudável é real, no qual o quantitativo de indivíduos conhecedores destas práticas são maiores nos dias atuais, além de que os indivíduos ou população sofrem com a dificuldade desta adesão e principalmente, em dar a devida sequência dessas boas práticas alimentares, tornando então difícil integração estilo de vida do indivíduo.

Na expectativa de vencer esses desafios e fazer com que essas formas de atenção cheguem à população como é de direito, na Política Pública de Saúde, uma das atribuições

dos profissionais que fazem parte das equipes da Estratégia Saúde da Família (ESF) baseia-se nos princípios do SUS de universalidade, integralidade e equidade, tendo suas práticas voltadas para a vigilância da saúde. Sendo assim, a inserção do profissional Nutricionista na Atenção Básica à saúde, especificamente na ESF, torna-se necessária para a resolução de problemas alimentares e prevenção de doenças causadas pela insegurança alimentar. Além de formar grupos educativos sobre patologias específicas, os profissionais devem sempre abordar o assunto saúde em suas consultas através de orientações adequadas, cabendo ao Nutricionista oferecer informações sobre uma boa alimentação para a prevenção de doenças (CARDOSO, MATIAS, et al., 2015).

Podemos constatar que o profissional nutricionista se faz necessário nas práticas da equipe multidisciplinar para que haja a devida atenção básica alimentar da população, entrelaçado aos demais profissionais, habilitados, dentro das suas especialidades, buscando a reintegração da população aos hábitos saudáveis, elaborando estratégias para que os objetivos de promoção, recuperação e prevenção das DCNTs, que atinge toda uma população, abordando técnicas que possam facilitar esta adesão aos meios de um estilo de vida acessível e prazeroso para os indivíduos em trabalho permanente, levando instrução e acompanhamento até ao seu firme processo de fixação dessas boas práticas saudáveis, na alimentação saudável.

O profissional nutricionista realiza através da prática educativa, instruir a população para uma escolha de alimentos saudáveis, procurando atribuir de forma sistemática, as devidas informações alimentares pertinentes à prevenção de enfermidades atribuídas aos hábitos alimentares inadequados. Sabendo que as DCNTs são características por múltiplos fatores assintomáticos, sendo algumas delas a serem citadas como a obesidade, o diabetes e a pressão arterial elevada, sendo de suma importância a prática de uma alimentação equilibrada para determinadas, como por exemplo, a diabetes, elaborando uma alimentação com baixo teor de açúcar, equilibrando a ingestão dos alimentos ricos em lipídios, evitando alimentos industrializados e instruindo o paciente para uma escolha de alimentos in natura e minimamente processados. E através deste hábito diretamente supervisionado, confirmou que a recuperação do paciente diabético, se deu de forma satisfatória. No caso da obesidade, o profissional nutricionista deve trabalhar junto ao paciente ou população com a base da estratégia das boas maneiras, para a prática da alimentação saudável e equilibrada para a devida ingestão das colorias e nutrientes essenciais e necessárias para o dia a dia do paciente e sua população, tornando satisfatório aos resultados diante do trabalho direto do profissional habilitado a realizar a boa prática da alimentação saudável, dando resultados satisfatórios para as devidas curas, recuperação e diminuição dos casos de DCNTs.

De acordo com Taddei e Lang (2017), os devidos resultados para a diminuição dos casos das DCNTs só poderão ser vistos, quando de fato inserirem o ser humano como o centro de discussão para que haja uma política de promoção da saúde. Porém, esses casos vêm em constante aumento, devida as políticas públicas irresponsáveis que buscam o seu próprio interesse ao invés do bem coletivo.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa do tipo revisão integrativa, que consiste em um método que permite uma compreensão ampla da literatura de um determinado fenômeno, nesta modalidade é preciso realizar uma análise crítica dos conteúdos, comparando e identificando concordâncias e discordâncias entre os autores acerca da temática investigada. Além disso, devem-se relacionar os novos conhecimentos produzidos aos que já existiam, identificando as controvérsias, e os temas que ainda carecem de investigações e, portanto, merecem maior

atenção, tendo em vista discussões sobre métodos, resultados e conclusões gerais de uma área particular de estudo, bem como refletir sobre realização de pesquisas futuras. Tal pesquisa foi desenvolvida com base em conhecimento já construído em estudos anteriores acerca de um determinado tema, sintetizando-os e gerando novos conhecimentos.

O estudo em questão utilizou a seguinte questão norteadora: Qual o papel do nutricionista frente a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis? Para tal, foi realizado o levantamento bibliográfico na Biblioteca Virtual em Saúde: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO). Os critérios de inclusão foram artigos completos disponíveis eletronicamente, no idioma português, no período de 2015 a 2018.

Os critérios de exclusão adotados foram os escritos anteriormente ao ano de 2014 e que não se encontravam disponíveis na íntegra e em português. Para a investigação foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): Nutrição, Doenças Crônicas Não Transmissíveis, prevenção. Após selecionados, os artigos foram organizados e expostos em quadros e interpretados com base na literatura pertinente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As DCNTs constituem em um severo problema de saúde pública nos dias atuais, uma vez que possuem alta morbimortalidade, atingindo todas as faixas da população brasileira, inclusive os mais jovens. A organização dos serviços de saúde e do processo de trabalho no combate às DCNTs exige práticas consonantes com as políticas públicas e com as diretrizes do SUS, na qual os cuidados primários representam o primeiro nível de contato com os indivíduos, a família e a comunidade, constituindo-se no primeiro elemento de um continuado processo de assistência à saúde.

A forma como os serviços e ações de saúde está organizada para prestar cuidados à população brasileira, mesmo com os 20 anos de construção do Sistema Único de Saúde, caracteriza-se por uma centralidade nas ações curativistas, individuais e com grande demanda para utilização de métodos diagnósticos e terapêuticos que utilizam tecnologia de custo elevado.

É imprescindível que as orientações relativas ao acompanhamento dos pacientes tenham suas diretrizes revistas em cada realidade. A Nutrição tem um papel importantíssimo, já que um dos fatores que mais contribuem para o surgimento das DCNTs é uma dieta hiperlipídica, hipersódica e hiperglicêmica, fato muito comum nos hábitos de vida atuais.

Os profissionais de nutrição necessitam mudar o modo de assistir a essa população, construindo uma nova subjetividade de promoção de saúde para os usuários. Eles devem oferecer a determinação de uma relação nova, que foge ao padrão tradicional onde um é sujeito no processo e o outro o objeto sobre o qual há uma intervenção para a melhora da sua saúde. A nova relação tem que se dar entre sujeitos, onde tanto o profissional quanto os usuários podem ser produtores de saúde.

Diante dos resultados, comprovamos a necessidade de se implantar ações direcionadas aos profissionais de nutrição que não estão realizando ações preventivas nas USFs, considerando o aumento contingente populacional portador de DCNTs, as necessidades específicas e multidimensionais que esses pacientes apresentam e, principalmente, as propostas da ESF centradas na promoção da saúde, prevenção de agravos e tratamento adequado para os casos de maior complexidade.

O estudo foi de grande importância para o pesquisador porque proporcionou conhecimento específico acerca dessa temática, permitindo aprofundar o conhecimento nesta

área; e identificar os fatores que dificultam ou impedem as ações de prevenção e promoção de saúde, desenvolvidas pelos nutricionistas. Além disso, constituiu em uma experiência única diante dos resultados obtidos durante a realização do curso de graduação. Esperamos que esta pesquisa ajude os profissionais de saúde que atuam na Atenção Básica, especialmente a equipe de nutrição no tocante a importância da promoção de hábitos saudáveis de vida junto aos portadores de DCNTs e incentivo às pesquisas e ações referentes ao tema abordado, abrindo caminhos para outras experiências que abordam a temática em destaque.

REFERÊNCIAS

- BRASIL, M. S: **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis no Brasil**; Brasília: 1ª edição; 2011.
- CAMPOS, G. W. D. S. et al.: **Tratado de Saúde Coletiva**. São Paulo: 2ª Edição Revista & Aumentada. Editora Hucitec, 2017.
- CARDOSO, A. E. D; e MATIAS, A. et al.: **Papel do nutricionista no Sistema Único de Saúde**. Anais V SIMPAC, Viçosa-MG, v. 5, n. 1, p. 453-458, Dezembro 2015.
- MALTA, D. C. et al.: **A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil**; Brasília, 2015.
- MALTA, D. C. et al.: **Doenças crônicas não transmissíveis e a utilização de serviços de saúde: análise da Pesquisa Nacional de Saúde no Brasil**. Belo Horizonte: Revista de Saúde Pública, 2017.
- SAÚDE, M. D. **A vigilância, o controle e a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis**. 1ª edição. Brasília, 2015.
- SAÚDE, M. D. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritário**. 1ª edição. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2015.
- TADDEI, J. A. et al. **Nutrição em Saúde Pública**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Editora Rubio LTDA, 2017.

***Citrus Aurantium L.* COMO COADJUVANTE DO EMAGRECIMENTO**

* BARBOSA, Aramis da Silva 1

* RAFAEL, Jardson Rodrigues 1

* MEDEIROS, Kalyanne Marcelino de 1

* LUCENA, Samara Lígia Madruga Cavalcante Gilberto de 1

** TAVARES, Renata Leite 2

1 Professora Ms. em Ciências da Nutrição

2 Acadêmicos do curso de Nutrição

RESUMO

A fitoterapia é o tratamento que utiliza plantas medicinais com o intuito de prevenir, tratar e curar patologias, cuja produção e consumo de *Citrus Aurantium L.* têm aumentado. O *Citrus Aurantium L.*, pertencente à família Rutaceae está relacionado com a perda de peso. Portanto, tem-se por objetivo analisar a eficácia do extrato de *Citrus Aurantium L.* como coadjuvante do processo de emagrecimento. Este também, conhecido como laranja amarga, azeda, laranjeira cavalo e de Sevilha, possui uma substância, sinefrina, com propriedade termogênica, que favorece a elevação da taxa metabólica e gasto calórico. Para possíveis resultados, um estudo sugere a combinação dos flavonoides com p-sinefrina, quando comparado ao grupo placebo e p-sinefrina isoladamente, auxiliando o controle do peso. Estudos apontam que a fitoterapia desponta como mais uma alternativa para o emagrecimento e que dose, tempo, posologia e busca por nutricionistas capacitados devem ser levados em consideração a fim de obter melhores resultados.

Palavras-Chave: *Citrus Aurantium L.* Emagrecimento. Fitoterapia.

INTRODUÇÃO

A expressão fitoterapia advém dos termos Phyton, que quer dizer “vegetal”, e Therapie, que significa “terapia”. Assim, fitoterapia é o tratamento que utilizam plantas medicinais com ações farmacológicas medicamentosas, alimentícias, coadjuvantes técnicas ou cosméticas. Para se atingir efeito farmacológico pode-se aproveitar as folhas, caule, flores, raízes e frutos das plantas medicinais (GUERRA; ARENT; MACHADO, 2010).

É sabido que uma das maneiras mais primitivas de prevenção, tratamento e cura de doenças ocorre mediante uso de fitoterápicos (AREAS; MOURA, 2012). As primeiras referências de plantas utilizadas de forma terapêutica foram registradas entre 2838-2698 a.C. Com o surgimento da tecnologia e industrialização e o grande potencial de isolamento dos princípios ativos e sua síntese, os fitoterápicos adquiriram intensa relevância, tanto pelo aumento da sua produção quanto sua demanda pela população (IZZO; ERNEST, 2009).

Uma vasta diversidade de elementos naturais, com múltiplas características químicas e farmacológicas, tem sido reconhecida por seus potenciais no tratamento de patologias, dentre eles o *Citrus Aurantium L.* (OLIVEIRA; et al., 2017). Este, conhecido popularmente por laranja da terra, é uma espécie pertencente à família Rutaceae, originada na Ásia Oriental, que chegou através dos navegantes portugueses vindos das Índias. Foi cultivada na Europa, primeiramente na Grécia e Itália. No Brasil foi introduzida 1587 (MEDEIROS; et al., 2007).

Diariamente as pessoas buscam medicamentos que auxiliem o emagrecimento. Muitos são recomendados por indivíduos que não possuem domínio sobre o assunto (ZAMBON; et. al., 2018). Para tanto, tem-se por objetivo geral desse estudo analisar a eficácia do *Citrus Aurantium L.* como coadjuvante do processo de emagrecimento.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com o Ministério da Saúde (MS), de 2012, entende-se por fitoterapia a terapêutica que utiliza os medicamentos, cujos constituintes ativos são plantas ou derivados vegetais, que tem a sua origem no conhecimento e no uso popular. As plantas utilizadas para esse fim são tradicionalmente denominadas plantas medicinais. Almeida et al., (2015) aborda que é cada vez mais perceptível o interesse e a aceitação das pessoas pelos ramos da medicina alternativa e complementar (MAC), seja prevenindo ou tratando patologias comuns da sociedade atual. O *Citrus Aurantium L.* é a nomenclatura botânica de uma planta medicinal popularmente denominada laranja amarga, laranja azeda, laranjeira cavalo e laranjeira de Sevilha. Como compostos ativos mais relevantes existentes em seus frutos, como os alcalóides, como a sinefrina, que é uma substância presente com propriedade termogênica eficaz, e fenetilamina, cujos extratos têm sido empregados para o processo da perda de peso (FAGUNDES, 2016; JIA, et al., 2013).

O extrato de *Citrus Aurantium L.* Provoca a liberação de adrenalina e noradrenalina em detrimento das aminas adrenérgicas próximas dos sítios de receptores. Estes são primordialmente achados no tecido adiposo e fígado. O estímulo aos receptores Beta-3 provoca o desenvolvimento da queima de gordura. Concomitantemente, esses estímulos exercem um crescimento na taxa metabólica – termogênese, aumentando assim, uma quantidade maior de calorias (GUERRA; ARENT; MACHADO, 2010).

A utilização dos fitoterápicos tornou-se comum para pessoas que buscam uma alteração no estilo de vida através de métodos naturais para melhorar composição corporal e sua manutenção (WEISHEIMER, et al., 2015). Em uma pesquisa realizada por Stohs et al., (2011), foram analisados os efeitos termogênicos da p-sinefrina isoladamente e associado com os flavonoides naringina e esperidina, em protocolo duplo cego, randomizado, divididos em 5 grupos, com 10 indivíduos em cada grupo de tratamento. Em relação às taxas metabólicas em repouso (TMR), o grupo placebo ocorreu uma pequena diminuição, uma vez que os participantes continuaram com 8 a 10h de jejum. Os demais grupos, comparados ao grupo placebo, tiveram aumento. O grupo 2, que consumiu apenas 50 mg de p-sinefrina, apresentou um aumento de 65 kcal. No grupo 3, a adição de 600 mg de naringina com 50 mg de p-sinefrina, elevou ainda mais o consumo de calorias, para 122. Em relação ao grupo 4, foi adicionado 100 mg de esperidina juntamente com 600 mg de naringina e 50 mg de p-sinefrina, resultou um aumento adicional de 183 kcal. No entanto, no grupo 5, quando elevada a quantidade de esperidina para 1000 mg e mantidas as demais supracitadas, o aumento foi de apenas 79 kcal. Os dados apontam que a combinação dos flavonoides com p-sinefrina pode auxiliar no controle do peso. Mais estudos são imprescindíveis para estabelecer doses ótimas, assim como segurança e eficácia relacionadas ao uso prolongado.

MÉTODOS

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica, que de acordo com Vieira e Hossne (2015), é uma síntese de vários estudos, feita para demonstrar melhor conhecimento disponível sobre uma temática disponível sobre um determinado tema específico, com uma definição clara dos critérios de inclusão dos trabalhos. Tem caráter exploratório, com abordagem qualitativa.

Foram realizadas buscas em periódicos nacionais (SciELO Brasil), (Google Acadêmico), e a partir destas, selecionadas publicações, entre artigos diversos. Foi utilizado como critério de filtro as seguintes palavras-chave para efetuar esta pesquisa: “*Citrus Aurantium*”, “emagrecimento” e “fitoterapia”. Alguns critérios foram delineados para a inclusão ou exclusão de artigos, tais como as publicações mais recentes, sendo escolhidos preferencialmente os periódicos com data de publicação dos últimos dez anos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, estudos apontam que na busca de novas perspectivas para o processo do emagrecimento a fitoterapia desponta como mais uma alternativa. Sendo assim, pode-se constatar que o consumo do fitoterápico *Citrus Aurantium L.* parece ser eficaz no auxílio na redução da composição da gordura corporal por apresentar substâncias capazes de agir sobre o metabolismo do indivíduo. Contudo, aspectos como tempo, dose e posologia podem intervir na atividade da mesma, tornando-se indispensável a realização de mais pesquisas que demonstrem seus benefícios a longo prazo. Por fim, faz-se necessário buscar por profissionais nutricionistas especializados que os prescrevam de forma consciente, de forma a evitar seu uso indiscriminado e com isso não serem acometidos com efeitos colaterais indesejados e também que possam orientar quanto a prática de hábitos alimentares saudáveis, potencializando assim os resultados.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. F. S.; et al. **Avaliação do potencial termogênico e do perfil bioquímico de camundongos suíços submetidos ao uso diário do extrato aquoso do *citrus aurantium L.*** Salusvita. 2015; 34(3):489-504.
- AREAS, T. F.; MOURA, R. B. **Laranja da Terra: Evidências Científicas para Diferentes Aplicações Terapêuticas.** Farmacobotânica / Pharmacobotany, Rio de Janeiro, Junho 2012. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Práticas integrativas e complementares: plantas medicinais e fitoterapia na Atenção Básica.** Brasília; 2012.
- FAGUNDES, A. C. **Análise toxicológica de suplementos alimentares e compostos emagrecedores contendo salicina, efedrina, p-sinefrina e cafeína.** 2016. Trabalho de Conclusão de Pós-Graduação (Farmácia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.
- GUERRA, E.S.; ARENT, M.D.; MACHADO, M. **Fitoterapia no controle e prevenção da obesidade.** [Monografia]. Itajaí (SC): Universidade do Vale do Itajaí; 2010.
- IZZO A. A.; ERNEST E. **Interactions between herbal medicines and prescribed drugs: an updated systematic review.** Drugs 2009; 69(13):1777–98.
- JIA J. J.; et al. **Ephedrine induced thioredoxin-1 expression through β -adrenergic receptor/cyclic AMP/protein kinase A/dopamine- and cyclic AMP-regulated phosphoprotein signaling pathway.** Cellular Signalling 2013; 25(5):1194–1201.
- MEDEIROS, M. F. T.; et al. **Informações estratégicas geradas através do estudo de parentes de plantas medicinais citadas pelos sítiantes da Reserva Rio das Pedras.** Revista de Biologia Neotropical, Rio de Janeiro, 2007.
- OLIVEIRA, T. N. W; et al. **Laranja amarga (*citrus aurantium*) como coadjuvante no tratamento da obesidade.** RSC online, 2017; 6 (1): p 114 - 126.
- PRADO, C. N.; et al. **O uso de fitoterápicos no tratamento da obesidade.** Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício, São Paulo, 2010.



VIEIRA, S.; HOSSNE, W. S. **Metodologia Científica para a Área da Saúde**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

STOHS, S. J.; et al. **Effects of p-Synephrine alone and in Combination with Selected Bioflavonoids on Resting Metabolism, Blood Pressure, Heart Rate and Self-Reported Mood Changes**. International Journal of Medical Sciences, [S. l.], 2011.

WEISHEIMER, N.; et al. **Fitoterapia como alternativa terapêutica no combate à Obesidade**. Rev. Ciênc. Saúde Nova Esperança. Vol. 13. Num. 1. 2015. p.103-111.

ZAMBON, C. P.; et al. **O uso de medicamentos fitoterápicos no processo de emagrecimento em acadêmicos do curso de Farmácia da Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA**. Revista Científica FAEMA, [S. l.], 2018.

ALLIUM SATIVUM (ALHO) : MECANISMO DE AÇÃO E SUAS PROPRIEDADES MEDICINAIS.

*LIMA, Adriana Maria Fonte¹
*BRAGANÇA, Renata de Oliveira¹
*PINHEIRO, Vanessa Medeiros¹
**TAVARES, Renata Leite²

¹ Discente do 7º período do Curso de Graduação em Nutrição – IESP; Disciplina Fitoterapia;

² Docente do Curso de Graduação em Nutrição- IESP; Mestre em Ciências da Nutrição.

RESUMO

A fitoterapia é uma ciência que analisa métodos tradicionais terapêuticos com finalidade nas plantas medicinais, e no seu uso para tratamento e prevenção de patologias, ou, na resposta imunitária.

O alho é um vegetal da família liliáceas, é uma das plantas de maior utilidade, sendo cultivado em todo o mundo. É considerado eficaz no tratamento de doenças e na manutenção da saúde por conter ação terapêutica. Estudos demonstram a sua comprovação benéfica na manutenção da saúde. Com ação antimicrobiana, antiviral, estimula a absorção de nutrientes..etc.

Este trabalho teve como objetivo investigar os benefícios do alho e seus mecanismos de ação. Utilizando base de dados como o Google Acadêmico, nesta fonte foram consultados artigos, dissertações e teses sobre o assunto em pauta.

PALAVRAS-CHAVE: *Allium sativum*(alho). Imunidade. Inflamação. Fitoterápico.

INTRODUÇÃO

A fitoterapia é um aspecto de tratamento medicinal que vem crescendo muito nestes últimos anos, mesmo as plantas medicinais sendo utilizada há muitos séculos para o tratamento de doenças (GOMES, 2011).

As plantas medicinais são aquelas capazes de aliviar ou de curar enfermidades, sendo utilizadas tradicionalmente por uma população ou comunidade de forma empírica. Elas possuem um ou mais princípios ativos, os quais apresentam propriedades terapêuticas que, quando industrializadas, resultam em compostos denominados fitoterápicos (ANVISA, 2010).

Dentre as diversas espécies, o *Allium sativum* foi apontado como possível substituto de determinados medicamentos sintéticos, sendo o seu uso recomendado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e pela Organização Mundial de Saúde (OMS) por mostrar-se significativamente mais eficaz quando comparado a outros gêneros estudados (MOTA et al., 2005; APOLINÁRIO et al., 2008).

O *Allium sativum*, do gênero *Allium*, pertencente à família botânica Liliaceae, popularmente conhecido como alho, é uma espécie vegetal que pode ser classificada como um alimento ou uma erva medicinal (VALENTE; ABOUA; PLESSIS, 2014).

O alho é utilizado desde a antiguidade com finalidades medicinais (ALI; THOMSON; AFZAL, 2000; TATTELMAN, 2005), principalmente devido às suas propriedades antimicrobiana (HARRIS et al., 2001; SALLAM; ISHIOROSHI; SAMEJIMA, 2004; GROPPPO et al., 2007) e imunoestimulante (KYO et al., 2001). Diante do exposto, este trabalho teve por objetivo avaliar os benefícios do alho e sua funcionalidade terapêutica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O alho é uma das várias plantas com componentes bioativos que podem servir de agentes antimicrobianos e tem sido historicamente reconhecido por esta atividade contra vários agentes de deterioração e bactérias patogênicas (MILNER; DONATO, 2010). Segundo borlinghaus et al. (2014), a atividade antimicrobiana do alho é atribuída quase exclusivamente à alicina.

Além disso, o alho possui grande valor nutricional, dado seu teor de proteínas, carboidratos, fósforo, tiamina e vitamina B6 (TRANI, 2009). Marchiori (2005) destaca que o alho apresenta diversas aplicações na medicina, principalmente por causa das suas características imuno estimulantes, antiarterioscleróticas, anticancerígenas e antimicrobianas.

A ingestão diária de alho é benéfica para a saúde como coadjuvante importante na vasodilatação, na hipertensão arterial, na dislipidemia e como preventivo do câncer do aparelho digestivo (JÚNIOR & LEMOS, 2011).

O alho possui também inulina, um polissacarídeo de reserva que tem importantes propriedades funcionais, classificando-se como um fruto-oligossacarídeo de ligações b-2,1 entre as frutoses da cadeia principal, contendo uma glucose terminal e cadeias laterais de frutose ligadas b-2,6 (BAUMGARTNER et al., 2000). Esta molécula estimula os componentes do sistema imune, ajuda na absorção de cálcio, favorece a síntese da vitamina B e diminui parâmetros lipídicos (BALCÁZAR-MUÑOZ; MARTÍNEZ-ABUNDIS; GONZÁLEZ-ORTIZ, 2003).

Segundo Roberfroid (2005), a inulina age como fibra alimentar e prebiótico, melhorando a flora intestinal, resultando em alívio de constipação, melhoria do perfil lipídico do sangue e eliminação da produção de substâncias putrefativas no trato intestinal.

Mirabeau e Samson (2012) relatam que o extrato de alho surte maior efeito sobre as populações de leucócitos totais, destacando-se os linfócitos TCD4+, em comparação ao extrato de cebola e aos extratos combinados desses dois vegetais na mesma concentração. Anteriormente, Tang et al. (1997) verificaram que o extrato de alho foi capaz de elevar acentuadamente a atividade de linfócitos T e a concentração da interleucina-2. Fallah-Rostami et al. (2013) observaram que a ingestão desse fitoterápico estimula a diferenciação de células Th0 em Th1, além de aumentar a população e a função de células NK, bem como o potencial de proliferação dos linfócitos.

MÉTODOS

O estudo referente aos dados coletados foram provenientes de revisões bibliográficas, foram analisados os artigos publicados com os temas: alho, fitoterapia e sistema imunológico. Para a realização dos estudos foram encontrados doze artigos e selecionados dentre eles apenas seis. Os materiais de estudo foram pesquisados na base de dados Google Acadêmico, no período

de 1997 a 2014. Nesta fonte foram consultados artigos, dissertações e teses sobre o assunto em pauta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A medicina popular usa o alho (*Allium sativum*) há milhares de anos no combate e prevenção contra diversos males. Estudos demonstram a funcionalidade terapêutica do alho na alimentação desde a antiguidade, utilizado também como especiaria nos cardápios dando um toque especial. Segundo pesquisas e artigos científicos o alho têm sua ação benéfica ao organismo, por ter funções nas respostas fisiológicas e adaptativas do sistema imune.

REFERÊNCIAS

BURIAN, J. P.; SILVA, L. V. **Efeito imunomodulatório e controle da infecção fúngica do extrato de alho (*Allium sativum* L.) em modelo murino de esporotricose.** Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2016.

DALONSO, N.; IGNOWSKI, E.; MONTEIRO, C. M. A.; et al. Extração e caracterização de carboidratos presentes no alho (*Allium sativum* L.): proposta de metodologia alternativa. **Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal: Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 29, n. 4, p. 793-797, 2009.

GONÇALVES, M. V. F.; CELLI, A.; FEIJÓ, R. N. G.; Magalhães, R. C. et al. **O alho e seus benefícios terapêuticos**, 2015. Disponível em: <encurtador.com.br/cftHK> Acesso em 01 de maio de 2019.

LOZANO, A. F. Q.; BAGNE, L.; HORA, D. C. B. Uma abordagem dos efeitos terapêuticos do *allium sativum* (alho) no sistema imunológico. **Revista Científica da FHO|UNIARARAS**, v. 3, n. 1, 2015.

HONORATO, A. R.; NEGREIROS, M. Z.; RESENDE, F. V.; et al. Avaliação de cultivares de alho na região de mossoró. **Revista Caatinga**, v. 26, n. 3, p. 80 – 88, 2013.

RODRIGO, F. A.; BAGATINI, F.; SIMÕES, C. M. O. Potenciais interações entre fármacos e produtos à base de valeriana ou alho. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 18, n. 3, p. 455-463, 2008.

**IMPORTÂNCIA DO PAPEL DO NUTRICIONISTA NO APOIO ÀS MÃES
DURANTE A APLICAÇÃO DO MÉTODO *BABY- LED WEANING* (BLW)**OLIVEIRA, Elyda Dias do Carmo¹FREITAS, Jailma Souza¹ARAUJO, Nathalya de Lima Nascimento¹CHAVES, Sarah Olivia Gomes¹SILVA, Janilson Adelino²¹Discentes do 7º período do Curso de Graduação em Nutrição – IESP²Docente do Curso de Graduação em Nutrição – IESP; Mestre e Doutorando em Ciências da Nutrição – UFPB.**RESUMO**

O BLW é um método que tem sido bastante discutido devido a seus benefícios, por ser uma forma de introdução alimentar diferenciada, que ao invés das mães controlarem a quantidade e os tipos de alimentos consumidos pelas crianças, é o próprio bebê quem vai guiar a ingestão alimentar, proporcionando benefícios para sua saúde nutricional e sensorial. O objetivo desse estudo é relatar a importância do papel do Nutricionista no apoio às mães durante a aplicação do método Baby-Led Weaning ou Desmame guiado pelo bebê. Foi realizada uma busca por artigos publicados entre o período de 2008-2018 nas bases de dados eletrônicas Scielo e Pubmed nos idiomas inglês e português utilizando os descritores: Importância do nutricionista, desmame guiado pelo bebê, Baby-Led Weaning, conduta alimentar. Utilizaram-se também de livros e documentos do Ministério da Saúde. Conclui-se que a presença do nutricionista no manejo do BLW é decisiva para a eficácia do método.

Palavras-Chave: Importância do nutricionista. Conduta alimentar. Baby-led Weaning.

INTRODUÇÃO

A introdução alimentar é de extrema importância para que o bebê comece suas primeiras refeições, sendo o método *Baby-led weaning* (BLW) - assinalado por Gill Rapley, autora da obra *Baby-led weaning: helping your baby to love good food*, uma opção de introdução que promove benefícios para o bebê, onde o mesmo vai conduzir sua própria alimentação e desenvolver capacidade de distinguir os tipos de alimentos, adquirir boas coordenações motoras, habilidades sensoriais (formas, cores, cheiros, texturas e sabores), estimulando autonomia e permitindo que a criança escolha o que, quando e quanto se come (Rapley & Murkett, 2017).

No entanto para que o sucesso seja obtido com a aplicação do método BLW é primordial a oferta de alimentos variados ricos em nutrientes essenciais para o bebê. Portanto, é importante o acompanhamento do nutricionista para o direcionamento das mães com tal método instruindo-as com os cuidados que devem ser tomados em caso de engasgo, tamanho correto dos cortes dos alimentos e as classes de alimentos que podem ser oferecidos. Alertando-as, também, sobre a facilidade da identificação de determinadas alergias e/ou intolerâncias quando oferecidos inicialmente separados, onde é de difícil identificação quando a IA (introdução alimentar) se inicia com a ingestão de alimentos misturados, tendo como exemplo as papinhas (Carapeços, 2019).

É também papel do nutricionista instruir às mães para que não obriguem as crianças a comerem, deixando-as de castigos e fazendo ameaças, nem oferecer prêmios para que elas

comam além do que conseguem, pois o método também tem como objetivo respeitar a saciedade (Bello, 2017).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Organização Mundial da Saúde (OMS) e a Sociedade Brasileira de Pediatria indica o aleitamento materno exclusivo até seis meses de idade, sem que haja ofertas de água, chás ou quaisquer alimento. E só após esse período inicia-se a alimentação complementar.

É na infância que ocorre a formação de muitos dos hábitos alimentares que se estenderão ao longo da vida. Para que a alimentação seja adequada, os alimentos consumidos precisam atender às necessidades diárias específicas de cada faixa etária em relação a energia, macro e micronutrientes (Philippi, 2015).

O horário das refeições deve ser respeitado e se a criança rejeitar um alimento não se deve insistir mas oferecer novamente mais tarde, pois dessa forma facilitará a sua aceitação e identificação. Nestas situações devemos conter a ansiedade e não oferecer alternativas. Está provado que um aporte nutricional adequado com um vasto leque de alimentos saudáveis nos primeiros anos de vida, irá aumentar a probabilidade se serem adaptados comportamentos alimentares saudáveis na adolescência e estado adulto.

(SILVA; AGUIAR, 2011)

O método BLW vem ganhando cada vez mais seguidores. Esse método consiste no desmame guiado pelo bebê. Ou seja, prevê a oferta de alimentos complementares em pedaços ou bastões, sem a utilização das tradicionais papinhas. Porém o método vai muito além disso, tem como objetivo de contemplar a saciedade, a autonomia e também o reconhecimento de texturas alimentares diferentes. (SCARPATTO; FORTE, 2018, p. 293)

A abordagem Baby-led Weaning (BLW) é uma forma alternativa de se introduzir os alimentos sólidos ao bebê. Criado em 2008 pela enfermeira social inglesa, PhD. Gill Rapley, o BLW propõe que o bebê tenha a oferta de alimentos complementares, diretamente em pedaços tiras ou bastões. Essa abordagem não inclui o uso da colher e nem um método de adaptação de consistência para preparar a refeição do lactente. (CAMASMIE, 2018, p. 9)

De acordo com a análise de Brown e Lee (2011), mães que aplicavam o método BLW mostravam, independente do peso da criança, menos preocupação em relação ao seu desenvolvimento corporal, diferentemente das mães que seguiam a técnica de alimentação complementar tradicional. Esse resultado indica confiança na capacidade de percepção de saciedade da criança quando são elas que decidem o momento de iniciar e encerrar as refeições.

Agostoni et al. (2008) menciona que, aos 6 meses, o desenvolvimento neurológico e motor permite que o lactente consiga sentar-se e controlar os músculos periféricos à boca, facilitando a ingestão de alimentos pastosos ou semilíquidos. Aos oito meses, a flexibilidade da língua auxilia na mastigação e na deglutição de alimentos mais sólidos e em maior quantidade. Entre 9 e 12 meses, a criança já teria autonomia para alimentar-se sozinha da comida que a família consome. Fala ainda que caso não sejam introduzidos alimentos sólidos

por volta de 10 meses, a criança pode ter problemas ao se alimentar por não ter sido exigida com maior intensidade a mastigação, o acompanhamento de um nutricionista infantil, para orientar corretamente as etapas de introdução dos alimentos é essencial, pois cada fase em que a criança se encontra as necessidades mudam e é preciso que sejam feitas novas adaptações e adequações da alimentação.

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma pesquisa bibliográfica explicativa onde a princípio foi realizada a busca de artigos relacionados ao método Baby-Led Weaning (BLW) ou desmame guiado pelo bebê. Tal coleta foi feita a partir do método de revisão bibliográfica em revistas e artigos científicos e banco de dados, tais como: SciELO e PubMed A escolha da coleta nesses periódicos se deu pelo fato de: (a) Se mostrarem referências na área de nutrição e saúde; (b) Possuírem diversas edições publicadas; (c) Haver uma quantidade significativa de artigos relacionados ao BLW nessas revistas científicas. Foram feitos levantamentos das obras, por meio destas bibliografias, que foram de extrema importância para o desenvolvimento deste artigo. Por intermédio de tais informações foi possível criar o embasamento teórico necessário na tentativa de esclarecer o questionamento de pesquisa.

No processo de coleta desses artigos foi necessário estabelecer critérios de inclusão e exclusão para poder fazer uma pesquisa mais direcionada sobre o tema, diminuindo o campo de pesquisa e assim, facilitando a coleta de trabalhos sobre o BLW. Os Critérios de inclusão foram: Artigos publicados entre os anos de 2008 e 2018; Artigos escritos em português ou inglês; Publicações feitas nos periódicos PubMed, SciELO, Trabalhos que possuem no título termos como Baby-Led Weaning desmame, complementação alimentar e a importância do nutricionista. Foram excluídos os estudos sobre as desvantagens do método BLW

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observou-se que no momento da IA (Introdução Alimentar), a criança pode receber os alimentos amassados oferecidos na colher e também experimentar com as mãos, explorar as diferentes texturas dos alimentos como parte natural de seu aprendizado sensorio motor. Deve-se estimular a interação com a comida, evoluindo de acordo com seu tempo de desenvolvimento.

A criança que come papinhas e sólidos tem muito mais benefício do ponto de vista nutricional, neurológico, motor e cognitivo do que aquela que ingere apenas papinhas.

O nutricionista tem um papel chave nesse processo, principalmente por desenvolver o trabalho de educação alimentar e nutricional com a criança e com os pais/cuidadores, promovendo hábitos alimentares saudáveis desde a infância. Além disso o acompanhamento e as orientações nutricionais leva em conta as individualidades da criança e dos pais/cuidadores, como, por exemplo, a saúde da criança, disponibilidade de tempo, recursos financeiros, praticidade, entre outros.

A presente revisão demonstrou que o método Baby-led weaning (BLW), pode ser uma boa alternativa para iniciar a IA (Introdução Alimentar). É primordial que os pais saibam que independente do método escolhido, o acompanhamento com pediatra e/ou nutricionista é importante para garantir as necessidades da fase. As pesquisas demonstram que a utilização do método Baby-Led Weaning traz uma maior significância nas refeições em família, fazendo com que este momento seja direcionado ao fortalecimento de vínculo entre pais e filhos.

Referências

AGOSTONI, Carlo et al. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. *Journal of pediatric gastroenterology and nutrition*, v. 46, n. 1, p. 99-110, 2008.

ARANTES, Ana Leticia Andries et al. *Metodos Baby-led weaning (BLW) No contexto da alimentação complementar: uma revisão*. Juiz de Fora, Minas Gerais: revista paulista de pediatria, 10 de jul. 2018. Disponível em:
<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822018000300353> 18 de set. de 2019

Brazil - Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. *Saúde da criança: aleitamento materno e alimentação complementar*. 2nd ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2015.

BROWN, AMY et al. **Baby-Led Weaning**: The Evidenceto Date. Bethesda MD: US National Library of medicine, 29 abr. 2017. Disponível em:
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5438437/>>. Acesso em: 18 de set. de 2019.

BROWN, Amy; LEE, Michelle. Maternal control of child feeding during the weaning period: differences between mothers following a baby-led or standard weaning approach. *Maternal and child health journal*, v. 15, n. 8, p. 1265-1271, 2011.

CAMASMIE, Laura. *Introdução alimentar: comparação entre o método tradicional e o baby-led weaning (BLW)*, 2018. Disponível em: <<http://conic-semesp.org.br/anais/files/2018/trabalho-1000002654.pdf>>. Acesso em: 14 de set. de 2019.

Philipps, S. T.; Aquino, R.C. *Dietética Princípios Básicos da nutrição*. 2. Ed. Revisada. Barueri: Manole, 2014.

Rapley G, Murkett T. *Baby-led weaning: helping your baby to love good food*. Reino Unido: Vermilion; 2008.

SILVA, Ana; AGUIAR, Hélder. *Diversificação complementar no primeiro ano de vida*, 2011. Disponível em:
< <https://pdfs.semanticscholar.org/2568/d2b3e0d5a234709f55b8c8091f90c5d3ec9b.pdf>>. Acesso em: 18 de set. de 2019.

SCARPATTO, Camila; FORTE, Gabriele. *Introdução alimentar convencional versus introdução alimentar com baby-led weaning*, 2018. Disponível em:
< <file:///C:/Users/CLIENTE/Downloads/83278-361463-1-PB.pdf>>. Acesso em: 18 de set. de 2019.

DOENÇA DO REFLUXO GASTROESOFÁGICO EM IDOSOS: DIAGNÓSTICO, TRATAMENTO E PREVENÇÃO

MEDEIROS, Kelly Cristina Muniz¹;
MELO, Andreia Cristina Figueiredo,²
MAIOLO, Emanuella Gomes,²
ARRUDA, Larissa Marreiro,²
ALBUQUERQUE, Vilma,²

RESUMO

Refluxo gastroesofágico consiste no retorno do conteúdo gástrico para o esôfago que pode ser transitório ou se estender ao longo do tempo levando a doenças de maiores proporções. A doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) é uma patologia que acomete uma expressiva parcela da população independente do gênero, atingindo sobretudo os idosos. Portanto, esse trabalho tem como objetivo apresentar a doença do refluxo gastroesofágico em idosos, seu diagnóstico, tratamento e prevenção. Para tanto se fez necessário fazer um levantamento bibliográfico nas revistas indexadas e sites científicos. A DRGE está implicada ao estilo de vida e envelhecimento natural do corpo (senescência). Azia, queimação e dor sub-esternal (que pode ser confundida com infarto) são queixas comuns de pacientes com o distúrbio. Se não tratada, a doença pode levar a complicações graves como câncer de esôfago. Por isso é importante combater os sintomas e caso persistam, é necessária avaliação médica e nutricional para prevenção, diagnóstico e tratamento. Diante disso, os autores trazem uma revisão bibliográfica sobre a etiologia, fisiopatologia, diagnóstico, tratamento e prevenção da doença.

Palavras-chave: Doença do refluxo gastroesofágica (DRGE); idoso; diagnóstico; terapia nutricional.

INTRODUÇÃO

O refluxo gastroesofágico pode ser conceituado como o fluxo retrógrado e repetido de conteúdo gástrico para o esôfago (NORTON; PENNA, 2000). Os distúrbios digestivos estão situados entre os problemas mais comuns do cuidado da saúde (MAHAN; ESCOTT-STUMP-2005), sendo a doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) uma das mais importantes afecções digestivas, tendo em vista as elevadas e crescentes incidências, a intensidade dos sintomas e a gravidade das complicações (HENRY, 2014), sobretudo em idoso, ponto central deste estudo que objetiva trazer a etiologia (causas) e fisiopatologia da doença, bem como seus sintomas específicos e inespecíficos, diagnóstica e tratamento médico/cirúrgico e nutricional.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o refluxo gastroesofágico e como se dá o processo que leva os idosos a desencadear a doença do refluxo gastroesofágico. As pesquisas foram realizadas na plataforma SCIELO e em livros da literatura pertinente, devidamente citados nas referências.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Etiologia

O esôfago inteiro funciona como um único tecido durante a deglutição. Quando o bolo alimentar é movimentado voluntariamente da boca para a faringe, ocorre o relaxamento do esfíncter superior, o alimento desloca-se para dentro do esôfago e as ondas peristálticas movem o bolo alimentar para baixo do esôfago onde o esfíncter inferior relaxa permitindo a passagem do bolo para o estômago e logo se fecha para impedir o refluxo (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2005).

Refluxo gastroesofágico refere-se ao movimento retrógrado de conteúdo gástrico para dentro do esôfago (PORTH; GROSSMAN, 2016), causando pirose, um desconforto que é considerado como manifestação clínica típica que é a sensação de queimação subesternal, popularmente conhecida como azia. Este pode ser um fenômeno fisiológico que pode ocorrer momentos após a ingestão alimentar, tem curta duração e raramente pode levar a problemas. Porém, caso este sintoma se apresente em torno de duas vezes por semana por mais de quatro semanas, a suspeita de doença do refluxo gastroesofágico já pode ser investigada. O refluxo gastroesofágico (RGE) é caracterizado pelo retorno espontâneo do conteúdo do estômago para o esôfago (CORSI et al., 2006).

A doença do refluxo gastroesofágico (DRGE) foi definida pelo Consenso Brasileiro da DRGE como “uma afecção crônica decorrente do fluxo retrógrado de parte do conteúdo gastroduodenal para o esôfago e/ou órgãos adjacentes a ele, acarretando um espectro variável de sintomas e/ou sinais esofagianos e/ou extraesofagianos, associados ou não a lesões teciduais” (CORSI et al., 2006).

Os distúrbios do esôfago podem ser causados por transtornos do mecanismo de deglutição, obstrução, inflamação ou função anormal do esfíncter (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2005).

Alterações neuromusculares e neurodegeneração seletiva do sistema nervoso entérico surgem com o envelhecimento e podem levar a diferentes sintomas gastrointestinais (COZZOLINO; COMINETTI, 2013) como refluxo que é muito comum em idosos e acredita-se estar relacionado com a perda de neurônios mioentéricos esofágicos resultando na diminuição do peristaltismo e maior relaxamento do esfíncter esofágico inferior.

Fisiopatologia

O envelhecimento pode ser definido como o processo em que ocorre declínio progressivo das funções fisiológicas em decorrência do acúmulo de alterações provocadas pela idade. As características gerais do envelhecimento incluem deterioração histopatológica progressiva, que leva ao prejuízo da homeostase, refletindo na redução da capacidade fisiológica e da adaptação aos diferentes estímulos do ambiente (COZZOLINO; COMINETTI, 2013).

Na doença do refluxo gastroesofágico (DRGE), episódios de refluxo sobrecarregam o organismo levando a desconfortos, ocorrendo por diversos fatores. Relaxamentos transitórios do esfíncter esofágico inferior (RTEEI) são episódios de redução abrupta da pressão do esfíncter esofágico inferior, de curta duração. São, provavelmente, mediados pela ação dos peptídeos vasoativos inibitórios (VIP) e/ou do óxido nítrico¹. Relaxamentos transitórios do EEI de mais de 35 segundos e independentes de ondas peristálticas normais são observados em 60 a 83% dos episódios de refluxo (NORTON; PENNA, 2000).

O esfíncter esofágico inferior (Cárdio) é o que faz permanecer o alimento ou os sucos gástricos no estômago, quando se há alguma alteração no esfíncter, no seu funcionamento, o mesmo relaxa permitindo a passagem de suco gástrico que é formado de ácido clorídrico, sais biliares e pepsina (tornando esse suco muito ácido), retornando para o esôfago, (ao invés de seguir o fluxo normal da digestão), podendo levar a uma esofagite. Geralmente pode ter uma

duração de 5 a 35 segundos, isso ocorre quando a distensão do fundo esofágico por alimentos ou gás.

Fatores que podem levar à DRGE

Obesidade; Gravidez; Hérnia de Hiato (parte do estômago se move acima do diafragma); Tabagismo; Alimentação inadequada; Diabetes; Atraso no esvaziamento do estômago; Esclerodermia e outros distúrbios do tecido conjuntivo; Uso de certas medicações como betabloqueadores, broncodilatadores, bloqueadores dos canais de cálcio para HAS, agonistas dopaminérgicos, sedativos e antidepressivos tricíclicos.

Complicações

Esôfago de Barrett (uma alteração no revestimento do esôfago que pode aumentar o risco de câncer); Broncoespasmo (irritação e espasmo das vias respiratórias devido ao suco gástrico) e asma; Fibrose pulmonar; Tosse ou rouquidão crônica; Úlcera esofágica; Inflamação do esôfago; Infecções de vias aéreas superiores como sinusite e otite; Estrangulamento (um estreitamento do esôfago devido à cicatrização da inflamação).

Diagnóstico

Tudo deve ser analisado com bastante cuidado e atenção para um diagnóstico preciso. A anamnese seria uma ferramenta fundamental para a descrição do histórico do paciente observando pontos importantes como a hereditariedade, início dos sintomas, duração e frequência que ocorrem por exemplo. Muito dos sintomas são semelhantes a outras doenças como: úlceras pépticas, gastrite e câncer gástrico. Os sintomas mais recorrentes são pirose que é a sensação de queimação retroesternal que se irradia do manúbrio retroesternal até a base do pescoço e ocorre após as refeições na maioria das vezes, principalmente os alimentos ácidos e/ou gordurosos e outro sintoma muito frequente é a regurgitação ácida é o retorno do conteúdo ácido até a cavidade oral (HENRY, 2015). Além desses, outros sintomas não tão comuns podem ocorrer: dor torácica não coronária, as respiratórias (tosse e asma brônquica), as otorrinolaringológicas (disfonia, pigarro e sensação de globo faríngeo) e as orais (erosão dental, aftas, halitose) (HENRY, 2015). Na recorrência desses sintomas o diagnóstico de DRGE deve ser analisado. Os exames mais indicados para o diagnóstico da doença estão listados abaixo.

Supressão da acidez

Os testes de supressão da acidez consistem em administrar um inibidor da bomba de prótons por 7 a 14 dias para determinar se os sintomas são aliviados (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012).

Esofagoscopia

A esofagoscopia consiste em introduzir um endoscópio de fibra óptica flexível no esôfago com a finalidade de examinar o lúmen do sistema digestório. Esse exame também possibilita fazer uma biópsia, se for necessário (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND KRAUSE, 2012). Na maioria das vezes o exame é solicitado quando o paciente relata dores abdominais persistentes, náuseas, vômitos e/ou dificuldade de deglutição.

Monometria esofágica computadorizada

A manometria esofágica não é utilizada para fins diagnósticos; porém, ela fornece informações muito úteis ao avaliar o tônus pressórico dos esfíncteres esofagianos e a atividade motora do corpo esofágico. Ela possui valor preditivo na evolução da doença (HENRY, 2015). Deve ser feita antes da pHmetria para identificar o local correto para colocação da sonda de pHmetria.

pHmetria esofágica prolongada

Consiste em um dos exames mais adequados e preciso para verificar a intensidade, volume e a relação entre sintomas e o refluxo. Com o monitoramento do pH por 24 h, um tubo fino com eletrodo de pH é introduzido pelo nariz até o esôfago. Os dados fornecidos pelo eletrodo são registrados em uma pequena caixa leve fixada por um cinto em torno da cintura e depois analisada pelo computador. Esse equipamento torna possível ao paciente anotar as alterações da posição, refeições, pirose ou dor que depois são correlacionadas com os episódios de refluxo ácido (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012).

Teste de Bernstein

É teste provocativo de perfusão da mucosa esofagiana com solução diluída de ácido clorídrico. O aparecimento de sintomas durante a perfusão é associado à sensibilidade e especificidade em torno de 80%. Seus resultados, entretanto, são do tipo qualitativo somente, não sendo possível a quantificação do refluxo gastroesofágico. Seu uso no exercício clínico está praticamente abandonado com o advento da pHmetria esofágica de 24 horas (HENRY, 2015).

Exame radiológico contraste do esôfago

Este exame possui baixa sensibilidade e especificidade para o diagnóstico da DRGE, devendo ser solicitado quando o paciente refere disfagia e ou odinofagia, pois ele avalia a morfologia do esôfago, demonstrando a presença de estenose e condições que favorecem o refluxo gastroesofágico, tais como hérnia hiatal por deslizamento e ângulo esôfago gástrico anormal (HENRY, 2015).

Impedanciometria esofágica

Este é um método novo que demonstra os movimentos anterógrados e retrógrados do refluxato. Quando associado à pHmetria (impedanciopHmetria esofágica) avalia também a natureza física (líquido, gasosa ou mista) e química (ácido, não ácido, levemente ácido). Assim o exame fornece o diagnóstico do refluxo líquido e gasoso (ácido ou não ácido). Nos pacientes refratários ao tratamento com inibidores de bomba de prótons, o diagnóstico de refluxo não ácido constitui indicação para o tratamento cirúrgico, pois a fundoplicatura elimina os dois tipos de refluxo (HENRY, 2015).

Tratamento

O tratamento de refluxo gastresofágico deve ser orientado pelo médico gastroenterologista juntamente com um nutricionista de maneira a conduzir o tratamento clínico e se necessário, seguir para o tratamento cirúrgico. Mudanças nos hábitos alimentares e comportamental fazem parte da conduta incluída no tratamento clínico para controle dos sintomas e melhora do quadro da doença de modo geral.

Tratamento Clínico – O tratamento médio primário do refluxo esofágico é a supressão da secreção ácida. Inibidores da bomba de prótons, que diminuem a produção de ácido pela célula gástrica parietal, são os mais eficazes; contudo, formas mais leves de refluxo, às vezes são tratadas com antagonistas dos receptores H₂ (um tipo de receptor de histamina de célula parietal) e antiácidos. O objetivo do tratamento de supressão de ácido é elevar o pH gástrico acima de 4 durante os períodos em que o refluxo tem maior probabilidade de ocorrer (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012).

Tratamento farmacológico: Inibidores da bomba de prótons como: Omeprazol, Esomeprazol, Pantaprazol, Dexlansoprazol, esses inibidores tem como função inibir a secreção ácida. Bloqueador H₂: Cimetidina, Ranitidina, Famotidina, Nizatidina, são alguns dos medicamentos usados para bloquear as ações da histamina no nível dos receptores nas células parietais no estômago, levando a uma diminuição na produção de ácido do suco gástrico. Procinéticos: Eritromicina, Metoclopramida, Domperidona – Aumenta a

contratilidade do estômago e diminui o tempo de esvaziamento gástrico (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012).

Antissecretores: Octreotida (análogo da somatostina), Somatostina – Inibe a liberação de insulina e outros hormônios intestinais. Diminui a taxa de esvaziamento gástrico e o tempo de trânsito do intestino delgado; aumenta a absorção intestinal de água e sódio (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012).

Antiesvaziamento rápido: Acarbase – tem como função atrasar a digestão do carboidrato. Agentes antigases – Simeticona – trabalha na diminuição dos gases no aparelho digestivo. Antiácidos: Magnésio, cálcio ou alumínio ligado ao carbonato ou fosfato – consistem em base fracas que vão reagir com o ácido clorídrico uma reação de neutralização formando sal e água. Ao consumir o ácido clorídrico os antiácidos ele diminuir a acidez do estômago.

Tratamento não farmacológico – o tratamento não farmacológico consiste em o indivíduo fazer uma mudança nos hábitos alimentares e comportamentais. Sendo assim optando por uma alimentação mais saudável com a redução do consumo de álcool, fumo, cafeína, bebidas gaseificadas, laticínios, açúcar ou adoçantes artificiais, frituras, comida picante, comidas processadas, chocolate, alimentos à base de tomate. Nos hábitos comportamentais o paciente procura ter uma vigilância maior no dia a dia como a prática de atividade física regular, controle no peso, evitar tomar líquidos antes e após as refeições, elevar a cabeceira da cama de 15 a 20 cm (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012), manter o peso adequado, evitar alimentos gordurosos e/ou apimentados e não deitar durante três horas após as refeições (COZZOLINO; COMINETTI, 2013).

Tratamento cirúrgico – Tratamento cirúrgico é indicado pelas complicações decorrentes do refluxo do ácido gástrico em direção ao esôfago. Existem diversas formas de se tratar, como medicações que suprimem a produção de ácido evitando assim seus efeitos no esôfago, mas sem evitar propriamente o refluxo a sua ocorrência. Os tratamentos para a prevenção da doença normalmente é o tratamento cirúrgico, que visa a reconstruir a válvula que deveria evitar que esse refluxo acontecesse. Quem tem indicação para fazer o tratamento cirúrgico são pacientes que apresentam a doença mais progressiva, ou seja, pacientes que se tornaram dependentes de medicamentos para ter uma boa qualidade de vida e que vem ao longo dos anos precisando aumentar as dosagens cada vez maiores desses remédios (omeprazol), pacientes que tem alguma complicação grave como esôfago de Barrett, esofagite de difícil cicatrização, sintomas respiratórios (tosse, rouquidão, laringite crônica), paciente com hérnia de hiato.

Orientação de conduta alimentar para o tratamento preventivo do DRGE

Tratamento naturais – consumir uma dieta saudável evitando assim o gatilho de alimentos prejudiciais: café, bebidas alcoólicas fermentadas, refeições gordurosas, aumentar alimentos ricos em fibras, comer proteína de alto valor biológico, vegetais de folhas verdes, alimentos probióticos, oleaginosas e evitar alimentos processados.

Dieta – é preconizado que as refeições além de serem adequadas, e saudáveis, devem também ser fracionadas de cinco a seis refeições diárias e em pequenas porções contemplando todos os grupos alimentares e sempre escolhendo as melhores opções. O objetivo é diminuir a exposição do esôfago ao conteúdo gástrico (MAHAN; ESCOTT-STUMP; RAYMOND, 2012), com o intuito de reduzir e/ou fazer cessar os sinais e sintomas da doença.

CONCLUSÃO

A doença do refluxo gastroesofágico é um problema que afeta significativamente a população (cerca de 12%) e leva não só a sintomas típicos (como pirose e regurgitação), como

também a sintomas atípicos (dor torácica e sintomas que envolvem as vias aéreas). Diante disso temos que para um diagnóstico preciso, além do relato dos sintomas é necessária a realização de exames como endoscopia e pHmetria. Esta doença está diretamente relacionada com alterações da acidez do conteúdo gástrico aliado a hábitos de alimentação e vida inadequados. No que concerne aos idosos pode-se observar causas no tocante à senescência que fisiologicamente leva a perda de função de neurônios entéricos. O tratamento clínico medicamentoso e não medicamentoso (medidas comportamentais e alimentares) é normatizado para o controle dos sintomas doença, mas em casos de pacientes que apresentam recidivas e não respondem ao tratamento fármaco satisfatoriamente e/ou apresentam as formas mais complexas da doença devem seguir para o tratamento cirúrgico.

REFERÊNCIAS

CORSI, P. R.; GAGLIARI, D.; HORN, M.; POCHINI, C.C.; OLIVEIRA NETO, R.M. Prevenção de refluxo em pacientes com sintomas típicos de doença do refluxo gastroesofágico. **Rev Assoc Med Bras**; v.53, n.2, p.152-7, 2007.

COZZOLINO, S. M. F.; COMINETTI, C. **Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição: nas diferentes fases da vida, na saúde e na doença**. Barueri, SP: Manole, 2013.

BURATI, D. O.D.; DUPRAT, A.C.; ECKLEY, C.A.; COSTA, H.O. Doença do refluxo gastroesofágico: análise de 157 pacientes. **R. bras. de otorrinolaringologia**. v. 69, n.4, Jul. ago., p.458-62, 2003.

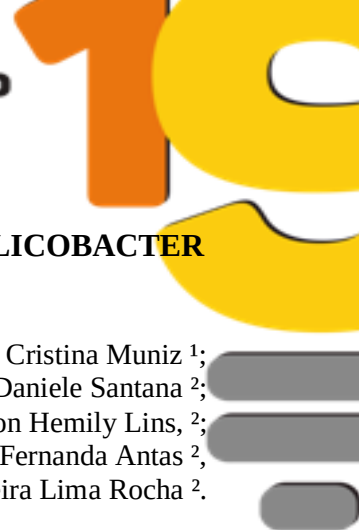
HENRY, M.A.C.A. Diagnóstico e tratamento da doença do refluxo gastroesofágico. **ABCD Arq Bras Cir Dig**; v.27, n.3, p.210-215, 2014.

GROSSMAN, S. C. PORTH, C. M. **Fisiopatologia**. – 9. Ed-Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, L. **Krause: alimentos nutrição e dietoterapia**. 11ed. –São Paulo: Roca, 2005.

MAHAN, L. K.; ESCOTT-STUMP, S.; RAYMOND, J. L. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 13. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

NORTON, R.C.; PENNA, F.J. Refluxo gastroesofágico. **J. pediatria**, Rio J., v.76, (Supl.2), 2000.



MECANISMO FISIOPATOLÓGICO DA ÚLCERA DUODENAL – *HELICOBACTER PYLORI*

MEDEIROS, Kelly Cristina Muniz ¹;
SILVA, Daniele Santana ²;
LIMA, Helrisson Hemily Lins, ²;
LACERDA, Karla Fernanda Antas ²,
FORMIGA, Luciana Pereira Lima Rocha ².

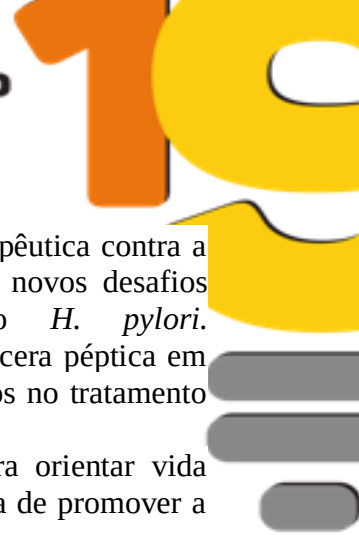
RESUMO

As úlceras pépticas constituem soluções de continuidade da mucosa gastrintestinal secundárias ao efeito corrosivo do ácido clorídrico (HCL) e da pepsina, estendendo através da muscularis mucosa e, atingindo a camada submucosa e, mesmo, a muscularis própria. Lesões mais superficiais são definidas como erosões, não atingem a camada submucosa e, portanto não deixam cicatrizes. Portanto, essa pesquisa tem como objetivo revisar o mecanismo fisiopatológico da ulcera duodenal, bem como a terapia nutricional. Para tanto, utilizou-se levantamento bibliográfico, por meio da busca eletrônica de artigos indexados nas bases do SciELO do conhecimento disponível na literatura científica. As úlceras pépticas podem se desenvolver em qualquer porção do trato digestório exposta a secreção cloridropéptica, mas o termo "doença ulcerosa péptica" é geralmente empregado para descrever ulcerações do estômago, do duodeno ou de ambos. A úlcera peptídica é uma lesão que ocorre na mucosa do trato gastrointestinal, sendo caracterizada por um desequilíbrio entre fatores agressores e protetores da mucosa gástrica, tendo como principal fator etiológico o *H. pylori*. A dietoterapia é fundamental na prevenção e tratamento dessa patologia. Como danos causados pela úlcera podem ser revertidos muitas vezes após o tratamento da infecção causada pelo *H. pylori*, por mudança de dieta e estilo de vida. O declínio na prevalência de úlcera péptica observado no século XX tem sido atribuído à redução da taxas de infecção pelo *H. pylori*, resultado da maioria dos padrões de higiene e condições sanitárias urbanas. Embora o baixo nível socioeconômico e suas consequências estejam relacionadas com a infecção pelo *H. pylori*, a baixa incidência de úlcera gastroduodenal, em alguns países com elevada prevalência de infecção pela bactéria, indica a existência de outros fatores associados à úlcera péptica, como características intrínsecas de virulência e toxicidade das cepas do *H. pylori*.

Palavras-chave: Úlcera duodenal; *H. pylori*; Doenças intestinais; Gastrointestinais.

INTRODUÇÃO

Por mais de um século, a doença ulcerosa péptica é a principal causa de morbidade e mortalidade dentre as doenças gástricas e foi considerada uma doença de evolução crônica, de etiologia desconhecida, com surtos de recidiva, e períodos de acalmia. A partir da década de 1980, após a divulgação dos resultados de Warren e Marshall, a infecção por *Helicobacter pylori* foi reconhecida como o principal fator causal, presente em mais de 95% das úlceras duodenais. A identificação e o isolamento do *H. pylori*, há pouco mais de duas décadas, representam significativo avanço na compreensão, no diagnóstico e no tratamento da doença ulcerosa péptica. No Brasil, estima-se que 10% da população têm, tiveram ou terão úlcera. Porém, observa-se que a prevalência da doença vem diminuindo, possivelmente em decorrência dos tratamentos de erradicação do *H. pylori*, e da melhora nas condições higienodietéticas da população, fatores que contribuem para reduzir a contaminação.



Nos últimos anos, a terapia anti *H.pylori* é a principal estratégia terapêutica contra a doença ulcerosa péptica. Obtém-se a cura na maioria dos pacientes, mas novos desafios impõem-se, como qual a proposta ideal de erradicação do *H. pylori*.

Desta forma evidencia-se a busca pela prevenção e recorrência da úlcera péptica em usuários de anti-inflamatórios não esteroides (AINE), bem como aos avanços no tratamento dos casos relacionados com AINE e *H. pylori*.

Todavia dev-se agragar a nutrição e recomendações dietéticas para orientar vida saudável e estabelecer parâmetros nutricionais, são reconhecidas como forma de promover a saúde e prevenir e tratar doenças.

Assim, a dietoterapia tem desempenhado papel fundamental na prevenção e tratamento de úlcera péptica, com o objetivo principal de recuperar e proteger o revestimento gastrointestinal, melhorando a digestão, aliviando a dor e contribuindo para estado nutricional satisfatório. Portanto, essa pesquisa tem como objetivo revisar o mecanismo fisiopatológico da ulcera duodenal.

METODO

Utilizou-se levantamento bibliográfico, por meio da busca eletrônica de artigos indexados nas bases do SciELO do conhecimento disponível na literatura científica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O *H. pylori* é uma bactéria espiralada descrita primeiramente por Warren e Marshall que publicavam o resultado do sucesso da cultura da bactéria, responsável pela mudança radical nos conceitos sobre a etiopatogenia da úlcera péptica, por décadas considerados intocáveis pela elite de investigadores, gastroenterologistas e fisiologistas (DANI; PASSOS, 2011).

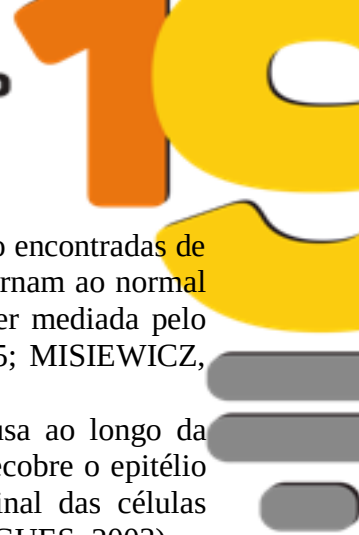
Os mecanismos pelos quais a bactéria produz diferentes quadros patológicos no estômago e no duodeno não são totalmente conhecidos. Presumivelmente, fatores da bactéria, do hospedeiro e ambientais contribuem para estabelecer evoluções clínicas diversas. Dentre os principais mecanismos patogênicos envolvidos estão os fatores de virulência do microrganismo, a resposta inflamatória da mucosa e a alteração da secreção ácida gástrica (SIQUEIRA et al., 2007).

O *Helicobacter pylori* é uma bactéria gram-negativa, microaerófila e espiralada (LEVINSON; JAWETZ, 1994), em forma de S ou bastonete curvo, que mede cerca de 3 a 5 μ de comprimento por 0,5 μ de largura tem parede celular externa lisa e possui de quatro a seis flagelos unicelulares embainhados e com bulbo terminal (TONELLI; FREIRE, 2000).

Estima-se que cerca de 90 a 95% dos ulcerosos duodenais e de 60 a 70% dos portadores de úlcera gástricas encontram-se infectados pela bactéria. Sabe-se, que a úlcera é uma afecção de origem multifatorial. Fatores ambientais seguramente desempenham papel importante na eclosão da úlcera nos indivíduos geneticamente predispostos e, entre eles, a infecção pelo *H. pylori* é, aparentemente, fundamental. Isso explicaria porque a úlcera ocorre em indivíduos que secretam ácidos em níveis próximos dos normais, e por que indivíduos hipersecretores podem não apresentar úlcera (DANI; PASSOS, 2011).

É de longa data o conhecimento da importância da secreção ácida na patogênese da úlcera péptica. Os pacientes com úlcera duodenal apresentam várias alterações na produção de ácido: prejuízo da inibição ácida na liberação da gastrina, maior secreção de ácido basal e pós-estímulo e maior acidez no duodeno (TONELLI; FREIRE, 2000).

Portanto, já está bem estabelecido que a infecção pelo *H. pylori* é associada com a diminuição da liberação da somatostatina e aumento da liberação de gastrina pelo antro



gástrico. A somatostatina diminui a liberação de gastrina. Essas alterações são encontradas de forma similar nos indivíduos infectados, com ou sem úlcera duodenal, e retornam ao normal após a erradicação da bactéria. A menor liberação de somatostatina pode ser mediada pelo fator de necrose tumoral e pelas células mononucleares (HUNT et al., 1995; MISIEWICZ, 1995).

O *H. pylori* pode distribuir-se de maneira focal, segmentar ou difusa ao longo da mucosa gástrica, localizando-se no interior ou sob a camada de muco que recobre o epitélio da superfície ou das fovéolas, em íntimo contato com a membrana luminal das células epiteliais que revestem a mucosa gástrica (LADEIRA; SALVADOR; RODRIGUES, 2003).

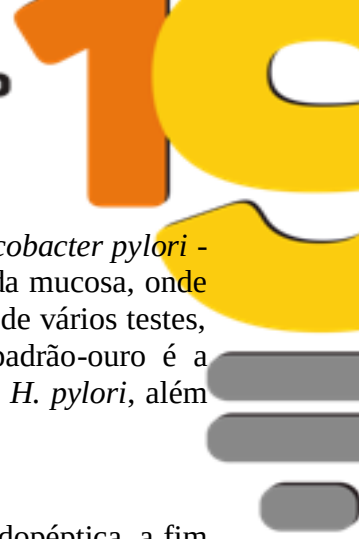
A bactéria supracitada secreta uma uréase que quebra a ureia e forma compostos tóxicos, como cloreto de amônia e monocloroamina. Também elabora fosfolipases que lesam as células epiteliais superficiais. As proteases bacterianas e as fosfolipases quebram os complexos lipídio-glicoproteína do muco gástrico, enfraquecendo a primeira defesa da mucosa, aumenta a secreção ácido gástrico e impede a produção de bicarbonato duodenal, reduzindo assim o pH na luz duodenal. Este meio alterado parece favorecer a metaplasia gástrica (presença de epitélio gástrico) na primeira porção duodenal. Tais focos da metaplasia tornam-se áreas colonizadas pela *H. Pylori*. Muitas proteínas do *H. Pylori* são imunogênicas e causam intensa resposta imune na mucosa (KUMAR; ABBAS; FAUSTO, 2005).

No duodeno, a bactéria coloniza áreas de metaplasia gástrica, fator de grande importância para seu papel na patogênese da úlcera péptica duodenal. A afinidade do *H. pylori* pelas células mucíparas gástricas deve-se à composição neutra do muco gástrico, diferente dos mucopolissacarídeos ácidos produzidos pelas células caliciformes da metaplasia intestinal (LADEIRA; SALVADOR; RODRIGUES, 2003).

A infecção pelo *H. pylori* também se acompanha de maiores níveis de ácido no duodeno, decorrente da maior produção de ácido pelo estômago e menor produção de bicarbonato pelo duodeno que são revertidos com a erradicação. A maior produção de ácido predispõe a metaplasia gástrica no duodeno. A hipótese é que a bactéria antes restrita ao estômago colonizará também as áreas de metaplasia gástrica no duodeno. Como resultado, ocorrerá duodenite crônica que facilita a retrodifusão de íons hidrogênio, e subsequente ulceração (TONELLI; FREIRE, 2000).

É uma doença crônica, com períodos de ativação e de remissão e sua patogênese é caracterizada pelo desequilíbrio entre os fatores que prejudicam a mucosa (ácido clorídrico, pepsina e drogas ulcerosas) e aqueles que a protegem, como barreira mucosa, prostaglandinas e secreção mucosa. As manifestações clínicas são caracterizadas por desconforto epigástrico, queimação ou dor intensa e contínua, o que tende a ser pior à noite. A dor geralmente ocorre 1-3 horas após a ingestão, e pode ser seguida por náuseas, vômitos, desconforto gastrointestinal, flatulência e perda significativa de peso (KUMAR; ABBAS; FAUSTO, 2005).

A bactéria, na fase precoce de colonização, necessita atravessar a camada de muco que protege o epitélio gástrico. Tal camada é formada por um gel viscoelástico que confere proteção química e mecânica ao revestimento epitelial, inclusive contra bactérias. No entanto lipases e proteases sintetizadas pelo *H. pylori* degradam a camada de muco, facilitando a progressão da bactéria. Além disso, o *H. pylori* move-se facilmente devido à morfologia em espiral e aos flagelos e, assim, atravessa a camada de muco, estabelecendo íntimo contato com as células epiteliais de revestimento. Outras enzimas, sintetizadas pela bactéria, tais como superóxido dismutase, catalase e arginase, conferem proteção contra a atividade lítica de macrófagos e neutrófilos, impedindo uma resposta eficaz do hospedeiro (LADEIRA et al., 2003).



Fatores importantes na sua etiopatogenia são o tabaco, o álcool e *Helicobacter pylori* - que é capaz de se mover em meio de alta viscosidade, aderindo ao epitélio da mucosa, onde permanece protegido. O diagnóstico da infecção pode ser conseguido através de vários testes, cada um com sensibilidade e especificidade superiores a 80%. O teste padrão-ouro é a endoscopia digestiva alta, que permite coleta de material para verificar se há *H. pylori*, além de outros procedimentos terapêuticos (KUMAR; ABBAS; FAUSTO, 2005).

Terapia e recomendação nutricional em úlcera péptica

O objetivo dietoterápico na úlcera péptica é evitar hipersecreção cloridopéptica, a fim de reduzir a úlcera e dor. Além disso, a terapia nutricional destina-se a promover a cicatrização, com base em sequência complexa de eventos que vão desde o trauma inicial para a reparação do tecido danificado. Investigação de deficiências nutricionais é essencial para a preparação de dieta de recuperação adequada (VOMERO; COLPO, 2014).

De acordo com Marrota e Floch (2012), a distribuição de calorias para os pacientes com úlcera péptica deve ser normal, com valores que variam de 50-60% de hidratos de carbono, 10-15% de proteínas, e de 25-30% de lipídeos, com o valor total de energia suficiente para manter ou recuperar o estado nutricional.

Os hidratos de carbono devem ser ajustados às necessidades do paciente, sem concentração de dissacarídeos, de modo a evitar a fermentação, e lipídeos sem concentração de gorduras saturadas (VOMERO; COLPO, 2014).

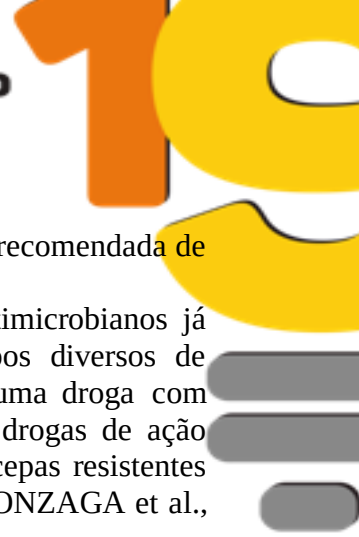
Para acelerar o processo de cura, além de proteína, podem contribuir micronutrientes tais como zinco, que é essencial para manter a função do sistema imunitário, como resposta ao estresse oxidativo, e para curar feridas. O selênio pode reduzir complicações infecciosas e melhorar a cicatrização. Além disso, a vitamina A pode ser utilizada como o suplemento, mas a pesquisa que apoia esta prática é de eficácia limitada, porque dosagens muito elevadas não promovem a cura e o consumo excessivo pode ser tóxico (VOMERO; COLPO, 2014).

O uso de fibras alimentares no tratamento de úlcera péptica

As propriedades fisicoquímicas das frações de fibras produzem diferentes efeitos fisiológicos do organismo. As fibras solúveis, encontradas na maçã, farinha de aveia e pera são responsáveis, por exemplo, para aumento da viscosidade do conteúdo intestinal. As fibras insolúveis (grãos integrais, granola, linhaça) aumentam o volume das fezes - reduzindo o tempo de trânsito no intestino grosso - e fazendo a eliminação fecal mais fácil e rápida. As fibras regulam o funcionamento do intestino, o que é vital para o bem-estar das pessoas saudáveis e para o tratamento dietético de muitas doenças. Relataram grande número de pacientes com úlcera péptica com dietas pobres em fibras e antioxidantes. É aconselhável dieta rica em fibras para indivíduos com úlcera péptica (20-30 g /dia, de acordo com a OMS - Organização Mundial de Saúde), porque as fibras atuam como tampões, reduzem a concentração de ácidos biliares no estômago e o tempo de trânsito intestinal com menor distensão abdominal, diminuindo assim o desconforto e dor (VOMERO; COLPO, 2014).

O uso de anti-oxidantes para a erradicação do *Helicobacter pylori*

Alguns autores mostraram que o melhor tratamento é a erradicação da bactéria. Assim, alguns estudos em humanos usando antioxidantes para erradicar *H. pylori* observaram que a vitamina C tem efeitos importantes na erradicação de bactérias em pacientes com úlcera péptica. Mas, estes estudos mostraram que as doses pequenas de vitamina C por um período mais longo de tempo tiveram resposta melhor, quando comparados com doses mais elevadas. Assim, observa-se que os pacientes com úlcera péptica por *H. pylori* podem usar até 500



mg/dia de vitamina C por um período de três meses, o qual não excede a UL recomendada de 2000 mg, de acordo com DRI's (VOMERO; COLPO, 2014).

Ainda não existe um esquema terapêutico ideal. São vários os antimicrobianos já usados na infecção pelo *H. pylori*, em várias associações e com tempos diversos de tratamento. Parece necessário, para o sucesso terapêutico, a inclusão de uma droga com secreção salivar e/ou gástrica (metronidazol e claritromicina) associada a drogas de ação luminal (bismuto, amoxicilina, tetraciclina, furazolidona). O percentual de cepas resistentes ao metronidazol e/ou claritromicina determinará a eficácia do tratamento (GONZAGA et al., 2000).

Os estudos prospectivos tem demonstrado que um número substancial de ulcerosos infectados por *H. pylori* desenvolvem recidiva da úlcera após a erradicação da bactéria. Uma metanálise norte-americana demonstrou recorrência de úlcera duodenal de 20% em 6 meses, a despeito da erradicação de *H. pylori* e exclusão de AINE's. Uma possível explicação seria o enfraquecimento da mucosa atingida pela úlcera, que, apesar da erradicação da bactéria, estaria suscetíveis a novas lesões. Uma outra hipótese é de que esses pacientes sejam na verdade portadores de úlceras idiopáticas coincidentemente infectados por *H. pylori* (KUMAR; ABBAS; FAUSTO, 2005).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O *H. pylori* é uma bactéria fortemente relacionada aos casos de gastrites e úlceras, sendo apontado ainda como co-fator do câncer gástrico, atua diminuindo a disponibilidade endógena de prostaglandinas e do fator de crescimento epitelial, reduzindo a defesa da mucosa, além de aumentar a produção dos fatores agressivos por outros mecanismos. As prostaglandinas são responsáveis por estimular a produção de muco e de bicarbonato pelas células epiteliais, influenciam a hidrofobicidade do muco adjacente à superfície epitelial, regulam o fluxo sanguíneo da mucosa e capacidade de replicação do epitélio.

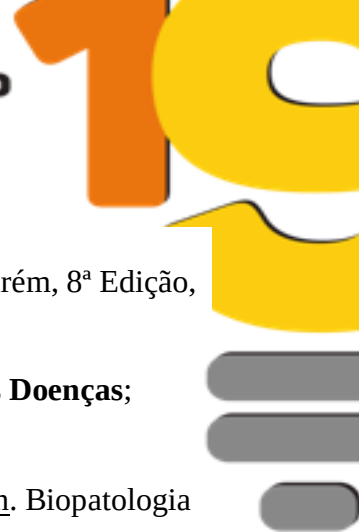
O uso contínuo de antiinflamatórios não esteróides suprime a síntese mucosa de prostaglandina, a aspirina também é um agente irritante direto. O fumo bloqueia o fluxo sanguíneo mucoso e a recuperação da mucosa. O álcool ainda não é comprovadamente causador da úlcera péptica, mas cirrose alcohólica está associada há incidência aumentada de úlceras pépticas. Corticosteróides em altas doses e uso prolongado promovem a formação de úlceras. Em alguns pacientes com úlceras duodenais, ocorre esvaziamento gástrico muito rápido, expondo a mucosa duodenal a uma quantidade excessiva de ácido. A úlcera duodenal também é mais frequente em pacientes com cirrose alcohólica, doença pulmonar obstrutiva crônica, insuficiência renal crônica e hiperparatireoidismo.

O tratamento da úlcera péptica seja ela gástrica ou duodenal, tem como objetivos: alívio dos sintomas, cicatrização das lesões e prevenção de recidivas e complicações.

REFERÊNCIAS

BITTENCOURT, P.F. S.; ROCHA, G.A.; PENNA, F.J.; QUEIROZ, D.M.M. Úlcera péptica gastroduodenal e infecção pelo *Helicobacter pylori* na criança e adolescente, **J. Pediatr.**, Rio Janeiro, v.82, n.5, Sept./Oct., 2006.

DANI, R.; PASSOS, M.C.F. **Gastroenterologia Essencia**. 4ª Edição, Ed, 2011, páginas 182, 185, 191 e 194.



GROSSMAN, S.; PORTH, C. M. **Fisiologia Porth**, Medicina UEPA de Santarém, 8ª Edição, Ed., 2011, páginas 1200 e 1201.

KUMAR, J.C.; ABBAS, A.; FAUSTO, B. **Patologia – Bases Patológicas das Doenças**; Sétima edição, 2005.

LADEIRA, M.S.P.; SALVADORI, D. M. F.; RODRIGUES, M. A. Marchesan. Biopatologia do *Helicobacter pylori*. **J. Bras. Patol. Med. Lab.**, p. 336, 337, 2003.

LEVINSON, W.E.; JAWETZ, E. **Pathogenesis**. In: LEVINSON, W.E.; JAWETZ, E. editors. Medical microbiology and immunology. 3. ed. East Norwalk: Appleton & Lange; p. 23-33, 1994.

SIQUEIRA, J.S.; LIMA, O.S.; BARRETO, A.S.; QUINTANS, J. L.J. Aspectos gerais nas infecções por *Helicobacter pylori* - revisão. **Rev Bras Anal Clin**; Rio de Janeiro, p. 336. 2007.

TONELLI, E.; FREIRE, L.M.S.; **Doenças Infeciosas na Infância e Adolescência**. São Paulo: Medsi, 656-657p., 2000.

VOMERO, N. D.; COLPO, E. Cuidados Nutricionais na Úlcera Péptica ABCD, **Arq Bras Cir Dig**; v.27, n.4, p.298-302, 2014.



A IMPORTÂNCIA DA PREPARAÇÃO DO CIRURGIÃO-DENTISTA NA ORIENTAÇÃO DAS FAMÍLIAS DE PACIENTES COM MICROCEFALIA

*ELOY, Adna Pontes 1

*CARNEIRO, Arlane Maria Souza 1

*MARACAJÁ, Filipe Diniz 1

*SILVA, Sandy Targino Albuquerque da 1

**LIMA, Wilson José de Miranda 2

1 Discentes do curso de Odontologia e membros do Grupo de Pesquisa e Estudos em Anatomia Humana - GPEAH da IESP Faculdades.

2 Docente de Anatomia Humana e Coordenador do Grupo de Pesquisa e Estudos em Anatomia Humana - GPEAH da IESP Faculdades.

RESUMO

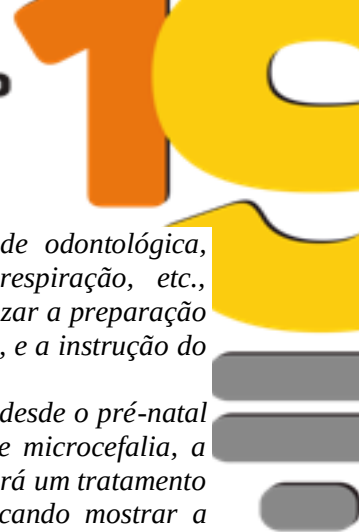
A microcefalia é decorrente do Vírus Zika, e nos últimos anos se destacou por sua grande ocorrência no Brasil, na qual os maiores alvos são as grávidas, que estão em regiões de risco, e assim, são acometidas. O presente estudo teve como objetivo buscar na literatura a importância do tratamento odontológico para pacientes com microcefalia, conscientizando as famílias e demonstrando a necessidade da capacitação do cirurgião-dentista diante esses pacientes. O cirurgião-dentista deve estar preparado tanto para orientar os pais da criança com microcefalia como para atendê-la. O acompanhamento odontológico dos pacientes com microcefalia e da família é de grande importância, tanto no pré-natal a fim de garantir a saúde bucal da mãe e consequentemente do feto, como também orientar os pais sobre como fazer a amamentação e a higiene bucal do bebê.

Palavras-Chave: Pré-natal. Microcefalia. Odontologia.

INTRODUÇÃO

Segundo Carvalho et al. (2016), “O ZIKV é um arbovírus (vírus nascido em artrópode), uma vez que parte de seu ciclo reprodutivo ocorre dentro do corpo das inserções hematófagas. Eles pertencem à família Flaviviridae e ao gênero Flavivirus, cujos membros são compostos por um capsídeo proteico envolvido por um envelope lipídico, no qual são inseridos os picos de proteínas da membrana e glicoproteínas. O *Aedes* sp. mosquitos são os vetores responsáveis pela transmissão desse microrganismo, além do vírus Chikungunya (CHIKV), vírus da dengue (DENV), vírus da febre amarela (YFV) e vírus da febre do Nilo Ocidental (WNV).

Além da pandemia do Mosquito ter acontecido na África e na Ásia, o ZIKV teve seu surgimento no Brasil em 2015, com uma rápida e desenfreada proliferação infecciosa, como foco em grávidas. No qual foi declarado uma ocorrência de saúde pública no país (PLOURDE; BLOCH, 2016). Com ênfase nas gestantes, o Brasil foi acometido com elevados índices de microcefalia, e assim, foi associado a relação entre o ZIKV e bebês microcefálicos, devido às gestantes estarem em regiões endêmicas. Havendo, assim, um perímetro cefálico inferior ao normal, na qual ocorre uma alteração da dimensão da circunferência cabeça-cisto-frontal de indivíduos que nascem com microcefalia. A microcefalia surge nos primeiros meses da gravidez, correspondendo a sintomas infecciosos da mãe (HASAN et al., 2019).



Os distúrbios congênitos da microcefalia estão relacionados à realidade odontológica, apresentando problemas em deglutir, problemas de retardamento mental, respiração, etc., ocasionando uma má de desenvoltura motora oral. Diante disso, é importante enfatizar a preparação do cirurgião-dentista no atendimento com os pacientes que apresentam microcefalia, e a instrução do cirurgião-dentista frente às famílias (MORO; MAREGA; ROMAGNOLO, 2019).

A orientação familiar pelo cirurgião dentista é de suma relevância ser feita desde o pré-natal odontológico, para ter um diagnóstico certo. Sendo assim, dado o diagnóstico de microcefalia, a gestante será orientada sobre a saúde bucal e uma higiene correta, com isso, realizará um tratamento favorável e preventivo. Esse estudo tem como objetivo revisar a literatura buscando mostrar a importância do acompanhamento odontológico a pacientes diagnosticados com microcefalia e suas famílias, a fim de orientar e auxiliar no desenvolvimento.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Pacientes com microcefalia além de possuírem uma diminuição do crânio, o que gera graves danos neurológicos que podem levar o portador a morte nos dois primeiros meses de vida, também desenvolve outras deficiências, como deficiências motoras, entre elas, problemas na contração e relaxamento dos músculos da face. Além de convulsões, perda oftalmológica, dificuldades na deglutição (MOORE et al., 2017).

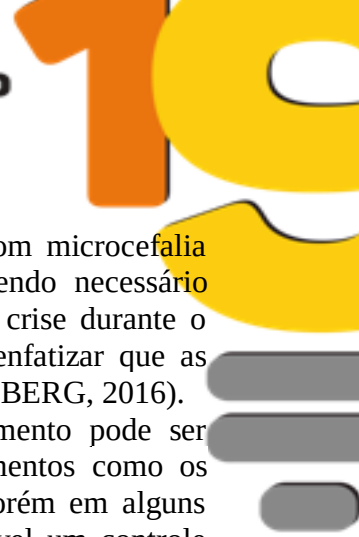
Esses problemas exigem um cuidado maior por parte dos pais do paciente; tendo em vista que problemas como a deglutição do bebê durante a amamentação que é capaz de gerar uma asfixia. Sendo assim, importante buscar auxílio de um cirurgião-dentista (CD) para buscar meios que facilite essa atividade (RIGO; DALAZEN; GARBIN, 2016). É importante ressaltar que a amamentação é indispensável para desenvolvimento nutricional do recém-nascido (RN), além de auxiliar no desenvolvimento do tônus muscular, consequentemente, desenvolvendo o sistema estomatognático.

Os problemas motores também encontrados em pacientes com microcefalia dificultam a higienização bucal desses pacientes que geralmente apresentam acúmulo de biofilme. Sendo, importante a instrução de um profissional especializado durante os períodos de pré-natal, pós-natal a fim de demonstrar técnicas de como realizar essa higienização.

O pré-natal odontológico é indispensável para as mães com crianças com microcefalia. Visto que, as doenças bucais, entre elas a doença periodontal pode induzir a um parto prematuro e nascimento com baixo peso, o que dificultaria ainda mais a saúde do bebê (NUNES NETO; FRUTUOSO, 2018). Também é de suma importância a orientação por parte do cirurgião-dentista sobre como fazer a higiene bucal, técnicas de respiração e deglutição. Com o intuito de conscientizar os pais do recém-nascido sobre o controle da formação do biofilme evitando doenças como cárie, doença periodontal, cálculo dentário. Assim, prevenindo a necessidade de cirurgias de extração dentárias futuramente.

No Brasil, o pré-natal odontológico enfrenta grandes dificuldades, apesar de que o ministério da saúde reconhecer que a saúde bucal das gestantes é necessária para o desenvolvimento saudável do feto. Muitas vezes, essa dificuldade é gerada pela desinformação das gestantes sobre a necessidade do acompanhamento odontológico nesse período e falta de encaminhamentos pelos médicos para a realização. (NUNES NETO; FRUTUOSO, 2018).

Tendo em vista, esta realidade é evidente que o cirurgião-dentista deve estar preparado tanto para orientar os pais da criança com microcefalia como para atendê-la. Sendo, necessária uma preparação acadêmica que apresente em sua grade curricular atendimentos a pacientes com necessidades especiais (PNE) e também estágios supervisionados, buscando preparar os acadêmicos para o atendimento a esse tipo de paciente. É importante ressaltar que



o atendimento os esses pacientes devem ser minuciosos, pois pacientes com microcefalia apresentam geralmente quadros de convulsões (HAGEN et al., 2014), sendo necessário identificar e evitar indutores de convulsões para que não ocorra nenhuma crise durante o atendimento odontológico (LEITE CN, 2016). Além disso, é importante enfatizar que as consultas com esses pacientes devem ser curtas e silenciosas (LEVY; ROTENBERG, 2016).

Em alguns casos de pacientes que não colaborem com o atendimento pode ser realizado a administração de alguns fármacos para facilitar esses atendimentos como os benzodiazepínicos para gerar uma sedação e possibilitar o atendimento, porém em alguns casos é necessário âmbito hospitalar para esse atendimento. Se for inevitável um controle físico a fim de evitar movimentos involuntários pode realizar algumas medidas de estabilização do paciente na cadeira odontológica, desde que tenha autorização do responsável para esse procedimento (LEVY H, 2016).

METODOLOGIA

O estudo trata-se de uma revisão de literatura, foi realizada uma busca ativa na base de dados da PubMed/Medline, Scopus, Scielo e Periódicos, utilizando as seguintes palavras-chave: Pré-natal, microcefalia, odontologia.

No primeiro momento foi feito uma busca na base de dados e identificado os artigos que incluíssem o tema de microcefalia e odontologia. Foram incluídos, artigos publicados em inglês, podendo estar publicado em revistas médicas ou odontológicas. A princípio, foi realizada a leitura dos títulos e resumos, definindo, assim, quais artigos se encaixavam no tema proposto. Os critérios de exclusão propostos foram qualquer artigo que não relatasse o tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acompanhamento odontológico dos pacientes com microcefalia e da família é de grande importância, tanto no pré-natal a fim de garantir a saúde bucal da mãe e consequentemente do feto, como também orientar os pais sobre como fazer a amamentação e a higiene oral do bebê. Portanto, é muito importante enfatizar a necessidade do encaminhamento médico para a realização do pré-natal odontológico tanto pelo Sistema único de Saúde (SUS) ou em serviços particulares.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Newton Sérgio de et al. Zika virus infection during pregnancy and microcephaly occurrence: a review of literature and Brazilian data. **The Brazilian Journal Of Infectious Diseases**, [s.l.], v. 20, n. 3, p.282-289, maio 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bjid.2016.02.006>.

HAGEN, Maja von Der et al. Diagnostic approach to microcephaly in childhood: a two-center study and review of the literature. **Developmental Medicine & Child Neurology**, [s.l.], v. 56, n. 8, p.732-741, 12 mar. 2014. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/dmcn.12425>.

HASAN, Shamimul et al. Zika virus: A global public health menace. **Journal Of International Society Of Preventive And Community Dentistry**, [s.l.], v. 9, n. 4, p.316-326, 2019. Medknow. http://dx.doi.org/10.4103/jispcd.jispcd_433_18.



LEITE CN, VARELLIS MLZ. Microcefalia e a odontologia brasileira. *Journal Health NPEPS*. 2016; 1(2):297-304.

LEVY, Harvey; ROTENBERG, Lena R.. Tools and Equipment for Managing Special Care Patients Anywhere. **Dental Clinics Of North America**, [s.l.], v. 60, n. 3, p.567-591, jul. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cden.2016.03.001>.

MORO, Juliana da Silva; MAREGA, Tatiane; ROMAGNOLO, Fernanda Urbini. Microcephaly caused by the Zika virus: dental care. **Rgo - Revista Gaúcha de Odontologia**, [s.l.], v. 67, 2019. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1981-86372019000013597>.

MOORE, Cynthia A. et al. Characterizing the Pattern of Anomalies in Congenital Zika Syndrome for Pediatric Clinicians. **Jama Pediatrics**, [s.l.], v. 171, n. 3, p.288-290, 1 mar. 2017. American Medical Association (AMA). <http://dx.doi.org/10.1001/jamapediatrics.2016.3982>.

NUNES NETO, Ricardo Antonio; FRUTUOSO, Maria Fernanda Petrolí. Oral health and the care of pregnant women: workshops as a strategy to problematize practices in basic health care in residents living in the peripheral areas of the hills in the city of Santos. **RGO, Rev. Gaúch. Odontol.**, Campinas, v. 66, n. 4, p. 305-316, Dec. 2018. Available from <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-86372018000400305&lng=en&nrm=iso>. access on 18 Sept. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/1981-863720180004000033504>.

PLOURDE, Anna R.; BLOCH, Evan M.. A Literature Review of Zika Virus. **Emerging Infectious Diseases**, [s.l.], v. 22, n. 7, p.1185-1192, jul. 2016. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). <http://dx.doi.org/10.3201/eid2207.151990>.

RIGO, Lilian; DALAZEN, Jaqueline; GARBIN, Raíssa Rigo. Impact of dental orientation given to mothers during pregnancy on oral health of their children. **Einstein (São Paulo)**, [s.l.], v. 14, n. 2, p.219-225, jun. 2016. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082016ao3616>.

FITOTERÁPICOS COMO COADJUVANTES NO TRATAMENTO DA MUCOSITE

*BARROS, Hayully da Silva¹

*ELOY, Adna Pontes¹

*SALES, Anna Gabriela de Queiroz¹

** SANTOS, Thayana Karla Guerra Lira dos²

1 Acadêmica do curso de Odontologia no Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP)

2 Professora mestre do curso de Odontologia no Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP)

RESUMO

A mucosite é uma consequência do tratamento oncológico e muitos tipos de tratamentos são proposto para esse quadro e um deles são os medicamentos de origem natural, os fitoterápicos. Esse estudo apresentou com objetivo uma busca na literatura sobre os tipos de fitoterápicos que podem ser utilizados na prevenção e/ou tratamento da mucosite. A metodologia proposta foi uma buscar na base de dados do PubMed por artigos que retratassem o tema, que preferencialmente, se enquadrassem como: estudos *in-vitro*, experimentais e clínicos randomizados. Com isso, corrobora-se que o uso de agentes naturais no quadro da mucosite pode ser considerada uma alternativa viável.

Palavras-Chave: Mucosite. Medicamentos Fitoterápicos. Fitoterapia.

INTRODUÇÃO

A mucosite oral (MO) é um dos efeitos colaterais da terapia antineoplásica podendo ser consequência da quimioterapia ou da radioterapia de cabeça e pescoço, sendo observado em 90% dos pacientes submetidos a esse tratamento. Algumas medidas podem contribuir para a diminuição dos sintomas associados a MO (CAMPOS et al., 2014).

A patogênese dessa manifestação pode ser explicada em cinco etapas, na primeira o tratamento antineoplásico quebra a fita de DNA e provoca uma lesão na camada de células basais e uma série de eventos concomitantes que podem ser produtos de estresse oxidativo e espécie reativas de oxigênio. Após o dano e o surgimento das espécies reativas de oxigênio, os fatores de transcrição são ativados e acredita-se que leve a produção de citocinas pró-inflamatórias e essas induzem ao dano e apoptose celular. Ademais, ocorre uma fase de amplificação do sinal onde as citocinas pró-inflamatórias iniciam um ciclo de feedback positivo que amplifica o dano primário e isso leva a fase de ulceração. Em virtude de pacientes em tratamento serem neutropênicos, essas ulcerações vão servir como porta de entrada para microorganismos e essa invasão pode ter progressos aos tecidos submucosos, onde podem ativar células mononucleares e ativar uma nova via de citocinas pró-inflamatórias (SONIS, 2004).

Diversas formas de tratamento são preconizadas para o tratamento da mucosite podendo incluir o debridamento da lesão com antissépticos, uso de medicamentos analgésicos para o controle da dor, anti-inflamatórios, e medidas para o controle do sangramento (KWONG, 2004; CIDON, 2018).

Outrossim, uma forma não-convencional de tratamento é o uso dos medicamentos fitoterápicos. De acordo com Falzon e Balabanova (2017), a fitoterapia é um ramo da

medicina que utiliza agente naturais para promover saúde e tratar doenças. Esse estudo tem como objetivo revisar a literatura buscando quais medicamento de origem naturais podem ser utilizados como forma de prevenção e tratamento da MO em pacientes durante o tratamento antineoplásico.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A camomila (*Matricaria chamomilla*) inibe a liberação de prostaglandinas e isso ocorrer devido a inibição da COX-2, e isso proporciona um efeito anti-inflamatório semelhante aos medicamentos não-esteroidais (SRIVASTAVA; PANDEY; GUPTA, 2009). Em um estudo *in-vitro* de Martins et al. (2009) mostraram que a camomila apresenta um efeito cicatrizante, acelerando o processo e sendo mais rápida a cicatrização do que os corticosteroides.

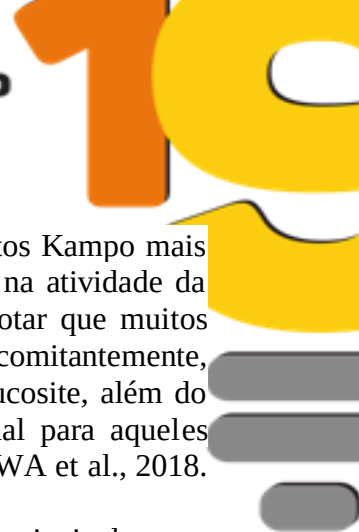
No estudo de Braga et al. (2015), observaram se que pacientes submetidos ao transplante alogênico de células-tronco que fizeram uso de um enxaguatório bucal com esse fitoterápico apresentaram incidência, intensidade e duração reduzida de casos de mucosite e isso se contrapõe as análises de Fidler et al. (1996), que não observaram nenhum benefício do uso na prevenção da mucosite por 5-Fluoruracil.

Outro agente natural que possui propriedades fitoterápicas é o mel que apresenta características anti-inflamatórias e cicatrizantes, um outro benéfico que pode ser citado é que esse praticamente não tem efeitos colaterais e tem um baixo custo (JAYALEKSHMI; LAKSHMI; MUKERJI, 2016). Nesse sentido, Balaji e Jayachandran (2012) observaram que o uso do mel natural exibe atividade antibacteriana e analgésica, além de reestimar a reepitelização da mucosa oral. O estudo de Jayalekshmi; Lakshmi; Mukerji (2016), concluíram que essa substancia é eficaz para mucosite em paciente submetidos a radioterapia cabeça e pescoço.

O propólis é uma substância aromática, resinosa, única, produzida por abelhas de diferentes tipos de plantas (SILVA, et al., 2018). Este medicamento natural é de grande abundância aqui no Brasil, a produção dura o ano inteiro. Os compostos fenólicos presentes na resina, em especial os flavonoides, merecem destaque no papel de prevenção e combate a inflamação e infecção. Além disso, a propólis tem eficácia no tratamento de várias condições patológicas, por causa do seu potencial analgésico, antimicrobiano, antifúngico, anti-inflamatório e cicatrizante. De acordo com um estudo realizado por Ghassemi (2010), foi avaliada a eficácia do extrato etanólico da própolis na mucosite induzida por radiação em ratos, verificou-se que a própolis efetivamente pode reduzir e/ou atrasar a mucosite induzida por radiação em um modelo animal. No entanto, recomenda-se que mais estudos precisam ser realizados para confirmar ainda mais esse efeito.

O *Aloe vera* L. é uma planta da família *Asphodelaceae* usado empiricamente por mais de 4000 anos, para vários usos medicinais. Em 1936, foi publicada a primeira aplicação medicinal, marcando o início de seu rigoroso estudo científico, validando ações farmacológicas antimicrobianas, antiinflamatórias, antioxidantes e curativas, protetor gástrico, antineoplásico, hipoglicêmico e hepatoprotetor, entre outras (GALLEGUILLLOS, 2013). Estudos *in vitro* e em animais sugerem que esta planta seja capaz de eliminar a produção de radicais livres, influenciando significativamente na iniciação e progressão de lesões inflamatórias orais (SU et al, 2004; AHMADI, 2012; VARONI et al, 2012).

A fórmula Kampo é uma tradicional medicina chinesa que foi difundida no Japão entre os séculos V e VI, usualmente é formada por, no mínimo, duas drogas, à base de plantas, tais como: hangeshashinto (HST), orengedokuto (OGT), inchinkoto (ICT), orento



(ORT) e jumentaihoto (JTT). Destes, o hangeshashinto é um dos medicamentos Kampo mais utilizados, já que ele reduz o nível da prostaglandina afetando diretamente na atividade da ciclo-oxigenase e aliviando os sintomas da mucosite. Com isto, pode-se notar que muitos desses compostos apresentam propriedades anti-inflamatórias e, concomitantemente, analgésicas, com isso essas ervas medicinais podem ajudar os efeitos da mucosite, além do mais, as fórmulas de Kampo pode funcionar como um tratamento opcional para aqueles pacientes que não responderem a qualquer outra terapia utilizada. (SUNAGAWA et al., 2018. AOYAMA et al., 2014)

A cafeína é um alcaloide presente em chás, bebidas com cola, cacau e, principalmente, no café, tem efeitos antioxidantes e anti-inflamatórios. Ao associar o café, principal forma de apresentação da cafeína, com o mel, devido ao efeito sinérgico e do poder de cicatrização de feridas dessas substâncias, pode-se observar que essa combinação tratou a descamação e a irritabilidade da mucosa. Portanto, uma opção de tratamento da mucosite oral seria o conjunto mel e café, já que no estudo de Raeessi et al. (2014), essas substâncias demonstraram ser eficazes em um curto período de tempo, além de reduzir os efeitos indesejados da doença. (RAEESSI et al., 2014)

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, foi realizada uma busca ativa na base dados PubMed. No primeiro momento foi feito uma busca na base de dados e identificado os artigos que relatassem sobre o uso de fitoterápicos no tratamento e/ou prevenção da mucosite oral. Foram incluídos, artigos publicados em inglês, podendo está publicados em revistas médicas ou odontológicas. A princípio foi realizado a leitura dos títulos e resumos, definindo assim quais artigos se encaixavam no tema proposto, buscando principalmente estudos clínicos randomizados, experimentais, *in vitro*. Os critérios de exclusão proposto foram qualquer artigo que não relatasse o tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os fitoterápicos tem grande efeito comprovado por suas propriedades analgésicas, anti-inflamatória, antibacteriana e menor toxicidade, podem ser considerados medicamentos promissores na prevenção e controle da mucosite oral, no entanto por ser uma classe variadas de medicamentos é primordial que sejam feitos mais estudos clínicos randomizados para assim ter um maior respaldo científico para indicação dessa classe medicamentosa.

REFERÊNCIAS

AHMADI, A. Potential prevention: Aloe vera mouthwash may reduce radiation-induced oral mucositis in head and neck cancer patients. **Chinese journal of integrative medicine**, v. 18, n. 8, p. 635-640, 2012.

AOYAMA, T. et al. Double-blind, placebo-controlled, randomized phase II study of TJ-14 (hangeshashinto) for gastric cancer chemotherapy-induced oral mucositis. **Cancer Chemotherapy And Pharmacology**, [s.l.], v. 73, n. 5, p.1047-1054, 2014.

BALAJI, N.; JAYACHANDRAN, S. Evaluating the effectiveness of topical application of natural honey and benzydamine hydrochloride in the management of radiation mucositis. **Indian Journal Of Palliative Care**, [s.l.], v. 18, n. 3, p.190-201, 2012.



BRAGA, F. T. M. M. et al. Use of Chamomilla recutita in the Prevention and Treatment of Oral Mucositis in Patients Undergoing Hematopoietic Stem Cell Transplantation. **Cancer Nursing**, [s.l.], v. 38, n. 4, p.322-329, 2015.

CAMPOS, M.I.C. et al. Oral mucositis in cancer treatment: Natural history, prevention and treatment. **Molecular And Clinical Oncology**, [s.l.], v. 2, n. 3, p.337-340, 2014.

CIDON, E. U. Chemotherapy induced oral mucositis: prevention is possible. **Chinese Clinical Oncology**, [s.l.], v. 7, n. 1, p.6-6, 2018.

FALZON, C. C.; BALABANOVA, A. Phytotherapy. **Primary Care: Clinics in Office Practice**, [s.l.], v. 44, n. 2, p.217-227, 2017.

FIDLER, P. et al. Prospective evaluation of a chamomile mouthwash for prevention of 5-FU-induced oral mucositis. **Cancer**, [s.l.], v. 77, n. 3, p.522-525, 1996.

GHASSEMI, L. et al. The effect of ethanolic extract of propolis on radiation-induced mucositis in rats. **Saudi medical journal**, v. 31, n. 6, p. 622-626, 2010.

JAYALEKSHMI, J. L.; LAKSHMI, R.; MUKERJI, A. Honey on oral mucositis: A Randomized controlled trial. **The Gulf journal of oncology**, v. 1, n. 20, p. 30-37, 2016.

KWONG, K. K. F. Prevention and Treatment of Oropharyngeal Mucositis Following Cancer Therapy. **Cancer Nursing**, [s.l.], v. 27, n. 3, p.183-205, 2004.

MARTINS, M.D. et al. Comparative analysis between Chamomilla recutita and corticosteroids on wound healing. An in vitro and in vivo study. **Phytotherapy Research**, [s.l.], v. 23, n. 2, p.274-278, 2009.

RAEESSI, M. A. et al. “Coffee plus Honey” versus “topical steroid” in the treatment of Chemotherapy-induced Oral Mucositis: a randomised controlled trial. **Bmc Complementary And Alternative Medicine**, [s. L.], v. 14, n. 293, p.1-7, 2014.

SILVA, L. M. et al. Propolis and its potential to treat gastrointestinal disorders. **Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine**, v. 2018, 2018.

SRIVASTAVA, J.K.; PANDEY, M.; GUPTA, S. Chamomile, a novel and selective COX-2 inhibitor with anti-inflammatory activity. **Life Sciences**, [s.l.], v. 85, n. 19-20, p.663-669, 2009.

SONIS, S.T. The pathobiology of mucositis. **Nature Reviews Cancer**, [s.l.], v. 4, n. 4, p.277-284, 2004.

SU, C.K. et al. Phase II double-blind randomized study comparing oral aloe vera versus placebo to prevent radiation-related mucositis in patients with head-and-neck neoplasms. **International Journal of Radiation Oncology* Biology* Physics**, v. 60, n. 1, p. 171-177, 2004.



SUNAGAWA, M. et al. Kampo (Traditional Japanese Herbal) Formulae for Treatment of Stomatitis and Oral Mucositis. **Medicines**, [s.l.], v. 5, n. 4, p.130-142, 2018.

VARONI, E. et al. Plant polyphenols and oral health: old phytochemicals for new fields. **Current medicinal chemistry**, v. 19, n. 11, p. 1706-1720, 2012.

FRENECTOMIA LINGUAL: IMPLICAÇÕES DAS FUNÇÕES DO SISTEMA ESTOMATOGNÁTICO

LIMA, Bárbara Steffany Pereira Tomaz¹
OLIVEIRA, Bruna Sobreira Barbosa²
FERNANDES, Priscila Medeiros³
CARVALHO, Lais Guedes Alcoforado de⁴

¹Discente em Odontologia pelo Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP)

²Discente em Odontologia pelo Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP)

³Discente em Odontologia pelo Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP)

⁴Professora do Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP). Mestre em Ciências Odontológicas pela UFPB.

RESUMO

A língua é uma estrutura fundamental para todas as funções orais, incluindo a fala e a mastigação. O freio lingual, quando alterado, provoca modificações orofaciais, que prejudicam nas diferentes funções do sistema estomatognático. A frenectomia é um procedimento cirúrgico, que tem por objetivo a remissão das limitações, interferindo positivamente na qualidade de vida do paciente. Em casos com um maior prejuízo na fala, algumas alterações tendem a persistir indicando a necessidade de intervenção fonoaudióloga específica. O objetivo do presente estudo foi revisar a literatura, identificando suas implicações ao sistema estomatognático. Para tanto, utilizou leitura crítica de artigos publicados nas plataformas: Google acadêmico, Scielo, Lilacs e Bireme.

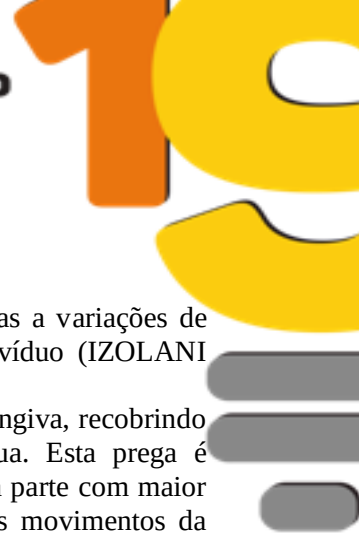
Palavras-Chave: Frenectomia. Distúrbios da fala. Freio lingual.

INTRODUÇÃO

Os freios linguais são estruturas dinâmicas sujeitas a variações na forma, tamanho e posição durante os diferentes estágios de crescimento do indivíduo. São pregas de membrana mucosa que conecta a metade da face sublingual da língua ao assoalho da boca. Tem a função de limitar o movimento da língua para favorecer a deglutição, fala e fonação (IZOLANI NETO *et al*, 2014).

No entanto, eles podem apresentar uma fixação de espessura fibrosa e / ou se localizar próximo do rebordo, essas inserções irregulares provocam uma tração anormal dos movimentos da língua com redução e limitação da abertura da boca durante a fala, além da dificuldade na aquisição de alguns sons (MARCHESAN *et al*, 2004). As cirurgias são indicadas apenas quando as funções orofaciais estão significativamente comprometidas, avaliando a anatomia da cavidade oral e do frênulo assim como as funções exercidas. A frenectomia é um procedimento cirúrgico mais comum, que tem por objetivo a eliminação do excesso de tecido e a redução da tensão, restabelecendo a anatomia e funcionalidade da região intervindo na melhoria do bem estar do paciente (PODESTA *et al*, 2001).

Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi revisar a literatura, identificando as implicações da frenectomia lingual ao sistema estomatognático.



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os freios são classificados em freios labiais e linguais, os quais são sujeitas a variações de forma, tamanho e posição durante os diferentes estágios de crescimento do indivíduo (IZOLANI NETO *et al*, 2014).

O freio lingual possui uma prega mediana de túnica mucosa que passa da gengiva, recobrindo a face lingual da crista alveolar anterior, para a face pósterio-anterior da língua. Esta prega é responsável pela mobilidade da língua e se estende de uma parte mais fixa para uma parte com maior liberdade de movimentos (PODESTA *et al*, 2001). Tendo como função, limitar os movimentos da língua para favorecer a deglutição, fala e fonação (BRITO *et al*, 2008).

No que se refere às alterações orofaciais, o frênulo lingual é um dos principais aspectos que pode induzir a um prejuízo na produção da fala. As alterações da fala podem ser categorizadas em: fonológicas, neurológicas ou músculo-esqueléticas (MARCHESAN *et al*, 2004). As de origem muscular podem ocorrer como consequência de lesões, fibroses, atrofia, perda ou diminuição da mobilidade e alteração de tamanho ou forma de músculos envolvidos. Essas alterações poderá prejudicar na movimentação da musculatura da língua, interferindo nas funções do sistema estomatognático (MARCHESAN *et al*, 2004).

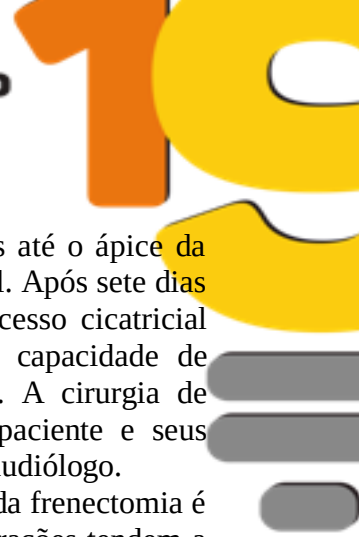
De acordo com protocolo quantitativo proposto por Marchesan (2005), o frênulo lingual, quando alterado, pode ser classificado em: curto, quando é de tamanho menor do que a maioria, embora inserido em local correto conforme descrição anatômica, ou seja, da metade da face inferior da língua até o assoalho da boca; com fixação anteriorizada, quando se encontra em tamanho normal, porém sua fixação está em um ponto à frente da metade da face inferior da língua, podendo estar inserido inclusive próximo ao ápice; curto com fixação anteriorizada, sendo este um misto dos dois anteriores.

Estando a língua com sua mobilidade limitada, as funções que ela exerce poderão ser prejudicadas. Os movimentos da língua ficam reduzidos, a abertura da boca tende a ser menor durante a fala (MARCHESAN *et al*, 2004). Pode-se observar dificuldade na articulação de determinados sons como os grupos consonantais (L) e (R), não sendo reproduzidos de forma clara e consistente. Mesmo quando os sons são adquiridos, a fala pode ficar com uma imprecisão devido ao fato de haver diminuição da abertura da boca. Isso ocorre para que a língua possa alcançar o palato e produzir os sons que necessitam desse ponto de apoio (MARCHESAN *et al*, 2003).

A frenectomia é um procedimento cirúrgico que tem por objetivo a eliminação do excesso de tecido e a redução da tensão, restabelecendo a anatomia e funcionalidade da região. É uma técnica eficaz para a remissão das limitações podendo sofrer variações, segundo a extensão, inserção e grau de envolvimento do freio. Para Santos (2007) a frenectomia deve ser realizada de modo mais precoce possível ou assim que for dado o diagnóstico.

O protocolo tem o propósito de prevenir ou minimizar as implicações. Existem dois métodos de se realizar a frenectomia. Uma delas é a técnica convencional, na qual o freio é excisado com lâmina de bisturi e os tecidos remanescentes são suturados. A outra técnica é realizada utilizando o laser para remoção de tecidos moles (HAYTAC; OZCELIK, 2006; ABULLAIS *et al*, 2016). A literatura demonstra que o uso do laser fornece algumas vantagens, tais como a não necessidade de sutura, consequentemente, redução no tempo cirúrgico, dano mínimo aos tecidos adjacentes e efeito hemostático quando comparado com a técnica convencional (MEDEIROS JÚNIOR *et al*, 2015).

O estudo de Oliveira *et al*, (2017), objetivou descrever um caso de anquiloglossia numa adolescente de 17 anos de idade, encaminhada à Clínica de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da Faculdade IAES, com o diagnóstico de anquiloglossia, freio lingual curto e com inserção anteriorizada. Ao exame clínico constatou-se que a anatomia do freio lingual prejudicava a pronúncia de alguns fonemas, dificultava a protrusão da língua para fora da boca e fazia esta se dobrar, o mesmo foi classificado como curto e com inserção



anteriorizada, indo da mucosa gengival entre os incisivos centrais inferiores até o ápice da língua. Optou-se como parte do tratamento a realização da frenectomia lingual. Após sete dias a paciente retornou para remoção da sutura, onde pode ser observado processo cicatricial dentro dos padrões da normalidade. A língua encontrava-se com maior capacidade de movimentação e não mais presa pelo freio lingual ao assoalho da boca. A cirurgia de frenectomia conseguiu devolver parte das funções normais da língua à paciente e seus benefícios serão aumentados com a continuidade do tratamento com um fonoaudiólogo.

A recuperação da funcionalidade da língua somente com a realização da frenectomia é possível. No entanto, em casos com um maior prejuízo na fala, algumas alterações tendem a persistir indicando a necessidade de intervenção fonoaudiológica específica. Se tornando importante, um tratamento multidisciplinar para casos onde possui dificuldades isoladas, na qual as alterações fonéticas persistem após a cirurgia (MARCHESAN *et al* , 2003).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica que se refere à prevenção de implicações orofaciais pela frenectomia. Buscou-se artigos, dissertações e teses em língua portuguesa indexados em arquivos computadorizados como LILACS, PubMed e SciELO. Foram incluídos nesta revisão artigos científicos publicados em inglês , português e espanhol, no período de 2000-2019. Selecionou-se artigos que utilizaram métodos de pesquisa enquadrando-se como ensaios clínicos, estudos transversais , coorte e caso controle. Foram excluídos desta pesquisa bibliográfica artigos de revisão de literatura e casos clínicos. Utilizaram-se os seguintes descritores: Freio lingual, distúrbios da fala, frenectomia. Por tratar-se de uma revisão de literatura, este estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

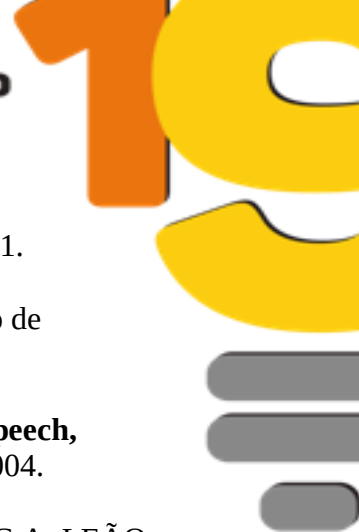
A frenectomia deve ser realizada de modo mais precoce possível ou assim que for dado o diagnóstico , tendo como propósito ,prevenir ou minimizar as implicações diante as funções do sistema estomatognático ,intervindo positivamente na qualidade de vida do paciente. Em casos com um maior prejuízo na fala, algumas alterações tendem a persistir indicando a necessidade de intervenção fonoaudiológica.

REFERÊNCIAS

BRITO SF; MARCHESAN, I.Q; BOSCO CM ; CARRILHO ACA ; REHDER MI. Frênulo lingual: classificação e conduta segundo ótica fonoaudiológica, odontológica e otorrinolaringológica. **Revista Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal**, v.10 , n .3, p .343-51, 2008.

BUTCHIBABU, K; KOPPOLU, P; MISHRA, A; PANDEY, R; SWAPNA, L.A; UPPADA, U.K. Avaliação das percepções dos pacientes após o procedimento de frenectomia labial: Uma comparação das técnicas de laser de diodo e bisturi. **European Journal of General Dentistry**, v. 3 , n. 2, p .129-134 , 2014.

ELIAS-PODESTA, M.C; NUNEZ DEL ARCO, M.S, TELLO-MELÉNDEZ, P.G; CHAVES-GONZÁLEZ, B.A. Diagnóstico clínico de anquiloglosia, posibles complicaciones y propuesta



de solución quirpurgica. **Revista Gaúcha Odontologia** v. 3, n.1, p.13-17, 2001.

IZOLANI NETO, O; MOLERO, V.C; GOULART, R.N. Frenectomia: revisão de literatura. **Revista Uningá Review**, v. 3, n. 18, p.21-25, 2014.

MARCHESAN, I.Q. Protocolo de avaliação do frênulo da lingual. **Revista Speech, Language, Hearing Sciences and Education Journal**, v.12, n.6,p.977-89, 2004.

MEDEIROS JÚNIOR, R; GUEIROS, L.A; SILVA, I.H; ALBUQUERQUE, C.A; LEÃO, J.C. Labial frenectomy with Nd:YAG laser and conventional surgery: a comparative study. **Lasers Medicine Science**, v.30, n.2, p.851, 2015.

OLIVEIRA, DIRCEU et al. Anquiloglossia, tratamento cirúrgico: Relato de caso clínico. **Revista de Ciências da Saúde da Amazônia**, v. 1, n. 1, p. 76-82, 2017.

MANIFESTAÇÕES ORAIS NO PACIENTE HIV+: UMA REVISÃO DE LITERATURA

*SILVA, Dayanne Regina Barros de Lima¹

*BARROS, Hayully da Silva¹

*OLIVEIRA, Moisés Jerison Bento¹

*DIAS, Vanessa Ferreira Leite¹

**GALVÃO, Anna Karyna²

1 Discente de Odontologia no Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP)

2 Prof^a Doutora do Curso de Odontologia no Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP)

RESUMO

A revisão da literatura tem como objetivo definir as principais lesões bucais em afetam pacientes soro positivo para AIDS, identificar fatores associados e avaliar a prevalência de lesões bucais. Foi realizada uma pesquisa nos bancos de dados PubMed e Scielo, seguindo critérios de inclusão e exclusão pré-determinados. As lesões mais comumente encontradas foram: candidíase oral, gengivite, infecções de herpes simples, ulcerações na mucosa, leucoplasia pilosa, doença periodontal ulcerativa necrosante, hiperpigmentação oral e sarcoma de Kaposi. Os achados desta pesquisa sugerem que a manifestação bucal mais frequente em pacientes com HIV é a candidíase oral e pigmentação oral.

Palavras-Chave: HIV; Manifestações Bucais; Saúde Bucal.

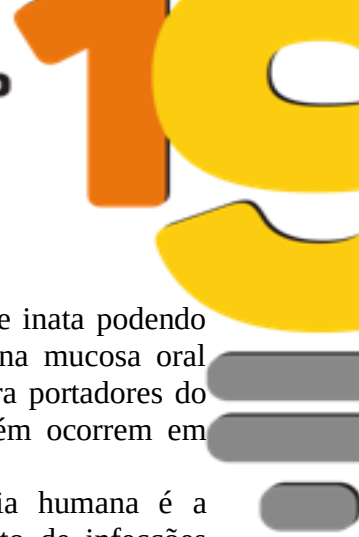
INTRODUÇÃO

O HIV é o vírus da imunodeficiência humana, é o causador da AIDS. Esse vírus ataca o sistema imunológico e atinge principalmente os linfócitos T CD4+. Entre os anos de 2007-2018 foram descobertos cerca de 247.795 casos no Brasil (BRASIL, 2008). A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) foi diagnosticada pela primeira vez em 1983, e tem como principal característica a imunossupressão do paciente, apresenta diversos sinais e sintomas e alguns deles podem ser diagnosticados na cavidade bucal (BORGES, et al., 2013).

A expectativa vida do paciente HIV-positivo aumentou devido ao acesso as terapias antirretrovirais, o que tem contribuindo para o aumento da qualidade de vida desses pacientes. Em virtude disso, os pacientes soropositivos têm cada vez mais buscando o serviço odontológico, incluindo a busca por implantes dentários para reabilitação oral (LEMOS et al., 2018).

As manifestações orais do paciente HIV-positivo é manifestado de 30%-80% dos hospedeiros desse vírus e dentre os fatores que predispõe a ocorrência dessas lesões estão a contagem de células CD4, carga viral, xerostomia, higiene deficiente e tabagismo. Por afetar principalmente os Linfócitos T CD4+, acarreta uma diminuição na capacidade de resistir a patógenos, tornando esse paciente mais susceptível a infecções oportunistas (NAYYAR et al., 2018).

Diante disso, é importante frisar que o Sistema Único de Saúde (SUS) prevê universal e cunho igualitário nas ações e serviços de saúde. O paciente portador de HIV ou com AIDS pode ser atendido na unidade básica e só deve ser encaminhado para centro especializados quando apresentar complicações sistêmicas avançadas. (BRASIL, 2008). À vista disso, esse estudo tem como objetivo rever na literatura sobre as principais manifestações orais observados no paciente com a síndrome de imunodeficiência adquirida.



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A infecção decorrente do vírus HIV acarreta alterações na imunidade inata podendo provocar alteração nas funções das células epiteliais e levar a alterações na mucosa oral (NITTAYANANTA et al., 2012). Não há lesões orais que sejam únicas para portadores do HIV. Todas as lesões encontradas entre os pacientes HIV positivos também ocorrem em outras doenças associadas com a imunossupressão (HIRATA, 2015).

A principal característica patológica do vírus da imunodeficiência humana é a diminuição progressiva da imunidade celular e o consequente aparecimento de infecções oportunistas (URÍZAR et al., 2004). Há uma correlação entre o aparecimento de lesões bucais e a diminuição do sistema imunitário (Hirata CH, 2015).

Satyakiran et al. (2016) observou que com um aumento dos níveis de células CD4 e durante a Terapia Antirretroviral Altamente Ativa (**HAART**), a ocorrência de manifestações orais diminuiu mas que ainda assim algumas manifestações fisiológicas aumentavam em decorrência da HAART tal como a pigmentação por melanina. E essa relação da HAART com uma diminuição na incidência de manifestação oral também é observado no estudo de Nayak et al. (2016), que diz ainda que a uma relação entre a contagem das células CD4 e as manifestações observadas clinicamente.

Os pacientes infectados pelo HIV possuem um número maior de colônias de *Candida* e que isso independe da Terapia Antirretroviral Altamente Ativa (**HAART**). E, diante disso, em paciente em uso da HAART observa-se uma redução da colonização por espécies diferentes de *Cândida* (A LAM-UBOL et al., 2019).

No estudo de Ono et al. (2009) observou-se que 83% dos pacientes possuíam algum tipo de manifestações oral, onde concluíram que as mais frequentes foram a candidose e doenças periodontais. Ademais, foi observado a presença de leucoplasia pilosa, infecções de herpes simples, ulcerações na mucosa. Por outro lado, Mary et al. (2018) relata que as hiperpigmentação oral e úlceras foram as manifestações mais encontradas na sua pesquisa.

METODOLOGIA

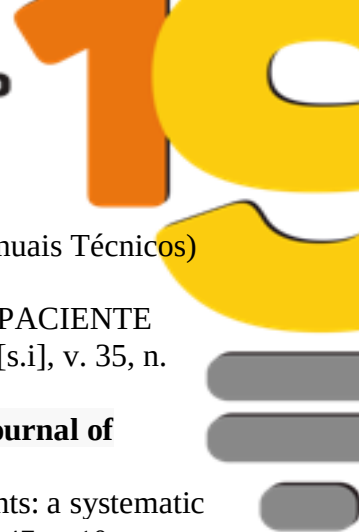
O presente estudo, foi realizado através de uma busca nos banco de dados Pubmed, Scielo e Google acadêmico, para identificar os artigos que relatassem o tema pesquisado, foram incluídos artigos publicados em inglês e português em revistas médicas ou odontológicas. No primeiro momento, foram selecionados por conveniência, de acordo com o título e resumo, sendo incluído apenas o que foi julgado como pertinente pelos autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de grande importância o reconhecimento das lesões orais presentes no paciente HIV+, por cirurgiões-dentistas, pois essas manifestações podem ajudar em um diagnóstico precoce da doença, além de ser uma forma de proteção do profissionais, pois muitos pacientes portadores da doença ainda negam a presença do vírus.

REFERÊNCIAS

- A LAM-UBOL, et al. Oral manifestations, salivary flow rates and *Candida* species in Thai HIV-infected patients. **JournalOfClinicalAnd Experimental Dentistry**, [s.l.], p.138-145, 2019.
- URÍZAR, José Manuel Aguirre; GOICOURÍA, María Ángeles Echebarría; DEL VALLE, Asier Eguía. **Síndrome de imunodeficiência adquirida**: manifestaciones en la cavidad bucal. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, v. 9, p. 148-57, 2004.
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde Bucal / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção



- Básica. – Brasília : Ministério da Saúde, 2008. 92 p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; 17)
- BORGES, Hevelin Cristina Ferraz et al. ATENÇÃO ODONTOLÓGICA AO PACIENTE COM HIV: RELATO DE CASO. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, [s.l.], v. 35, n. 11, p.56-61, 2013.
- HIRATA, CleoniceHitomiWatashi. Oral manifestations in AIDS. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 81, n. 2, p. 120-123, 2015.
- LEMOS, C.a.a. et al. Survival of dental implants placed in HIV-positive patients: a systematic review. **International Journal Of Oral And Maxillofacial Surgery**, [s.l.], v. 47, n. 10, p.1336-1342, 2018.
- MARY, EwekaOlutola et al. Prevalence of HIV related oral lesions in people living with HIV and on combined antiretroviral therapy: a Nigerian experience. **Pan African Medical Journal**, [s.l.], v. 31, 2018.
- NAYAK, Suryakanti et al. Oral manifestations of human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome and their correlation to cluster of differentiation lymphocyte count in population of North-East India in highly active antiretroviral therapy era. **Contemporary Clinical Dentistry**, [s.l.], v. 7, n. 4, p.539-543, 2016.
- NAYYAR, Abhisheksingh et al. CD4 cell counts and oral manifestations in HIV infected and AIDS patients. **Journal Of Oral And Maxillofacial Pathology**, [s.l.], v. 22, n. 2, p.282-306, 2018.
- NITTAYANANTA, W et al. Changes in oral cytokeratin expression in HIV-infected subjects with long-term use of HAART. **Oral Diseases**, [s.l.], v. 18, n. 8, p.793-801, 2012.
- ONO, Lia Mizobe et al. Manifestações bucais de pacientes HIV atendidos na Fundação de Medicina Tropical do Amazonas (FMT-AM). *Revista da Faculdade de Odontologia de Porto Alegre*, v. 50, n. 3, p. 11-14, 2009.
- SATYAKIRAN, Gadavalli Vera Venkata et al. A relationship between CD4 count and oral manifestations of human immunodeficiency virus-infected patients on highly active antiretroviral therapy in urban population. **Journal Of Oral And Maxillofacial Pathology**, [s.l.], v. 20, n. 3, p.419-426, 2016.



A LONGEVIDADE DAS RESTAURAÇÕES DENTAIS: REVISÃO DE LITERATURA

*ARAÚJO, Tatiana da Silva¹
*BARROS, Hayully da Silva¹
*CALDAS, Raiane de Brito¹
*DIAS, Vanessa Ferreira Leite¹
**SOUSA, Yasmine de Carvalho²

1 Discente de Odontologia no Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP)

2 Discente do Curso de Odontologia - IESP

RESUMO

O Amálgama de Prata (AP) é um material restaurador secular consagrado pelo uso na Odontologia, com fortes evidências de sucesso clínico. Nos últimos anos, tem ocorrido uma procura crescente por restaurações estéticas, considerando aspectos inerentes sua eficácia e segurança, particularmente na perspectiva da Saúde Pública. A penetração de fluidos e bactérias na interface restauradora continua sendo um dos principais problemas e está diretamente relacionada à longevidade das restaurações. Nos últimos anos, há uma discussão em relação à continuidade de uso do AP na prática clínica, dada a presença de mercúrio, que tem um risco potencial do AP contaminar o meio ambiente, devido ao seu uso e descarte inadequados. Este estudo tem como objetivo comparar a longevidade clínica dos materiais restauradores diretos, através de estudos publicados encontrados na literatura. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o assunto na base de dados do PubMed.

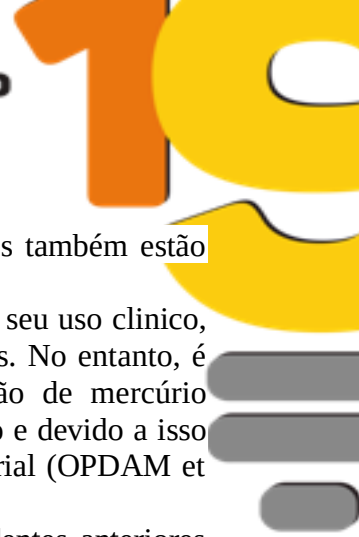
Palavras-Chave: LONGEVIDADE. AMÁLGAMA. RESINA COMPOSTA.

INTRODUÇÃO

A odontologia atual passa por diversas e intensas mudanças, devido à crescente evolução das pesquisas científicas, ao grande número de novos produtos e materiais lançados pelas empresas odontológicas, incentivados pela constante divulgação na mídia de um determinado padrão de beleza e ao passo do aumento de pacientes buscando mais restaurações estéticas. Com isso, é exigido dos profissionais, atualizações acerca das novas técnicas respaldando-se em comprovações científicas que os tornam mais seguros e eficientes na execução dos seus procedimentos.

É crescente a utilização de resinas compostas em restaurações de dentes posteriores, pois, as lesões cariosas têm diminuído significativamente de melhores hábitos de higiene, maior preocupação com a prevenção e assim, diminuição dos trabalhos protéticos, dando um grande impulso às restaurações em resinas compostas em dentes posteriores. Tais restaurações vêm sendo aperfeiçoada para obtenção de melhores resultados estéticos e funcionais com total aceitação por parte dos pacientes e técnicas cada vez mais simplificadas para o cirurgião-dentista.

A resina composta é um dos materiais restauradores mais amplamente utilizados na Odontologia atual, principalmente, devido a sua adesão à estrutura dentária, suas propriedades mecânicas e da disponibilidade de matizes que provêm quase que ilimitadas possibilidades de mimetizar a estrutura dental proporcionando a demanda estética, as indicações clínicas e os desejos do paciente estão envolvidos na escolha do material restaurador utilizado pelo profissional (GILMOUR; EVANS; ADDY, 2007). Além disso, fatores como o tipo do serviço



odontológico, índices mais elevados de CPOD e características das cavidades também estão relacionados nessa escolha (CORREA et al., 2012).

O amálgama é um material dinâmico e que sofre alterações durante o seu uso clínico, mas que em condições adequada possui um vida clínica de algumas décadas. No entanto, é um material que sofre corrosão e que oferece um potencial de liberação de mercúrio (MARSHALL; MARSHALL, 1992). O amálgama não é um material adesivo e devido a isso existe um risco maior de fadiga e trincas, em restaurações usando esse material (OPDAM et al., 2007).

A resina composta é um material restaurador adequado tanto para dentes anteriores como posteriores, e que possui um desempenho clínico bem adequado a longo prazo (RODOLPHO et al., 2011; COLLARES et al., 2017).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No estudo de Opdam et al. (2010) observou-se que as restaurações posteriores em resina composta foram melhores quando em comparação com as de amálgama em um período de 12 anos de estudo. Outro fator observado: foi que nas restaurações em RC houve uma tendência à falha devido à cárie. No entanto, quando se tratava de amálgama a principal falha foi devido a fraturas e sintomas de dentes rachados.

Outrossim, em um estudo com discentes, realizado comparando os dois materiais em um curto período de tempo, a resina composta foi mais propensa à falha e isso foi atribuído à falha durante a polimerização, contaminação com saliva e condicionamento ácido excessivo e vedamento incorreto das margens da restauração (NAGHIPUR et al., 2016).

A longevidade das restaurações é afetada negativamente pelo tamanho da superfície restaurada (OPDAM et al., 2007; MCCracken et al., 2013). Ademais, outro fator que pode estar relacionado à sobrevivência das restaurações são os relacionados ao profissional, como a idade do mesmo e a questão da experiência (LUCAROTTI; HOLDER; BURKE, 2005).

Mccracken et al. (2013) relata que não há diferença entre a longevidade das RC e do amálgama, as falhas em restaurações classe I foram menores quando em comparação com os outros tipos. Segundo Sande et al. (2013), outro aspecto que pode afetar são o risco de cárie e de estresses oclusais.

METODOLOGIA

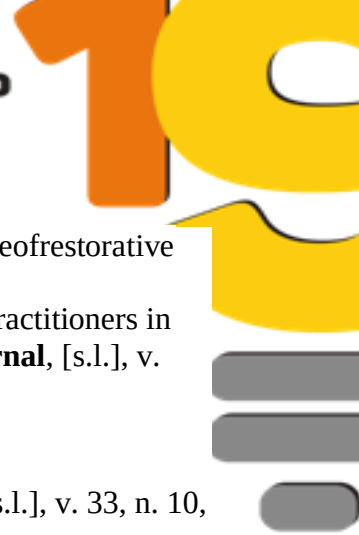
O presente estudo, foi realizada através de uma busca nos bancos de dados on-line do PubMed para identificar os artigos que relatassem sobre a longevidade das restaurações em amálgama e resina composta. Na pesquisa foram incluídos artigos na área, publicados em inglês em revistas médicas ou odontológicas. No primeiro momento, foram selecionados de acordo com o título sendo incluído apenas o que foi julgado como pertinente pelos autores em relação ao tema discutido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

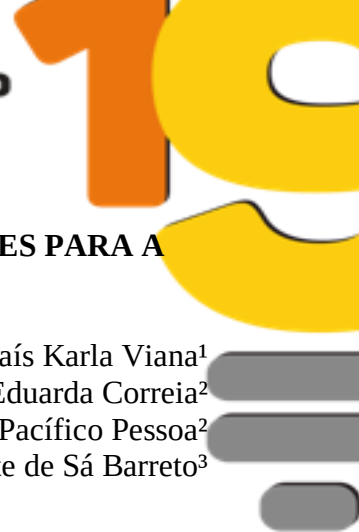
Entende-se que os materiais restauradores têm evoluído e que a busca pela estética é um dos fatores envolvidos na escolha do material restaurador, no entanto é necessário que além do fator estético leve-se em conta a longevidade para assim conseguir uma sobrevivência adequada das restaurações e para isso observar todos os fatores envolvidos para assim conseguir uma boa viabilidade dos dentes restaurados.

REFERÊNCIAS

COLLARES, K. et al. Longevity of Anterior Composite Restorations in a General Dental Practice-Based Network. *Journal Of Dental Research*, [s.l.], v. 96, n. 10, p.1092-1099, 30 jun. 2017.



- CORREA, M.b. et al. Amalgam or composite resin? Factors influencing the choice of restorative material. **Journal Of Dentistry**, [s.l.], v. 40, n. 9, p.703-710, set. 2012.
- GILMOUR, A. S. M.; EVANS, P.; ADDY, L. D.. Attitudes of general dental practitioners in the UK to the use of composite materials in posterior teeth. **British Dental Journal**, [s.l.], v. 202, n. 12, p.32-32, 18 maio 2007.
- LUCAROTTI, P.s.k.; HOLDER, R.l.; BURKE, F.j.t.. Outcome of direct restorations placed within the general dental services in England and Wales (Part 3): Variation by dentist factors. **Journal Of Dentistry**, [s.l.], v. 33, n. 10, p.827-835, nov. 2005.
- MARSHALL, S.j.; MARSHALL, G.w.. Dental Amalgam: the Materials. **Advances In Dental Research**, [s.l.], v. 6, n. 1, p.94-99, set. 1992.
- MCCRACKEN, Michael S. et al. A 24-month evaluation of amalgam and resin-based composite restorations. **The Journal Of The American Dental Association**, [s.l.], v. 144, n. 6, p.583-593, jun. 2013.
- NAGHIPUR, Safa et al. Twelve-years survival of 2-surface composite resin and amalgam premolar restorations placed by dental students. **The Journal Of Prosthetic Dentistry**, [s.l.], v. 116, n. 3, p.336-339, set. 2016.
- RODOLPHO, Paulo A. da Rosa et al. 22-Year clinical evaluation of the performance of two posterior composites with different filler characteristics. **Dental Materials**, [s.l.], v. 27, n. 10, p.955-963, out. 2011.
- SANDE, F.h. van de et al. Patient Risk Factors' Influence on Survival of Posterior Composites. **Journal Of Dental Research**, [s.l.], v. 92, n. 7, p.78-83, 20 maio 2013.
- OPDAM, Niek J.m. et al. A retrospective clinical study on longevity of posterior composite and amalgam restorations. **Dental Materials**, [s.l.], v. 23, n. 1, p.2-8, jan. 2007.
- OPDAM, N.j.m. et al. 12-year Survival of Composite vs. Amalgam Restorations. **Journal Of Dental Research**, [s.l.], v. 89, n. 10, p.1063-1067, 26 jul. 2010.



ALIMENTAÇÃO E O BIOFILME COMO OS PRINCIPAIS FATORES PARA A FORMAÇÃO DA CÁRIE NA INFÂNCIA

ARAÚJO, Laís Karla Viana¹
ARAÚJO, Lays Eduarda Correia²
SOARES, Íkaro Nathan Pacífico Pessoa²
VIEIRA, André Parente de Sá Barreto³

¹ Aluna do curso de odontologia – IESP

² Aluno do curso de odontologia – UNIPÊ

³ Professor do curso de odontologia – IESP

RESUMO

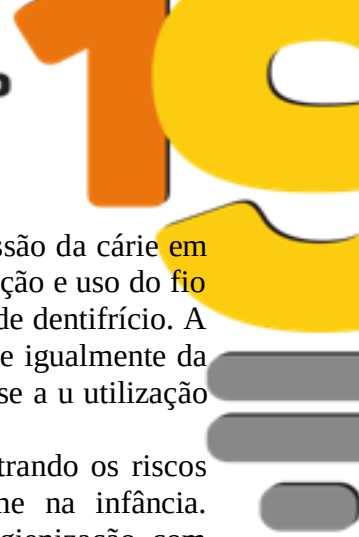
A cárie dentária é uma doença bucal de etiologia multifatorial, que se inicia com o aparecimento de mancha branca opaca no dente, podendo causar desconforto e dor. O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, que tem o objetivo de citar os riscos provenientes de uma alimentação cariogênica e do acúmulo do biofilme na infância. Para esse fim, realizou-se pesquisa nas bases dados Scielo, Google Acadêmico e PubMed. Foi constatado que a cárie dentária se inicia depois da formação de uma cavidade, afetando principalmente as crianças, a qual pode estar presente na fase adulta. Portanto, é preciso trazer mais informações sobre o assunto, mostrando a importância de uma boa nutrição com baixa quantidade de carboidratos e uma higienização bucal de qualidade desde a infância, a fim de diminuir os riscos de desenvolvimento da cárie.

Palavras-chave: Cariogênicos. Biofilmes. Higiene bucal. Cárie Dentária.

INTRODUÇÃO

A cárie dentária é uma doença de etiologia multifatorial que acomete a cavidade bucal, que pode atingir qualquer faixa etária, porém, é mais comum na infância. Sendo dependente do biofilme e de frequente exposição a carboidratos fermentáveis (sacarose), a microorganismos cariogênicos (*Streptococcus mutans*) e uma higiene bucal inadequada, a qual faz parte de um hospedeiro vulnerável. A interação desses fatores por um período de tempo proporciona o desenvolvimento da doença cárie, que se inicia com o aparecimento de mancha branca opaca, presente no dente. Além disso, a cárie também é caracterizada por um processo resultante de interações presentes, como, a classe social, renda, escolaridade e entre outros (FEJERSKOV; MANJI, 1990).

A evolução da doença é capaz de acarretar grande destruição dos dentes, ou até mesmo sua perda, podendo resultar em implicações locais, sistêmicas, psicológicas e sociais (LOSSO et al, 2009). Diante disso, as crianças tornam-se mais vulneráveis à cárie, pois a falta de informação sobre a alimentação cariogênica rica em açúcar, faz com que apresentem elevados índices de bactéria. Isto é, devido a metabolização dos carboidratos e açúcares da dieta por parte das bactérias aderidas no biofilme do dente, produzindo ácidos orgânicos que, após determinado tempo, provocam perda de minerais e destruição da matéria orgânica dando início à cárie dentária. Vale ressaltar que, as lesões originárias de aleitamento materno exclusivo geralmente são menos extensas e graves do que aquelas originadas pelo uso da mamadeira (MACEDO; AMMARI, 2014), proporcionando benefício nutritivo e imunológico para a criança.



A maneira mais simples e eficaz de controlar o desenvolvimento e progressão da cárie em nível individual é suprimir a presença de biofilme de forma mecânica (escovação e uso do fio dental) em conjunto com o uso regular de flúor, preferencialmente na forma de dentifrício. A remoção mecânica do biofilme é um fator importante na prevenção da cárie e igualmente da doença periodontal. Frente a limitações dos métodos mecânicos, recomenda-se a utilização de agentes químicos visando o controle do biofilme. (ALMEIDA et al, 2006).

Assim, o objetivo deste trabalho foi fazer uma revisão da literatura, mostrando os riscos provenientes de uma alimentação cariogênica e do acúmulo do biofilme na infância. Proporcionando informações da importância e orientações de uma boa higienização com finalidade de mostrar os malefícios causados pela cáries.

REVISÃO DA LITERATURA

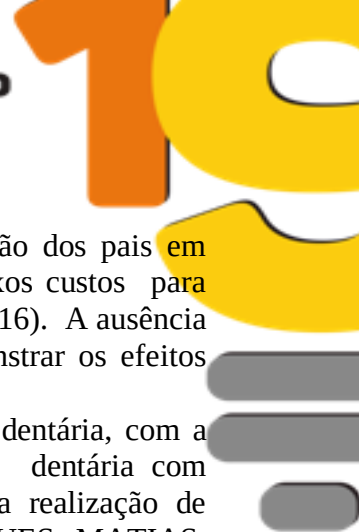
A alimentação cariogênica e a presença do biofilme tem uma relação direta para o desenvolvimento da cárie, pois uma dieta rica em carboidratos fermentáveis e microorganismos cariogênicos tem como propensão ser um ambiente para aparição da lesão cariosa. Dessa forma, a mancha branca ativa é o primeiro sinal clínico de cárie, devido ao acúmulo de biofilme e tem aparência esbranquiçada opaca e rugosa com dentina de cor amarelada/marrom claro e tecido amolecido; a mancha branca inativa apresenta o esmalte brilhante e branco, mas a dentina possui coloração marrom escuro com tecido endurecido (FEIJÓ; IWASAKI, 2014).

O controle do biofilme nas superfícies dos dentes pode ser feito por meios mecânicos ou químicos como escova, fio dental e profilaxia. Apesar da utilização de várias substâncias químicas, nenhuma delas mostrou-se capaz de substituir a escova e o fio dental (TOASSI; PRETRY, 1999). Deve-se ser iniciado após a erupção dos primeiros dentes decíduos por parte dos responsáveis, pois, as crianças não têm conhecimento suficiente e desenvolvimento motor para realizar uma higienização correta.

Devido à facilidade na administração, o uso do fluoreto é essencial para o controle anticárie, potencializando a remineralização da cavidade dentária. É recomendado que o dentifrício fluoretado seja utilizado em crianças maiores de 2 anos de idade, colocando-se apenas uma pequena quantidade na escova dental, como um grão de arroz. A presença de flúor é um fator importante para a prevenção da cárie na primeira infância, pois, reduz a possibilidade de cárie em cerca de 50%, além de melhorar condições dos dentes. (MACEDO; AMARI, 2014).

É importante ressaltar que a “cárie de mamadeira” é a forma mais frequente de manifestação da doença em idade precoce. Esse padrão de manifestação da cárie confirma a desconformidade do fator dieta para o desenvolvimento da doença, pois, ocorre pelo hábito de ingerir líquidos, em geral açucarados, com muita frequência, e em especial durante o sono, e não havendo, como fazer a devida higiene bucal (LOSSO et al, 2009).

De acordo com os dados nacionalmente representativos de 2015 a 2016 apresenta que 21,4% das crianças de 2 a 5 anos experimentaram cárie dentária em seus dentes decíduos, com prevalência de cárie aumentando acentuadamente em crianças em idade escolar (50,5%), solicitando a necessidade de prevenção (CHOMITZ et al, 2019). Além disso, a cárie precoce infantil não afeta apenas os dentes, mas podem levar a outros problemas tais como: desnutrição, baixo desempenho escolar e baixa autoestima. Por outro lado, Academia Americana de Odontopediatria recomenda um primeiro exame odontológico até 12 meses de idade, em parte para aconselhar os cuidadores sobre os hábitos alimentares (CHAFFEE et al; 2015).



O atendimento à criança e, conseqüentemente, a educação, e a motivação dos pais em relação à saúde bucal são formas mais práticas, simples, eficazes e de baixos custos para programas de prevenções de saúde pública (RIGO, DALAZEN, GARBIN, 2016). A ausência de conhecimentos acerca sobre saúde bucal, são determinantes para demonstrar os efeitos maléficos que isso pode proporcionar para a vida do indivíduo.

São prioritárias as estratégias de promoção de saúde e prevenção da cárie dentária, com a utilização de fluoretos, redução de consumo de açúcares e a escovação dentária com dentrífcios fluoretados. De acordo, com recomendações atuais indicam a realização de escovação e os dentrífcios precisam possuir de 1000-1500 ppm (RODRIGUES; MATIAS; FERREIRA, 2016).

Assim, é de extrema importância o surgimento de uma atuação precoce para despertar o interesse da família para os cuidados com a saúde bucal. Além disso, devem implementar medidas de higiene oral, no momento da erupção do primeiro dente temporário, usando uma escova macia de tamanho apropriado para a idade e dentífrico fluoretado. Ademais, estabelecer o acompanhamento da criança desde a primeira erupção do dente, para se realizar uma avaliação de risco de cárie e fornecer educação aos pais, incluindo orientações para a conscientização das doenças orais.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, conduzido a partir da análise de artigos científico, e dissertações publicados nas plataformas: Pubmed, Scielo e Google Acadêmico. Por período de 1990-2016, Utilizando-se como descritores: Cárie Dentária, Cariogênicos, Biofilmes e Higiene Bucal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

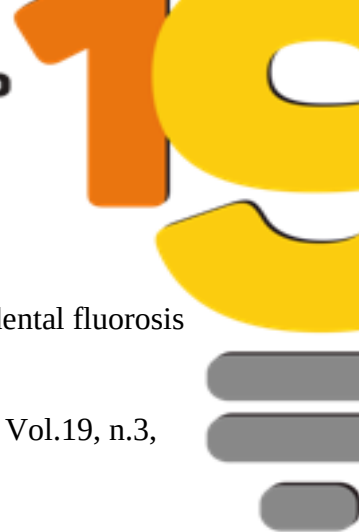
Conclui-se que a alimentação cariogênica e a presença do biofilme está diretamente relacionada com o desenvolvimento da cárie dentária. Dessa forma, entendemos que a dieta rica em carboidratos fermentáveis torna-se porta de entrada para bactérias presentes na boca que irão metaboliza-los e como obra metabólica, vão gerar ácidos que serão os agentes vai promover a ocorrência da desmineralização dentária, por isso faz-se necessário a orientação sobre a importância de diminuir a ingestão de açúcares na dieta desde a infância para estabelecer uma saúde sistêmica e também fazer a correta higienização bucal a fim de que com o tempo não provoque dano a saúde bucal das crianças.

REFERÊNCIA

ALMEIDA, R. V. D., CASTRO, R. D., PEREIRA, M. S. V., PAULO, M. Q., SANTOS, J.P., PADILHA, W. W. N. Efeito clínico de solução anti-séptica a base de própolis em criança cárie ativas. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, vol. 6, núm. 1, janeiro-abril, 2006, pp. 87- 92.

CHOMITZ, V. R., et al. Modificação de comportamentos de risco alimentar para prevenir obesidade e cárie dentária em crianças muito pequenas: resultados do piloto odontológico pediátrico Baby Steps to Health. **Revista de Odontologia em Saúde Pública** , 2019.

CHAFFEE, B. W., FELDENS, C. A., RODRIGUES, P. H., VÍTOLO, M. G. Feeding practices in infancy associated with caries incidence in early childhood.



Community Dent Oral Epidemiol. Vol. 43, p. 338-348, 2015.

FEJERSKOV, O.; MANJI, F.; BAELUM, V. The nature and mechanisms of dental fluorosis in man. **Journal of dental research**, v. 69, n. 2_suppl, p. 692-700, 1990.

FEIJÓ, I. S., IWASAKI, K. M. K. Cárie e dieta alimentar. **Revista UNINGÁ**. Vol.19, n.3, p.44-50, Jul – Set. 2014.

LOSSO, E. M., TAVARES, M. C. R., SILVA, J. Y., URBAN, C. D. A. Cárie precoce e severa na infância: uma abordagem integral. **Jornal de pediatria**, v. 85, n. 4, p. 295-300, 2009.

MACEDO, L. Z. ; AMMARI, M. M. Cárie da primeira infância: conhecer para prevenir. **Revista Rede de Cuidados em Saúde**, v. 8, n. 3, 2014.

RIGO L., DALAZEN, J., GARBIN, R.R. Impacto da orientação odontológica para mães durante a gestação em relação à saúde bucal dos filhos. **Einstein**, v. 14, n. 2, 2016.

RODRIGUES, A. P.; MATIAS, F.; FERREIRA, M. M. Escovagem de dentes em ambiente escolar e redução do índice de placa bacteriana: avaliação da efetividade de um projeto de saúde oral. **Rev. Port. Sau. Pub.** vol.34 no.3 Lisboa, out. 2016.

RELAÇÃO ENTRE A ALTERAÇÕES ENDODÔNTICAS E A DIABETES MELLITUS

*BARROS, Hayully da Silva¹

*ARAÚJO, Tatiana da Silva¹

** SANTOS, Thayana Karla Guerra Lira dos²

1 Acadêmicos de Odontologia no Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP)

2 Professora mestre do curso de Odontologia no Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP)

RESUMO

A Diabetes Mellitus é uma doença metabólica que possui complicações orais e dentre isso um maior risco desses pacientes a infecções orais, tal como as de origens endodônticas. O objetivo dessa revisão é buscar na literatura informações acerca da relação entre a Diabetes Mellitus e as lesões de origem endodôntica. Foi realizada uma busca na base de dados do PubMed. Conclui-se, portanto, que apesar dos estudos, pouco se tem certeza sobre a relação complexa existente entre essas duas doenças.

Palavras-Chave: Endodontia; Diabetes Mellitus; Lesão Periapical

INTRODUÇÃO

A maioria das infecções de origem endodôntica podem ocorrer em decorrência de traumatismos e cárie. Essas infecções são composta por uma colônia de microrganismos, com maior prevalência dos Gram-negativos, e esses patógenos secundariamente estimulam uma resposta imunológica inflamatória (SASAKI et al., 2016).

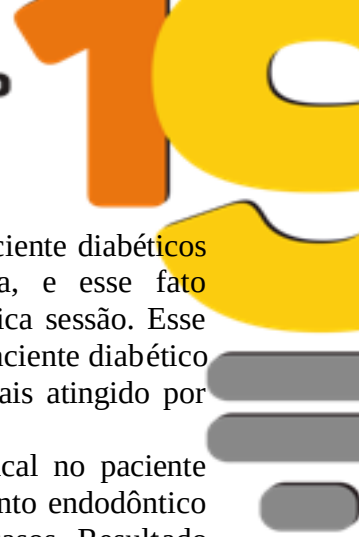
A Diabetes Mellitus (DM) pode ser considerada como um conjunto de doenças metabólicas que é definida por uma falha na captação, na secreção da insulina ou ambos e que provoca uma hiperglicemia. (Expert Committee On The Diagnosis And Classification Of Diabetes Mellitus, 2003). No Brasil, segundo a vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico (2018) a frequência de diagnóstico médico dessa doença afetava cerca de 7,7%, o que corresponde a um aumento de 40% quando comparado com os dados de 2008 (BRASIL, 2018).

Porquanto, o paciente que possui DM pode preestabelecer a esses pacientes maior risco de infecção oral, e nisso engloba as infecções de origem endodôntica. Ademais, a relação existente entre as lesões endodônticas e a DM demonstra uma suscetibilidade entre as mesmas, o que pode levar a um aumento na falha do tratamento endodôntico (LIMA et al., 2013).

Em virtude disso, o objetivo desse estudo é revisar a literatura sobre a interrelação entre a doença Diabetes Mellitus e as lesões de origem endodônticas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Claudino et al. (2015), realizaram um estudo em animais e dentre os seus achados verificou que não foi constatado presença lesão periapical nos animais do grupo controle, as LPs só se fez presente em ratos diabéticos. Além disso, foi observado uma redução significativa na densidade volumétrica na polpa dentária e um aumento do volume das células inflamatórias.



Rudranaik, Nayak e Babshet (2016), em seu estudo verificou que paciente diabéticos apresentam um comportamento mais complexo da doença endodôntica, e esse fato influenciava no efeito curativo do tratamento quando realizado em uma única sessão. Esse verificaram ainda que a presença de lesão periapical foi mais prevalente no paciente diabético do que no não-diabético, sendo o paciente comprometido com a doença mais atingido por doenças periapicais crônicas e de maiores dimensões.

Smadi (2017), verificou uma maior prevalência de periodontite apical no paciente diabético, e que o prognóstico foi pior nesses pacientes. A falha no tratamento endodôntico foram mais observados nesses pacientes, e também pior prognóstico dos casos. Resultado semelhante foi observado no estudo de López-lópez et al. (2011) que ao comparar os achados no grupo controle e do diabético, considerando idade e sexo, observaram uma maior prevalência da periodontite apical, no entanto nesse estudo não demonstrou relação entre a DM e a falha no tratamento endodôntico.

As lesões periapicais (LPs) podem alterar os mecanismos de sinalização da insulina ou a sensibilidade a ela e isso decorre provavelmente do aumento da concentração plasmática do Fator de Necrose Tumoral (TNF- α) (ASTOLPHI et al., 2013). Ademais, as LPs poderia ainda contribuir para iniciar a resistência à insulina, e ativar o sistema imunológico e com isso iniciar a resposta das citocinas inflamatórias (SÁNCHEZ-DOMÍNGUEZ et al., 2015)

Níveis séricos mais altos de hemoglobina glicada (HbA1c) e da proteína C-Reativa (PCR) foram observados na presença de LPs em paciente diabéticos tipo 2, e que em paciente com a doença não-controlada as LPs foram mais frequentes (AL-ZAHRANI; ABOZOR; ZAWAWI, 2017). O aumento da HbA1c também foi observado no aumento da prevalência da Periodontite Apical (PA) e um pior prognóstico do tratamento (SMADI, 2017).

Em um estudo de Garber et al. (2009) realizado com animais foi encontrado que apenas 8% dos ratos não-portadores da DM apresentaram inflamação pulpar, contudo 47% dos ratos diabéticos apresentaram inflamação pulpar. Outro assim, a cicatrização prejudicada pode levar a uma irritação crônica da polpa e isso deve ser levado em conta quando o paciente diabético está com tratamento endodôntico em um dente vital.

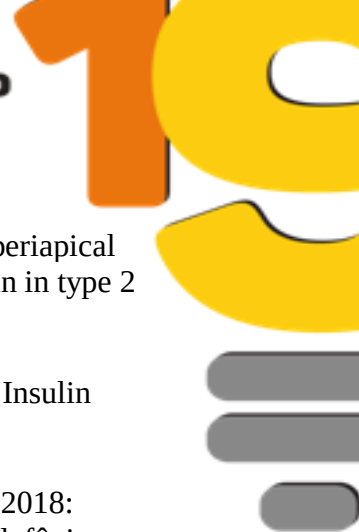
MÉTODO

O presente estudo, foi realizada através de uma busca nos banco de dados on-line do PubMed para identificar os artigos que relatassem sobre a relação entre a Diabetes Mellitus, a infecção endodôntica e lesões periapicais, utilizando os seguintes termos: “Endodontics”; “Diabetes mellitus”; “Periapical Injury”. Na pesquisa foram incluídos artigos na área, publicados em inglês em revistas médicas ou odontológicas. No primeiro momento, foram selecionados de acordo com o título sendo incluído apenas o que foi julgado como pertinente pelos autores em relação ao tema discutido.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A relação da diabetes com as doenças de origem endodôntica tem sido bastante estudada nos últimos anos e isso tem sido de grande valor para entender o mecanismo e suas influências, no entanto ainda existem lacunas a serem preenchidas e para isso se faz necessário mais estudos clínicos para assim traçar como de fato a diabetes afeta os tecidos periapicais.

REFERÊNCIAS



AL-ZAHRANI, M.; ABOZOR, B.; ZAWAWI, K.. The relationship between periapical lesions and the serum levels of glycosylated hemoglobin and C-reactive protein in type 2 diabetic patients. **Saudi Medical Journal**, v. 38, n. 1, p.36-40, 2017

ASTOLPHI, R.D. et al. Periapical Lesions Decrease Insulin Signal and Cause Insulin Resistance. **Journal Of Endodontics**, v. 39, n. 5, p.648-652, 2013.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018. Brasília, DF, 2019.

CLAUDINO, M. et al. Diabetes triggers the loss of tooth structure associated to radiographical and histological dental changes and its evolution to progressive pulp and periapical lesions in rats. **Archives Of Oral Biology**, v. 60, n. 11, p.1690-1698, 2015.

GARBER, S.E. et al. The Effect of Hyperglycemia on Pulpal Healing in Rats. **Journal Of Endodontics**, v. 35, n. 1, p.60-62, 2009.

LIMA, S. M. F. et al. Diabetes mellitus and inflammatory pulpal and periapical disease: a review. **International Endodontic Journal**, v. 46, n. 8, p.700-709, 2013.

LÓPEZ-LÓPEZ, J. et al. Periapical and Endodontic Status of Type 2 Diabetic Patients in Catalonia, Spain: A Cross-sectional Study. **Journal Of Endodontics**, v. 37, n. 5, p.598-601, 2011.

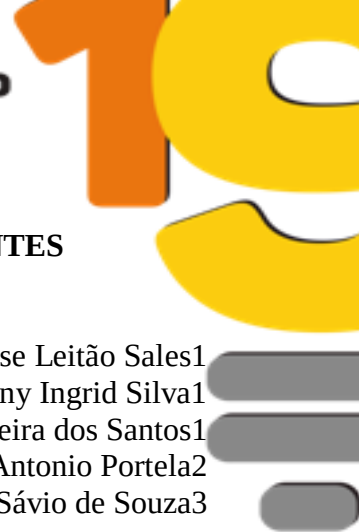
MELLITUS, Expert Committee On The Diagnosis And Classification Of Diabetes. Report of the Expert Committee on the Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus. **Diabetes Care**, v. 26, n. 1, p.5-20, 2003.

RUDRANAIAK, S; NAYAK, M; BABSHET, M. Periapical healing outcome following single visit endodontic treatment in patients with type 2 diabetes mellitus. **Journal Of Clinical And Experimental Dentistry**, v. 8, n. 5, p.498-504, 2016

SÁNCHEZ-DOMÍNGUEZ, B. et al. Glycated Hemoglobin Levels and Prevalence of Apical Periodontitis in Type 2 Diabetic Patients. **Journal of Endodontics**, v. 41, n. 5, p.601-606, 2015

SASAKI, H. et al. Interrelationship Between Periapical Lesion and Systemic Metabolic Disorders. **Current Pharmaceutical Design**, v. 22, n. 15, p.2204-2215, 2016.

SMADI, L. Apical Periodontitis and Endodontic Treatment in Patients with Type II Diabetes Mellitus: Comparative Cross-sectional Survey. **The Journal of Contemporary Dental Practice**, v. 18, n. 5, p.358-362, 2017.



PREVALÊNCIA DE ETILISMO ASSOCIADO AOS ACIDENTES MOTOCICLÍSTICOS NO ESTADO DA PARAÍBA

*PORTELA, Thaise Leitão Sales¹
MORAIS, Luanny Ingrid Silva¹
TARGINO, Mariana Pereira dos Santos¹
CUNHA-FILHO, Fernando Antonio Portela²
ANDRADE, Emanuel Sávio de Souza³

1 Graduanda em odontologia - IESP
2 Prof. Mestre curso de odontologia – IESP
3 Professor Doutor curso de Odontologia - UPE

RESUMO

Atualmente observa-se um aumento no número de acidentes de trânsito em todo o mundo. No Brasil, especificamente, verifica-se uma grande escalada destes sinistros principalmente envolvendo motocicletas. O etilismo é um fator agravante nestes casos, pois diminui os reflexos e afeta o equilíbrio do condutor. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi observar a relação e a prevalência da ingestão de álcool por pacientes vítimas de acidentes motociclísticos no estado da Paraíba. Este estudo foi de caráter observacional, transversal e descritivo. Os dados foram coletados por um mesmo pesquisador no momento do atendimento dos pacientes. A amostra foi composta por 98 pacientes. Os resultados evidenciaram uma grande prevalência de etilismo relacionado aos acidentes motociclísticos. Além disto, observou-se que mais da metade da população estudada apresentava sinais clínicos de embriaguez. Os dados desta pesquisa confirmam a necessidade de uma melhor fiscalização e educação de trânsito no estado da Paraíba.

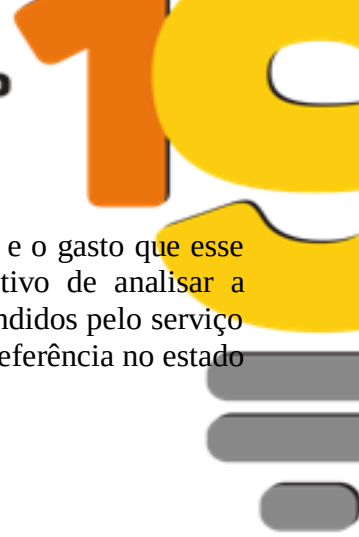
Palavras-Chave: Acidentes. Traumatismos Faciais. Motocicletas.

INTRODUÇÃO

De acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde) no ano de 2025 os acidentes de trânsito serão uma dentre as três principais causas de morte em todo o mundo. Atualmente observa-se um aumento no número de venda de motocicletas e concomitantemente um acréscimo de acidentes relacionados a elas.

Comparada com o carro, a motocicleta é um meio de transporte que proporciona menos segurança, pois o condutor apresenta-se mais exposto e a mesma não possui estrutura e dispositivos de proteção como o carro. Além disso, altas velocidades, bebidas alcoólicas, falta de atenção, cansaço e sonolência são fatores contribuintes para uma maior frequência de acidentes motociclísticos (SANTO et al., 2008; SILVA et al., 2008).

O uso de bebidas alcoólicas e drogas ilícitas são fatores agravantes e aumentam o risco de acidentes de trânsito, uma vez que eles têm a capacidade de diminuir os reflexos do piloto e piora o equilíbrio do motorista ao utilizar a motocicleta (BRASILEIRO; VIEIRA; SILVEIRA, 2010).



Assim, tendo em vista o elevado número de acidentes motociclísticos e o gasto que esse tipo de acidente gera para os cofres públicos, este trabalho teve o objetivo de analisar a prevalência do etilismo em pacientes vítimas de acidentes motociclísticos atendidos pelo serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial (CTBMF) em um hospital de referência no estado da Paraíba.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

De acordo com Seyed et al., 2016 existem dois fatores de risco principais que aumentam significativamente o risco de acidente de trânsito, o abuso de álcool e o consumo de substâncias psicoativas. Para Li et al, 1996, a utilização de álcool é muito prevalente em casos de acidentes fatais, os autores observaram que as lesões mais graves estavam associadas ao etilismo e que apresentava um maior grau de fatalidade com associação estatisticamente significativa.

Estima-se que dentre os elementos relacionados com as causas dos acidentes, 90% deles é relacionado a fatores humanos. Os outros 10% deles têm suas causas associadas ao acaso, condições do ambiente, da via pública ou condições dos veículos (BRASILEIRO; VIEIRA; SILVEIRA, 2010). Além disto, A vulnerabilidade do piloto de veículo ciclomotor é evidente. Durante o acidente, o motorista absorve todo o impacto e energia cinética na superfície corporal, pois não apresenta proteção adequada. Como consequência, os condutores acidentados evoluem com lesões mais graves apresentando politraumatismos com lesões frequentes em membros inferiores e superiores, regiões da face e cabeça (KOIZUMI, 1992).

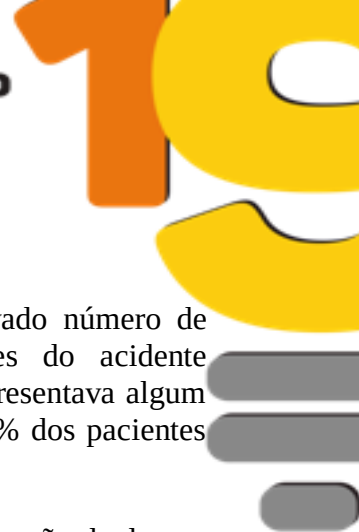
Há na literatura uma evidência robusta de uma alta prevalência de etilismo em acidentes de trânsito. Um estudo conduzido no Canadá acerca da utilização de álcool antes de dirigir demonstrou que cerca de 90,9% dos motoristas que tiveram acidentes fatais apresentavam níveis de álcool acima do permitido para dirigir, sendo maior que 80mg/dl no sangue (EMAD et al, 2016). Motoristas sob influência de substâncias psicoativas ou álcool não consideram as consequências de seus comportamentos e ações sobre os outros. Isso pode aumentar o risco de se envolver ou causar um acidente motociclístico (PONCE; MUÑOZ; ANDREUCCETTI, 2011).

METODOLOGIA

Este estudo foi do tipo observacional, transversal e descritivo. A amostra foi composta por 98 paciente atendidos no Hospital de Emergência e Trauma Dom Luiz Gonzaga Fernandes, Campina Grande, PB.

Foi cadastrado na Plataforma Brasil, submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Estadual da Paraíba, sendo aprovado sob protocolo CAAE nº 42353315.0.0000.5187.

Os dados foram coletados por um mesmo pesquisador e anotados em uma ficha pré-elaborada. Como critério de inclusão, foram considerados pacientes vítimas de acidentes motociclísticos atendidos pelo serviço de CTBMF que apresentaram qualquer tipo ferimento nos tecidos faciais. Os pacientes que não forneceram informações importantes para a pesquisa foram excluídos. Dados relativos etilismo e sinais de embriaguez foram coletados e submetidos à análise descritiva.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o dados obtidos neste estudo obervou-se um elevado número de pacientes (71%) que afirmaram ter consumido bebida alcoólica antes do acidente motociclístico. Além disto, mais da metade da amostra estudada (57,1%) apresentava algum sinal clínico de embriaguez. Em relação a utilização de drogas ilícitas, 100% dos pacientes negaram a sua utilização como nota-se na tabela 1.

Tabela 1. Frequência de etilismo, sinais clínicos de embriaguez e utilização de drogas em pacientes vítimas de acidentes motociclísticos.

Etilismo	
<i>Relatou consumo</i>	70 (71,4)
<i>Negou o consumo</i>	28 (28,6)
Sinais de embriaguez	
<i>Apresentavam sinais</i>	56 (57,1)
<i>Não apresentavam sinais</i>	42 (42,9)
Utilização de drogas	
<i>Sim</i>	97 (100,0)
<i>Não</i>	0 (0,0)

Assim, pôde-se concluir que:

Os dados desta pesquisa alertam para uma grande prevalência do uso de bebidas alcoólicas previamente aos acidentes motocilísitco e, portanto, confirmam a necessidade de uma melhor fiscalização e educação de trânsito no estado da Paraíba.

REFERÊNCIAS

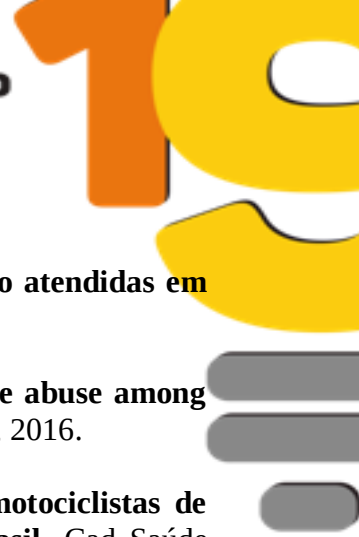
BRASILEIRO B. F.; VIEIRA J. M.; SILVEIRA C. E. S. **Avaliação de traumatismos faciais por acidentes motociclisticos em Aracaju-SE.** Rev. Cir. Traumatol. Buco-Maxilo-fac., Camaragibe v.10, n.2, p. 97-104, abr./jun. 2010.

EMAD, M. A et al. **The Prevalence of alcohol and Psychotropic drugs in fatalities of road-traffic accidents in Jordan during 2008 – 2014.** Journal of Forensic and Legal Medicine. n. 56, 2016.

KOIZUMI, M. S. **Padrão das lesões nas vítimas de acidentes de motocicleta.** Rev Saúde Pública. n. 5, v. 26, 1992.

LI, G. et al. **Uma análise comparativa do álcool em lesões fatais e não fatais de bicicleta.** Álcool Clin Exp. n. 20, 1996.

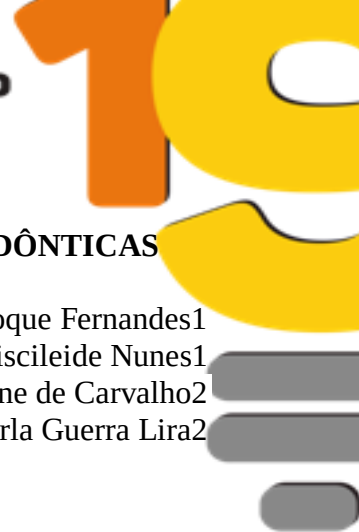
PONCE J. C.; MUÑOZ D. R; ANDREUCCETTI G. **Acidentes de trânsito relacionados ao álcool com resultados fatais na cidade de São Paulo.** Accid Anal Anterior. n. 43, 2011.



SANTOS, A. M. et al. **Perfil das vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em um Serviço Público de Emergência.** Cad Saúde Pública. n. 8, v. 24, 2008.

SEYED, T. H. et al. **Prevalence and risk factors of alcohol and substance abuse among motorcycle drivers in Fars province, Iran.** Chin J. Traumatology. n. 2, v.19, 2016.

SILVA, D. W. et al. **Perfil do trabalho e acidentes de trânsito entre motociclistas de entregas em dois municípios de médio porte do estado do Paraná, Brasil.** Cad Saúde Pública. n. 11, v. 24, 2008.



ANÁLISE DO ÍNDICE DE SUCESSO EM CIRURGIAS PARENDODÔNTICAS

*ARAÚJO, Enoque Fernandes¹

*SILVA, Miscileide Nunes¹

**SOUSA, Yasmine de Carvalho²

**SANTOS, Thayana Karla Guerra Lira²

1 Acadêmico do curso de Odontologia do IESP.

2 Professora mestre do curso de Odontologia do IESP.

RESUMO

O tratamento endodôntico busca remover de maneira mecânica e química o conteúdo necrótico é toxico dos sistemas de canais radiculares. Ele é considerado seguro e eficaz na preservação de dentes que de outra forma estariam perdidos. A cirurgia parendodôntica surge como uma alternativa de tratamento para os insucessos endodônticos e busca promover o isolamento do canal radicular a fim de impedir a contaminação bacteriana dos tecidos apicais e periapicais, estimulando assim a cicatrização. Este estudo sistemático objetiva apresentar uma análise sobre a longevidade dos retratamento endodônticos realizados a partir de cirurgias parendodônticas. O insucesso do tratamento endodôntico independe da fase de tratamento e podem ser revertidos com as cirurgias endodônticas.

Palavras-Chave: Cirurgia Parendodôntica; Endodontia; Sucesso.

INTRODUÇÃO

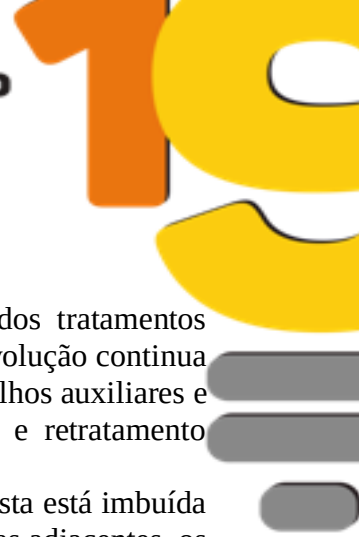
A endodontia integra o conjunto das especialidades odontológicas. É uma área que se preocupa com o diagnóstico, à prevenção e o tratamento das patologias da polpa dentária e dos tecidos radiculares e perirradiculares. O sucesso do tratamento endodôntico é decorrente da remoção mecânica e química do conteúdo necrótico é toxico dos sistemas de canais radiculares (NAVARRO; FERREIRA; TOMAZINHO, 2013).

O tratamento endodôntico é considerado seguro e eficaz na preservação de dentes que de outra forma estariam perdidos, pois restabelece a manutenção do elemento dental em função no sistema estomatognático que, por sua vez, não causa nenhum prejuízo à saúde do indivíduo (SOUSA et al., 2018).

O insucesso endodôntico considerado mais intrigante é aquele advindo da negligência técnica do cirurgião-dentista operador que pode desencadear resultados iatrogênicos ou indesejados pelo paciente submetido ao procedimento dentário, tais como: abscesso, reabsorção dentinária, dor, fístula, pericoronarite, evolução do caso para lesão periapical, fratura de instrumental. O insucesso do tratamento endodôntico independe da fase de tratamento, quaisquer falhas técnicas podem desencadeá-lo (AZUMA et al., 2015).

Contudo, a cirurgia parendodôntica é uma alternativa eficaz e viável na resolução de casos em que o tratamento endodôntico não obteve sucesso. As técnicas e os materiais que se aliam a cirurgia parendodôntica tornam simples este procedimento e assim possibilita mais previsibilidade de sucesso (PAVELKI et al., 2016).

Frente ao exposto, este estudo objetiva apresentar uma análise sobre a longevidade dos retratamento endodônticos realizados a partir de cirurgias parendodônticas.



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Barato-Filho et al (2012), enfatizaram que durante a realização dos tratamentos endodônticos, os procedimentos de limpeza e modelagem, passam por uma evolução contínua seja na área técnica seja na científica. Dessa forma, os instrumentais, os aparelhos auxiliares e o microscópio se tornaram parte constituinte na realização do tratamento e retratamento endodôntico.

De acordo com Pavelski et al (2016), na atitude clínica do endodontista está imbuída a habilidade, o conhecimento anatômico, o biológico das estruturas dentais e as adjacentes, os materiais, os instrumentais específicos e a experiência clínica profissional.

Consequentemente, Sousa et al (2018), evidenciaram que por mais que os endodontistas procurem manter o rigor clínico lançando mão de protocolos bem estabelecidos podem cometer falhas, acidentes e as mais variadas complicações devido a fatores etiológicos, a saber, biológicos, materiais inadequados, técnica, e outros mais que podem atuar interassociados ou isolados. O fator etiológico de maior frequência de falha é a infecção persistente no sistema do canal radicular e/ou perirradicular.

Segundo Kim et al (2019), os canais radiculares são vias pelas quais as bactérias podem continuar inalteradas mesmo após o tratamento endodôntico. Dessa forma, executar técnicas que possam desinfetar os canais acessórios continua sendo um desafio para os endodontistas. Torna-se um problema futuro quando os canais não são limpos adequadamente e, em contrapartida, a consequência é o surgimento de patologias perirradiculares.

A este respeito, Babic et al (2019), descrevem que se o clínico e o radiográfico indicarem falha, três são as opções terapêuticas a serem consideradas, a saber: cirurgia endodôntica, retratamento não cirúrgico ou extração dentária

Sousa et al (2018) ressalva que frente à demanda de fracasso do tratamento endodôntico, a cirurgia parendodôntica é uma possibilidade de retratamento. Ela se apresentou como uma excelente alternativa nos casos em que não é possível o retratamento pelo acesso dos canais radiculares.

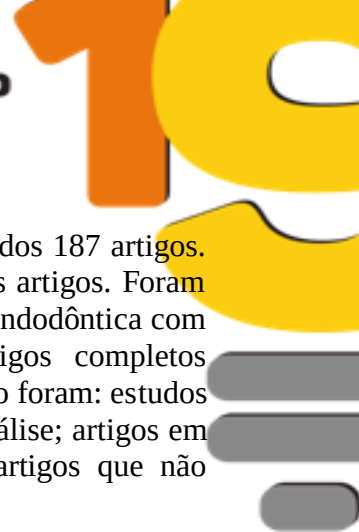
Na mesma perspectiva, Kim et al (2019) corroboram que cirurgia parendodôntica é indicada em situações de infecção periapicais persistentes, acessos coronais restritos devido a um insuficiente selamento retrógrado ou pinos radiculares que tenham impossibilidade de remoção, extensa área radiolúcida apical, perfuração e fratura do terço apical, além de calcificações pulpare no terço cervical e médio.

Azuma et al (2015), expõem a prevalência de sucesso e insucesso nas cirurgias parendodôntica varia bastante. Sobre esta questão Pavelski et al (2016), sublinham que os índices de sucesso variam entre 65% e 90% e sobre os insucessos mostram que os tratamentos endodônticos primários variam entre 14% a 16%.

Neste contexto, Barato-Filho et al (2012), consideram que o procedimento cirúrgico parendodôntico só deve ser realizado após o tratamento endodôntico convencional ou quando a situação apresenta índices de risco ao paciente. Sem hesitar, De Sousa et al (2018), enfatizam que, um planejamento minucioso torna-se crítico para o sucesso. Babic et al (2019), destacam que o tratamento bem-sucedido acontece quando o sintoma clínico da patologia periapical não está presente e a análise radiográfica confirma a cicatrização dela.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistematizada onde foram utilizados os seguintes unitermos: “cirurgia endodôntica”; “*endodontic surgery*” e “sucesso”. Foi realizada uma busca nas bases



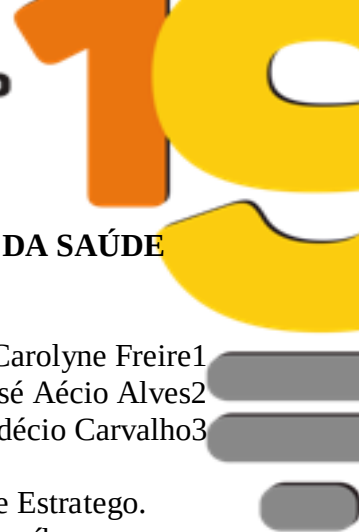
de dados Scielo, com 66 artigos encontrados, e Pubmed, na qual foram achados 187 artigos. Após a leitura dos títulos e resumos foram selecionados para este estudo três artigos. Foram usados como critérios de inclusão: relatos de caso; realização de cirurgia parendodôntica com acompanhamento de preservação; artigos em inglês ou português; artigos completos indexados nas bases de dados entre os anos 12 a 2019. Os critérios de exclusão foram: estudos clínicos; revisão de literatura, estudos in vitro, estudos laboratoriais; meta-análise; artigos em outras línguas que não fossem inglês e português; artigos incompletos; artigos que não estiverem nas bases de dados Scielo e PubMed.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para uma abordagem cirúrgica adequada devem-se utilizar materiais e instrumentais adequados como fatores imprescindíveis no sucesso da cirurgia parendodôntica. Observou-se na coleta de dados que cada caso é um caso e como tal necessita de uma avaliação criteriosa: os relatos de casos selecionados mostram acompanhamentos com sucesso de nove anos, cinco anos e doze meses.

REFERÊNCIAS

- AZUMA, M. M. *et al*, Advances in apical microsurgery: technique, materials and prognosis-Advances in medicine and biology. **Advances in Medicine and Biology**, v. 153, 2015.
- BABIC, B. *et al*, Clinical and radiographic assessment of cases referred to endodontic surgery. **Acta stomatologica Croatica**. v. 53, n. 2, 2019.
- BARATO-FILHO, F. *et al*, The challenges of treating a fused tooth. **Brazilian dental journal**, v. 23, n.3, 2012.
- KIM, H.-J. *et al*, Surgical management of an accessory canal in a maxillary premolar: a case report. **Restorative dentistry & endodontic**. v. 44, n. 3, 2019.
- NAVARRO, J. F. B.; FERREIRA, L. C.; TOMAZINHO, L. C. Tratamento de canais com instrumentos fraturados: relato de casos. **Uningá Review**. v. 14, 2013.
- PAVELSKI, M. D. *et al*, Paraendodontic surgery: case report. **RGO-Revista Gaúcha de Odontologia**, v. 64, n.4, 2016.
- SOUSA, V. C. *et al*, Tratamento do insucesso endodôntico. **Revista de Odontologia do Brasil Central**; v. 27, n. 80, 2018.



PRÁTICAS INTEGRATIVAS COMO FORMA DE MANUTENÇÃO DA SAÚDE EMOCIONAL, MENTAL E FÍSICA

*ALVES, Brygida Carlyne Freire¹

*BARBOSA, José Aécio Alves²

**NECO, Eudécio Carvalho³

1 Pós-graduanda em Naturologia - Terapias Naturais e Holísticas da Faculdade Estratego.

2 Graduando do curso de Odontologia do Instituto de Educação Superior da Paraíba.

3 Professor do Instituto de Educação Superior da Paraíba; Mestre em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Paraíba.

RESUMO

Sabe-se que há uma íntima relação entre saúde emocional, mental e física, de modo que o desequilíbrio emocional pode comprometer a integridade do corpo como um todo. Nesse contexto, as Práticas Integrativas em Saúde (PICS) atuam como uma ferramenta para a prevenção e tratamento de adoecimentos que acometam a tríade: emoções, mente e corpo tornando-se alvo de pesquisas que visam avaliar essa relação de maneira mais consistente. Esse estudo objetivou reunir evidências bibliográficas acerca da eficiência do uso das PICS na prevenção e tratamento da saúde emocional, mental e física, através de uma breve revisão de literatura em plataformas acadêmicas de busca. Os resultados apontam a importância das PICS como recursos eficientes no que concerne ao cuidado integral do indivíduo, evidenciando a sua notoriedade na prevenção de transtornos que podem vir a acometer o emocional e o corpo físico. O que reforça a necessidade de um novo olhar que possibilite uma maior inclusão dessas práticas terapêuticas no atual sistema de saúde da Biomedicina convencional.

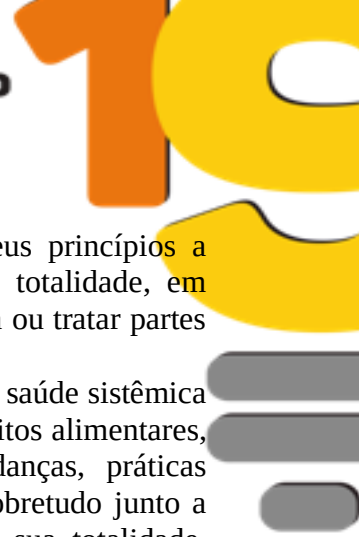
Palavras-Chave: Medicina integrativa, Prevenção, Saúde Sistêmica.

INTRODUÇÃO

As práticas integrativas em saúde (PICS) fazem parte de um novo conceito, de magnitude mundial, acerca da medicina integrativa, que atualmente está sendo incentivado pela Organização Mundial de Saúde, por ser um movimento que visa a prevenção e a recuperação da saúde, qualidade de vida e equilíbrio do ser humano com o meio ambiente (Duriaux, 2007).

Essas práticas terapêuticas têm como principal objetivo o cuidado integral à saúde do indivíduo, de forma que o emocional e o corpo físico estejam altamente interligados, um respondendo à ação do outro. Além disso, são aliadas à promoção da saúde de forma individualizada, à empatia clínica e à humanização na relação saúde-paciente, que funciona através de uma interação em que o atendido se torna protagonista em seu tratamento (Boon et al., 2004; Ghelman, 2018).

Nos últimos anos houve um grande aumento do uso das PICS no Brasil. Foram inseridas pelo Ministério da Saúde 29 Práticas Integrativas no Sistema Único de Saúde e esse investimento fez com que o país se tornasse pioneiro, no mundo, em ofertar as PICS no atendimento público (Brasil, 2019). Tal avanço se deve a inserção de um novo paradigma



acerca da saúde, com práticas interdisciplinares que têm como um de seus princípios a desfragmentação dos tratamentos, visando a cura do ser humano em sua totalidade, em detrimento da prescrição de medicações que vão funcionar de forma paliativa ou tratar partes do sistema (Andrade; Costa, 2010; Júnior, 2016).

Muitos são os tratamentos naturais utilizados no intuito de promover a saúde sistêmica e o bem estar do indivíduo. Estão inseridos nesse contexto, mudanças de hábitos alimentares, disciplinas corporais, massoterapias, acupunturas, sistemas de florais, danças, práticas meditativas, Reiki, entre outros, que podem atuar como complementares, sobretudo junto a medicina convencional, com a finalidade de atingir a cura do corpo em sua totalidade, reestabelecendo o equilíbrio emocional, mental e físico (Queiroz, 2010; Andrade; Costa, 2010).

Atualmente, a amplitude de estudos que retratam a relação entre integridade emocional, mental e física, visando o tratamento do indivíduo em sua totalidade, é evidenciada através da Medicina Antroposófica, Medicina Homeopática, Medicinas Tradicionais Chinesas e Indianas, conforme descrito em diferentes trabalhos (Chen et al., 2007; Luz, 2008; Luz; Barros, 2012; Deveza, 2013; Follador, 2013; Ghelman, 2018). Entretanto, ainda existem muitas lacunas quanto a relevância do cuidado integral à saúde, sendo de extrema importância a efetivação de resultados que possam fornecer dados consistentes acerca dessa tema.

Diante do cenário supracitado, esse estudo objetivou, através de uma breve revisão de literatura, reunir evidências acerca da eficiência do uso de práticas integrativas na prevenção e tratamento da saúde emocional, mental e física, garantindo um olhar sistêmico para o processo saúde-doença.

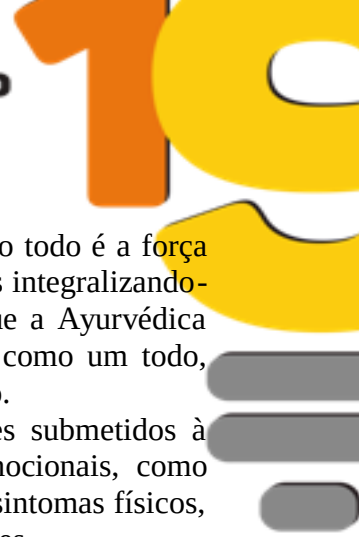
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A institucionalização das Práticas Integrativas em Saúde no Brasil ocorreu no ano de 1988 por iniciativa da Comissão Interministerial de Planejamento e Coordenação. Entretanto, apenas em 2016 que o Conselho Nacional de Saúde instituiu a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares (PNPIC), utilizando esse termo para definir a inclusão de Terapias Naturais ou alternativas complementares no Sistema Único de Saúde no Brasil (Gnatta et al., 2011; Gontijo; Nunes 2017).

Devido aos mais variados tratamentos que as PICS abarcam, Luz, (2000) criou categorias para melhor organizar as definições dessas práticas, distinguindo as Racionalidades Médicas de outras terapias ou métodos terapêuticos. Assim, definiu que Racionalidades Médicas são sistemas médicos complexos, definidos por um conjunto de cinco dimensões interligadas, que abordam aspectos do ser humano, como morfologia, fisiologia, diagnose, um sistema terapêutico e uma doutrina médica que busque explicar o adoecimento, sua origem e cura.

Desse modo, foram definidas cinco Racionalidades Médicas, a Biomedicina convencional, a Medicina Antroposófica, a Medicina Homeopática, a Medicina Tradicional Chinesa e Ayurvédica, cada uma dessas, é bem fundamentada em conhecimentos milenares e práticas empíricas (Tesser, 2009). Mas, ainda assim, existem muitos outros métodos terapêuticos que não foram incluídos nas Racionalidades Médicas, a exemplo da Massoterapia, Meditação, Aromaterapia, entre outros que também possuem consistência no que se refere a validação de seus benefícios à saúde.

Nesse contexto, alguns estudos foram realizados no intuito de evidenciar a importância das PICS na prevenção e manutenção da saúde emocional, mental e física através da visão de



um cuidado não fragmentado. Hahnemann, (1990) afirma que o equilíbrio do todo é a força ou energia vital inerente ao homem que coordena as funções psicoemocionais integralizando-as, o que torna o homem uma unidade. Meneguzzi et al., (2011) define que a Ayurvédica corresponde de uma medicina que visa a prevenção e cura do organismo como um todo, buscando o estado de equilíbrio e desenvolvendo a criatividade do ser humano.

Domingos e Braga, (2014) registraram que a maioria dos pacientes submetidos à aromaterapia relataram melhoria em sintomas provenientes de causas emocionais, como ansiedade, ideias fixas, angústia e estado de alerta, assim como também, em sintomas físicos, como diminuição da agitação psicomotora, palpitação, cansaço físico e tremores.

Meng et al., (2003) e Góis (2007) retratam a acupuntura como uma das práticas que proporciona benefícios para saúde de idosos, reduzindo a ansiedade, depressão, insônia, dores, diminuição no uso de medicamentos alopáticos e, conseqüentemente, de seus efeitos colaterais.

Meneguzzi et al., (2011) retrataram em seus estudos a eficiência da massoterapia na diminuição dos sintomas de estresse, insônia e ansiedade, auxiliando também na produção de colágeno da pele, fortalecendo o sistema imunológico, induzindo a fome e melhorando o funcionamento intestinal. Assim como Kurebayashi et al., (2016) observaram a eficiência na redução dos níveis de ansiedade e estresse, em pacientes submetidos a massoterapia aliada ao Reiki.

Outros estudos ainda, registram o uso das Práticas Integrativas nos tratamentos de sintomas de ansiedade, dor, compulsão alimentar, níveis da pressão arterial, redução da frequência cardíaca, irritabilidade e sensação de angústia, a exemplo de Edler; Fonseca (2006), Bowden; Goddard (2011), evidenciando a importância das PICS no processo saúde-doença e fornecendo subsídios para incentivo desse novo olhar acerca da manutenção da saúde em sua totalidade, para o campo de uma medicina transformadora.

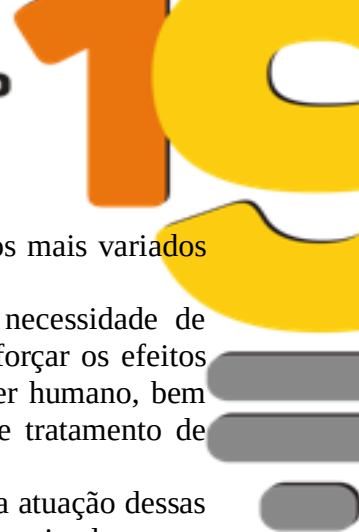
METODOLOGIA

Esse trabalho foi elaborado a partir de um levantamento bibliográfico de pesquisas nacionais e internacionais disponíveis em plataformas acadêmicas. Foram utilizados para a presente revisão tanto artigos científicos *open acesses* quanto dissertações e teses de acesso livre que tratassem do uso e eficiência de Práticas Integrativas em Saúde no cuidado emocional e físico.

As principais plataformas utilizadas para o levantamento bibliográfico foram a do *National Center for Biotechnology Information - National Library of Medicine* (PubMed), a do *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), do *Educational Resources Information Center* (ERIC), do Portal Periódicos (CAPES) e da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo retrata a importância da visão de uma saúde integral para a manutenção do equilíbrio emocional, mental e físico dos indivíduos, evidenciando que as Práticas Integrativas em Saúde podem ser uma alternativa ou uma complementaridade no auxílio da prevenção e tratamento de adoecimentos que acometem o corpo humano, conferindo um olhar



humanizado e sensível ao processo saúde-doença e sua integralização com os mais variados aspectos relacionados as funções orgânicas do indivíduo.

No entanto, as informações registradas aqui, também sugerem a necessidade de maiores pesquisas que forneçam embasamento consistente, no intuito de reforçar os efeitos benéficos que uma visão acerca do cuidado integral pode proporcionar ao ser humano, bem como estudos que retratam a eficiência das PICS na prevenção da saúde e tratamento de patologias.

Existe ainda uma grande carência de informações no que diz respeito a atuação dessas práticas e como se dão os seus processos na relação saúde-doença, evidenciando que a efetivação novos estudos pode contribuir para a amplitude do uso das Práticas Integrativas em saúde no Brasil.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, J.T.; COSTA, L.F.A. Complementary Medicine in the SUS: integrative practices in the perspective of medical Anthropology. **Saúde Social**, v.19, n.3, p.497-508. 2010.

BOON, H.; VERHOEF, M.; O'HARA, D.; FINDLAY, B.; MAJID, N. Integrative healthcare: arriving at a working definition. **Altern Ther Health Med**, v.10, n.5, p.48-56. 2004.

BOWDEN D, Goddard L. A randomised controlled single-blind trial of the efficacy of reiki at benefitting mood and well-being. **Evidence-based complementary and alternative medicine**. p.1-8, 2011.

BRASIL, Ministério da Saúde. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/42737-ministerio-da-saude-inclui-10-novas-praticasintegrativas-no-sus>. Acesso em: 28 de setembro de 2019.

CHEN, F.P.; CHEN, T.J.; KUNG, Y.Y.; CHEN, Y.C.; CHOU, L.F.; CHEN, F.J.; HWANG, S.J. Use frequency of tradicional Chinese medicine in Taiwan. **BMC Helt Services research**. v.7, n. 26, 2007.

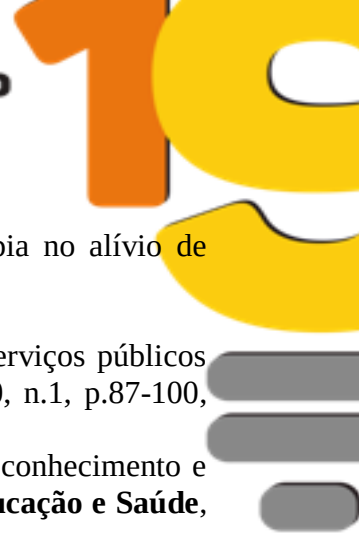
DEVEZA, A.C.R.S. Ayurveda the classical indian medicine. **Revista Medicina** v.92, n.3, p.156-65, 2013.

DOMINGOS, T.S.; BRAGA, E.M.; Significado da massagem com aromaterapia em saúde mental. *Acta Paulista de Enfermagem*. v.27, n.6, p.579-584, 2014.

DURIAUX, Jean-Marc. Além da moda: A Naturologia. (2007). Estrategia de la OMS sobre medicina Tradicional 2002-2005. **Organización Mundial de la Saúde**. 2002.

EDLER, F.; FONSECA, M.R.F. Saber erudito e saber popular na medicina colonial. **Cadernos da ABEM**. 2006.

FOLLADOR, E.C.R. Anthroposophic medicine: a new paradigm for the questions of modern medicine. **Revista Medicina**, v.97, n.3, 166-72, 2013.



GNATTA, R.J; DORNELLAS, E.V.; SILVA, M. J. P. Uso de aromaterapia no alívio de ansiedade. **Acta Paulista Enfermagem**. v.24, n.24, p. 257-263, 2011.

GÓIS, A.L.B. Acupuntura, especialidade multidisciplinar: uma opção nos serviços públicos aplicada aos idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. v.10, n.1, p.87-100, 2007.

GONTIJO, M.B.A; NUNES, M. F. Práticas integrativas e complementares: conhecimento e credibilidade de profissionais do serviço público de saúde. **Trabalhos de educação e Saúde**, v.15, n.1, p.301-320. 2017.

GHELMAN, R.A. Abordagem da medicina antroposófica em pediatria. **Arte Médica Aplicada**, v.38, n.1, p.35-42, 2018.

HAHNEMANN S. **Doenças crônicas**. 3a Ed. São Paulo: Artes Gráficas Giramundo; 1990.

JÚNIOR, E.T. Práticas integrativas e complementares em saúde, uma nova eficácia para o SUS. **Estudos Avançados**. v.30, n.86, p.99-1012, 2016.

KUREBAYASHI, L.F.S.; TURRINI, R.N.T.; SOUZA, T.P.B.; TAKIGUCHI, R.S.; KUBA, G.; NAGUMO, M.T. Massagem e Reiki para redução de estresse e ansiedade: Ensaio Clínico Randomizado. **Revista Latino Americana de Enfermagem**. v. 24, p.28-34, 2016.

LUZ M.T. **Medicina e racionalidades médicas: estudo comparativo da medicina ocidental contemporânea, homeopática, chinesa e ayurvédica**. In: Canesqui AM, organizadora. Ciências sociais e saúde para o ensino médico. São Paulo: Editora Hucitec, 2000.19 p.

LUZ, M.T. **Novos saberes e práticas em saúde coletiva: estudos sobre racionalidades médicas e atividades corporais**. São Paulo: Hucitec, 2008.

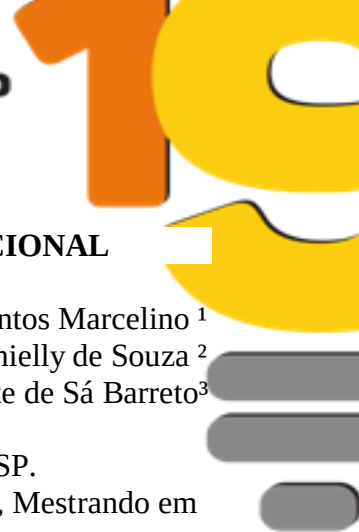
LUZ, M.T.; BARROS, N.F. **Racionalidades médicas e práticas integrativas em saúde: estudos teóricos e empíricos**. Rio de Janeiro: IMS/Uerj/Abrasco, (Coleção Clássicos para Integralidade em Saúde) 2012. 452 p.

MENG, C.F; WANG, D.; NEGOW, J.; LAO, L.; PETERSON, M.; PAGET, P. Acupuncture for chronic low back pain in older patients: a randomized, controlled trial. **Rheumatology**. n.42, n.12, p. 1508-1517.

MENEGUZZI, P.; MOREIRA, N.T.; BOBATO, T.T.; TREML, C.J.; FILHO, F.A.K. Massagem Ayurvédica Abhyanga na Melhora da Qualidade de Vida, Dor e Depressão em Portadores de Fibromialgia. **Revista Brasileira de Terapias e Saúde**. n.1, v.2, p.65-74, 2011.

QUEIROZ, M. S. O itinerário rumo às medicinas alternativas: uma análise em representações sociais de profissionais da saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 16, n. 2, p. 363-375, 2000.

TESSER, C.D. Práticas complementares, racionalidades médicas e promoção da saúde: contribuições poucos exploradas. **Caderno de Saúde Pública**. v. 25, n.8, p. 1732-1742, 2009.



A IMPORTÂNCIA DA SAÚDE BUCAL NO PERÍODO GESTACIONAL

*MENDONÇA, Aliny dos Santos Marcelino ¹

*MENDONÇA, Janielly de Souza ²

VIEIRA, André Parente de Sá Barreto³

¹²Acadêmica de Odontologia do Instituto de Educação Superior da Paraíba-IESP.

³Professor de Odontologia do Instituto de Educação Superior da Paraíba-IESP, Mestrando em Unidade de Terapia Intensiva.

RESUMO

São inúmeras as manifestações bucais que ocorrem no período gestacional, a mais comum é a cárie dentária, desta forma a promoção de saúde bucal para essas pacientes é de extrema importância a fim da redução de fatores de risco para a gestante e o bebê. Este trabalho tem como objetivo ressaltar a importância de bons hábitos durante o pré – natal, afim de conscientizar as gestantes do quanto é importante o acompanhamento odontológico durante o período gestacional.

Palavras-Chave: Gestante, Saúde bucal e Cárie.

INTRODUÇÃO

Inserida em um conceito amplo de saúde, a promoção da saúde bucal transcende a dimensão técnica da prática odontológica, sendo a saúde bucal integrada às demais práticas de saúde coletiva. As ações de promoção e proteção à saúde visam à redução de fatores de risco, que constituem uma ameaça à saúde das pessoas, podendo provocar-lhes incapacidade e doenças (Ministério da Saúde, 2004).

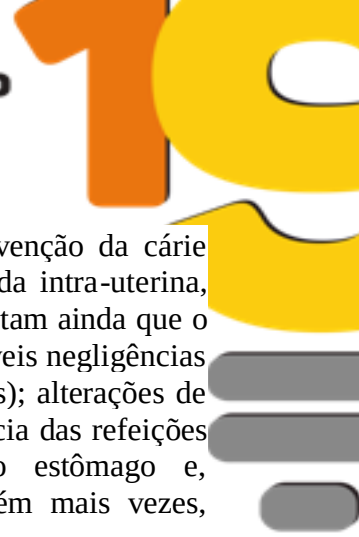
São várias as manifestações de alterações bucais que podem ocorrer durante o período gestacional, sendo mais comum a ocorrência da cárie dentária e a doença periodontal; porém, a gravidez não é determinante para o seu aparecimento, porém ela contribui para que processos bucais já iniciados tendem a se agravar.

A hipersecreção das glândulas salivares, a tendência ao vômito e a maior vascularização do periodonto são alterações gerais e específicas de interesse na área odontológica que ocorrem no período gestacional (Konish, 1995). De acordo com Rodrigues et al., (2004), a gravidez e os hormônios esteróides específicos parecem capazes de influenciar a microbiota normal e induzir alterações na ecologia subgengival. Eles ainda salientam que no segundo trimestre de gestação, ocorre um aumento significativo de gengivite, na proporção de bactérias anaeróbias/aeróbias, na correlação entre os níveis plasmáticos de estrógeno e de progesterona e a presença de bactérias.

Todavia, o presente estudo teve por objetivo revisar a literatura sobre a saúde bucal em gestantes e ressaltar a importância de bons hábitos durante o pré-natal, como também descrever o nível de conhecimento das gestantes sobre a saúde bucal.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A cárie também é uma doença que está associada a microbiota bucal que ocorre devido à interação de uma série de fatores primários (dieta, microorganismos, hospedeiro, tempo); secundários (saliva, flúor, higiene bucal) e terciários (sexo, idade, raça e nível



socioeconômico) Rodrigues (2002). Peres et al., (2001) ressaltaram a prevenção da cárie dentária através do controle da dieta, podendo ser desenvolvida desde a vida intra-uterina, especificamente a partir do quarto mês de gestação. Reis et al., (2007), ressaltam ainda que o aumento de cáries na mulher grávida é provavelmente determinado por possíveis negligências com a higiene bucal; maior exposição do esmalte ao ácido gástrico (vômitos); alterações de hábitos alimentares resultantes do fato de estar grávida; aumento da frequência das refeições (com a compressão do feto, diminui a capacidade volumétrica do estômago e, consequentemente, a gestante alimenta-se em pequenas quantidades, porém mais vezes, incluindo alimentos cariogênicos).

Embora a gestação por si só não seja responsável pelo aparecimento da cárie dentária e da doença periodontal entre outras manifestações bucais, faz-se necessário o acompanhamento odontológico no pré-natal com vista a identificação de riscos à saúde bucal, a necessidade do tratamento curativo e a realização de ações da natureza educativo e preventivas (Oliveira et al., 2017).

METODOLOGIA

Para a realização deste trabalho foi realizado um levantamento bibliográfico da literatura, onde foram utilizados os descritores do DeCs (Saúde Bucal, Gestantes e Saúde Coletiva), foram analisados artigos científicos, monografias, e dissertações publicados nas plataformas: Pubmed, Scielo e Google Acadêmico. Onde foram levadas em consideração as informações sobre a atuação do cirurgião – dentista na promoção da saúde bucal em gestantes, afim de contribuir para o acesso a informação e na promoção da saúde, priorizando a prevenção de fatores de riscos no período gestacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É de fundamental importância a informação dada pelos profissionais da saúde para seus usuários afim de educar e prevenir, afim de reduzir e controlar as doenças bucais principalmente no período gestacional.

A gestação não é a principal responsável pelo aparecimento da doença periodontal e da cárie, porém estas podem ser agravadas durante a gestação, as bactérias podem acessar o sistema circulatório e se fixar na placenta, provocando assim um parto prematuro e a perda de peso no feto. Desta forma, o acompanhamento odontológico durante o pré-natal é de fundamental importância para a identificação de riscos à saúde da mãe e do bebê.

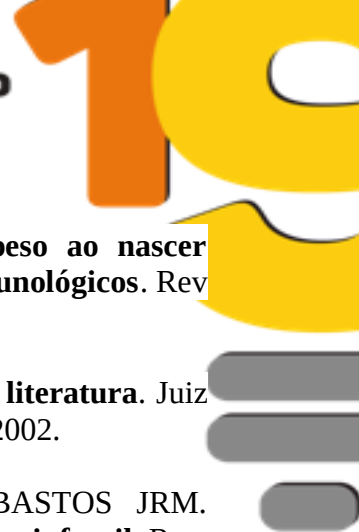
A educação em saúde bucal deve atuar como agente multiplicador de informações preventivas, afim de conscientizar a gestante sobre a importância preventiva durante o pré-natal.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Departamento de Ações Programáticas. Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher: princípios e diretrizes.** Brasília: Ministério da Saúde; 2004.

KONISH F. **Odontologia intra-uterina.** Rev. APCD 1995; 49(2):135-136.

RODRIGUES AS, ARIANA S, LIMA DBGO, GANHITO JA, ROMITO GA, LOTUFO

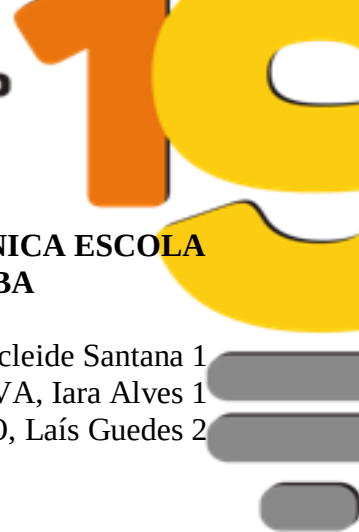


RFM, MICHELI GD, PUSTIGLIONI FE. **Parto prematuro e baixo peso ao nascer associados à doença periodontal: aspectos clínicos, microbiológicos e imunológicos.** Rev Odontol UNICID 2004; 16(1):55-61.

RODRIGUES EMGO. **Promoção da saúde bucal na gestação: revisão da literatura.** Juiz de Fora: Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Juiz de Fora; 2002.

PERES SHCS, CARDOSO MTV, GARCEZ RMVB, PERES AS, BASTOS JRM. **Tratamento alternativo de controle da cárie dentária no período materno-infantil.** Rev. APCD 2001; 55(5):346-351.

REIS, D. M., PITTA, D. R., FERREIRA, H. M. B., JESUS, M. C. P. D., MORAES, M. E. L. D., & SOARES, M. G. (2010). **Educação em saúde como estratégia de promoção de saúde bucal em gestantes.** *Ciência & Saúde Coletiva*, 15, 269-276.



MANEJO COMPORTAMENTAL EM ODONTOPEDIATRIA DA CLÍNICA ESCOLA DO INSTITUTO EDUCACIONAL SUPERIOR DA PARAIBA

*BRITO, Rosicleide Santana 1

*SILVA, Iara Alves 1

**CARVALHO, Laís Guedes 2

1 Graduandos de odontologia, IESP ou titulação do Aluno

2 Professora do Departamento de Odontologia, IESP

RESUMO

O foco deste estudo está pautado no manejo infantil do cirurgião dentista durante o atendimento odontológico. O objetivo do presente estudo consiste em analisar as principais técnicas do manejo e se há, de fato uma resposta positiva frente as mesmas. Para tanto, realizou-se um levantamento bibliográfico nas bases de dados Scielo, Lilacs e Google Acadêmico. Espera-se que este trabalho, conduzido por meio de processo investigativo, traga subsídios para o acervo da odontologia e demais áreas dos diversos saberes, além de suscitar no campo acadêmico algumas reflexões sobre o tema em questão.

Palavras-Chave: Manejo infantil. Odontologia. Técnicas.

INTRODUÇÃO

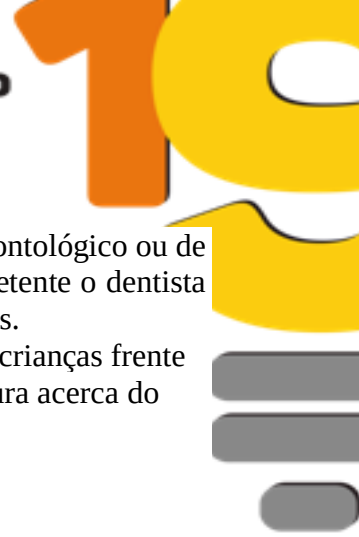
Apesar do grande avanço técnico da Odontologia alcançado nos últimos anos, ainda persiste uma sensação desagradável relacionada à experiência odontológica, que se traduz pela expectativa de dor do paciente. A relação dentista-paciente é de suma importância, principalmente quando se trata de uma criança. É necessário, segundo Klatchoian (1986), que profissional perceba que cada criança é diferente uma da outra, assim como suas respectivas reações e que este pequeno ser em desenvolvimento merece carinho e compreensão.

É enfatizado por Klatchoian (1986) que, para todo o dentista que trata de crianças, é da maior importância que haja, entre ambos, um alto grau de entendimento e aproximação, a fim de que se consiga efetuar todos os procedimentos necessários para garantir ao paciente infantil um atendimento adequado e proporcionar-lhe um bom nível de saúde bucal.

Segundo Tollendal (1985) não se pode ignorar que todos os pacientes, independentemente da faixa etária em que se apresentam, trazem um nível determinado de ansiedade, ainda que não manifesta conscientemente, em consequência do estado de expectativa frente ao ato da consulta odontológica, que para eles constitui em um ato agressivo, no qual sua intimidade será invadida numa zona por excelência erógena.

Segundo Klatchoian (1986), a chave para o controle bem sucedido de crianças que se apresentam com um mau comportamento é o diagnóstico preciso de seu comportamento ofensivo, que uma vez reconhecido, possibilitará ao dentista utilizar uma técnica de controle adequada.

Segundo Pinkham (1996), infelizmente existem poucos estudos bem controlados sobre o impacto do manejo do comportamento usados na infância e suas implicações na idade adulta. Deveria ser enfatizado que a maioria dos pacientes pediátricos podem ser manejados por técnicas simples não agressivas. Portanto até a técnica mais inócua do falar-mostrar-fazer não



é garantida de que o paciente não se tornará um adulto fóbico a tratamento odontológico ou de que os pais não reagirão fortemente ao seu uso em seu filho. É sábio e competente o dentista que conhece ambos, os comportamentos das crianças e as expectativas dos pais.

Considerando que, existe uma correlação entre a odontologia e a relação das crianças frente ao medo de dentista, este estudo se propõe a apresentar uma revisão de literatura acerca do manejo infantil.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Cirurgião-dentista que tem o domínio de técnicas de manejo do comportamento consegue levar a maioria de seus pacientes pré-escolares a tornarem-se cooperativos (PINKHAM, 1995). De acordo com Musselmann (1991), o manejo do comportamento é uma metodologia destinada a construir um relacionamento marcado pela confiança entre o paciente e o profissional, aliviando o medo e a ansiedade. Assim, o Odontopediatra deve, antes de aplicar qualquer técnica de manejo, avaliar a razão pela qual a criança se comporta inadequadamente.

O relacionamento Cirurgião-dentista-paciente infantil inclui os pais da criança e assume um formato triangular (WRIGHT & ALPERN, 1987; PINKHAM, 1996; GIGLIO et al., 1997). A criança assimila e incorpora, em si mesma, com grande intensidade, o estado emocional expresso pelos pais, principalmente pela mãe (RAMOS-JORGE, 2000). Segundo Pinkham (1995), é de extrema importância o bom entendimento e aceitação, por parte dos pais, da necessidade do tratamento e das técnicas de manejo de comportamento que precisam ser utilizadas em seus filhos.

Segue abaixo explicação das técnicas:

Técnica 1: Falar-Mostrar-Fazer: “O Dentista primeiro mostra para a criança o que será usado em sua boca, depois explica como será usado. Então, demonstra, primeiro na mão da criança e depois em sua boca, o que será feito”.

Técnica 2: Controle da Voz: “Conquistamos a atenção da criança mudando o tom ou aumentando o volume da voz. A maneira que falamos é mais importante que as palavras que usamos”.

Técnica 3: Reforço Positivo: “Cada vez que a criança se comporta bem, o Dentista faz um elogio ou entrega um presente, mostrando que gostou daquele comportamento”

Técnica 4: Modelo: “A criança assiste a uma demonstração de um atendimento odontológico através de uma fita de vídeo, teatrinho ou assistindo ao atendimento de uma outra pessoa”.

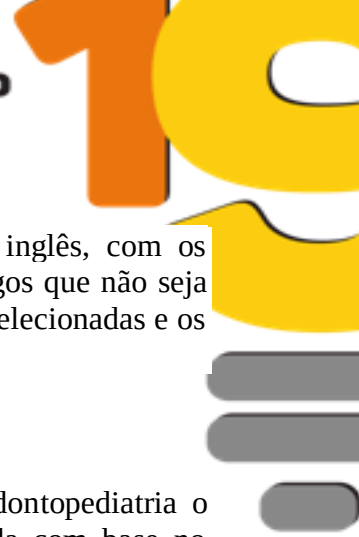
Técnica 5: Mão-sobre-a-boca: “A assistente do Dentista segura a criança que está fazendo birra, enquanto o Dentista coloca a sua mão sobre a boca da criança e fala em tom suave, perto do ouvido da criança, que ela pare de chorar e gritar e escute”.

Técnica 6: Contenção Ativa: “A assistente do Dentista segura os braços e as pernas da criança, evitando que ela se movimente enquanto o Dentista trabalha”.

Técnica 7: Contenção Passiva: “O Dentista utiliza um pano apropriado para enrolar a criança, evitando que ela se movimente durante o atendimento”.

METODOLOGIA

Esta pesquisa foi conduzida a partir de um levantamento bibliográfico, a partir de artigos publicados nas seguintes bases de dados: Pubmed, Scielo, BVS, Lilacs, Portal Capes, Google Acadêmico, limitando-se aos idiomas Português e Inglês e publicados de 2010 a 2019. A busca dos artigos nas bases de dados foi realizada independentemente, por dois pesquisadores. Somente foram considerados os textos, efetivamente, enquadrados à proposta da pesquisa. As etapas da pesquisa aconteceram independentes pelos pesquisadores.



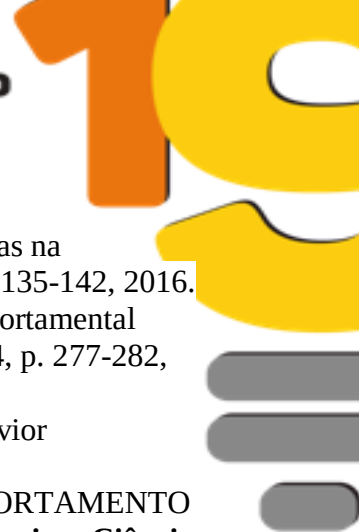
O critério de seleção incluiu artigos publicados em português e inglês, com os resumos disponíveis nas bases de dados selecionadas. Foram excluídos artigos que não seja em português ou inglês, os que não estiverem indexados nas bases de dados selecionadas e os que não permitiram o acesso ao texto completo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

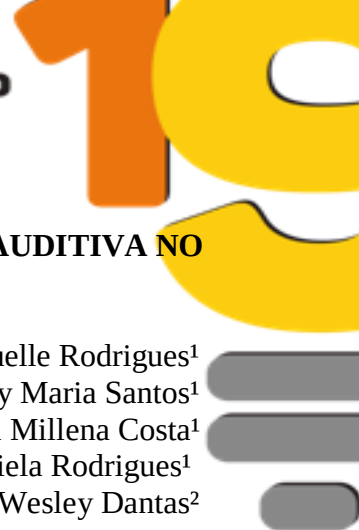
Conclui-se que a utilização de técnicas de manejo comportamental em odontopediatria o dentista deve estar apto para determinar o tipo de técnica a ser empregada com base no tratamento a ser realizado, atentando se na ética e na aceitação dos pais.

REFERÊNCIAS

- COTA, A.L.S; COSTA, B.J.A. Atividades lúdicas como estratégia para a promoção da saúde bucal infantil. **Saúde e Pesquisa**, v. 10, n. 2, p. 365-371, 2017.
- DE SÁ ROCHA, R.A.S; SATTOLO ROLIM, Gustavo; DE MORAES, A.B.A. Procedimento preparatório para atendimento de pacientes não colaboradores em odontopediatria. **Acta Comportamental**, v. 23, n. 4, 2015.
- DE SÁ ROCHA, R.A.S; ROLIM, G.S; DE MORAES, A.B.A. Inclusão de crianças na escolha de estratégias de manejo comportamental em Odontopediatria. **Saúde & Transformação Social/Health & Social Change**, v. 6, n. 1, p. 087-101, 2015.
- GIGLIO, E.M.; GUEDES-PINTO, A.C.; DUARTE, L.M.A. Princípios de psicologia e sua relação com a odontopediatria. In: GUEDES-PINTO, A.C. **Odontopediatria**. 5.ed. Santos, 1997. Cap. 6, p.131-145.
- GREENBAUM, P.E.; MELAMED, B.G. Pretreatment modeling: a technique for reducing children's fear in the dental operatory. **Dent Clin North Am**, v.32, n.4, p.693-704, Oct. 1988.
- LAWRENCE, S.M. et al. Parental attitudes toward behavior management techniques used in pediatric dentistry. **Pediatr Dent**, v.13, n.3, p.151-155, 1991.
- MACHADO, M.S et al. Participação dos pais na tomada de decisões no atendimento odontológico de seus filhos. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 21, n. 1, p. 38-47, 2017
- MATOS, L.B. Manejo de comportamento em crianças com ansiedade e estresse em clínica de odontopediatria. 2019.
- MURPHY, M.G.; FIELDS, H.W.; MACHEN, J.B. Parental acceptance of pediatric dentistry behavior management techniques. **Pediatr Dent**, v.6, n.4, p.193- 198, Dec. 1984.
- MUSSELMAN, R.J. Considerations in behavior management of the pediatric dental patient: helping children cope with dental treatment. **Pediatr Clin North Am**, v.38, n.5, p.1309-1324, Oct. 1991.
- PERETZ, B.; ZADIK, D. Attitudes of parents towards their presence in the operatory during dental treatments to their children. **J Clin Pediatr Dent**, v.21, n.3, p.201-204,1999.
- PINKHAM, J.R. Manejo do paciente. In: PINKHAM, J.R. **Odontopediatria: da infância à adolescência**. 2.ed. Artes Médicas, 1996. Cap. 23. p.372-385.
- PINKHAM, J.R. Personality development: managing behavior of the cooperative preschool child. **Dent Clin North Am**, v.39, n.4, p.771-787, Oct. 1995.
- RAMOS-JORGE, M.L. **Comportamento infantil no ambiente odontopediátrico: fatores de predição**. 2000, 150f. Dissertação (Mestrado em Odontopediatria) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais.



- SILVA, L.F.P da et al. Técnicas de manejo comportamental não farmacológicas na odontopediatria. **Rev. odontol. Univ. Cid. São Paulo (Online)**, v. 28, n. 2, p. 135-142, 2016.
- SIMÕES, F.X.P.C et al. Percepção dos pais sobre as técnicas de manejo comportamental utilizadas em Odontopediatria. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 73, n. 4, p. 277-282, 2016.
- SCOTT, S.; GARCIA-GODOY, F. Attitudes of Hispanic parents toward behavior management techniques. *J Dent Child*, v.65, n.2, p.128-131, 1998.
- SPAGNOLO, Mariana et al. MANEJO DE CRIANÇAS DE DIFÍCIL COMPORTAMENTO NAS FACULDADES DE ODONTOLOGIA BRASILEIRAS. **Revista Perspectiva: Ciência e Saúde**, v. 1, n. 1, 2016.
- KLATCHOIAN, D.A. A criança e o dentista: bases psicológicas e suas aplicações na clínica infantil. 1986. Monografia (Especialização em Odontopediatria) – Faculdade de Odontologia. USP, 1986.
- KLATCHOIAN, D.A. O comportamento da criança como elemento chave em odontopediatria. **JBP, j. bras. odontopediatr. odontol. bebê**, v. 1, n. 4, p. 102-9, 1998.
- TOLLENDALL, M.E. Psicobiologia em Odontopediatria. Artes Médicas, 1985.
- WRIGHT, G.Z.; ALPERN, G.D. **Child management in dentistry**. 2.ed.



A IMPORTÂNCIA DO CONHECIMENTO SOBRE A DEFICIÊNCIA AUDITIVA NO ÂMBITO SOCIAL E ODONTOLÓGICO

*FARIAS, Maria Emanuelle Rodrigues¹
OLIVEIRA, Cibelly Maria Santos¹
SANTOS, Gessica Millena Costa¹
TEIXEIRA, Gabriela Rodrigues¹
**ASSIS, Wesley Dantas²

¹ Estudante de Odontologia do Instituto de Ensino Superior da Paraíba

² Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal da Paraíba. Professor do Instituto de Ensino Superior da Paraíba

RESUMO

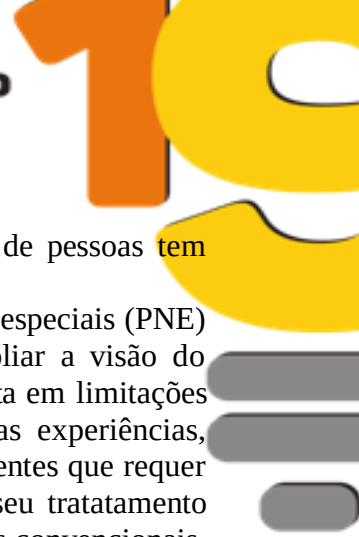
O atendimento odontológico a pacientes com necessidades especiais ainda é bem precário devido à escassez de profissionais qualificados na área, pensando em expandir o conhecimento da equipe odontológica, frente ao atendimento prestado para o PNE o trabalho tem como objetivo ampliar a divulgação das dificuldades encontradas pelo o grupo especifica e ressaltar a importância da qualificação dos profissionais de saúde partindo da política nacional de saúde da pessoa com deficiência, onde as diretrizes são: a promoção da qualidade de vida das pessoas com deficiências, assistência integral a saúde do portador de deficiência, ampliação e fortalecimento dos mecanismos de informação, organização e funcionamento dos serviços de atenção a pessoa com deficiência e capacitação dos recursos humanos. Como resultados, obtivemos o conhecimento ao abordar sobre o atendimento a pacientes surdos, conhecendo suas causas, de forma breve, por se tratar de uma etiologia variada, ressaltando a importância do conhecimento em LIBRAS.

Palavras-Chave: Atendimento. Diretrizes. Libras. PNE.

INTRODUÇÃO

Com a implantação do programa saúde da família no ano de 1994 a partir do Sistema Único de saúde (SUS), foi possível proporcionar melhoria na qualidade de vida da população a partir de uma variedade de serviços de atenção a saúde da família gerando uma acessibilidade mais facilitada da população ao médico, enfermeiro, auxiliar de enfermagem e agentes comunitários de saúde (PROGRAMA[...], 2002), tendo como foco principal, promover a saúde de forma participativa, tentando reduzir ao máximo a necessidade da população à direcionar-se ao atendimentos e cuidados hospitalares caros (MONAHAM et al., 2013). Buscar conhecer o relato das causas de enfermidades das populações auxilia no planejamento e implementação das políticas públicas de saúde gerando melhoria no atendimento das necessidades gerais e particulares dos pacientes (NOGUEIRA et al., 2016).

De forma particular, estudos do perfil de indivíduos com necessidades especiais são de grande importância para melhorar o planejamento, a administração, a execução e a avaliação das práticas de saúde voltada a esta parcela da população que além das determinações sociais e do processo saúde-doença, enfrentam também barreiras atitudinais, arquitetônicas e financeiras, inerentes à própria condição (WHO, 2011). Segundo os dados do IBGE mais recentes, com enfoque na percepção de dificuldades (enxergar, ouvir, caminhar,



subir degraus), cerca de 6,7% da população, que equivale a 12,7 milhões de pessoas com alguma necessidade especial (MINISTERIO DA SAÚDE, 2019).

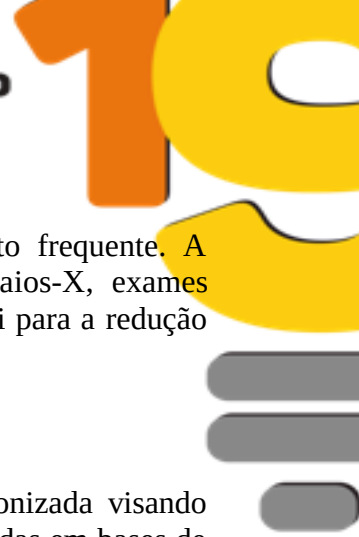
O atendimento odontológico necessário a pacientes com necessidades especiais (PNE) possui características específicas à cada caso, por isso, é importante ampliar a visão do profissional para que ele reconheça que cada tipo de deficiência física acarreta em limitações específicas e intrínsecas ao paciente, visto que, todo PNE é soma de suas experiências, dificuldades, oportunidades e desenvolvimento pessoal e intelectual. Há pacientes que requer tratamentos especiais de manejo e ajustes para que seja possível realizar seu tratamento odontológico, por outro lado, existem casos que se pode manejar por métodos convencionais, embora, sua autonomia e aspectos familiares devam ser respeitados (WHO, 2012; BRASIL, 2006a).

Buscar atendimento odontológico rotineiro para esse grupo de pessoas, no entanto, pode ser um grande desafio, visto que, dificuldades na acessibilidade dos consultórios odontológicos para pessoas com deficiência ainda estão presentes. A falta de cooperação por parte de PNE devido a resultados do mal desenvolvimento físico, emocional e cognitivo, leva a necessidade de tratamento por profissionais treinados e que possuam algum tipo de treinamento ou técnicas que facilitem o gerenciamento desse tipo de comportamento (NEWACHECK, et al., 2000; CASAMASSIMO et al., 2004; GLASSMAN et al., 2009; OLIVEIRA et al., 2013). Visto que, ainda é escasso a disponibilidade de profissionais qualificados para tratar pacientes com necessidades especiais, principalmente na rede pública, este trabalho tem o objetivo de retratar as dificuldades encontradas por uma parcela deste grupo, que são os deficientes auditivos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O **SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE (SUS)** foi instituído em 1988, orientado por políticas públicas de atenção básica, logo após, em 1994 foi implementado o **PROGRAMA DE SAÚDE DA FAMÍLIA (PSF)** com o objetivo de prestar uma assistência básica e preventiva. Por suas atividades estarem em processo evolutivo constantemente em 2011 houve uma mudança em sua nomenclatura, onde passou a ser chamado de **ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA (ESF)**. (CESAR et al., 2018). Como consequência positiva dos serviços prestados pelo PSF, em 2003, foi implementado a **POLÍTICA NACIONAL DE SAÚDE BUCAL (PNSB)** denominada Brasil Sorridente, considerando as inúmeras reivindicações ao acesso a saúde, partindo do princípio da integridade da assistência à saúde, considerando a necessidade de um serviço especializado; foi implementado pela PORTARIA Nº 599/GM DE 23 DE MARÇO DE 2006 os **CEOs (CENTRO DE ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS)** que prestam serviço de diagnóstico bucal, com ênfase ao câncer; periodontia especializada, cirurgia oral menor dos tecidos moles e duros, endodontia e atendimento a portadores de necessidades especiais (BRASIL, 2006b). Os **PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS (PNE)** são aqueles com impedimentos de longo prazo ou indefinido, de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, tais limitações comprometem sua participação efetiva na sociedade. (BRASIL, 2010).

Segundo o censo demográfico realizado em 2010 pelo **IBGE** 12,5 milhões de pessoas possuíam alguma deficiência, correspondendo a 6,7% da população, destes, 1,1% correspondiam a pessoas com algum grau significativo de dificuldade para receber estímulos sonoros. (IBGE, 2018). O diagnóstico da deficiência pode ser através de um detalhado interrogatório aos pais associado ao exame audiológico realizado assim que a criança nasce, a



hereditariedade é apontada como uma causa de deficiência auditiva muito frequente. A cooperação interdisciplinar de procedimentos como, testes sorológicos, raios-X, exames oftalmológicos, avaliação genética, procedimentos não-audiológico, contribui para a redução de causas desconhecidas que geram a deficiência auditiva. (BRASIL, 2010)

METODOLOGIA

Esta pesquisa seguiu princípios de uma revisão sistemática e padronizada visando assegurar precisão metodológica da presente revisão. As buscas foram realizadas em bases de dados bibliográficos como, ScIELO, PMC e Periódicos Capes, PubMed, além de bases governamentais como Ministério da saúde e IBGE....Foram selecionados artigos publicados entre 2002 e 2019 escritos em inglês, português ou espanhol. Todos os artigos utilizados são originais indexados no período entre janeiro de 2005 e 31 de dezembro de 2019, com delineamento observacional, estudos de campo, de dados e etc.

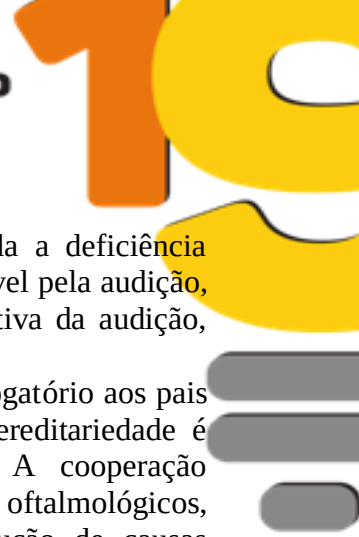
CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com o Art. 196 da Lei nº 8.080/90, “A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais e econômicas [...] acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção e recuperação” (BRASIL, 2010). Neste sentido de igualdade à todos, foi criada a portaria do Ministério da Saúde Nº 1.060, em 5 de junho de 2002 que retrata a inclusão de indivíduos com deficiência, que necessitam de atendimento especial, no sistema Único de Saúde, reconhecendo assim que se faz necessário implantar e garantir a atenção à saúde de pessoas portadoras de necessidades especiais (BRASIL, 2010).

As principais diretrizes aplicadas pelas políticas de saúde para Portadores de deficiência apresentam três âmbitos que são: a promoção da qualidade de vida, a prevenção de deficiências; a atenção integral à saúde, a melhoria dos mecanismos de informação; e a capacitação de recursos humanos, e a organização e funcionamento dos serviços (BRASIL, 2002). Contribuindo assim para um novo olhar e uma nova proposta de avaliação da saúde a partir de cinco importâncias: a funcionalidade, estruturas morfológicas, participação na sociedade, atividades diárias, e ambiente social. Essas diretrizes responsabilizam o Sistema Único de Saúde e suas unidades a prestar todos os atendimentos necessários, que devem ser disponibilizados para as pessoas com deficiência, desde os serviços mais básicos ao mais complexos, dos atendimentos prestados em um Posto de Saúde á Serviços de Reabilitação e Hospitais.

Partindo do princípio da integridade da assistência à saúde, considerando a necessidade de um serviço especializado; foi implementado pela PORTARIA Nº 599/GM DE 23 DE MARÇO DE 2006 os CEOs (Centro de Especialidades Odontológicas) que prestam diversos serviços especializados, incluindo o atendimento a portadores de necessidades especiais (BRASIL, 2004) Por isso se faz necessário que os profissionais de saúde conheçam os fatores sociais, políticos, econômicos, ambientais, culturais e individuais que determinam a qualidade de vida da sociedade para assim contribuir com uma promoção de saúde eficiente que inclua os portadores de deficiência.

De acordo com dados mais recentes de censo da população com deficiência, consta que, 6,7% da população é portador de alguma deficiência e cerca de 1,1% destes, correspondiam a pessoas com algum grau considerável de dificuldade parcial ou total à receber qualquer estímulos sonoro (MINISTERIO DA SAÚDE, 2019). A deficiência auditiva é caracterizada pela incapacidade de escuta, podendo ser parcial ou total,



por um período temporário ou indeterminado. Com uma etiologia variada a deficiência auditiva pode ocorrer devido a fatores lesivos que afetaram o órgão responsável pela audição, hereditariedade, síndrome associada a surdez, infecções fetais, perda gradativa da audição, rubéola fetal, a meningite na segunda infância. (VIEIRA, et al, 2010)

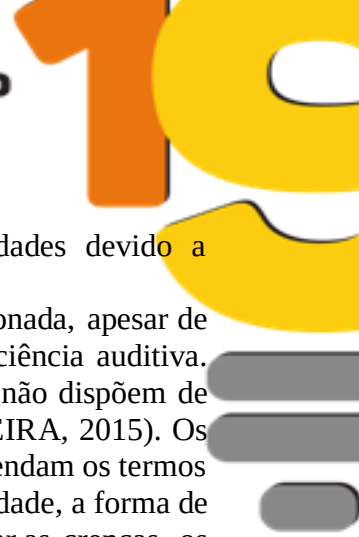
O diagnóstico da deficiência pode ser através de um detalhado interrogatório aos pais associado ao exame audiológico realizado assim que a criança nasce à hereditariedade é apontada como uma causa de deficiência auditiva muito frequente. A cooperação interdisciplinar de procedimentos como, testes sorológicos, raios-X, exames oftalmológicos, avaliação genética, procedimentos não-audiológico, contribui para a redução de causas desconhecidas que geram a deficiência auditiva. (BRASIL, 2010). Obter conhecimento da etiologia da deficiência é importante para a prevenção, diagnóstico e tratamento adequado, apesar dos grandes estudos e avanços na medicina ainda existe causas desconhecidas.

Com proposito de discutir sobre o atendimento à saúde de pessoas com deficiência auditiva e também a importância de uma comunicação correta para o tratamento ocorrer com sucesso, uma forma de comunicação é a língua Libras que deve ser conhecida pelo profissional da odontologia, para assim ter um atendimento de excelência. Em 2008 foi lançado pelo Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES) o Dicionário Digital da Língua Brasileira de Sinais (Libras), na tentativa de divulgar a linguagem de sinais entre estudantes de escolas públicas brasileiras. Porém, entre profissionais da saúde, a linguagem de sinais ainda é pouco conhecida o que dificulta o atendimento a pacientes portadores de surdez. (GODOI et al., 2013).

No atendimento ao usuário surdo, o profissional devera sempre se comunicar utilizando a língua LIBRAS e/ou também a comunicação não-verbal (gestos, expressões faciais e figuras) podendo também utilizar a leitura labial, durante todo tratamento o paciente poderá ser acompanhado com pais ou responsáveis para encorajá-lo e conseqüentemente ajudar o profissional a se comunicar com o portador (BRASIL, 2017). O tratamento odontológico tem como funcionalidade eliminar dificuldades existentes nos pacientes, tais como: mental, física, sensorial, comportamental e de crescimento. É de tamanha importância que aconteça o quanto antes a atenção odontológica para essas pessoas, pois o quanto mais cedo consiga enxergar o problema, mais rápido o problema será corrigido.

Entretanto, para acontecer o tratamento deve haver uma conduta adequada tais como: primeiramente realizar uma consulta com pais ou responsáveis, para tranquilizar e também obter informações necessárias do paciente acerca de obter uma melhor comunicação, comunicar a equipe que haverá um tratamento com um portador de deficiência assim evitando constrangimentos. Em um estudo realizado por Britto e Samperiz (2010) verificou possibilidade de estratégia de comunicação utilizada no atendimento de saúde a usuários surdos, das estratégias, grande parte dos profissionais relatou o uso de mímica durante os atendimentos; 94% dos respondentes relataram utilizar da técnica de leitura labial; 65% informaram que o auxílio do acompanhante facilita a interação profissional-paciente, e 42%, dependem da escrita para ter uma melhor comunicação; em minoria, 1% relatou o uso de Libras como estratégia de comunicação.

Muitos profissionais de saúde não percebem que cerca de 30% das palavras podem ser compreendidas por meio da leitura labial e que isto pode levar a erros danosos aos usuários que geram a aversão aos retornos e idas aos serviços de saúde (HOANG et al., 2011). A partir da tentativa de comunicação por escrita, verificou-se que não se trata de uma boa estratégia de comunicação para esses indivíduos, uma vez que, deficientes auditivos também possuem dificuldades com a língua portuguesa, criando um caminho frustrante e constrangedor ao usuário surdo (BRITTO; SAMPERIZ, 2010; SCHEIER, 2009). Além disso, segundo Oliveira



et al (2015), descreveram que pacientes surdos relataram sentir dificuldades devido a linguagem técnica dos profissionais.

Esse obstáculo, vivenciado ao longo dos anos, está, sobretudo relacionada, apesar de diversos aspectos, ao modo como a sociedade enxerga indivíduos com deficiência auditiva. Profissionais de saúde e principalmente a própria sociedade que o circunda, não dispõem de condições necessárias para um bom convívio com o indivíduo surdo (OLIVEIRA, 2015). Os profissionais de saúde não devem pressupor que os indivíduos surdos compreendam os termos técnicos da saúde (SCHEIER, 2009). A fim de obter um atendimento de qualidade, a forma de comunicar-se com os pacientes devem, acima de tudo, considerar e respeitar as crenças, os valores pessoais e a contextualização sociocultural de cada um (CARVALHO, 2011).

Segundo Oliveira et al (2015) “os entrevistados demonstram-se favoráveis à presença do acompanhante, já que garante a comunicação e o entendimento de ambos os lados, [...], embora ressalte também a necessidade da presença do intérprete de língua de sinais”. Ainda que os membros da família ajudem na interpretação, isso pode impedir que os usuários exponham francamente o que pensam e sentem aos profissionais e viola o princípio da confidencialidade. Além disso, familiares podem alterar o real significado do conteúdo da comunicação, por desconhecerem a terminologia médica bem como podem não ser tão adequadas a linguagem de sinais (SCHEIER, 2009). Diminuindo assim a oportunidade do surdo de expor dúvidas e questionamentos, tornando limitando sua individualidade e autonomia.

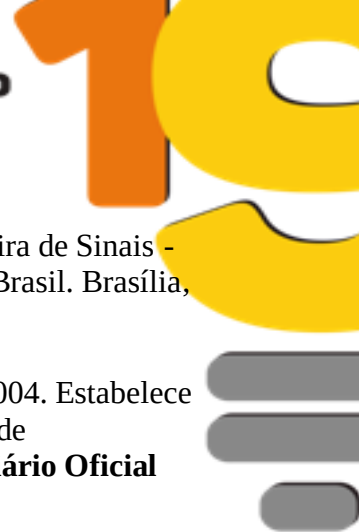
A Língua Brasileira de Sinais (Libras) foi reconhecida oficialmente no país como meio legal de comunicação e expressão das pessoas surdas a partir de 2002, através da Lei nº 10.436 (BRASIL, 2002b), ainda assim, esse tipo de linguagem ainda é pouco conhecida pela população em geral e segundo Oliveira et al (2015) isso acaba gerando comprometimento ao atendimento e assistência saúde do paciente com deficiência auditiva que busca o apoio ou até mesmo reprimindo sua busca por profissionais da área.

Neste sentido, é importante ressaltar que os Campos acadêmicos devem ar oportunidade aos futuros profissionais a conhecer e aprender a língua de sinais, com a visão de atender às necessidades de pessoas surdas, por meio de uma formação profissional que alcance a cultura dos surdos, incluindo noções básicas de língua de sinais e estratégias de como se posicionar frente ao atendimento da pessoa com deficiência auditiva (CHAVEIRO et al., 2010).

Dada a importância do assunto, torna-se necessário a criação de novos métodos que exponham a importância da inclusão e divulgação dos direitos das pessoas portadoras de deficiência e qualificação dos profissionais na área da saúde, incluindo dos profissionais de odontologia. A partir da exposição desta problemática, o trabalho ressalta a importância da implementação do curso de libras nas instituições de ensino, para a eficácia de um atendimento inclusivo aos surdos, e a conscientização da saúde bucal dos pacientes portadores de deficiência auditiva, junto a prevenção de doenças futuras. Diante de todo conhecimento adquirido nosso trabalho superou o objetivo por revelar as dificuldades encontradas, pelo PNE, e seu respectivo acompanhante, e o despreparo dos profissionais frente a um atendimento especial para este portador.

REFERÊNCIAS

Brasil. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria n.º 1.060 de 05 de Junho de 2002a. Política Nacional de Saúde da Pessoa Portadora de Deficiência. **Diário Oficial da União** 2002a; 5 jun.



BRASIL. Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências. **Diário Oficial** [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF, abr. 2002b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria MS/GM nº 1.570, de 29 de julho de 2004. Estabelece critérios, normas e requisitos para a implantação e credenciamento de centros de especialidades odontológicas e laboratórios regionais de próteses dentárias. **Diário Oficial** [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 30 jul. 2004, p. 71. Seção 1.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Saúde bucal. Brasília: Ministério da Saúde; 2006a. (Cadernos de Atenção Básica, n. 17) (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria MS/GM nº 599, de 23 de março de 2006. Define a implantação de Especialidades Odontológicas (CEO) e de Laboratórios Regionais de Próteses Dentárias (LRPDs) e estabelece critérios, normas e requisitos para seu credenciamento. **Diário Oficial da União**, 2006b.

Brasil.Ministério da Saúde. Manual do programa nacional de assistência odontológica integrada ao paciente especial.1º.ed. Brasília:SANS,2017.

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília : **Editora do Ministério da Saúde**, 2010. 24 p.

BRITTO, F. R; SAMPERIZ, M. M F. Dificuldades de comunicação e estratégias utilizadas pelos enfermeiros e sua equipe na assistência ao deficiente auditivo. Einstein, São Paulo, v. 8, n. 1, p.80-85, jan/mar 2010.).

CARVALHO, V. D. **A resignificação da linguagem na relação multiprofissional da saúde**: relatos pessoais de mulheres com câncer de mama. 2011. 194 p. Tese (Doutorado em Comunicação Social) - Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2011.

CASAMASSIMO, Paul S.; SEALE, N. Sue; RUEHS, Kelley. General dentists' perceptions of educational and treatment issues affecting access to care for children with special health care needs. **Journal of dental education**, v. 68, n. 1, p. 23-28, 2004.

CESAR, P. A. M; LIBERAL, M. M. C. D; MARVULLE, V; ZUCCHI, P. Análise dos indicadores do Programa Saúde da Família na Região Metropolitana de São Paulo. **Einstein** (São Paulo), v. 16, n. 3, 2018.

CHAVEIRO, N.; BARBOSA, M. A.; PORTO, C. C. et al. Atendimento à pessoa surda que utiliza a língua de sinais, na perspectiva do profissional da saúde. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 15, n. 4, p. 639-645, 2010.



GLASSMAN, P., CAPUTO, A., DOUGHERTY, N., LYONS, R., MESSIEHA, Z., MILLER, C; ROMER, M. Special Care Dentistry Association consensus statement on sedation, anesthesia, and alternative techniques for people with special needs. **Special Care in Dentistry**, v. 29, n. 1, p. 2-8, 2009.

GODOI, P; SANTOS, M.F; SILVA, V. F. **Língua Brasileira de Sinais no Contexto Bilíngue**. Monografia (trabalho de Conclusão de Curso de especialização) – Faculdades FACCAT.Tupã, 2013.

IBGE. Nota técnica 01/2018. 2018. Releitura dos dados de pessoas com deficiência no Censo Demográfico 2010 à luz das recomendações do Grupo de Washington. Disponível em: < ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/metodologia/notas_tecnicas/nota_tecnica_2018_01_censo2010.pdf>. Acesso em: 20 set. 2019.

Ministério da Saúde. Censo Demográfico de 2020 e o mapeamento das pessoas com deficiência no Brasil. 2019. Disponível em:< <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/comissoes/comissoes-permanentes/cpd/documentos/cinthia-ministerio-da-saude>>. Acesso: 20 de set. 2019.

HOANG, L. et al. Assessing deaf cultural competency of physicians and medical students. *Journal of Cancer Education*, v. 26, n. 1, p. 175-182, 2011.

MONAHAN, L. J; CALIP, G. S; NOVO, P. M; SHERSTINSKY, M; CASIANO, M., MOTA, E; DOURADO, I. Impact of the Family Health Program on gastroenteritis in children in Bahia, Northeast Brazil: an analysis of primary care-sensitive conditions. **Journal of epidemiology and global health**, v. 3, n. 3, p. 175-185, 2013.

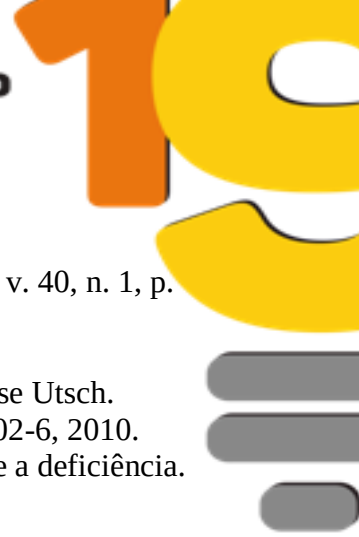
NEWACHECK, P. W., MCMANUS, M., FOX, H. B., HUNG, Y. Y., & HALFON, N. Access to health care for children with special health care needs. **Pediatrics**, v. 105, n. 4, p. 760-766, 2000.

NOGUEIRA, Giovani Cavalheiro et al. Perfil das pessoas com deficiência física e Políticas Públicas: **a distância entre intenções e gestos**. *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 21, p. 3131-3142, 2016.

OLIVEIRA JS; PRADO J. R. R; DE SOUSA L. K.R; OLIVEIRA, A. M. N. J. M; FERRAZ M. R. F. Intellectual disability and impact on oral health: **a paired study**. *Spec Care Dent* 33:262–268, 2013.

OLIVEIRA, Yanik Carla Araújo de; CELINO, Suely Deysny de Matos; COSTA, Gabriela Maria Cavalcanti. Comunicação como ferramenta essencial para assistência à saúde dos surdos. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, v. 25, p. 307-320, 2015.

Programa saúde da família. *Revista Brasileira de Saúde da Família*, Brazilian Ministry of Health 2002;2:7–17D



SCHEIER, D. B Barriers to health care for people with hearing loss: a review of the literature. **Journal of the New York State Nurses Association**, v. 40, n. 1, p. 4-10, 2009.

VIEIRA, Andrêza Batista Cheloni; MANCINI, Patrícia; GONÇALVES, Denise Utsch. Doenças infecciosas e perda auditiva. *Rev Med Minas Gerais*, v. 20, n. 1, p. 102-6, 2010.
WHO - World Health Organization. The World Bank. Relatório mundial sobre a deficiência. São Paulo: SEDPcD; 2012.

WHO - World Health Organization . *World report on disability*. 2011. Disponível em:<
» http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/report.pdf>. Acesso: 19 de set. 2019.



MUCOSITE ORAL INDUZIDA POR RADIOTERAPIA E QUIMIOTERAPIA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS

*ELOY, Adna Pontes 1

*CARNEIRO, Arlane Maria Souza 1

*MARACAJÁ, Filipe Diniz 1

*SILVA, Sandy Targino Albuquerque da 1

**CARVALHO, Laís Guedes Alcoforado de 2

1 Discentes do curso de Odontologia e membros do Grupo de Pesquisa e Estudos em Anatomia Humana - GPEAH da IESP Faculdades.

2 Docente em Estomatologia da IESP Faculdades. Mestre em Ciências Odontológicas (UFPB).

RESUMO

A radioterapia e a quimioterapia são as especificidades terapêuticas empregadas no tratamento antineoplásico. Porém, em virtude da radiação ionizante, estes tratamentos são a causa de alterações nos tecidos bucais, entre elas, a mucosite oral. O objetivo deste estudo foi verificar, por meio da revisão de literatura na base de dados Scielo, Google Acadêmico, Lillacs e Bireme, artigos que enfatizassem os efeitos colaterais debilitantes da mucosite oral. Após o levantamento bibliográfico, foi possível concluir que a profilaxia, diagnóstico precoce e o manuseio adequado das complicações são fundamentais para maximizar o sucesso terapêutico da mucosite oral e, conseqüentemente, do tratamento antineoplásico, aumentando assim, a sobrevida dos pacientes.

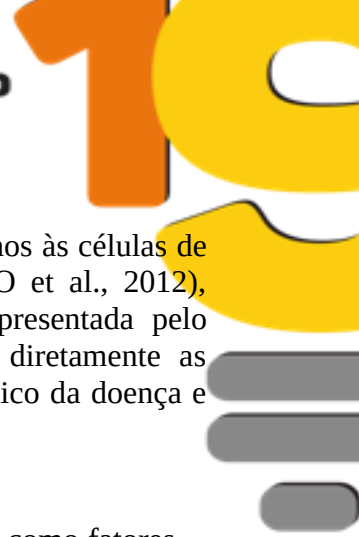
Palavras-Chave: Mucosite Oral. Paciente Oncológicos. Radioterapia. Quimioterapia

INTRODUÇÃO

Entender o paciente oncológico é instigante por suas peculiaridades, tanto na perspectiva terapêutica, como nos aspectos psicossociais. Tal assertiva fundamenta-se no fato de o paciente oncológico estar susceptível não só à agressividade da doença, mas também às complicações inerentes ao tratamento, como é o caso da mucosite oral (MORAIS, et al., 2015). Ela é caracterizada como uma inflamação e ulceração da mucosa oral com formação de pseudomembranas que se constitui a fonte potencial de infecções com risco de morte (VOLPATO et al., 2007)

As complicações bucais oriundas de intervenções oncológicas são comumente encontradas e podem ocorrer no período durante ou após findado o tratamento. Dentre elas, podemos ter xerostomia, que por sua vez, predispõe a infecções secundárias, principalmente por fungos. Pode ocasionar sintomas de dor, dificuldade no ato da mastigação, deglutição, uma vez que o processo inflamatório pode ocorrer em todo o trato digestivo e fonação; nutrição deficiente e risco de infecções sistêmicas. Essas complicações podem acarretar um prognóstico desfavorável para a doença. A qualidade de vida dos indivíduos acometidos por câncer mostra-se prejudicada quando tivermos essas alterações desfavoráveis em âmbito oral (DID, et al., 1999, p. 1145-64).

O câncer é uma das doenças que mais acomete pessoas no mundo inteiro. Uma das modalidades para o seu tratamento é a quimioterapia, a qual utiliza agentes toxicológicos



como o 5-fluorouracil (5-FU), sendo uma das drogas que provocam mais danos às células de alta proliferação como as da mucosa oral (BAYDAR et al., 2005; BRITO et al., 2012), glândulas salivares, dentes, ossos e musculatura mastigatória. A dor apresentada pelo paciente bem como a gravidade da mucosite oral podem comprometer diretamente as dosagens e o esquema terapêutico da quimioterapia, impactando no prognóstico da doença e na sobrevida do paciente.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

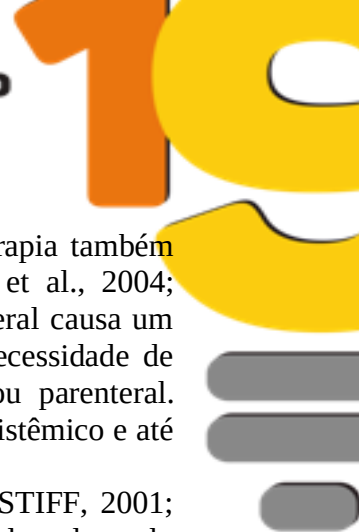
O câncer é uma das doenças com maior prevalência mundial. Destaca-se como fatores etiológicos causas externas (presentes no meio ambiente) e internas (como hormônios, condições imunológicas e mutações genéticas). Os fatores podem interagir de diversas formas, dando início ao surgimento do câncer. Logo, quanto mais precocemente for obtido o diagnóstico, maior a probabilidade de eficácia no tratamento (INCA).

A radioterapia é um método capaz de destruir células tumorais, empregando feixe de radiações ionizantes. Uma dose pré-calculada de radiação é aplicada, por um determinado tempo, a um volume de tecido que engloba o tumor, buscando erradicar todas as células tumorais com o menor dano possível às células normais circunvizinhas, à custa das quais se fará a regeneração da área irradiada (RAPOPORT et al., 2001).

A quimioterapia antineoplásica gera imunossupressão e alterações na cavidade oral, que muitas vezes pioram o quadro geral dos pacientes, ocasionando interrupção do tratamento e grande morbidade (MARTINS, 2005). As lesões na cavidade oral compreendem as mais frequentes complicações da quimioterapia antineoplásica devido à alta sensibilidade dos tecidos e das estruturas bucais aos efeitos tóxicos dos quimioterápicos (BUNETEL, 1996). É válido lembrar, que as complicações orais oriundas do tratamento quimioterápico são as reações adversas, bastante frequentes, sendo as mais comuns a mucosite, a xerostomia e as infecções bacterianas, viróticas ou fúngicas, comprometendo a qualidade de vida desses pacientes, conforme relatado por alguns autores (DIAS, 2007; OLIVEIRA, 2006).

A mucosite oral é um dos efeitos colaterais mais significativos no tratamento desses pacientes. É o resultado de uma série de reações inflamatórias nas células epiteliais e subepiteliais da mucosa oral causadas pela ação da radiação ionizante e dos quimioterápicos, tendo duração a intensidades diretamente relacionadas com a modalidade de tratamento adotada. Pode aparecer no início da terapia e geralmente é caracterizada como uma área de vermelhidão generalizada que em seguida é substituída por regiões de ulceração recobertas por pseudomembrana, podendo essas serem generalizadas ou localizadas e geralmente colonizadas por bactérias. A dor pode ser tão intensa que afeta inclusive a capacidade de se alimentar do paciente, fazendo com que seja necessária a interrupção do tratamento por alguns dias para melhora da condição. Normalmente surge de 3 a 15 dias após o início do tratamento, sendo perceptível antes em pacientes submetidos à quimioterapia. É uma condição autolimitante, mas pode persistir em pacientes imunossuprimidos (RODRÍGUEZ et al., 2012; SINGH et al., 1996; SCIUBBA, 2006; MILLER, 2006; SHAW, 2000; BARASCHA, 2003).

Normalmente, os sintomas podem variar de um ligeiro desconforto até uma dor intensa, xerostomia, hipossalivação, disgeusia e disfagia, resultando em anorexia e dificuldade da fala. A xerostomia é o mais prevalente efeito tardio em radioterapia para câncer de cabeça e pescoço, mas também pode ser um componente inicial para a agudização da mucosite (MENEZES et al., 2014).



Assim como na quimioterapia, a mucosite oral decorrente da radioterapia também constitui um fator limitador para esse tratamento antineoplásico (SONIS et al., 2004; STIFF, 2001). A dor causada pelas úlceras costuma ser grave, e o quadro geral causa um aumento significativo da morbidade e mortalidade dos pacientes, com a necessidade de intensa terapia com analgésicos e, por vezes, nutrição por via enteral ou parenteral. Independente da causa, a mucosite pode levar a modificações no tratamento sistêmico e até à suspensão da terapia do

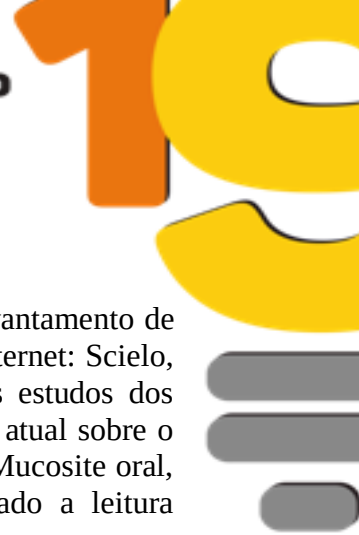
câncer, com impacto direto na sobrevida do paciente (SONIS et al., 2004; STIFF, 2001; BENSADOUN et al., 1999), além de prolongar o tempo de internação hospitalar, elevando os custos do tratamento (EPSTEIN, 1999; PICO et al., 1998; ANDREWS, 2001).

Como outros eventos adversos (relacionados ao tratamento), o início da mucosite é influenciado pelas características do regime anticâncer, bem como pelas características do paciente. Fatores de risco relacionados ao paciente incluem polimorfismos genéticos, comorbidades sistêmicas e outros fatores de risco gerais relacionados ao hospedeiro. O impacto do gênero está bem estabelecido em pacientes expostos ao 5-fluorouracil, tomografia computadorizada (5-UF). Além disso, o risco para as mulheres é maior do que para os homens (SLOAN et al., 2002; SCHWAB et al., 2008), pacientes em grupos etários extremos parecem estar em maior risco de desenvolver MO, como por exemplo, o aumento da incidência em crianças e pacientes idosos (MCCARTHY et al., 1998; SONIS et al., 1978). Ademais, os idosos parecem estar em maior risco de sofrer os sintomas mais graves da mucosite (ZALCBURG et al., 1998). A composição corporal pode desempenhar um papel no metabolismo de medicamentos e pacientes com baixa massa corporal, mulheres e outros pacientes com baixo IMC, podem ser expostos a níveis mais altos de drogas e, como consequência, desenvolvam toxicidades mais graves (PRADO et al., 2007).

O alívio sintomático dos pacientes com mucosite leve a moderada pode ser conseguida por cloridrato de benzidamina. Quando é mais grave, um enxaguatório bucal de lidocaína 2% é de grande valor e bochechos de aspirina-mucaína antes das refeições podem ajudar a combater disfagia. Prostaglandina também demonstrou aliviar o quadro (SHAW, 2000). Outros métodos de tratamento podem ainda ser de grande valor na prevenção/tratamento. A crioterapia causa vasoconstricção local, diminuindo o fluxo sanguíneo para a mucosa oral, reduzindo assim o dano às células da mucosa principalmente na quimioterapia. A laserterapia de baixa intensidade acelera a regeneração tecidual, diminuindo a inflamação e a dor também (RODRÍGUEZ et al., 2012; HERRSTEDT, 2000).

Em suma, o sucesso no manejo das complicações orais da terapia de pacientes com câncer envolve prevenção e consulta. O pré-tratamento é essencial na prevenção das sequelas da quimio e da radioterapia, melhorando a qualidade de vida durante e pós tratamento. É necessária a realização do exame odontológico durante os exames preparatórios, com avaliação da condição dental e periodontal, fazendo-se uso de radiografias e exames complementares (JOSHI, 2010).

Não obstante, ainda não foi encontrado um tratamento 100% eficaz contra a mucosite oral. Entretanto a laserterapia, crioterapia, medicamentos convencionais e agentes fitoterápicos vêm se tornando grandes aliados no que diz respeito ao alívio da dor nestes pacientes. Urge, portanto, que para minimizar o risco de complicações dentárias oriundas da terapia, como por exemplo, osteorradionecrose, infecções, cáries e gengivite, faz-se necessária, também, a manutenção de higiene oral antes, durante e após a radiação. Como bem enfatizou Rosenthal (2009), o recomendado "cuidado oral básico" como uma prática padrão pode evitar infecções e potencialmente ajudar a aliviar sintomas na mucosa.



METODOLOGIA

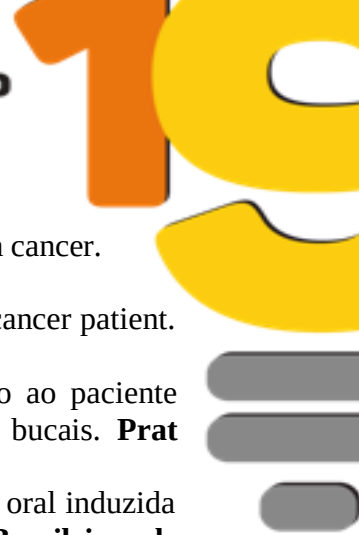
O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura. Realizou-se um levantamento de artigos científicos que abordavam o tema nas seguintes bases de dados na internet: Scielo, BVS no período de 2014 a 2018, idioma: Português. Foram selecionados estudos dos últimos cinco anos, por se considerar uma fonte de literatura científica mais atual sobre o tema. Os seguintes descritores foram empregados na busca das publicações: Mucosite oral, Pacientes oncológicos, radioterapia, quimioterapia. A princípio foi realizado a leitura exploratória e selecionado o que se encaixavam no tema proposto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

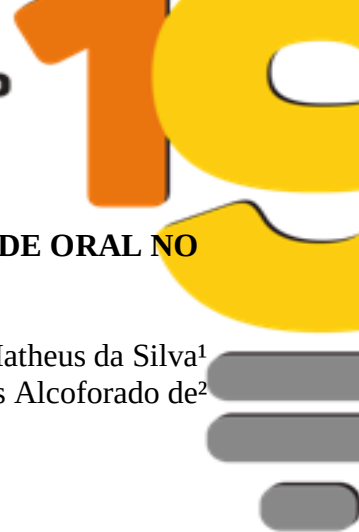
A mucosite oral é um efeito do tratamento radioterápico que está associada a uma extensa lista de sintomas crônicos e agudos, os quais influenciam contrariamente na qualidade de vida, levando à sensibilidade da mucosa a dor e o desconforto que pode perdurar semanas após o tratamento. Depreende-se que se pode evitar intercorrências no transcorrer do tratamento oncológico radioterápico e quimioterápico, fazendo-se uso da terapia laser, o chá de malva como profilaxia e a clorexidina a 0,12% não havendo diferença estatística na sintomatologia dolorosa entre as duas substâncias, o que vai permitir melhores condições e qualidade de vida aos pacientes acometidos por mucosite.

REFERÊNCIAS

- ANDREWS, Nectarios; GRIFFITHS, Chris. Dental complications of head and neck radiotherapy: Part 2. **Australian dental journal**, v. 46, n. 3, p. 174-182, 2001.
- BARASCH, Andrei; PETERSON, Douglas E. Risk factors for ulcerative oral mucositis in cancer patients: unanswered questions. **Oral oncology**, v. 39, n. 2, p. 91-100, 2003.
- Baydar M, Dikilitas M, Sevinc A, Aydogdu I. Prevention of Oral Mucositis Due to 5fluoracil Treatment with Oral Cryotherap. *Journal of the National Medical Association* 2005; 97(8):1161-1164.
- BENSADOUN, R. J. et al. Low-energy He/Ne laser in the prevention of radiationinduced mucositis. **Supportive Care in Cancer**, v. 7, n. 4, p. 244-252, 1999.
- BUNETEL, Laurence; BONNAURE-MALLET, Martine. Oral pathoses caused by Candida albicans during chemotherapy: update on development mechanisms. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 82, n. 2, p. 161-165, 1996.
- Brito CA, Araujo DS, Granja JG, Souza SM, Lima MAG, Oliveira MC. Efeito da clorexidina e do laser de baixa potência na prevenção e no tratamento da mucosite oral. *Rev Odontol UNESP* 2012; 41(4):236-241.
- DIAS, A. C. C. Diferentes manifestações que acometem a cavidade bucal de crianças durante o tratamento oncológico pediátrico. **Artigo publicado no Odontologia. com. br [on line]**, 2007.
- Dib LL, Curi MM, Buffarah BH. Complicações orais na Oncologia: parte A - atuação odontológica em pacientes portadores de câncer. In: Salvajoli JV, Souhami L, Faria SL. *Radioterapia em Oncologia*. 1ª. Ed, Rio de Janeiro: Medsi; 1999, p.1145-64.
- EPSTEIN, Joel B.; SCHUBERT, Mark M. Oral mucositis in myelosuppressive cancer therapy. **Oral surgery, oral medicine, oral pathology, oral radiology, and endodontics**, v. 88, n. 3, p. 273-276, 1999.



- HERRSTEDT, Jørn. Prevention and management of mucositis in patients with cancer. **International journal of antimicrobial agents**, v. 16, n. 2, p. 161-163, 2000.
- JOSHI, Vinod K. Dental treatment planning and management for the mouth cancer patient. **Oral Oncology**, v. 46, n. 6, p. 475-479, 2010.
- MARTINS, D.; MARTINS, M. A.; SENEDA, L. M. Suporte odontológico ao paciente oncológico: prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação das sequelas bucais. **Prat Hosp**, v. 7, n. 41, p. 166-169, 2005.
- MENEZES, Ana Carolina et al. Abordagem clínica e terapêutica da mucosite oral induzida por radioterapia e quimioterapia em pacientes com câncer. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 71, n. 1, p. 35, 2014.
- OLIVEIRA, D. C. Utilização do laser de baixa intensidade na profilaxia e tratamento da mucosite oral provocada por quimioterapia-relato de caso clínico. In: **Anais do XIV Congresso Internacional de Odontologia da Bahia**. 2006.
- PICO, Jose-Luis; AVILA-GARAVITO, Andres; NACCACHE, Philippe. Mucositis: its occurrence, consequences, and treatment in the oncology setting. **The oncologist**, v. 3, n. 6, p. 446-451, 1998.
- Rapoport A, Kowalski LP, Herter NT, Brandão LG, Walder F. Rastreamento, Diagnóstico e Tratamento do Câncer de Boca. Projeto Diretrizes – Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina. Sociedade Brasileira de Cirurgia de Cabeça e Pescoço, 2001.
- http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/023.pdf. (acessado em 19 de setembro de 2019).
- RODRÍGUEZ-CABALLERO, A. et al. Cancer treatment-induced oral mucositis: a critical review. **International journal of oral and maxillofacial surgery**, v. 41, n. 2, p. 225-238, 2012.
- ROSENTHAL, David I.; TROTTI, Andrea. Strategies for managing radiation-induced mucositis in head and neck cancer. In: **Seminars in radiation oncology**. WB Saunders, 2009. p. 29-34.
- SCIUBBA, James J.; GOLDENBERG, David. Oral complications of radiotherapy. **The lancet oncology**, v. 7, n. 2, p. 175-183, 2006.
- SHAW, M. J. et al. Oral management of patients following oncology treatment: literature review. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 38, n. 5, p. 519-524, 2000.
- SONIS, Stephen T. et al. Perspectives on cancer therapy-induced mucosal injury: pathogenesis, measurement, epidemiology, and consequences for patients. **Cancer: Interdisciplinary International Journal of the American Cancer Society**, v. 100, n. S9, p. 1995-2025, 2004.
- SINGH, N.; SCULLY, C.; JOYSTON-BECHAL, S. Oral complications of cancer therapies: prevention and management. **Clinical oncology**, v. 8, n. 1, p. 15-24, 1996.
- STIFF, P. Mucositis associated with stem cell transplantation: current status and innovative approaches to management. **Bone marrow transplantation**, v. 27, n. S2, p. S3, 2001.
- Volpato LER, Silva TC, Oliveira TM, Sakai VT, Machado MAAM. Mucosite bucal rádio e quimioinduzida. Rev. Bras. Otorrinolaringol [serial on the internet] 2007 [cited 2012 Aug 05]; 73(4):[about 6 p.]. Available from:http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S003472992007000400017&script=sci_arttext



FATORES ASSOCIADOS AO PAPILOMA ESCAMOSO EM CAVIDADE ORAL NO BRASIL: UM ESTUDO TEMPORAL

LUNA, Vitor Matheus da Silva¹
CARVALHO, Lais Guedes Alcoforado de²

¹Graduando do curso de Odontologia – IESP

²Professora, Mestre em Ciências Odontológicas – UFPB

RESUMO

O Papiloma de Células Escamosas é um tipo de lesão papilar benigna muito prevalente em mucosa oral, seu surgimento está ligado a infecção pelo HPV, acomete com maior frequência regiões anatômicas dos lábios, freio lingual, língua, comissuras e palato. Essa pesquisa objetivou realizar uma caracterização da ocorrência do Papiloma em cavidade oral, no Brasil, entre 2000-2014, associando questões sociodemográficas, hábitos e histórico de câncer. Trata-se de um estudo epidemiológico, seccional, conduzido a partir da análise de Registros de Base Hospitalar do INCA com estatística descritiva realizada no software IBM SPSS (21.0). A lesão se mostrou prevalente em indivíduos da região nordeste, do sexo feminino, com baixo grau de escolaridade, sem histórico de câncer, não fumantes e que nunca ingeriram bebidas alcoólicas. Portanto, é importante que haja a conscientização da população acerca dos riscos do HPV e dos benefícios do sexo seguro para que haja uma baixa prevalência do papiloma.

Palavras-Chave: Papiloma. Epidemiologia. Neoplasias Bucais. Saúde Bucal.

INTRODUÇÃO

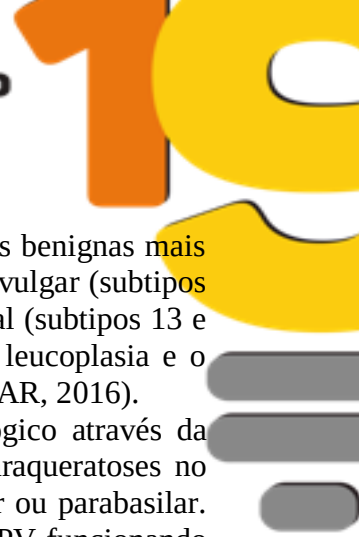
O Papiloma escamoso é uma neoplasia benigna que acomete o epitélio de revestimento de mucosas íntegras e o seu surgimento está relacionado com histórico de traumatismo, infecções ou vírus, em especial o do HPV. Afeta indivíduos de qualquer idade, sexo e cor e sua terapia está diretamente relacionada com o diagnóstico clínico e histopatológico da lesão (PEREIRA et al., 2014).

Trata-se de uma lesão assintomática, com aspecto de couve-flor, de origem epitelial, com crescimento acima da superfície. Apresenta áreas brancas localizadas ou extensas diretamente ligadas ao processo de epidermização e ceratinização, podem ser pediculadas ou sésseis e a superfície varia de finamente granular à papilar. Por ser um elemento que irrita a mucosa oral, deve ser realizado uma excisão preventiva desde a base para que seja evitado recidiva da doença (FERRARO et al., 2011; PEREIRA et al., 2014).

Diante da ausência de estudos prévios que consideram a análise do perfil clínico-epidemiológico do Papiloma Escamoso em cavidade oral no Brasil, a partir de dados provenientes dos Registros Hospitalares, esta pesquisa objetivou realizar uma caracterização da ocorrência e estabelecer a associação entre sexo, idade, raça, grau de instrução, tabagismo, etilismo, histórico familiar de câncer e diagnóstico anterior de câncer para o Papiloma Escamoso em cavidade oral, no Brasil, em um período de 15 anos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O HPV é um vírus cujo material genético é o DNA e pertence a família *papovaviridae*, do gênero *papillomavirus*. Têm-se descrito cerca de 150 genótipos do HPV e 16 deles são os mais presentes em lesões que acometem a cavidade bucal (1, 2, 3, 4, 6, 7, 10, 11, 13, 16, 18,



31, 32, 33, 35 e 57). Dentre as apresentações clínicas do HPV, as neoplasias benignas mais recorrentes são o papiloma de células escamosas (subtipos 6 e 11), a verruga vulgar (subtipos 2 e 4), o condiloma acuminado (subtipos 6 e 11) e a hiperplasia epitelial focal (subtipos 13 e 32). Os subtipos 16 e 18 estão mais associados a lesões malignas como a leucoplasia e o carcinoma escamocelular (FLORES et al., 2014; GLEASON; PONCE; GASPAS, 2016).

Além dos aspectos clínicos do HPV, o seu diagnóstico histopatológico através da biópsia excisional da lesão se baseia na presença de hiperqueratoses ou paraqueratoses no epitélio estratificado escamoso, coilocitoses e presença de hiperplasia basilar ou parabasilar. A análise imuno-histoquímica para p53, fundamenta-se na proteína E6 do HPV funcionando como gancho para a proteína E6AP, que atua como uma ligase da ubiquitina para o complexo p53 que resulta na degradação do p53 por ubiquitinação. A degradação do p53 impede a célula de reverter qualquer dano no DNA e leva a reprodução celular com o material genético modificado (FLORES et al., 2014).

A principal via de contágio do HPV em adultos é o por meio da prática do sexo orogenital (ESQUENAZI et al., 2010). Como afirma os resultados do estudo realizado por Tristão et al. (2010), onde o sexo feminino e a prática de sexo oral estiveram relacionados com a infecção por HPV de forma estatisticamente significativa. Embora haja estudos que afirmam que o papiloma escamoso acomete homens e mulheres com a mesma frequência (OLIVEIRA et al., 2016).

A prevalência do HPV em lesões bucais e orofaríngeas é muito variada. Estudos nacionais oscilaram de 0%, como na pesquisa realizada por Esquenazi et al. (2010) com 100 universitários saudáveis, a 85,18% segundo Zonta et al. (2012) em seu estudo feito com 27 detentas que apresentavam lesão no colo de útero. Não é possível comparar os resultados de forma consistente, pois os estudos variam muito na metodologia, tamanho e tipo da amostra e nível socioeconômico dos voluntários (MATOS; MIRANDA; CERNEA, 2015).

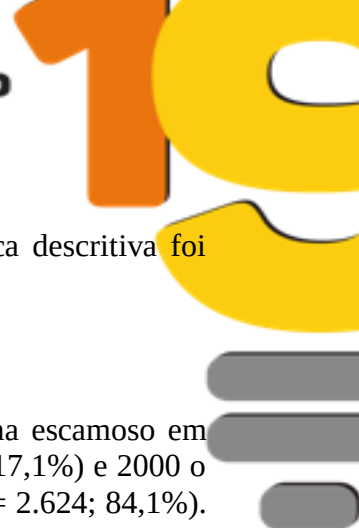
Na Colômbia um estudo realizado com uma amostra de 175 pessoas acometida por carcinoma de células escamosas na região cabeça e pescoço, apontou para prevalência de HPV de 18,9%. O HPV foi encontrado em 23,9%, 17,5% e 13,3% dos casos de cavidade oral, laringe e orofaringe, respectivamente (QUINTERO et al., 2013).

O papiloma de células escamosas da mucosa oral é o tipo de lesão papilar mais frequente e representa 2.5% de todas as lesões em cavidade bucal. As lesões do HPV, em especial o papiloma, acomete com maior frequências regiões anatômicas como o lábio superior e inferior, freio lingual, dorso da língua, comissuras e palato mole (DAMM; NEVILLE; ALLEN, 2002)(GLEASON; PONCE; GASPAS, 2016).

O tratamento consiste na remoção cirúrgica da lesão em cavidade oral com aplicação de anestesia local. Outras técnicas cirúrgicas também se mostraram eficazes como a criocirurgia, que é uma boa alternativa para pacientes que possuem dificuldades na coagulação sanguínea pois permite melhor hemostasia, e a utilização da fluorescência óptica de campo amplo para delimitação de margens cirúrgicas e rastreamento de lesões patológicas orais (PEREIRA et al., 2014; ANDRADE et al., 2018).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo epidemiológico, seccional, conduzido a partir da análise de 3119 registros de Papiloma Escamoso em cavidade oral no Brasil, coletados através dos Registros de Base Hospitalar do INCA (Instituto Nacional do Câncer). As variáveis utilizadas foram: sexo, idade, raça, grau de instrução, Estado de residência, histórico familiar de câncer,



tabagismo, alcoolismo e diagnóstico anterior de câncer. A análise estatística descritiva foi realizada no software IBM SPSS (21.0).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No período de 2000-2014 foram registrados 3.119 casos de papiloma escamoso em cavidade oral no Brasil, sendo o ano de 2011 o de maior incidência (n=534; 17,1%) e 2000 o de menor (n=12; 0,4%). Observou-se maior prevalência no sexo feminino (n= 2.624; 84,1%). A faixa etária dos 46-60 anos de idade foi a mais acometida (n=1.060; 34,0%).

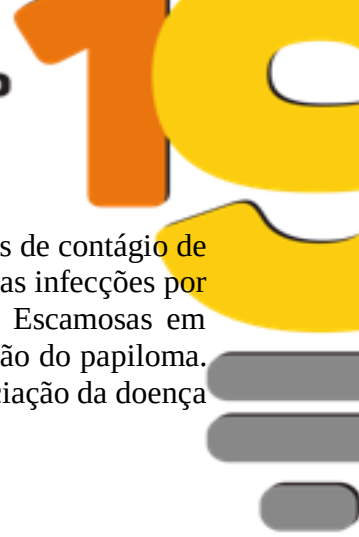
A maioria dos acometidos se declararam de cor parda (n=1697; 54,4%) com nenhuma formação educacional ou com ensino fundamental incompleto (n=1326; 42,5%), sem histórico familiar de câncer (n=2.043; 65,5%) e não tiveram diagnóstico anterior da doença, portanto também não fizeram nenhum tipo de tratamento antineoplásico (1.477; 47,4%).

Quanto aos hábitos sociais ligados ao tabagismo e etilismo, a maior parte nunca consumiu bebida alcoólica (n=2.546; 81,6%) e não são fumantes (n=2.616; 83,9%).

No que se trata das questões demográficas do papiloma de células escamosas em cavidade oral, a região nordeste foi a mais acometida (n=1728; 55,3%) e a região centro-oeste, se mostrou a de menor prevalência (n=9; 0,5%).

Tabela 1: Perfil sócio-demográfico do Papiloma Escamoso em Cavidade Oral, no período de 2000 a 2014, no Brasil

Macroregião geográfica	n	%
Norte	84	2,7%
Nordeste	1.728	55,3%
Sul	533	17,0%
Sudeste	763	24,5%
Centro-Oeste	9	0,5%
Idade		
0-15 anos	17	0,5%
16-30 anos	459	14,8%
31-45 anos	1.055	33,8%
46-60 anos	1.060	34,0%
61 anos ou mais	524	16,8%
Etilismo		
Nunca	2.546	81,6%
Já consumiram ou consomem	573	18,4%
Tabagismo		
Não	2.616	83,9%
Já consumiram ou consomem	503	16,1%
Sexo		
Masculino	495	15,9%
Feminino	2.624	84,1%
Grau de instrução		
Nenhum e E.F Incompleto	1.326	42,5%
E.F. Completo	447	14,3%
E.M. e E.S. Incompleto	920	29,5%
E.S. Completo	426	13,7%



Portanto, conclui-se que a conscientização da população sobre os riscos de contágio de DST, e a disseminação de informações acerca da importância de se prevenir das infecções por HPV, surtirá efeitos positivos na baixa incidência do Papiloma de Células Escamosas em cavidade oral, tendo em vista que o sexo oral é a principal via de contaminação do papiloma. Além disso, é importante que os registros hospitalares do INCA façam a associação da doença com o histórico de acometimento do indivíduo pelo vírus do HPV.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, S.A; PRATAVIEIRA, S; PAES, J.F et al. Oral squamous papilloma: a view under clinical, fluorescence and histopathological aspects. **Einstein (São Paulo)**, v. 17, n. 2, p. 26-34, 2019.

ESQUENAZI, D; FILHO, B. I; CARVALHO, M.G.C et al. A frequência do HPV na mucosa oral normal de indivíduos sadios por meio da PCR. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 76, n. 1, p. 78-84, 2010.

FERRARO, C.T.L; CANEDO, N.H.S; OLIVEIRA, S.P et al. Infecção oral pelo HPV e lesões epiteliais proliferativas associadas. **Jornal brasileiro de patologia e medicina laboratorial**, v. 47, n. 4, p. 451-459, 2011.

FLORES, J.B.G; RODRÍGUEZ, H.L.G; ALANÍS, M.G.T et al. Papiloma escamoso oral: reporte de un caso clínico. **Revista ADM**, v. 71, n. 5, 2014

GLEASON, A.G; PONCE, D.M.S.G; VERA, D.G. Diagnóstico y tratamiento de un papiloma solitario de lengua. Reporte de caso y revisión de la literatura. **Revista odontológica mexicana**, v. 20, n. 1, p. 39-43, 2016.

MATOS, L.L; MIRANDA, G.A; CERNEA, C.R. Prevalência de infecção oral e orofaríngea pelo HPV em estudos na população brasileira: revisão sistemática. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 81, n. 5, p. 554-567, 2015.

NEVILLE, B.W; DAMM, D.D; ALLEN, C.M et al. Oral and Maxillofacial Pathology. 2 [sup] nd ed. **Philadelphia, PA: Saunders**, p. 337-69, 2002.

OLIVEIRA, A.L.P; OLIVEIRA, C.C.L; RIBEIRO, C.M.B et al. Papiloma escamoso em ventre de língua: relato de caso. **Revista da AcBO**, v. 5, n. 1, 2016.

PEREIRA, G.A.E; FILIU, M.M; HEREDIA, E.G et al. Crioterapia en pacientes con papiloma escamoso bucal. **MediSan**, v. 18, n. 06, p. 762-768, 2014.

QUINTERO, K; GIRALDO, G.A; URIBE, M.L et al. Human papillomavirus types in cases of squamous cell carcinoma of head and neck in Colombia. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 79, n. 3, p. 375-381, 2013.

TRISTÃO, W; RIBEIRO, R.M.P; OLIVEIRA, C.A et al. Epidemiological study of HPV in oral mucosa through PCR. **Brazilian Journal of Otorhinolaryngology**, v. 78, n. 4, p. 66-70, 2012.



ZONTA, M.A; MONTEIRO, J; JÚNIOR, G.S et al. Oral infection by the Human Papilloma Virus in women with cervical lesions at a prison in São Paulo, Brazil. **Brazilian journal of otorhinolaryngology**, v. 78, n. 2, p. 66-72, 2012.

ASPECTOS DO CLAREAMENTO DENTÁRIO EM DENTES NÃO VITAIS REVISÃO DE LITERATURA.

*SILVA, Miscileide Nunes da 1

*ARAÚJO, Enoque Fernandes 1

*FERREIRA, Valéria Dayane Nunes 1

*SILVA, Rhana Maria Pereira da 1

**SOUSA, Yasmine de Carvalho 2

**SANTOS, Thayana Karla Guerra Lira dos 3

1 Graduando em Odontologia- IESP

2 Orientadora Discente do Curso de Odontologia – IESP

3 Coorientadora Discente do Curso de Odontologia – IESP

RESUMO

Dentes tratados endodonticamente, podem escurecer por diversos fatores, um dele é o trauma ou a falta de um bom selamento coronário. Pacientes insatisfeitos com o escurecimento, buscam clarear e trazer de volta muita das vezes a baixa auto-estima ocasionado pela falta de estética no dente comprometido. Sabe-se que os tratamentos de clareamento dentário em dentes não vitais tem seus riscos de insucesso e complicações. O objetivo da pesquisa é identificar esses riscos já publicados na literatura e as possíveis complicações.

Palavras-Chave: Clareamento dentário. Dente não vitais. Reabsorção externa.

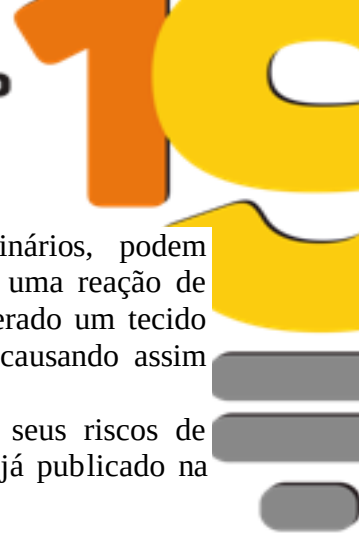
INTRODUÇÃO

Em busca de uma perfeita harmonia na forma e na cor dos dentes, a dentística devolveu diversas alternativas para a melhoria da estética dentária, sendo que para o tratamento das alterações cromáticas, o procedimento mais utilizado atualmente é o clareamento dental (CARVALHO, GRUENDLING, 2017).

O escurecimento dental, principalmente em dentes anteriores é rapidamente percebido e gera um desconforto ao paciente, prejudicando a harmonia do sorriso e consequentemente o bem-estar e a autoestima. Frente a um dente tratado endodonticamente que apresenta qualquer tipo de descoloração dental, o profissional pode lançar mão de algumas opções de tratamento como o clareamento dental, a recuperação da estética através de manobras restauradoras ou protéticas ou ainda associar as técnicas clareadoras com as restauradoras (BOAVENTURA *et al*, 2017).

O escurecimento em dentes não vitais pode ocorrer em consequência de hemorragia pós-trauma, por detritos deixados na câmara pulpar em um tratamento endodôntico, deterioração do tecido pulpar, ou até mesmo uso incorreto de restaurações dentárias (MACIEL; BARBOSA; LINS, 2018).

Na reabsorção externa é a maior preocupação no que se refere ao clareamento em dentes despolpados devido ao PH e a alta permeabilidade dos agentes clareadores, que



quando alcançam os tecidos periodontais, através dos canalículos dentinários, podem gerar alteração na região da junção amelocementária. Com isso, uma reação de inflamação acontece, uma desnaturação da dentina, que passa a ser considerado um tecido imunologicamente diferente, sendo reconhecido como um corpo estranho causando assim uma reabsorção do tecido (SHWENDLER *et al*, 2013).

Os tratamento de clareamento dentário em dentes não vitais tem seus riscos de insucesso e complicações. O objetivo da pesquisa é identificar esses risco já publicado na literatura e as possíveis complicações.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Martins *et al* (2009), discutiram que o peróxido de hidrogênio, peróxido de carbamida e o perborato de sódio podem também ser utilizados na superfície externa dos dentes ou no interior da câmara pulpar, seguido de selamento coronário. Os autores citaram que a técnica termocatalítica tem sido questionada, pois a aplicação de calor que acelera a reação química do gel clareador, pode causar a reabsorção radicular externa. Entretanto relataram a importância do conhecimento do mecanismo de ação e da segurança biológica dos agentes clareadores para uma correta execução da técnica clareadora em dente não vitais e vitais.

Moretti *et al* (2017), relataram que a aplicação de calor, visando acelerar a reação química do clareamento dental (técnica termocatalítica) tem sido bastante questionada pelo fato de se constituir em um possível fator de risco para o desenvolvimento de reabsorção radicular externa, principalmente quando existe histórico de trauma dentário ou defeitos no cimento radicular.

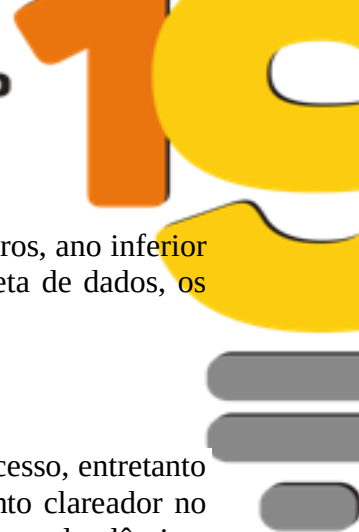
Martins *et al* (2009), mostram importância de se ter um sorriso harmônico e dentes claros, mas, como todo procedimento, o clareamento endógeno possui riscos. Uma das principais consequências no tratamento clareador em dentes não vitais é a reabsorção radicular externa, fruto esse do extravasamento de peróxido de hidrogênio para o periodonto lateral, ocasionando redução de pH local, e com isso podendo desencadear o processo reabsortivo através de atividade osteoclástica.

Lucena *et al* (2018), relataram que O baixo pH intracoronário associado à difusão de peróxido de hidrogênio entre os túbulos dentinários em direção as fibras do ligamento periodontal, pode dar início a uma reação inflamatória podendo resultar um quadro de reabsorção radicular externa.

Sousa *et al*, (2017) mostram que no tratamento de clareamento em dentes não vitais usa-se agentes clareadores em maior porcentagem, como peróxido hidrogênio a 35% ou peróxido de carbamida a 35 ou 37%, realizando-se a técnica mediata ou mista, podendo substituir o agente clareador até 4 sessões. Entretanto, o clareamento interno pode promover a reabsorção interna, quando não são tomados os devidos cuidados, ocorrendo principalmente em dentes sem existência de selamento coronário, pois quando todo o protocolo é seguido corretamente a possibilidade de ocorrer reabsorção tende a ser mínima.

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão de literatura, realizada por meio das bases de dados de pesquisa Bireme (Biblioteca Virtual de Saúde) e Scielo, utilizando os seguintes termos: “Clareamento dentário” e “Dente não vitais”. Cujos os critérios de inclusão foram artigos nacionais que tinham como tema Clareamento dentário em dentes tratado endodonticamente,



entre os anos de 2009 a 2019. Os critérios de exclusão foram artigos estrangeiros, ano inferior a 2009 e que não estava relacionado ao objetivo geral do estudo. Após coleta de dados, os artigos foram lidos na íntegra e extraída as informações necessárias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Clareamento dentário em dentes não vitais podem ser tratados com sucesso, entretanto faz se necessário um bom planejamento antes realizar qualquer procedimento clareador no dentes não vitais, também é necessário verificar a qualidade do tratamento endodôntico, sabendo que o baixo pH intracoronário associado à difusão de peróxido de hidrogênio entre os túbulos dentinários em direção as fibras do ligamento periodontal, pode dar inicio a uma reação inflamatória podendo resultar um quadro de reabsorção radicular externa.

REFERÊNCIAS

- BOAVENTURA, J. M. C. et al. Clareamento para dentes despolpados: revisão de literatura e considerações. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 24, n. 2, 2017.
- CARVALHO, B.M.; GRUENDLING, A. Técnica combinada de clareamento em dente tratado endodonticamente após traumatismo: estudo de caso. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 29, n.3, 2017
- LUCENA, M. T. L. et al. Clareamento interno em dentes desvitalizados com a tecnica walking bleach - relato de caso. **Revista uninga review**, v. 24, n. 1, 2018.
- SOUZA, C. R. et al. Reabilitação estética de dentes anterior escurecido: relato de caso. **ARCHIVES OF HEALTH INVESTIGATION**, v. 6, n.8, 2017.
- MACIEL, K. B. L.; BARBOSA, J. S.; LINS, F. F. Clareamento em um dente desvitalizado: relato de caso. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 18, 2018.
- MARTINS, J.D. et al. Diferentes alternativas de clareamento para dentes escurecidos tratados endodonticamente. **Revista de Ciências médicas e biológicas**, v. 8, n. 2, 2009.
- SCHWENDLER, A et al. Clareamento de Dentes Tratados Endodonticamente: uma Revisão da Literatura. **Revista da Faculdade de Odontologia**, v. 54, n. 1-3, 2013.

O USO DA TOXINA BOTULÍNICA É EFETIVA NO TRATAMENTO DA NEURALGIA DO TRIGÊMEO: REVISÃO SISTEMÁTICA

*TARGINO, Mariana Pereira dos Santos¹
PORTELA, Thaise Leitão Sales¹
CUNHA-FILHO, Fernando Antonio Portela²
ANDRADE, Emanuel Sávio de Souza Andrade³

1 Aluna de graduação do curso de odontologia da faculdade IESP

2 Doutorando em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial pela Universidade Estadual de Pernambuco. Professor do curso de odontologia do IESP.

3 Professor Doutor da Universidade Estadual de Pernambuco - UPE

RESUMO

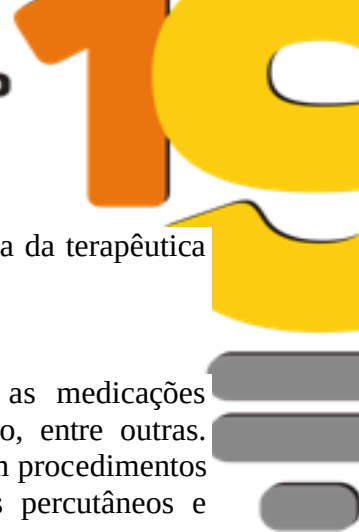
A neuralgia do trigêmeo (TN) é caracterizada por uma dor intensa que gera um enorme desconforto no indivíduo interferindo na qualidade de vida do mesmo. A toxina botulínica vem ganhando destaque pelo papel importante que ela exerce sobre as síndromes dolorosas. O objetivo deste trabalho foi verificar a efetividade do uso da toxina botulínica tipo A (BTX-A) no tratamento da neuralgia trigeminal. Foram selecionados 11 artigos dos bancos de dados BVS, Scielo e PubMed para fazer uma revisão sistemática da literatura. Concluiu-se que a BTX-A é efetivo no tratamento da TN tanto a curto prazo quanto a longo prazo e sugere-se que sejam realizados estudos com acompanhamento por períodos mais longo e fatores relacionados a manutenção do efeito terapêutico.

Palavras-Chave: Neuralgia do Trigêmeo, Toxinas Botulínicas Tipo A, Tratamento Farmacológico.

INTRODUÇÃO

A neuralgia do trigêmeo (TN) é caracterizada por uma dor intensa semelhante a um choque elétrico, sendo geralmente unilateral com duração de segundos até dois minutos (PIOVESAN *et al*, 2016). Sua etiologia está relacionada à compressão do nervo por vasos sanguíneos ou pode estar associada a outros fatores como a presença de tumores na fossa posterior no interior do crânio. Apresenta uma maior prevalência nos ramos maxilares e mandibulares e normalmente, acomete o sexo feminino em uma proporção de 3:2, sendo o lado direito mais afetado (OLESEN *et al*, 2013). A TN comumente é iniciada por hábitos cotidianos como fumar, lavar o rosto, escovar os dentes, barbear e falar (OGUMA *et al*, 1999).

O tratamento mais comum é a prescrição de medicações antiepiléticas/anticonvulsivantes ou tratamentos mais invasivos que podem causar efeitos colaterais indesejáveis. Entretanto, a toxina botulínica tipo A (BTX-A) é uma neurotoxina derivada de *Clostridium botulinum*, surge como uma nova alternativa que atua na via de inibição da liberação de acetilcolina nas junções celulares neuromusculares, levando ao relaxamento do músculo (PIOVESAN *et al*, 2005; KOWACS *et al*, 2015), mostrando-se efetiva no controle da dor em síndromes dolorosas, como cefaleias e dor orofacial (HU *et al*, 2013; FRAMPTON *et al*, 2018). Com isso, verifica-se na literatura o aumento das evidências de que utilização da BTX-A é eficaz, colocando-a como uma opção de tratamento viável.



(CRUCCU *et al*, 2008) A revisão atual tem como objetivo analisar a eficácia da terapêutica do BTX-A na TN.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O tratamento comumente utilizado para tratamento da TN são as medicações anticonvulsivantes, tais como, carbamazepina, oxycarbamazepina, baclofeno, entre outras. Caso não se obtenha sucesso, pode-se realizar tratamentos mais invasivos com procedimentos neurocirúrgicos, descompressões microvasculares, procedimentos ablativos percutâneos e tratamentos radiocirúrgicos (BURMEISTER *et al*, 2015).

Michelli *et al* (2002), foram os primeiros a relataram que a BTX-A pode aliviar a dores originadas da TN. Estudos *in vitro* mostraram que a toxina botulínica pode impedir a liberação de neuropeptídios pró-inflamatórios (KOWACS *et al*, 2015). A maioria dos estudos, aponta que a intensidade média da dor e frequência diminuiu em aproximadamente 60 a 100% após 4 semanas da injeção (PIOVESAN *et al* 2016). Bohluli *et al* (2011), demonstraram em seu estudo que 47% dos pacientes não necessitaram de tratamento suplementar após a aplicação da BTX-A. Já para 33% dos pacientes foi necessário a utilização de anti-inflamatórios não esteroides e 20% dos pacientes voltaram novamente a fazer uso dos anticonvulsivantes depois da injeção de BTX-A.

A dose comumente utilizada de BTX-A é entre 20 a 75 U, no entanto, Türk *et al* (2005), relatam a eficácia após o tratamento com 100 U de BTX-A. Em contrapartida, Piovesan *et al* (2005), encontraram que uma dose de 6-9 U levavam a diminuições expressivas na área da dor, indicando que doses mais baixas também são viáveis. Ainda não existem estudos para correlacionar a eficácia terapêutica do BTX-A com a dose utilizada. Portanto, a dose ideal ainda não pode ser estipulada.

O número de punções é uma variável que ainda não pode ser determinada na literatura, visto que, no estudo de Türk *et al* (2005), a injeção foi realizada em 2 locais diferentes. Já no artigo publicado por Wu *et al* (2012), foram 15 locais distintos seguindo o trajeto da inervação. Zhang *et al* (2014), optou por realizar a infiltração da BTX-A variando entre 15 a 25 locais também seguindo o trajeto do nervo.

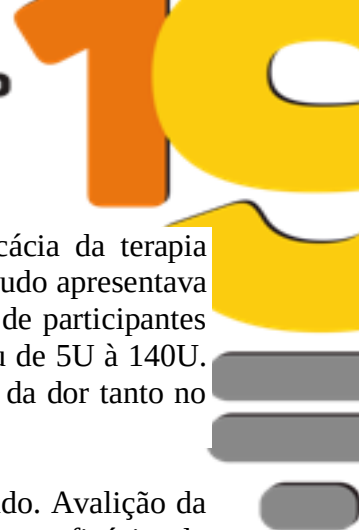
Embora o BTX-A tenha sido bem aceito em pacientes com TN, assimetria facial transitória, edema transitório, disestesia e dificuldade na mastigação ainda eram relatados na maioria dos estudos, por isso antes de realizar a aplicação do BTX-A, deve-se informar ao paciente os riscos e efeitos colaterais que este tipo de tratamento pode causar (WU *et al*, 2012; SHERATA *et al*, 2013; ZÚÑIGA *et al*, 2013; XIA *et al*, 2016).

METODOLOGIA

Foi realizado uma revisão sistemática utilizando as seguintes palavras-chaves: “facial neuralgia” e “botulinum toxins” em 03 bases de dados Scielo, BVS e PubMed. A busca foi realizada no período de setembro de 2019. Não houve limite de tempo com relação a busca dos artigos. Seguidamente foi realizada a leitura dos títulos e resumos dos artigos selecionados, identificando estudos que obedeceram aos critérios de inclusão e exclusão adotados.

RESULTADOS

Foram encontrados um total de 137 artigos. Após aplicar o filtro de ensaios clínicos, restaram apenas 14 artigos para serem analisados. Os artigos de Fassani *et al* (2017) e Castillo *et al* (2017) foram excluídos da pesquisa por se tratarem de revisões da literatura e Gazerani *et al* (2009) porque utilizou a medicação capsaicina para induzir a dor.



Dados relativos à quantidade da amostra, dose da BTX-A e a eficácia da terapia utilizada foram extraídos e tabulados (Tabela1). Observou-se que nenhum estudo apresentava grupo específico de pacientes com relação a sexo e/ou idade e a quantidade de participantes variou bastante entre as pesquisas. A dose de BTX-A que foi utilizada variou de 5U à 140U. Todos os estudos apresentaram resultados favoráveis com relação a melhora da dor tanto no curto quanto à longo prazo.

Tabela 1. Distribuição dos artigos de ensaio clínico selecionados para o estudo. Avaliação da quantidade de participantes da pesquisa (n), dose da toxina botulínica e eficácia do tratamento.

Autor	N	Dose de BTX-A	Melhora da dor	
BOHWLI,2011	15	50U	Eficaz	CONSIDERAÇÕES FINAIS
BURMEISTER,2015	---	5U	Busca resposta a longo prazo	
PIOVESAN,2005	13	6,1/6,5/9,1U	Eficaz	
SHEHATA,2013	20	40-60U	Eficaz	
WANG,2012	12	---	Eficaz a longo prazo	A pós análise dos artigos é possível concluir que a
TURK,2005	8	100U	Eficaz	
XIA,2016	87	100U	Eficaz	
WU,2012	42	75U	Eficaz	
ZHANG,2014	84	25U/75U 70-100U/100-	Eficaz a curto prazo	
ZHANG,2017	100	140U	Eficaz a longo prazo	
ZUNICA,2013	36	50-60U	Eficaz a curto prazo	

toxina botulínica (BTX-A) é efetiva no tratamento da TN tanto à curto prazo quanto à longo prazo. A dose eficaz pode variar entre 5 e 140 U, sendo aplicadas nas zonas de gatilho. Sugere-se que sejam realizados mais ensaios clínicos randomizados e controlados com acompanhamento mais longo e fatores relacionados a manutenção do efeito.

REFERÊNCIAS

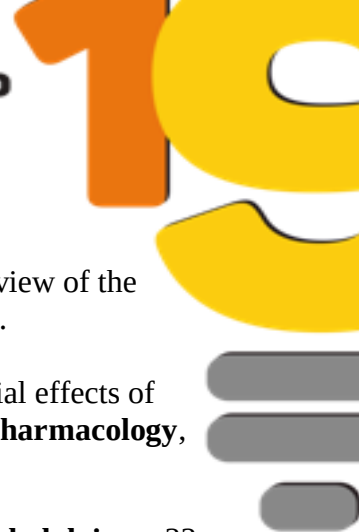
BOHLULI, Behnam et al. Use of botulinum toxin A for drug-refractory trigeminal neuralgia: preliminary report. **Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontology**, v. 111, n. 1, p. 47-50, 2011.

BURMEISTER, Jan et al. Botulinum neurotoxin type A in the treatment of classical Trigeminal Neuralgia (BoTN): study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, v. 16, n. 1, p. 550, 2015.

CRUCCU, G. et al. AAN-EFNS guidelines on trigeminal neuralgia management. **European journal of neurology**, v. 15, n. 10, p. 1013-1028, 2008.

FRAMPTON, James E.; SILBERSTEIN, Stephen. Onabotulinumtoxin A: a review in the prevention of chronic migraine. **Drugs**, v. 78, n. 5, p. 589-600, 2018.

HU, Yong et al. Therapeutic efficacy and safety of botulinum toxin type A in trigeminal neuralgia: a systematic review. **The journal of headache and pain**, v. 14, n. 1, p. 72, 2013.



KOWACS, Pedro A. et al. OnabotulinumtoxinA for trigeminal neuralgia: a review of the available data. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 73, n. 10, p. 877-884, 2015.

MICHELI, Federico; SCORTICATI, María Clara; RAINA, Gabriela. Beneficial effects of botulinum toxin type a for patients with painful tic convulsif. **Clinical neuropharmacology**, v. 25, n. 5, p. 260-262, 2002.

OLESEN, Jes et al. The international classification of headache disorders. **Cephalalgia**, v. 33, n. 9, p. 629-808, 2013.

OGUMA, KEIJI et al. Mechanisms of pathogenesis and toxin synthesis in Clostridium botulinum. **Microbial Foodborne Diseases: Mechanisms of Pathogenesis and Toxin Synthesis**, p. 273, 1999.

PIOVESAN, E. J. et al. An open study of botulinum-A toxin treatment of trigeminal neuralgia. **Neurology**, v. 65, n. 8, p. 1306-1308, 2005.

PIOVESAN, Elcio J. et al. Botulinum neurotoxin type-A when utilized in animals with trigeminal sensitization induced a antinociceptive effect. **Arquivos de neuro-psiquiatria**, v. 74, n. 6, p. 462-469, 2016.

SHEHATA, Hatem S. et al. Botulinum toxin-type A: could it be an effective treatment option in intractable trigeminal neuralgia? **The journal of headache and pain**, v. 14, n. 1, p. 92, 2013.

TÜRK, Ülkü et al. Botulinum toxin and intractable trigeminal neuralgia. **Clinical neuropharmacology**, v. 28, n. 4, p. 161-162, 2005.

WU, Chuan-Jie et al. Botulinum toxin type A for the treatment of trigeminal neuralgia: results from a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. **Cephalalgia**, v. 32, n. 6, p. 443-450, 2012.

XIA, Jian-Hua et al. Botulinum toxin A in the treatment of trigeminal neuralgia. **International Journal of Neuroscience**, v. 126, n. 4, p. 348-353, 2016.

ZHANG, Haifeng et al. Two doses of botulinum toxin type A for the treatment of trigeminal neuralgia: observation of therapeutic effect from a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. **The journal of headache and pain**, v. 15, n. 1, p. 65, 2014.

ZHANG, Haifeng et al. Single-dose botulinum toxin type a compared with repeated-dose for treatment of trigeminal neuralgia: a pilot study. **The journal of headache and pain**, v. 18, n. 1, p. 81, 2017

ZUÑIGA, Carlos et al. Acute treatment of trigeminal neuralgia with onabotulinum toxin1 A. **Clinical neuropharmacology**, v. 36, n. 5, p. 146-150, 2013.



INCLUSÃO EDUCACIONAL NA UFPB: UM OLHAR SOBRE O ALUNO APOIADOR COMO FERRAMENTA FACILITADORA NO ESPAÇO PEDAGÓGICO EDUCACIONAL NO APOIO A PESSOA COM DEFICIÊNCIA VISUAL

AMORIM, Carla Cinthia Florencio¹
EDUARDO, Dayanne Izabely¹
SILVA, Jaqueline Figueredo¹

CABRAL, Glória Maria Pimenta²
DIAS, Elisabeth Aline de M. G. Soares²

¹Licenciatura em Biologia UNAVIDA-UVA; Atendimento Educacional Especializado: Formação Docente na Área de Deficiência Visual – UFPB/SECADI –MEC. Bacharelada em Odontologia – IESP. Graduanda em Tecnologia de Alimentos – UFPB

¹Licenciatura em Biologia pela UNAVIDA-UVA; Mestrado em Psicanálise, saúde e Educação pela UNIDERC; Bacharelada em Odontologia pela UNIPÊ.

¹Graduanda em Serviço Social pela Universidade Federal da Paraíba-UFPB.

²Graduada em Odontologia pela Universidade Federal da Paraíba-UFPB; Mestrado em Odontologia pela UNP; Doutorado em Odontologia pela Universidade Cruzeiro do Sul- UNICSUL; Coordenadora no curso de Odontologia – IESP.

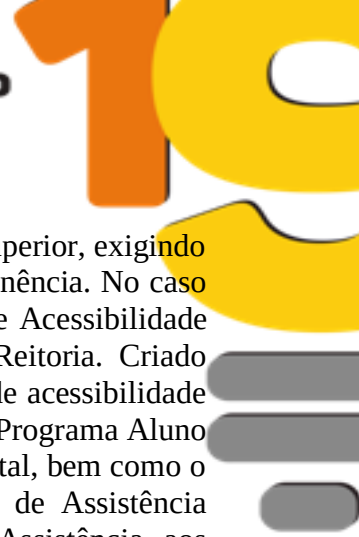
²Graduada em Odontologia pela Universidade Federal do Pernambuco – UFPE ; Especialista em Ortodontia e Prótese; Mestranda em Ortodontia; Professora no curso de Odontologia – IESP.

Na perspectiva de todos terem direito a educação superior nas esferas públicas ou privadas através do Enem, ProUni, ou vestibular tradicional tornou – se mais flexível o acesso de todos do público geral as instituições de ensino superior. A lei de cotas a pessoa com deficiência tornou possível o aumento do número da pessoa com deficiência visual ter acesso às universidades e demais pessoas com outras deficiências também, todavia para sua permanência é necessário que as instituições tenham um programa de apoio pedagógico e ao espaço físico nessas instituições, quando a pessoa com deficiência não conhece esse novo ambiente, sendo este núcleo de suporte um facilitador para esse novo processo acadêmico. O aluno apoiador é um programa que visa o melhor acesso, inserção físico-arquitetônica e pedagógico ao aluno com deficiência nas instituições de ensino superior trabalhando de forma facilitadora com o aluno apoiado, professores e demais colegas de curso durante a graduação.

Palavras-Chave: Aluno Apoiador. Deficiência Visual. Ensino Superior. Apoio pedagógico. Inclusão

INTRODUÇÃO

Na perspectiva do Ensino superior público e gratuito ser para “todos”, as Universidades, Centros de Ensino, Instituições Diversas, ofertam cotas para o ingresso de pessoas do público total e também com necessidades educacionais especiais da sociedade em geral, ou seja, cumprem seu papel na comunidade escolar, assim como também exercem o que lhe assegura a Lei Brasileira de Inclusão - LBI (13.146/2015), conforme seu Art. 28. Incumbe ao poder público assegurar, criar, desenvolver, implementar, incentivar, acompanhar e avaliar: I – Sistema Educacional Inclusivo em todos os níveis e modalidades, bem como o aprendizado ao longo de toda vida. Nessa expectativa, cabe a comunidade universitária: alunos, professores, funcionários em geral assegurar essa inclusão ao aluno com deficiência, desde o ingresso pela prova de Exame Nacional do Ensino Médio, assim como no decorrer do curso. A chegada de



alunos com deficiência é cada vez mais frequente nas instituições de ensino superior, exigindo que as mesmas pensem em ações concretas que venham garantir a sua permanência. No caso da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), dispõe do Comitê de Inclusão e Acessibilidade (CIA), é uma assessoria especial vinculada diretamente ao Gabinete da Reitoria. Criado oficialmente no dia 26 de novembro de 2013, dispõe de grupos de trabalho de acessibilidade arquitetônica, atitudinal, pedagógica e de comunicação, Terapia ocupacional, Programa Aluno Apoiador, outros. A seleção para participar do programa é feita através de edital, bem como o Decreto nº 7.234 de 19/07/2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES/MEC, bem como as diretrizes do Programa de Assistência aos Estudantes com Deficiência, de acordo com a LDB nº 9.394, de 1996, especificamente nos artigos 58, 59 e 60, que prevê o atendimento educacional especializado para estudantes com deficiência nos diferentes níveis de ensino, além da Portaria 3.284 de 2003 que estabelece as condições básicas para a inclusão do aluno com deficiência no ensino superior e o Decreto-Lei nº 5.296 de 2004, que dá prioridade de atendimento às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida e estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade. O CIA trabalha em parceria com o Núcleo de Educação Especial (NEDESP) para maior apoio aos estudantes com deficiência visual.

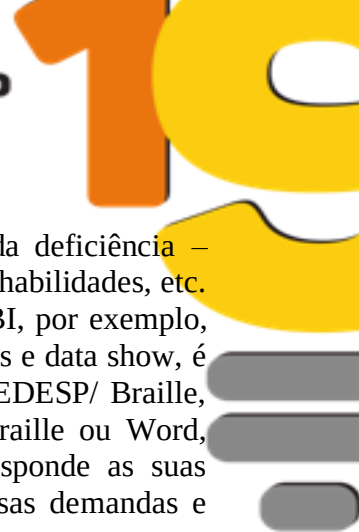
No sentido de garantia de permanência e que vem sendo reconhecida pelos avanços acadêmicos, de alguns dos alunos apoiados pelo programa.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para Fernández (2001) o processo de ensino-aprendizagem envolve vínculos entre quem ensina e quem aprende. Portanto, existe uma relação de troca entre ambas as partes, ou seja, entre professor e aluno. O professor deve mediar as relações afetivas dentro da sala de aula, fazendo com que os alunos vivenciem essa inserção em seu cotidiano escolar. A relação de aluno e professor em seu aspecto global não deve ser excludente, tão pouco com um aluno com deficiência, nesse aspecto a relação professor- aluno e aluno apoiador deve se dar de forma flexível e voltada diretamente para o aluno apoiado (pessoa com deficiência visual), o papel do aluno apoiador é de mediar as ferramentas que não se encontram acessíveis na sala de aula ou fora dela, mas a autonomia é sempre do apoiado.

Ressaltamos ainda que nesse caminho são encontradas diversas barreiras físicas e/ou atitudinais que, quando somadas, se tornam um enorme empecilho para essa formação ser concluída, o que resulta na desistência de um considerável número de alunos com deficiência que, muitas vezes, não tem estrutura emocional suficiente para superá-las. Conforme aponta Brasil (2012), é possível identificar iniciativas das Universidades, Centros de ensino, outros para o atendimento do aluno com DV, porém, para que haja a inclusão é necessário que os professores se sensibilizem e inovem suas práticas, propiciando novas formas para que os alunos recebam os conhecimentos.

Todas estas normas que preveem a inclusão da pessoa com deficiência no ensino superior estão prevista e asseguradas no documento do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (Sinaes, 2004) que diz que os tipos de acessibilidade são: Atitudinal arquitetônica, metodológica, programática, instrumental, nos transportes, nas comunicações e digital. O documento ainda ressalta que essa inclusão será direcionada para todo o público da instituição que necessitem de educação especial (que podem ser estudantes, professores e/ou técnicos administrativos) e requer a manifestação do sujeito para determinar o tipo de estratégia a ser empregada.



A acessibilidade no ensino superior requer planejamento, isto porque, cada deficiência – física, auditiva, visual, cognitiva, TEA (transtorno no Espectro Autista), altas habilidades, etc. – exige ações de acessibilidade e pedagógicas distintas, asseguradas pela LBI, por exemplo, quando versa do professor aplicar uma aula expositiva com o auxílio de slides e data show, é necessário uma intermediação deste com o aluno apoiador e este com o NEDESP/ Braille, quando disponível da instituição, para a transcrição do material para o Braille ou Word, cabendo ao aluno apoiado a palavra final sobre a forma que melhor responde as suas necessidades com estes alunos no processo de ensino e aprendizagem dessas demandas e permanência na educação superior.

METODOLOGIA

A metodologia deste estudo baseia – se nas abordagens qualitativas buscando incentivar e orientar a prática de pesquisas ao apresentar uma descrição detalhada. Como método, construímos um relato de experiências enquanto apoiadora de um estudante com deficiência visual, com a finalidade de conceder maior visibilidade ao papel e a importância do trabalho em conjunto entre o aluno apoiador juntamente com o NEDESP/ Setor Braille usado como ferramenta facilitadora no âmbito desse apoio pedagógico, para realização de trabalhos dentro e fora da sala de aula de forma integradora e inclusiva.

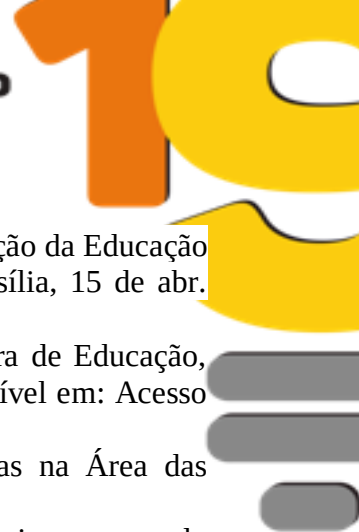
CONSIDERAÇÕES FINAIS

Alcançamos a melhoria das relações da comunidade universitária entre os estudantes com deficiência visual, concedeu - se maior visibilidade ao papel do Aluno Apoiador, coordenado pelo CIA, em conjunto com o NEDESP promovendo inclusão e acessibilidade, respeitando as relações para que o apoio ocorresse de forma saudável, evitando a evasão desses estudantes. Fomentar a criação e/ou consolidação de núcleos de acessibilidade nas instituições federais de Ensino Superior, promover a eliminação de e barreiras atitudinais, pedagógicas, arquitetônicas e de comunicações para (Brasil, 2008, p.39) são fatores primordiais para uma completa educação inclusiva.

As considerações finais deverão apresentar os resultados do estudo e seu posicionamento dos autores sobre a temática e os resultados.

REFERÊNCIAS

- AMPUDIA, R. O que é deficiência visual? Nova Escola. 2011. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/270/deficiencia-visual-inclusao>> Acesso em: 10 ago. 2019
- BRASIL. Decreto nº 2.306, de 19 de agosto de 1997. Portaria nº 3.284, de 7 de novembro de 2003.
- BRASIL. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999. Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989.
- BRASIL. Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000.
- BRASIL, Lei de Diretrizes e B. Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996.
- BRASIL. Plano Nacional de Educação. 2001. Disponível em:. Acesso em: 12 de ago. 2019.



BRASIL. Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004. Institui o Sistema de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, 15 de abr. 2004.

CHAUÍ, M. A universidade pública sob nova perspectiva. Revista Brasileira de Educação, Rio de Janeiro, Rev. Bras. Educ. [online]. 2003, n.24, pp.5-14, 2003. Disponível em: Acesso em: 24 de agosto. 2019.

DECLARAÇÃO DE SALAMANCA. Sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Paris: UNESCO, 1994.

FERREIRA, Rose. Inclusão de alunos com deficiência visual no ensino superior: um estudo de caso na universidade federal de Sergipe. Dissertação (Mestrado)- Ciências da Educação. 134p. Lisboa. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia. 2015.

SANTANA, M. Zélia de, FERNANDES, GOMES, Dispositivos legais: educação superior e inclusão da pessoa com deficiência (Pcd) no Brasil. In: XI Colóquio sobre questões curriculares; VII Colóquio Luso-Brasileiro e I Colóquio Luso-Afro-Brasileiro de Questões Curriculares. Braga: Portugal, 2014, p. 609 -615.

SANTANA, M. Z. de. Políticas Públicas De Educação Inclusiva Voltada Para Estudante Com Deficiência Na Educação Superior: O Caso Da Universidade Federal Da Paraíba (UFPB). 2016. p. 250. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco 2016. [Orientador: Prof. Dr. Alfredo Macedo Gomes].

_____. Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência. Lei nº 13.146, 06 de julho de 2015. Disponível em: <http://legislação.planalto.gov.br>. Acesso em 10 ago. 2019

OLIVA, Diana. A educação de pessoas com deficiência visual: inclusão escolar e preconceito. Dissertação (Mestrado)- Instituição de Psicologia. 246p. São Paulo. Universidade de São Paulo. 2011.

RODRIGUES, Rogéria; CHAVES, Susana. O deficiente visual e o ensino superior no Piauí na perspectiva de alunos cegos. Campina Grande. REALIZE Editora. 2012.: 15 de ago de 2019.

CONHECIMENTO DO CIRURGIÃO-DENTISTA ACERCA DAS EMERGÊNCIAS NO CONSULTÓRIO ODONTOLÓGICO: REVISÃO DE LITERATURA

*SALES, Anna Gabriela de Queiroz¹

ALMEIDA, Gláine Costa de¹

SANTANA, Leonardo Gorgônio¹

**ROSENSTOCK, Karelline Izaltemberg Vasconcelos²

XAVIER, José Airton²

¹ Graduandos do Curso de Odontologia do Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP.

² Enfermeira e Mestre em Enfermagem. Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP.

² Enfermeiro e Educador Físico. Docente do Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP.

RESUMO

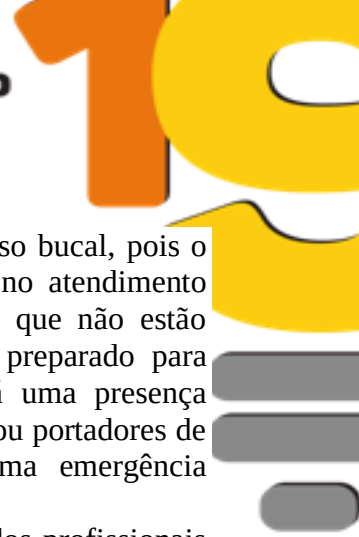
Os cirurgiões dentistas são responsáveis pela saúde e vida do seu paciente e estão sujeitos a riscos de deparar-se com ocorrências descritas como emergências médicas, que podem acontecer antes, durante ou após uma intervenção odontológica. O objetivo dessa revisão de literatura é refletir sobre a importância dos profissionais da odontologia conhecer e reconhecer situações de emergências no consultório, assim como as implicações éticas e legais no exercício profissional dos cirurgiões dentistas. É de suma importância a inserção na grade curricular da matéria de emergências médicas, formando assim profissionais aptos a identificar, diferenciar e saber proceder frente a cada caso que ocorra em seu consultório odontológico.

Palavras-Chave: Odontólogos. Emergências. Consultórios odontológicos.

INTRODUÇÃO

Emergência é uma situação onde o risco de morte é real e necessita de atendimento imediato. Apesar de acontecer em qualquer lugar, no consultório odontológico, por ser um local de grande medo e estresse para o paciente, pode ocorrer situações inesperadas, que exijam ações rápidas para salvar a vida do mesmo e minimizar as sequelas (HAESE; CANÇADO, 2016; NEGREIROS et al, 2017).

A maioria dos pacientes em atendimento demonstra um grau elevado de ansiedade, que pode causar alterações sistêmicas que podem evoluir para uma emergência médica de uma maneira súbita. O primeiro passo para a prevenção de casos emergenciais é uma boa anamnese, que irá fornecer para os cirurgiões-dentistas informações sobre o estado de saúde do paciente, além de relatar a história médica e odontológica pregressa e o conhecimento dos medicamentos que ele costuma usar no seu dia-a-dia, contribuindo para a identificação e os riscos que cada paciente corre. O segundo passo é a realização do exame clínico extra e intra-oral, de forma cuidadosa e sempre monitorando os sinais vitais - antes, durante e ao término da consulta - reduzindo assim o aparecimento de emergências em até 90% dos casos (CAPUTO et al., 2010; FIUZA et al., 2013; HAESE; CANÇADO, 2016; HANNA et al., 2014).



O cirurgião-dentista (CD) não pode focar, exclusivamente, no universo bucal, pois o ser humano funciona como uma máquina, sendo assim, ao focar apenas no atendimento odontológico, o CD deixa de estar preparado para situações emergências que não estão relacionados à boca do paciente. Portanto, o profissional tem que estar preparado para qualquer tipo de situação, uma vez que no consultório odontológico há uma presença considerável de pacientes com hipertensão, diabetes, cardiopatias, asmáticos ou portadores de desordens renais e hepáticas, dando uma maior chance de ocorrer uma emergência (GEHLEN; CÉ, 2014; HAESE; CANÇADO, 2016).

O objetivo dessa revisão de literatura é refletir sobre a importância dos profissionais da odontologia conhecer e reconhecer situações de emergências no consultório, assim como as implicações éticas e legais no exercício profissional dos cirurgiões dentistas.

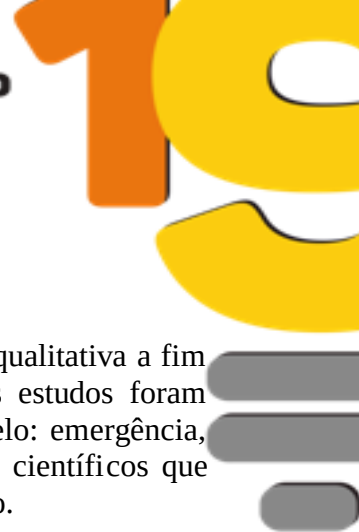
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Emergência é uma situação onde o paciente corre risco de morte e precisa de atendimento médico na mesma hora, podendo ocorrer em um momento inesperado e em qualquer lugar, que poderá provocar lesões irreparáveis, porém, por trazer situações de estresse e medo, o consultório odontológico traz situações inesperadas, já que 75% das ocorrências são causadas por estresse e medo. Dessa forma, os primeiros cuidados devem ser realizados pelo cirurgião-dentista até que o paciente receba tratamento médico adequado (FIUZA et al., 2013; NEGREIROS et al., 2017; PAIVA; ESPÍNDOLA; KLUG, 2009).

Prontuário é um documento de suma importância para o cirurgião-dentista, pois nele conta a anamnese e os resultados dos exames físicos, informando o profissional sobre as principais emergências que o paciente pode sofrer. A anamnese é um interrogatório onde o paciente relata todo o histórico médico e odontológico, assim como seus antecedentes familiares, pessoais e os hábitos diários. Por isso, uma anamnese bem realizada mostra o estado de saúde do paciente, tornando o procedimento mais seguro, visto que, o CD atuará preventivamente em questões de emergências e os correto manejo clínico em frente a estas (CAPUTO et al., 2010; GEHLEN; CÉ, 2014; KIGNEL, 2013).

Segundo a Lei que regula o exercício da Odontologia (Lei 5.081/66), o cirurgião-dentista pode aplicar e prescrever medicações em casos de emergências que possam comprometer a vida e a saúde do paciente, além do mais, “deixar de prestar socorro à vítima de acidentes ou pessoas em perigo iminente, podendo fazê-lo, é crime.”, de acordo com o artigo 135 do Código Penal Brasileiro (NEGREIROS et al., 2017).

Neste sentido, a síncope é uma das situações de emergência odontológica que ocorre pela perda repentina e momentânea da consciência, causada pela súbita de fluxo sanguíneo e da oxigenação cerebral, por causas neurológicas ou metabólicas. O paciente também pode apresentar um estado hipoglicêmico quando os níveis da glicose no sangue encontram-se abaixo dos valores considerados normais. O dentista também estará sujeito a encontrar doenças cardiopulmonares, como, angina de peito, dor torácica resultante de uma diminuição temporária do fluxo sanguíneo das artérias coronárias; infarto agudo do miocárdio, resultado da deficiência do suprimento sanguíneo das artérias coronárias para uma região do miocárdio que resultará em morte celular e necrose; arritmias cardíacas, batimento em ritmo descompensado do coração. Situações mais graves incluem a convulsão que pode ser definida como reações físicas ou mudanças no comportamento temporárias e reversíveis, que podem ocorrer após um episódio de atividade elétrica anormal do cérebro; e a parada cardiorrespiratória (PCR) que é a interrupção da oxigenação do sangue e sensação busca da sua circulação (ANDRADE et al., 2011).



METODOLOGIA

Para esta pesquisa foi realizada uma revisão integrativa da literatura qualitativa a fim de proporcionar maior familiaridade com o problema. Para a busca dos estudos foram utilizados como descritores de busca na Biblioteca Virtual de Saúde e Scielo: emergência, odontologia, consultório. Desta forma, foram selecionados dez (10) artigos científicos que abordavam a temática no título e no resumo, compondo a amostra deste estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi possível observar nos artigos estudados que se torna obrigatório e necessário o conhecimento sistêmico de cada paciente, através de uma boa anamnese, que fornecerá informações importantes a respeito do estado de saúde do paciente. Com isso, pode-se observar que nem todos os cirurgiões dentistas têm conhecimento teórico ou prático para atuar em situações emergenciais, já que nem todos receberam treinamento de Suporte Básico de Vida (SBV) durante a formação acadêmica. Sendo assim, deverá se tornar obrigatório a inserção da matéria específica na grade curricular, como também, a sua renovação e reciclagem a cada dois anos pelo cirurgião-dentista, com cursos de atualização, para que o profissional saiba as implicações éticas e legais as quais estão sujeitos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Eduardo Dias de et al (Org.). **Emergências médicas em odontologia**. 3. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2011. 163 p.

BRAVIN, Renata Britto de Carvalho; CAMPOS SOBRINHO, Antônio Lucindo Pinto de; SEIXAS, Malu Micaella de Sousa e. A importância do Suporte Básico de Vida na Odontologia. **Revista da Faculdade de Odontologia**, Passo Fundo, v. 23, n. 3, p.371-376, dez. 2018.

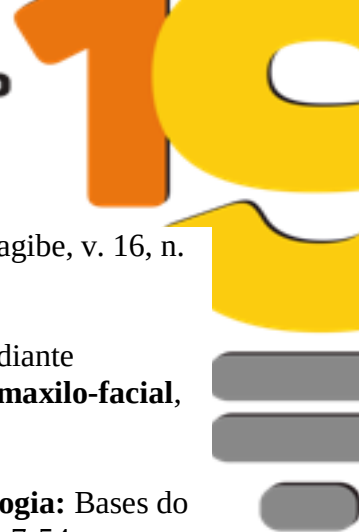
CAPUTO, Isamara Geandra Cavalcanti et al. Vidas em Risco: Emergências Médicas em Consultório Odontológico. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, Camaragibe, v. 10, n. 3, p.51-58, set. 2010.

FABRIS, Vinicius et al. Avaliação do conhecimento dos cirurgiões-dentistas sobre suporte básico de vida frente a emergências médicas em odontologia. **Journal Of Oral Investigations**, [s. L.], v. 4, n. 2, p.50-56, 2015.

FIUZA, Maria Kateryne et al. Avaliação da prevalência e do grau de conhecimento do cirurgião-dentista em relação às emergências médicas. **Revista da Faculdade de Odontologia**, Passo Fundo, v. 18, n. 3, p.295-301, dez. 2013.

GEHLEN, Eduarda Potrich; CÉ, Larissa Cunha. Emergências médicas na prática odontológica. **Journal Of Oral Investigations**, [s. L.], v. 3, n. 1, p.28-32, 2014.

HAESE, Rayane del Puppo; CANÇADO, Martina Renata Pittella. Urgências e emergências médicas em odontologia: avaliação da capacitação e estrutura dos consultórios de cirurgiões-



dentistas. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, Camaragibe, v. 16, n. 3, p.31-38, set. 2016.

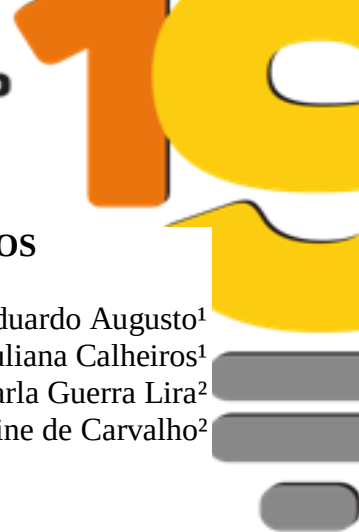
HANNA, Leila Maués Oliveira et al. Conhecimento dos Cirurgiões Dentistas diante Urgência/ Emergência Médica. **Revista de Cirurgia e Traumatologia Buco-maxilo-facial**, Camaragibe, v. 14, n. 2, p.79-86, jun. 2014.

KIGNEL, Sérgio. Exame clínico. In: KIGNEL, Sergio et al (Org.). **Estomatologia: Bases do diagnóstico para o clínico geral**. 2. ed. Santos: Santos Editora, 2013. Cap. 2. p. 7-54.

NEGREIROS, Úrsula Ticianne Cavalcante et al. O conhecimento dos cirurgiões-dentistas da estratégia saúde da família sobre emergências médicas em odontologia. **Brazilian Journal Of Periodontology**, [s. L.], v. 27, n. 3, p.23-28, set. 2017.

PAIVA, Marcelo H. Ferreira; ESPÍNDOLA, Vagner Silva; KLUG, Rufino José. Emergências médicas no consultório odontológico. **Revista Científica do Itpac**, [s. L.], v. 2, n. 1, p.13-16, jan. 2009.

PIMENTEL, Alessandra Chirstina de Souza Braga et al. Emergências em odontologia: revisão de literatura. **Revista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Rio Verde**, Três Corações, v. 4, n. 1, p.105-113, 2014.



TRATAMENTO ORTODÔNTICO EM DENTES TRATADOS ENDODONTICAMENTE

*SANTOS, Eduardo Augusto¹

*COSTA, Juliana Calheiros¹

**SANTOS, Thayana Karla Guerra Lira²

**SOUSA, Yasmine de Carvalho²

¹Acadêmico do curso de Bacharelado em Odontologia do Instituto de Educação Superior da Paraíba- IESP.

²Professora do curso de Bacharelado em Odontologia do Instituto de Educação Superior da Paraíba- IESP.

RESUMO

A descrição dos eventos histológicos ocorridos quando um dente movimenta-se pelo tecido ósseo é conhecida há tempos. O movimento dentário acontece devido ao mecanismo de remodelação óssea existente, ocorrendo reabsorção óssea no lado de pressão e aposição óssea no lado de tensão. Concomitantemente ao processo de movimentação pode ocorrer a reabsorção da raiz dentária. Embora esta seja inevitável, seus efeitos podem ser minimizados. O tratamento ortodôntico de dentes não vitais ainda é um assunto controverso que gera discussões, sendo necessários mais estudos que permitam uma melhor compreensão do assunto. Portanto, realizou-se uma revisão da literatura, nas bases de dados Scielo, Google acadêmico e PUBMED utilizando como descritores: Ortodontia; Endodontia; Patologias Pulpaes.” Conclui-se que a movimentação ortodôntica gera reações pulpares, porém, estas são leves e transitórias, o tratamento endodôntico prévio não contraindica a movimentação induzida, desde que a obturação do conduto seja realmente bem realizada e haja saúde do ligamento periodontal.

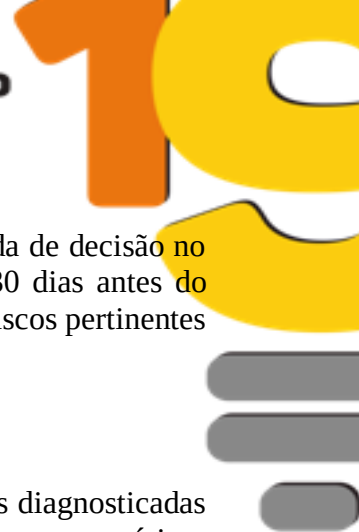
Palavras –chave: Ortodontia; Endodontia; Técnica de movimentação dentária;

INTRODUÇÃO

Encontram-se poucas informações sobre o relacionamento da endodontia e o planejamento do tratamento ortodôntico, existe uma crença geral de que o movimento dentário ortodôntico pode causar degeneração e respostas inflamatórias na polpa dentária de dentes com formação apical completa (CHANIOTIS, 2018).

A reabsorção radicular é uma condição associada a um processo patológico ou fisiológico que resulta na perda de substâncias de tecidos mineralizados como a dentina, o cemento e o osso alveolar. Por muito tempo, o tratamento ortodôntico era restrito a crianças e adolescentes, pois os elementos dentários deveriam estar em perfeito estado para o tratamento ortodôntico, caso contrário, estaria contraindicado (GABARDO, 2009).

Muitos ortodontistas consideram dentes tratados endodonticamente mais susceptíveis à reabsorção radicular, anquilose ou fratura, sob força ortodôntica, enquanto outros acreditam que os mesmos não se comportam diferentemente em relação ao grau de reabsorção, quando comparados a dentes com vitalidade pulpar (KREIA et al.; 2008).



Um bom diagnóstico, junto ao endodontista é fundamental pela tomada de decisão no tratamento. A literatura revela que, em média, aguarde-se um período de 30 dias antes do início do tratamento ortodôntico. Entretanto o paciente deve estar ciente dos riscos pertinentes à intervenção (OLIVEIRA et al.; 2016).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As patologias periodontais apicais, ou periapicopatias, são morbididades diagnosticadas com relativa frequência na clínica odontológica. Mediante estes casos, faz-se necessária a intervenção endodôntica, com vistas a sanear o sistema de canais radiculares e assim promover o reparo na região (CONSOLARO, 2008).

Contudo, o almejado sucesso pode não ser conseguido, em decorrência da sobrevivência de microrganismos que encontraram uma forma de se nutrir dentro de túbulos dentinários, ramificações do canal principal e lacunas no cimento (GABARDO et al, 2009).

Assim, a manutenção de uma condição de cronicidade pode ser esperada e serão requeridas outras abordagens. Primeiramente pode ser feito o retratamento endodôntico, e caso este não surta efeito, a complementação cirúrgica será necessária (CONSOLARO, 2008).

Qualquer que seja a escolha a ser tomada, em se tratando de um paciente em tratamento ortodôntico ou que esteja para iniciá-lo, o fator tempo para iniciar a movimentação dentária é sempre motivo de questionamentos entre o endodontista e o ortodontista. O período até o momento em que a intervenção possa ser feita é relevante, ademais envolve a expectativa a que o paciente é submetido acerca de quando iniciará ou retomará o tratamento ortodôntico (OLIVEIRA et al, 2016).

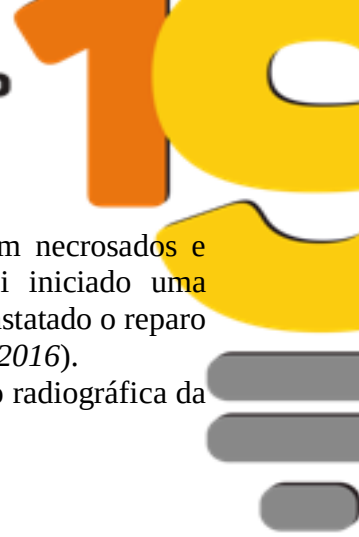
Em análise de documentações de 20 pacientes com idade de 25 a 50 anos, de ambos os gêneros, com incisivos centrais ou incisivos laterais com tratamento endodôntico prévio à movimentação ortodôntica, Chaves (2009) concluiu que, mediante as avaliações dos examinadores que participaram do estudo, as reabsorções tiveram um incremento, na maioria suave e localizado na região apical.

Consolaro (2008) afirma que o processo de reparo tecidual tem início após o tratamento endodôntico adequado. Nesse período as células inflamatórias se responsabilizam pela absorção de exsudato, de restos teciduais e de microrganismos.

Também começa a remineralização das áreas reabsorvidas e em 3 a 4 semanas espera-se uma redução a pequenos focos inflamatórios. Contudo, a visualização do reparo radiográfico é mais demorada, podendo levar meses, em 60% a 70% dos casos crônicos. O autor considera que em um período de 30 a 40 dias pós-intervenção pode ser iniciada a movimentação ortodôntica. Ele afirma que esta indução, por meio de compressão na região, não gera dificuldade de reparo, tampouco oferece risco de insucesso dos casos de lesão crônica. Caso não sejam notados sinais de reparo em períodos de 3, 6 meses e 1 ano após o tratamento endodôntico, ele sugere que não se atribua à movimentação dentária realizada, mas aos diversos outros fatores envolvidos nestas condições, pois as taxas de insucesso em dentes com necrose pulpar e lesões periapicais crônicas podem chegar a 30% a 40% (OLIVEIRA et al, 2016).

Como a reabsorção apical é assintomática, é fundamental que o ortodontista realize exames radiográficos periapicais para avaliar os dentes tratados endodonticamente na busca de alterações que possam comprometer o andamento e o resultado do tratamento (CHAVEZ, 2009).

Recentemente, o caso clínico de um paciente de 18 anos de idade, classe II, divisão 2 de maloclusão, com uma lesão cística extensa na região dos incisivos superiores, ilustrou bem



o tema abordado. Os autores relataram que os elementos dentários estavam necrosados e foram primeiro tratados endodonticamente. O tratamento ortodôntico foi iniciado uma semana após a obturação dos canais radiculares. Ao final do tratamento foi constatado o reparo da lesão periapical e a inexistência de reabsorção radicular (OLIVEIRA et al, 2016).

No período de preservação, após cinco anos, uma excelente resolução radiográfica da lesão foi obtida (PADUANO et al, 2013).

MÉTODO

Trata-se de uma revisão da literatura, realizado através de buscas por artigos científicos, nas bases de dados Scielo, Google acadêmico, PubMed, no período compreendido entre 2008 a 2019. Para tanto, utilizou-se como descritores: Ortodontia; Endodontia; Patologias Pulpares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das dúvidas levantadas e da revisão realizada, pôde-se concluir que: a movimentação ortodôntica gera reações pulpares, no entanto, estas são leves e transitórias na maioria dos casos; tratamento endodôntico prévio não contraindica a movimentação induzida, desde que a obturação do conduto tenha sido realmente bem realizada e haja saúde do ligamento periodontal; existem tempos específicos para iniciar ou retomar a movimentação após a endodontia, considerando as particularidades de cada caso; não há diferença estatística capaz de afirmar que dentes não vitais sofrem mais reabsorção do que dentes vitais durante a Ortodontia. O que se pode considerar como fator predisponente para reabsorção seriam os dentes traumatizados, com raízes curtas e de forma irregular.

REFERÊNCIAS.

Chaniotis, A. Orthodontic Movement after Regenerative Endodontic Procedure: Case Report and Long-term Observations. **Journal of Endodontics**. v. 44, n. 3, p.432–437, 2018

CHAVEZ, J. E. R. L. F. **Avaliação da reabsorção radicular externa em dentes tratados endodonticamente após tratamento ortodôntico por meio de análise comparativa de métodos radiográficos**. 2009. Tese (Doutorado) - Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, SP; 2009.

CONSOLARO, A. Dentes com lesão periapical crônica diagnosticada e tratada durante o tratamento ortodôntico: quando retomar a aplicação de forças? **Rev Clin Ortodon Dental Press**, v. 7, n. 1, p. 109-11, 2008.

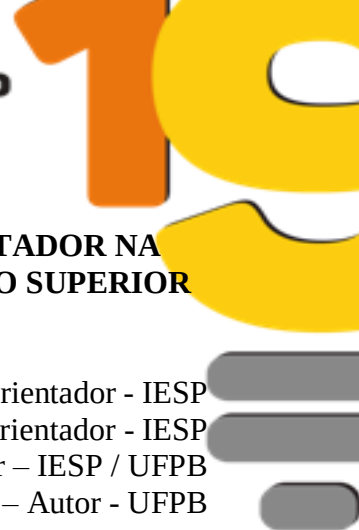
GABARDO, M. C. L.; DUFLOTH, F.; SARTORETTO, J.; HIRAI, V.; OLIVEIRA, D. C. de; ROSA, E. A. R. Microbiologia do insucesso do tratamento endodôntico. **Revista Gestão & Saúde**, v. 1, n. 1, p. 11-7, 2009.

KREIA, T. B; TANAKA, O; LARA, F; CAMARGO, E. S; MARUO, H; WESTPHALEN, V. P. D. Avaliação da reabsorção radicular após a movimentação ortodôntica em dentes tratados endodonticamente. **Revista Odonto Ciência – Fac. Odonto/PUCRS**. v. 20, n. 47, p. 50-56; 2008



OLIVEIRA,D.C; GABARDO, M. C. L; FARIAS, M. I. A; ARRUDA, E. P.Movimentação ortodôntica de dentes com necrose pulpar e lesão periapical crônica tratados endodonticamente. **RevistaGestão&Saúde**. v. 14, n. 1, p. 14 - 21, 2016.

PADUANO, S.; UOMO, R.; AMATO, M.; RICCITIELLO, F.; SIMEONE, M.; VALLETTA, R. Cyst-like periapical lesion healing in an orthodontic patient: a case report with five-year follow-up. **G ItalEndod**, v. 27, n. 2, p. 95-104, 2013.



A NOTORIEDADE DO ALUNO APOIADOR ENQUANTO FACILITADOR NA LOCOMOÇÃO E INCLUSÃO DO DEFICIENTE VISUAL NO ENSINO SUPERIOR NA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA

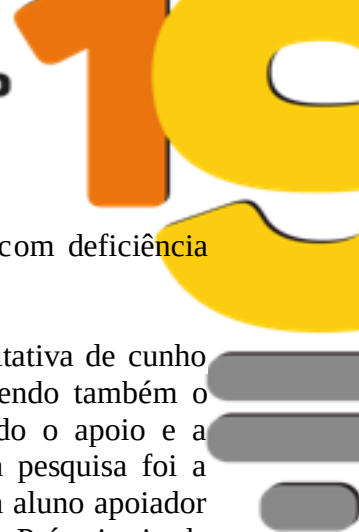
Glória Maria Pimenta Cabral – Orientador - IESP
Elisabeth Aline de M. G. Soares Dias – Orientador - IESP
Carla Cinthia F. Amorim – Autor – IESP / UFPB
Jaqueline Figueredo Silva – Autor - UFPB

INTRODUÇÃO

A inclusão da pessoa com deficiência, na contemporaneidade, é um dos desafios principalmente no que diz respeito à garantia da inclusão da pessoa com deficiência nas universidades. De acordo com Ferreira (2015), no cenário brasileiro, a inclusão tem sido debatida por diversos setores da sociedade. É um dos maiores desafios do Sistema Educacional, pois se trata de uma reestruturação de toda a sociedade em que se incluem a cultura, a prática pedagógica, as normas legais, as políticas públicas. Assim, proporcionam oportunidade de conhecimento para todos, fortalecendo as relações sociais, e o respeito à diversidade. As transformações do olhar da sociedade diante da inclusão são advindas de muitas lutas, que tem como propósito desenvolver um ambiente que promova a aceitação de pessoas com deficiência dentro das relações sociais. Toda essa mobilização tenciona atos mais inclusivos e menos segregacionistas no meio da comunidade educacional, ajudando assim, a integração do deficiente no Ensino superior. Conforme Rodrigues e Chaves (2012), a inclusão de pessoas com deficiência visual no ensino superior vem se fortalecendo decorrente das exigências que o sistema capitalista impõe para a sociedade, o sucesso profissional, este se tornou o alvo da sociedade atual, e um dos caminhos dessa conquista é o ensino superior, que nos últimos anos vem ampliando significativamente e incorporando pessoas que até então, não faziam parte desse grupo. Optamos por discutir esse tema, pois, como apoiadora de um deficiente visual, vivenciei situações, e com isso, trago alguns questionamentos, observações e reflexões que essa experiência proporcionou-me. Percebe-se o quanto é imprescindível à presença do aluno apoiador para a facilitação e auxílio na locomoção dentro dos espaços da universidade em consonância com a assistência na superação dos obstáculos. Segundo Oliva (2011), muitos desafios enfrentados pelos alunos nas escolas podem ser amenizados ou eliminados se as barreiras à aprendizagem e à participação forem identificadas minimizadas, portanto, o apoio oferecido pelo programa aluno apoiador propicia a redução das barreiras de aprendizagem da pessoa com deficiência. Diante desta compreensão exporemos a pertinência e a necessidade do apoiador incluso no ambiente universitário como forma de inclusão, com enfoque na locomoção do deficiente visual em que consiste na necessidade de adquirir habilidades através da orientação e mobilidade, tendo a família como um fator importante e o papel do guia vidente, sendo eles orientados a como conduzir a pessoa com deficiência visual, juntamente com o apoio pedagógico na realização das atividades dentro e fora da sala de aula. Ademais, o programa aluno apoiador é promovido pelo de Inclusão e Acessibilidade (CIA) da Universidade Federal da Paraíba que é uma assessoria especial vinculada a Pró-reitoria de Assistência e Promoção ao Estudante (PRAPE).

OBJETIVO

Advindo desse contexto, este estudo tem como objetivo apresentar a importância do aluno apoiador voltado para assistência dos alunos com deficiência visual. Dessa forma, faremos a



discussão e a análise relacionadas à inclusão e acessibilidade das pessoas com deficiência visual no campo acadêmico.

METODOLOGIA

Enquanto escolha metodológica, a pesquisa apresenta uma abordagem qualitativa de cunho descritivo, em que pressupõe a discussão e fundamentação da teoria, trazendo também o relato de experiência como apoiadora, que se baseia em como é realizado o apoio e a relevância na formação do discente com deficiência visual. O universo da pesquisa foi a Universidade Federal da Paraíba. Os participantes são os alunos do programa aluno apoiador fomentado pelo Comitê de Inclusão e Acessibilidade (CIA) financiado pela Pró-reitoria de Assistência e Promoção ao Estudante (PRAPE).

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos ressaltam que é inegável a abordagem da temática de inclusão e acessibilidade em todos os âmbitos da sociedade, ainda que persistam as barreiras para uma inclusão mais efetiva, este trabalho poderá contribuir, em conjunto com outros trabalhos, para a remoção não apenas de barreiras físicas, mas também em relação a cobrança da população para a efetivação de políticas públicas inclusivas em conformidade com o esclarecimento da prática da locomoção e do auxílio na sala de aula do deficiente visual, além da discussão promover a informação e conhecimento do trabalho que é realizado dentro do meio acadêmico para os indivíduos leigos. Igualmente, o conhecimento em relação às práticas de apoio realizada na Universidade Federal Paraíba pode colaborar na ampliação do programa nas demais universidades do país.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência visual. Locomoção. Educação inclusiva. Ensino Superior. Inclusão.

REFERÊNCIAS:

- FERREIRA, Rose. **Inclusão de alunos com deficiência visual no ensino superior: um estudo de caso na universidade federal de Sergipe**. Dissertação (Mestrado)- Ciências da Educação. 134p. Lisboa. Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologia. 2015.
- OLIVA, Diana. **A educação de pessoas com deficiência visual: inclusão escolar e preconceito**. Dissertação (Mestrado)- Instituição de Psicologia. 246p. São Paulo. Universidade de São Paulo. 2011.
- RODRIGUES, Rogéria; CHAVES, Susana. **O deficiente visual e o ensino superior no Piauí na perspectiva de alunos cegos**. Campina Grande. REALIZE Editora. 2012. Disponível em: <
<http://www.editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/093b60fd0557804c8ba0cbf1453da22f.pdf>> Acesso em: 18 de ago de 2019.
- BARREIROS Débora; FAVERO Osmar; FERREIRA, Windyz; IRELAND Thimoty. **Tornar a Educação Inclusiva**. Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)
- FERREIRA, Windyz. **Educação Inclusiva: Será que sou a favor ou contra uma escola de qualidade para todos**. Revista de Educação Especial. 2005. p. 44 - 46.

FRENECTOMIA LABIAL SUPERIOR VISANDO ESTÉTICA PERIODONTAL

*LINS, Deborah Amorim Costa Poggi¹
SILVA, Hugo Yan Rodrigues¹
SILVA, Maria Andressa Alves¹
SANTOS, Thayana Karla Guerra Lira²
RANGEL, Marianne Lucena²

1 Acadêmico do curso de Odontologia do Instituto Superior da Paraíba - IESP

2 Professora mestre do curso de Odontologia do Instituto Superior da Paraíba - IESP.

RESUMO

O frênulo labial são fibras musculares presente em todo ser humano, e assim como qualquer estrutura do corpo, pode apresentar anomalias e diversificações, como: recessão gengival, diastemas, perda de papila, e problemas na higienização. Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo relatar um caso de tratamento cirúrgico na remoção total do freio labial superior visando melhorar estética periodontal. Paciente 21 anos de idade, sexo feminino, compareceu à clínica da Liga Interdisciplinar de Odontologia Avançada devido à insatisfação do sorriso gengival. Ao exame clínico, verificou-se a inserção baixa do freio labial superior, sendo necessária a realização, previamente à gengivoplastia, de uma frenectomia labial superior com intuito de permitir a higienização eficaz e não traumática após a gengivectomia. Dessa forma, o planejamento elaborado consistiu em realizar inicialmente a frenectomia labial e, em um segundo tempo cirúrgico, a gengivoplastia.

Palavras-Chave: Freio labial. Cirurgia. Periodontia.

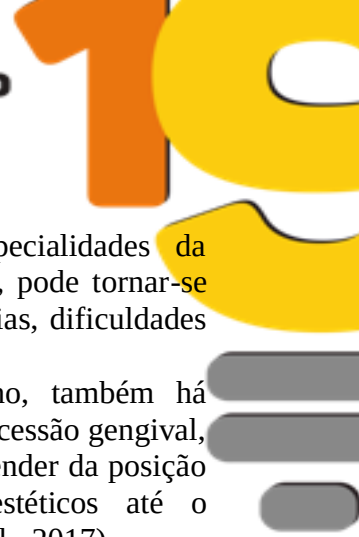
INTRODUÇÃO

Os freios labiais são formados por pregas de membrana mucosa, normalmente com fibras musculares aderidas à região interna do lábio e, do outro, à gengiva e ao periósteo, localizados na linha média dos maxilares, entre os incisivos centrais (RIBEIRO et al., 2015). Histologicamente é constituído por tecido epitelial, conjuntivo, nervoso, vascular, adiposo, muscular e, além disso, pode apresentar infiltrado de células inflamatórias e tecido conjuntivo reacional. Em uma visão anterior, o freio labial superior (FLS) pode ter diversas formas, dentre elas, triangular ou retangular. Na aparência triangular, a base pode estar voltada para a porção incisal ou apical, sendo a última a mais comum (PURICELLI et al., 2001).

Existem opções de tratamentos cirúrgicos com finalidade de reparar e adequar as estruturas anatômicas que são denominados de frenectomia e a frenotomia, sendo a diferença entre uma e outra, a eliminação total da fibra e a outra parcial, respectivamente. O procedimento é básico e pouco traumático, com bons resultados quando há indicação correta (ROSA et al., 2018). Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo relatar um caso de tratamento cirúrgico na remoção total do freio labial superior visando melhorar estética periodontal.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em situações adequadas, os frênulos labiais não são fatores determinantes no desenvolvimento de graves patologias, contudo, há correlação com complicações clínicas que



podem influenciar no diagnóstico, planejamento e tratamento de especialidades da odontologia como Periodontia, Ortodontia, Prótese e Estética. Assim como, pode tornar-se um obstáculo na hora da higienização, aumentando a proliferação de bactérias, dificuldades na fala e entre outros (RIBEIRO et al., 2015).

Nestas estruturas, igualmente às outras partes do corpo humano, também há diversificações e anomalias as quais podem causar vários problemas como, recessão gengival, diastemas, perda da papila e problemas de higienização. Dessa forma, a depender da posição do freio labial, os pacientes podem apresentar desde problemas estéticos até o desenvolvimento de doenças como as doenças periodontais (DASGUPTA et al., 2017).

O êxito para o tratamento correto e definitivo do freio anômalo está intimamente ligado a um bom diagnóstico e técnica cirúrgica apropriada para sua remoção (SOUZA et al., 2017). Existem diversas técnicas de frenectomia, onde há a opção de realiza-la por meio do uso do laser, no qual dispõe de algumas vantagens como: diminuição do sangramento e edema, analgesia e melhora na reparação tecidual. Entretanto, a mais empregada é a cirurgia convencional com uso de bisturi e outros instrumentais (MAGALHÃES et al., 2017).

METODOLOGIA

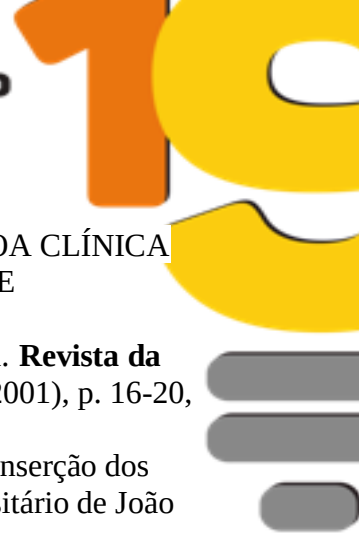
Paciente 21 anos de idade, sexo feminino, compareceu à clínica da Liga Interdisciplinar de Odontologia Avançada, localizada no Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP, devido a insatisfação do sorriso gengival, sendo indicada uma gengivoplastia com finalidade de correção. Ao exame clínico, verificou-se a inserção baixa do freio labial superior, sendo necessária a realização, previamente à gengivoplastia, de uma frenectomia labial superior com intuito de permitir a higienização eficaz e não traumática após a gengivectomia. Dessa forma, o planejamento elaborado consistiu em realizar inicialmente a frenectomia labial e, em um segundo tempo cirúrgico, a gengivoplastia. Para iniciar o procedimento cirúrgico, foi realizada a antisepsia extra-oral com Dicluonato de Clorexidina a 2% e intra-oral com clorexidina a 0,12%; secagem de mucosa para aplicação de anestésico tópico e infiltração à distância em fundo de vestibulo e área de gengiva queratinizada de Lidocaína a 2% com epinefrina 1:100.000. Prosseguiu-se com tracionamento do lábio superior e pinçamento no centro do freio com uma hemostática reta, e com cabo de bisturi nº 3 e lâmina nº15 foi realizada incisões convergentes à linha média. Após isso, com auxílio da tesoura Goldman Fox removemos a porção superior do freio, divulsão do tecido remanescente, leve desbridamento de fibras aderidas com cureta periodontal, hemostasia, lavagem copiosa com soro fisiológico 0,9% e finalização com sutura em fio seda com pontos simples. Cirurgia ocorreu sem intercorrências e a paciente retornou com 7 dias para remoção de pontos apresentando boa reparação tecidual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A frenectomia labial é procedimento cirúrgico que tem um ótimo prognóstico e melhorias na qualidade de vida do paciente, quando bem indicada por meio de um correto diagnóstico.

REFERÊNCIAS

DASGUPTA, P. et al. Morphological variations of median maxillary labial frenum: A clinical study. **Journal of stomatology, oral and maxillofacial surgery**, v. 118, n. 6, p. 337-341, 2017.



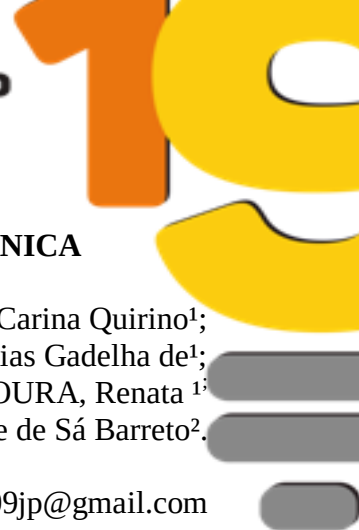
MAGALHÃES, Hanna Thaynara Alves Teixeira et al. AUMENTO DE COROA CLÍNICA ESTÉTICO SUPERIOR COM FRENOPLASTIA LABIAL: UM RELATO DE CASO. **Revista Multitexto**, v. 5, n. 01, 2017.

PURICELLI, Edela. Frenectomia labial superior: variação de técnica cirúrgica. **Revista da faculdade de odontologia de Porto Alegre**. Porto Alegre. Vol. 42, n. 1 (jul. 2001), p. 16-20, 2001.

RIBEIRO, Isabella Lima Arrais et al. Avaliação dos padrões de morfologia e inserção dos freios labiais em pacientes da clínica-escola de odontologia do Centro Universitário de João Pessoa-PB. **Rev Odontol UNESP**, v. 44, n. 5, p. 268-272, 2015.

ROSA, Patricia Marie Maeda et al. Diagnóstico e tratamento cirúrgico do freio labial com inserção marginal: relato de caso. **Braz J Periodontol**, v. 28, n. 1, p. 56-60, 2018.

SOUZA, Andrei Valcir et al. Frenectomia labial maxilar: revisão bibliográfica e relato de caso. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 27, n. 1, p. 82-90, 2017.

**BRUXISMO INFANTIL E OS DESAFIOS NA VIVÊNCIA CLÍNICA**

BARBOSA, Ana Carina Quirino¹;
MOURA, Maria Luiza Farias Gadelha de¹;
MOURA, Renata¹;
VIEIRA, André Parente de Sá Barreto².

renata09jp@gmail.com

1. Discente do curso de Odontologia do IESP.
2. Docente do curso de Odontologia do IESP.

RESUMO

O Bruxismo significa apertamento, fricção ou atrito dos dentes. Para que seja realizado um diagnóstico concreto deste hábito parafuncional, é necessário que o paciente tenha o hábito de ranger ou apertar os dentes em combinação com, pelo menos, um sinal clínico. O Bruxismo infantil tornou-se uma problemática, pois afeta diretamente a qualidade de vida do paciente, podendo ocasionar problemas no sistema estomatognático, desgastes dentários e distúrbios temporomandibulares. O Tratamento é determinado de acordo com o diagnóstico de cada paciente, buscando o melhor método utilizado de acordo com o grau e tipo do Bruxismo. Para este trabalho, foram selecionados artigos encontrados nas bases de dados SCIELO e PubMed, mediante o uso de palavras chaves, priorizando artigos publicados em revistas indexadas QUALIS. Enfim, O Bruxismo apresenta um maior crescimento na sociedade, especialmente na infância, e a ausência do tratamento pode gerar consequências severas.

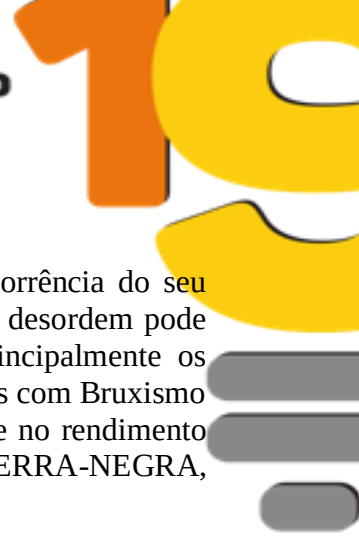
Palavras-Chaves: Bruxismo. Desgaste dos Dentes. Odontopediatria. Sistema Estomatognático.

INTRODUÇÃO

O termo Bruxismo vem do grego “Bruchein”, que significa apertamento, fricção ou atrito dos dentes. Este termo foi usado pela primeira vez em 1907, na literatura odontológica, como “Bruxomania”, sendo substituído posteriormente, em 1931, por “Bruxismo”. Com isso, ainda que existiam limitações e estudos, têm-se revelado que a taxa de prevalência em crianças maiores de 11 anos de idade é a mais alta, variando entre 14% e 20%. (TEIXEIRA, 2010; ABE, 1996).

Segundo a Academia Americana de Medicina do Sono, para ter um diagnóstico concreto do bruxismo, o paciente deve ter o hábito ranger ou apertar os dentes em combinação com, pelo menos, um dos seguintes sinais clínicos: desgastes dentários fora do normal, sons associados ao Bruxismo e desconforto de músculos como o masseter na região mandibular. (KATO, 2001)

A etiologia dessa atividade parafuncional é muito diversificada, e por isso, pode ser de origem local, sistêmica, psicológica, ocupacional, hereditária ou, ainda, estar relacionada diretamente a distúrbios do sono e até mesmo ao modo da respiração bucal. Em virtude disso, o tratamento do Bruxismo deve ser individualizado para cada paciente. (PIZZOL, 2013)



O Bruxismo infantil tornou-se uma problemática nos últimos anos em decorrência do seu negativo impacto na qualidade de vida da criança e de seus familiares. Essa desordem pode ocasionar complicações no sistema estomatognático, podendo destacar principalmente os desgastes dentários e as desordens temporomandibulares. Além disso, crianças com Bruxismo dormem, normalmente, menos de oito horas por dia, o que afeta diretamente no rendimento intelectual das mesmas. (CASTROFLORIO, 2015; FERREIRA, 2015; SERRA-NEGRA, 2014; SIMÕES-ZENARI, 2010)

Devido à alta prevalência do Bruxismo infantil na prática odontológica e suas complicações na qualidade de vida dos pacientes que o possuem, o conhecimento acerca do tema é de total importância para estabelecer um tratamento eficaz. Assim, o objetivo deste estudo foi revisar a literatura quanto aos desafios do Bruxismo infantil na vivência clínica e fatores clínicos que influenciaram diretamente para o acontecimento de tal.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com base em estudos da Revista Paulista de Pediatria o bruxismo é uma desordem funcional involuntária e parafuncional do sistema mastigatório, executada por sua vez por meio de contrações da musculatura mastigatória e mandibular. (DINIZ, 2009)

O Bruxismo diurno e noturno é cada vez mais frequente no âmbito Odontológico, provenientes de fatores locais, sistêmicos, psicológicos, ocupacionais e até mesmo hereditário, apresenta sintomatologia bem frequente como: desgastes oclusais e/ou incisais, destruições das estruturas de suporte, fratura das cúspides e distúrbios nas articulações. (DINIZ, 2009)

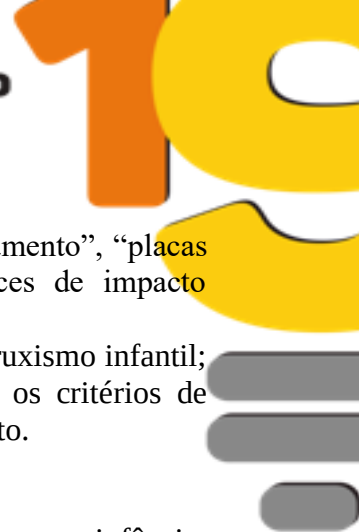
O Bruxismo por sua vez pode ser classificado em diurno (cêntrico) e noturno (excêntrico). Apesar de ambos apresentar episódios de rangidos e serramento dos elementos dentários, enquanto o diurno apresenta uma incidência mais frequente de movimentos de serragem, relacionado ao stress e ansiedade. Por outro lado, o noturno apresenta episódios de rangidos dos elementos dentários, sendo este o mais prejudicial e mais difícil de diagnóstico. (MARTINS, 2009)

Na infância, esta desordem é bem severa em crianças de idade pré-escolar em função dos caracteres estruturais e funcionais do decíduos. Entre os fatores funcionais, psicológicos e estruturais provavelmente estão correlacionados com a parafuncionalidade, sendo esta atividade danosa ao sistema estomatognático, afetando diretamente a qualidade do sono. O diagnóstico fisiopatológico precoce favorece a prevenção de danos futuros, objetivando sempre conduta terapêutica específica e multidisciplinar, a fim de auxiliar no desenvolvimento físico e intelectual da criança buscando sempre à proteção dos elementos dentários e alívio das dores quando presente, proporcionando qualidade de vida a estas crianças. (PAIVA, 2017)

O tratamento por sua vez deve ser específico de acordo com o diagnóstico, a exemplo do tratamento pode ser realizado por meio de placas mio-relaxantes, ajuste oclusal confecção de restaurações de resina composta em áreas de desgastes reestabelecendo dimensão vertical de oclusão, intervenção farmacológica e terapia psicológica, para um melhor desenvolvimento cognitivo-comportamental. (GOMES, 2019)

METODOLOGIA

Esta revisão de literatura foi fundamentada baseada em artigos encontrados nas bases de dados eletrônicas SciELO e Pubmed, fazendo uso das palavras chaves: “bruxismo”, “



bruxismo infantil”, “odontopediatria”, “desgaste dentário”, “etiologia”, “tratamento”, “placas dentárias”. Utilizando como base, principalmente, publicações com índices de impacto QUALIS.

Os critérios de inclusão foram: artigos que tratam a etiologia do Bruxismo; Bruxismo infantil; foco nos riscos tanto etiológicos quanto dos portadores do Bruxismo. Já os critérios de exclusão foram: trabalhos sem metodologia clara e pesquisas sem embasamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O bruxismo apresenta incidência crescente na sociedade moderna, especialmente na infância, e a ausência de tratamento adequado pode gerar consequências severas tanto na cavidade bucal quanto na musculatura facial. O diagnóstico deve ser exercido pelo profissional de forma efetiva na análise investigatória em busca da resolução do problema, com envolvimento de terapia multidisciplinar para desenvolvimento da melhor compreensão sobre as possíveis causas, características clínicas, sinais e sintomas, visando o controle e a prevenção de danos no sistema mastigatório através do tratamento mais eficaz e duradouro dessa atividade parafuncional e, assim, promover a saúde no crescimento e o desenvolvimento da criança.

REFERÊNCIAS

ABE, K.; SHIMAKAWA, M. Genetic and developmental aspects of sleeptalking and teeth-grinding. **Acta Paedopsychiatrica: International Journal of Child & Adolescent Psychiatry**. V. 33, n. 1, p. 339-344. 1966.

CASTROFLORIO, T.; BARGELLINI, A.; ROSSINI, G.; CUGLIARI, G.; RAINOLDI, A.; et al. Risk factors related to sleep bruxism in children: A systematic literature review. **Archives Oral Biology**, Torino. V. 60, n. 11, p. 1618-1624. 2015.

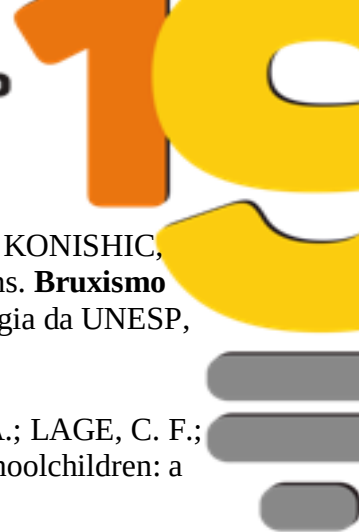
DINIZ, Michele Baffi; DA SILVA, Renata Cristiane; ZUANON, Angela Cristina C. Bruxismo na infância: um sinal de alerta para odontopediatras e pediatras. **Revista Paulista de Pediatria**. V. 27, n. 3, p. 329-334. 2009.

FERREIRA, N.M.; SANTOS, J.F.; DOS SANTOS, M.B.; MARCHINI, L. Sleep bruxism associated with obstructive sleep apnea syndrome in children. **Crânio**, Ancara. V. 33, n. 4, p. 251-255. 2015.

GOMES, Mayara Aragão de Lira; BARRETO, Sandra Regina. Bruxismo infantil: importância do controle dos fatores etiológicos e do diagnóstico na prevenção das distúrbios temporomandibulares em crianças-uma revisão de literatura ilustrada. **Universidade de Tiradentes de Sergipe**. 2019.

KATO, T.; THIE, N.M.R.; MONTPLAISIR, J.Y.; LAVIGNE G.J. Bruxism and orofacial movements during sleep. **Dental Clinics of North America**, Montreal. V. 45, n. 4, p. 657-684. 2001.

PAIVA, Natália Gimenez de. Bruxismo na infância: uma abordagem para o clínico. 2017. 37 f. Trabalho de conclusão de curso (bacharelado - Odontologia) - Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, **Faculdade de Odontologia de Araçatuba**, 2017.



PIZZOL, Karina Eiras Dela Coleta; CARVALHO, Janaína Cíntia de Queiroz; KONISHIC, Flávia; MARCOMINID, Elina Mara da Silva; GIUSTIC, Juçaíra Stella Martins. **Bruxismo na infância:** fatores etiológicos e possíveis tratamentos. Revista de Odontologia da UNESP, São Paulo. V. 35, n. 2, p. 157-163. 2013.

SERRA-NEGRA, J. M.; PAIVA, S. M.; FULGÊNCIO, L. B.; CHAVEZ, B. A.; LAGE, C. F.; et al. Environmental factors, sleep duration, and sleep bruxism in Brazilian schoolchildren: a case-control study. **Sleep Medicine**, Pampulha. V. 15, n. 2, p. 236-239. 2014.

SIMÕES-ZENARI, M.; BITAR, M. L. Factors associated to bruxism in children from 4-6 years. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Barueri. V. 22, n. 4, p. 465-472. 2010.

TEIXEIRA, Márcio et al. Bruxismo: o desgaste dental em resposta à interferência oclusal e ao stress. **Revista Odontológica do Brasil Central**, v. 5, n. 13. 2010.

ZUANON, A. C.; CAMPOS, C. G.; GIRO, E. M.; PANSANI, C. A. Bruxismo infantil. São Paulo: Odontol Clin 1999.



PERCEPÇÃO DOS PROFESSORES POLIVALENTES SOBRE A VARIAÇÃO LINGUÍSTICA: RELAÇÃO ENTRE LÍNGUA E CULTURA NOS ANOS INICIAS DO ENSINO FUNDAMENTAL.

*GOMES, Marli Rodrigues¹

**ALENCAR, Fernanda Larissa Brasilino e²

1 Pós Graduação em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica e Licenciatura em Letras-Língua Portuguesa.

2 Especialista em Docência do Ensino Superior, Licenciatura e Bacharelado em Psicologia

RESUMO

Este trabalho versa sobre a relação língua, cultura e sociedade, enfocando o preconceito linguístico e a utilização discente da norma culta padrão e não padrão em sala de aula de acordo com a visão de professores polivalentes. O estudo foi realizado a partir de uma pesquisa de campo, com abordagem qualitativa, utilizando o questionário como fonte de coleta de dados. Os resultados indicam a existência do preconceito linguístico no ambiente de ensino e aprendizagem, evidenciando que o ensino tradicional é por sua vez, uma estruturação e elitização da língua portuguesa sobre o viés normativo, abordando estruturas únicas e fixas, sem tratamento e direção às situações existentes e reais da fala/comunicação, com foco direcionado para língua como sistema regulamentador. Consideramos que pessoas de várias classes sociais falam dialetos diversificados, e com a evolução da humanidade e expansão das tecnologias, constantemente nos deparamos com situações de preconceito linguístico, por vezes, na própria comunidade escolar, sendo até mesmo praticada pelos próprios professores.

Palavras-Chave: Língua. Cultura. Sociedade.

INTRODUÇÃO

A cultura na qual o indivíduo está inserido gera variações linguísticas que muitas vezes não atendem às exigências da norma culta, criando dificuldades na comunicação de acordo com a norma padrão da língua portuguesa. Dessa forma, verificamos como o preconceito linguístico se caracteriza no contexto escolar e quais fatores podem influenciar ou favorecer o desenvolvimento educacional dos discentes.

O estudo em questão tem como foco a língua e sua influência em meio à cultura educacional dos professores e discentes do ensino fundamental I e no contexto social em que estão inseridos. A pesquisa de campo foi realizada em uma Escola Estadual de Ensino Fundamental I, localizada na Cidade de Cabedelo, e os dados foram coletados a partir da aplicação de um questionário com perguntas objetivas, utilizando para tal, a abordagem qualitativa

A motivação para a referida pesquisa deu-se a partir da percepção tanto na prática do estágio, quanto na carreira profissional, de como os conteúdos da disciplina de língua portuguesa são repassados para os discentes, principalmente àqueles que estão em fase de iniciação nos estudos. Percebe-se que a grande maioria dos professores foca nos livros didáticos e tentam implementar na mente dos discentes apenas a gramática normativa, deixando muitas vezes de lado a importância da cultura da gramática não padrão. Muitos docentes repreendem os alunos por se expressarem contrários à norma padrão, gerando assim, um preconceito linguístico.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A língua é entendida também como uma norma desenvolvida para a difusão de pensamentos e interação entre os indivíduos. Dessa maneira, a língua é pertencente a todos os membros, e não apenas é direcionada a alguns. Assim, a fala torna-se distinta pela influência de diferentes culturas.

Para Bagno (2007), falar diferente não é falar errado, e o que pode parecer erro no português não padrão tem uma explicação lógica, científica (linguística, histórica, sociológica, psicológica). Portanto é infactível falar de língua sem relacioná-la com os costumes e sua sociedade.

Um conceito também bastante pertinente elencado por Antunes (2009) é a caracterização da movimentação de tensão da heterogeneidade dos falares, porque em qualquer língua, seja qual for a época, desde que em uso, houve mudanças nos mais diferentes estratos sociais, regionais e em todos os níveis. Isso conclui que qualquer língua poderá de modo natural manifestar-se num conjunto de diferentes falares, pois a língua está enraizada de acordo com os diversos contextos sociais e culturais.

Língua e Gramática

Em uma ótica complexa, podemos dizer que a língua, para além das questões linguísticas, também apresenta questões políticas, históricas, sociais e culturais. Isso implica dizer que a língua não se restringe somente à morfossintaxe ou classificações de suas nomenclaturas. Para fundamentar melhor, vamos compreender o que Antunes (2009) pensa sobre língua:

A língua é, assim, um grande ponto de encontro; de cada um de nós, com os nossos antepassados, com aquele que, de qualquer forma, fizeram e fazem a nossa história. Nossa língua está embutida na trajetória de nossa memória coletiva. Daí, o apego é uma forma de sabermos nossa adesão a esse grupo. (ANTUNES, 2009, p.23)

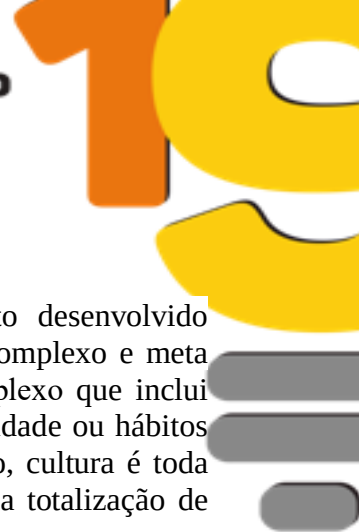
Para Antunes (2009) não há como falar sobre língua sem uni-la aos outros aspectos (cultura e sociedade), pois cada língua tem um povo atuante para que a propagação da fala seja realizada de modo satisfatório, e essa consecução só acontecerá por meio da linguagem. Mas, quando falamos dos sujeitos atuantes, também estamos nos referindo ao sistema preso à realidade histórico-social de um determinado povo.

Podemos ratificar que a língua é regulada por comunidades de falantes, por isso é impossível estabelecer uma língua uniforme para todos os grupos sociais e regionais, porque o que existe são falantes, a língua é apenas um objeto abstrato estudada em si mesma, enquanto a linguagem é uma interação entre falantes.

Em suma, "a língua só pode ser vista como um conjunto sistemático, mas heterogêneo, aberto, móvel e variável." Ou seja, regulada por comunidades de falantes e não o contrário.

A gramática descritiva, por outro lado, não tem como objetivo prescrever, mas sim descrever como a língua é usada pelos falantes. Ela entende que a língua é variável e não uniforme.

A gramática descritiva considera as diversas variantes da língua e verifica a existência de regras gramaticais não apenas na norma padrão, mas também na norma não padrão. Por exemplo, normalmente na norma não padrão podemos ouvir alguém falar "As menina saíram" e "Os bicho tão solto", mas não "A meninas saíram" e "O bichos estão soltos", ou seja, até numa variante não-padrão existem regras que são seguidas pelos seus usuários.



Cultura (do latim cultura, cultivar o solo, cuidar)

O termo Cultura foi originado do latim cultural. É um conceito desenvolvido inicialmente pelo antropólogo Edward Burnett Tylor para instituir o todo complexo e meta biológico criado pelo homem. Segundo Tylor (1877), cultura seria o “complexo que inclui conhecimentos, crenças, arte, moral, leis, costumes ou qualquer outra capacidade ou hábitos adquiridos pelo homem enquanto membro de uma sociedade”. Deste modo, cultura é toda prática feita pela humanidade que é atravessada de geração a geração, e é a totalização de todas as concretizações do homem, apresentando-se como identidade de um povo.

O desenvolvimento humano e o avanço das civilizações dependeram principalmente da evolução dos meios de receber, comunicar e de registrar o conhecimento e, particularmente, do desenvolvimento da escrita (FARACO; MOURA, 1990, p. 13). Cada geração, ao nascer, beneficia-se de tudo que foi criado pelas gerações anteriores e, ao morrer, deixa sua parcela de contribuição, por menor que seja para o enriquecimento do patrimônio cultural da humanidade. (TUFANO, 1998, p. 14).

A capacidade do homem em comunicar-se permitiu o preparo do mesmo em sociedade abstrusa, mas a frente de conservar-se em consecutiva circunstância de transformação. A linguagem é um elemento da cultura de um povo. É, ao mesmo tempo, condição essencial para que haja cultura. (FARACO; MOURA, 1990, p. 14).

METODOLOGIA

Para início de desenvolvimento do trabalho foi realizado a confecção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) sendo este um documento fundamental para realização da pesquisa com ética e sem constrangimentos, em que o participante confirma sua decisão na participação através da leitura e assinatura do documento.

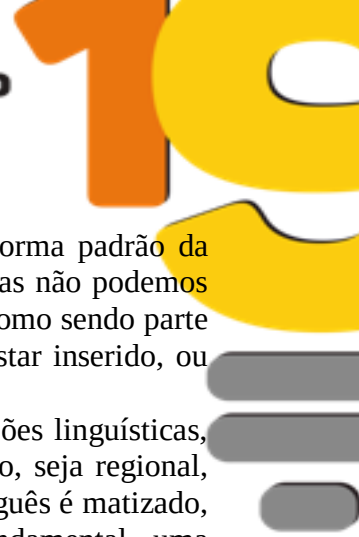
O TCLE é um documento obrigatório para o protocolo do projeto de pesquisa (CEP e CONEP). Estão dispostas na Resolução CNS 466/2012, itens IV, IV.1, IV.2 e IV.3. É de extrema importância, pois declara a obediência definidas na Resolução.

Para a coleta de dados foi realizada a aplicação de um questionário manuscrito de recolhimento de dados com os docentes voluntários da pesquisa, com o objetivo de coletar informações do contexto social e cultural no qual os alunos estão envolvidos, pois os professores polivalentes estão constantemente em contato com estes, ou seja, presentes principalmente nos primeiros anos da educação básica, tendo grande atribuição por ensinar as primeiras vivências dos estudos de crianças que estão sendo inseridas no universo educacional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a evolução da humanidade e expansão das tecnologias, constantemente nos deparamos com situações de preconceito linguístico, na maioria das vezes, na própria comunidade escolar, sendo até mesmo praticada pelos próprios professores. A pesquisa foi focada no preconceito linguístico e utilização da norma culta padrão e não padrão no ambiente escolar, quais contextos podem influenciar o comportamento da fala e de como os professores polivalentes conduzem suas aulas em torno desse assunto.

Podemos perceber consideravelmente que através das perguntas e repostas, os docentes pouco aplicam atividades voltadas para a norma não padrão da língua, pois vivemos



em um sistema educacional em que existe uma maior predominância na norma padrão da língua portuguesa, claro que esta é essencial no desenvolvimento escolar, mas não podemos deixar de lado a norma não padrão, pois esta sendo identificada e aprendida como sendo parte da língua portuguesa, será sábio identificar onde cada vocabulário deverá estar inserido, ou seja, de que contexto faz parte.

Existe um grande entrave no entendimento da importância das variações linguísticas, ou seja, ninguém fala "certo" ou "errado" e sim de acordo com seu contexto, seja regional, cultural, social ou geográfico. É imprescindível compreender que nosso português é matizado, onde existem diversos tipos de culturas linguísticas, sendo sim fundamental uma uniformização da língua, para que haja formalidade entre sua sociedade, contudo não havendo indiferença nem desvalorização da linguagem materna. Dessa maneira, o aluno se torna um grande entendedor de sua língua, despertando-o a uma evolução social e democrática, tendo maior acessibilidade aos meios culturais.

Portanto, o melhor fator para extinguir o preconceito linguístico seria uma maior socialização das comunidades, ou seja, um olhar mais profundo para o contexto de cada meio social, identificando e compreendendo as diferenças. No momento em que acontece o entendimento, nota-se que surge um bem muito precioso, o respeito.

Que este trabalho possa colaborar na compreensão de todos os preceitos aqui expostos e também nortear em outras pesquisas que venham a contribuir com o desenvolvimento de uma melhor compreensão linguística/comunicativa por parte da sociedade.

REFERÊNCIAS

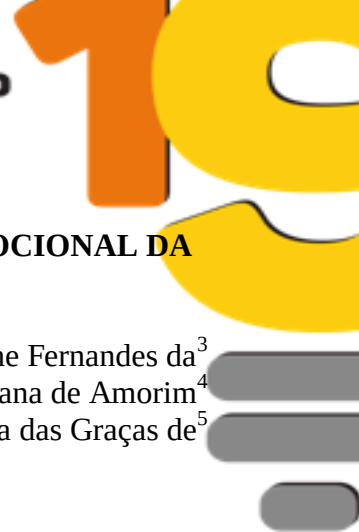
ANTUNES, Irandê. **Língua, texto e ensino -- Outra escola possível**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

BAGNO, Marcos. **Nada na língua é por acaso: por uma pedagogia da variação linguística**. São Paulo: Parábola Editorial, 2007.

BIZZOCCHI, Aldo. A Cultura da Evolução Livre. **Revista Língua**, 102, 48-49, 2014.

ESCOLA VIVA: **programa de pesquisa e apoio escolar**: O tesouro do estudante. Sociologia e Sociedade, Módulo 13 p.3. São Paulo: Meca, 1998.

MELANDER FILHO, Eduardo. **A Cultura Segundo Edward B. Tylor e Franz Boas**. Gazeta de Interlagos, São Paulo, 13 mar 2009 a 26 mar 2009. P. 2. Disponível em: <http://www.gazetadeinterlagos.com.br/culunadoileitor.html#2>. Acesso em: 16 fev 2018.



O DOCE LADO DA VIDA: REFLEXÕES SOBRE A DIMENSÃO EMOCIONAL DA DIABETES

SILVA, Danielle Cristine Fernandes da³
BRITO, Luciana de Amorim⁴
LIMA, Maria das Graças de⁵

RESUMO

Este trabalho versa sobre a diabetes enquanto uma doença que também está ligada as emoções. Trata de forma específica da relação existente entre aspectos físicos e emocionais desta enfermidade, buscando elucidar elementos de cura em uma perspectiva integrativa. Baseado em pesquisa bibliográfica, utilizando-se de fontes nacionais e internacionais, o artigo identifica como fundamental o conhecimento a respeito da dimensão emocional da diabetes e aponta para a busca de uma vida voltada para o reconhecimento de suas conquistas diária, alegria de viver e atenção as fatores que desencadeiam a diabetes em busca da cura.

Palavras –chave: Diabetes. Doença. Emoções. Personalidade.

INTRODUÇÃO

A diabetes está entre as doenças crônicas que representam um grave problema de saúde pública no mundo. De acordo com pesquisas sobre o tema, o número de pessoas acometidas com essa doença tem aumentado consideravelmente a cada ano, com prevalência em idosos. Para Bourbeau (1997), a diabetes é vista como uma consequência de um mau funcionamento endócrino no pâncreas, causando assim um déficit de insulina no corpo, contudo, alguns casos de diabetes ocorrem por uma resistência de ação da insulina, pela obesidade e por bloqueios emocionais.

O objetivo desse estudo é apresentar de forma específica a relação existente entre aspectos físicos e emocionais da diabetes, buscando elucidar elementos de cura em uma perspectiva integrativa. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica com autores nacionais e internacionais que versam sobre a temática.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

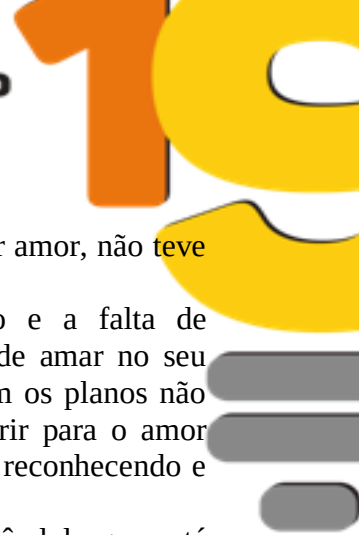
Para Dahlke (2000), a diabetes (Diabetes Melitus), também chamada de Melitúria, no plano corporal se concentra no pâncreas (análise agressiva de gestação dos açúcares). No bloqueio físico a diabetes é uma enfermidade do pâncreas, uma glândula muito importante que possui múltiplas funções para o bom funcionamento do corpo humano, sendo ele o produtor de insulina, necessário para manter o controle de glicose no sangue.

No plano sintomático, a diabetes pode ser denominada de diarreia do amor, que está ligado ao medo do amor, do desejo de saborear doces (amor) e a doce vida, numa luta entre o eu e o amor, na incapacidade de aceitar a entrada completamente do amor, não admitindo no mais íntimo (das células); não se envolver no amor, não reconhece a satisfação pelo amor, se

³ Aluna do curso de especialização em Naturopatia - IESP

⁴ Aluna do curso de especialização em Naturopatia - IESP

⁵ Professora do curso de Naturopatia - Doutoranda em educação pela Universidade Federal da Paraíba.



tornando azedo pela incapacidade de amar, não desenvolveu a prática de doar amor, não teve a ousadia de dominá-lo. Dahlke (2000)

Dahlke (2000) recomenda como tratamento reconhecer o medo e a falta de conhecimento com relação aos assuntos amorosos, se reconhecer incapaz de amar no seu íntimo mais interior (açúcar nas células); aprender a evitar a não sofrer com os planos não reconquistados da vida, não se fechando para eles. No pólo oposto, se abrir para o amor próprio da vida e do espírito. Para remissão, sabe o que aceitar e renunciar, reconhecendo e vivendo o dar e o receber, os dois lados do amor e da sua realidade.

Já no bloqueio emocional Dahlke (2000), diz que o pâncreas é a glândula que está ligada ao centro energético do plexo solar. Todo problema causado por esta glândula significa a existência de transtorno de nível emocional. Realmente este centro de energia administra as emoções, os desejos e a mente. A personalidade que prevalece no diabético é emotiva e movida por muitos desejos tanto para si, como também para todos os seus queridos, embora tenha ciúmes, quando estes, tenham algo a mais que ele. É muito útil, porém, com muitas expectativas. Para todos atua como mãe e se culpa facilmente quando o desejo dos demais não se realiza. Há uma grande atividade mental devido a uma busca intensiva, na busca de respostas que correspondam às suas expectativas, cultiva tantos desejos ocultando uma tristeza interior que provém de um grande desejo de amor e ternura que nunca foi satisfeito.

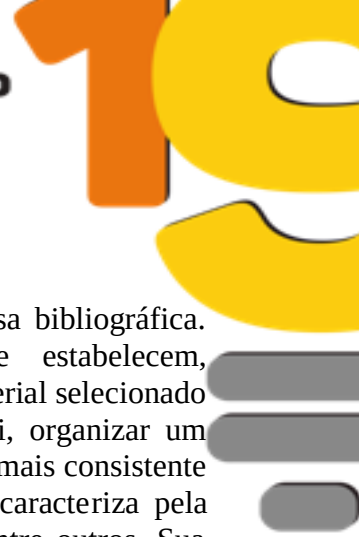
A diabetes também pode se manifestar na criança quando esta possui uma carência de reconhecimento, causando uma tristeza e um vazio interior na busca de uma compensação, tentando desta forma chamar atenção.

Ainda de acordo com Bourbeau (1997), no bloqueio mental a diabetes se apresenta como advertência para que você deixe fluir e se dê esse tempo para acontecer às coisas, ao invés de querer controlar tudo, deixar de acreditar que a sua missão é organizar a vida de todos que o rodeiam, este tipo de personalidade deseja que os outros tenham as mesmas expectativas que você. Se dê tempo para curtir a vida no seu momento, ao invés de se distrair querendo planejar o amanhã para si e para os demais, debes aceitar que os seus desejos antes de tudo são seus, então reconheçam aceitando este momento e ainda debes aceitar quando um grande desejo não foi realizado no passado, pois isso não impede de apreciar os pequenos desejos que fazem parte do agora.

Em relação ao bloqueio espiritual, podemos dizer que para conhecê-lo devemos responder as necessidades do ser.

No que diz respeito aos elementos psicológicos, a diabetes está relacionada diretamente com sentimentos de tristeza profunda e generalizada, a vida é amarga e sem alegria; a pessoa acometida do diabetes tende a se lamentar por aquilo que aconteceu ou poderia ter acontecido, possuindo uma convicção íntima de que não merece nada relacionado ao prazer no decorrer de sua existência. Com a percepção afetada, cada um possui a sua trama psicológica bastante íntima, carregada por complexo e a certeza do desamor, muitos também sentem a necessidade de possuir o controle de tudo em sua vida e daquilo que o rodeia. Para haver melhora significativa das correlações psicossomáticas, o acometido deve focar na doença e no órgão responsável pelo diabetes.

Para Charpentier (2000), o diabetes compõe os elementos somáticos como sendo uma doença hiperglicêmica que se caracteriza principalmente por uma descompensação da fome, da sede e da diurese. Dessa forma pode possuir várias origens, no caso do pâncreas, a diabetes gorda ou magra, podendo ser denominada de diabetes açucarada, renal e a metabólica (insuficiência da hormona antidiurética de origem hipofisária, denominada diabetes insípida).



MÉTODO

Este trabalho está estruturado a partir da realização de uma pesquisa bibliográfica. Tomou-se como referência autores nacionais e internacionais que estabelecem, prioritariamente, um diálogo com a medicina psicossomática. A partir do material selecionado foi realizado um exame em profundidade de cada texto para, a posteriori, organizar um conjunto de correspondências entre os autores, o que permitiu uma descrição mais consistente do tema em questão. Para Gonsalves (2018), a pesquisa bibliográfica se caracteriza pela identificação e análises de dados escritos em livros, artigos de revistas, dentre outros. Sua finalidade é colocar o investigador em contato com o que já se produziu a respeito do seu tema de investigação.

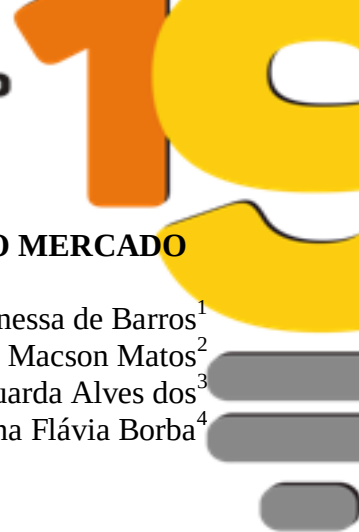
CONSIDERAÇÕES FINAIS

Podemos dizer que a diabetes é uma doença que acomete não apenas no corpo físico, mais principalmente se desencadeia no campo emocional do ser, que vem com características na personalidade marcada pela insegurança, o desamor, a tristeza profunda e a vontade de possuir o controle de tudo ao seu redor, como também se estendendo aos seus queridos mais próximos, dessa forma é gerado um sofrimento psíquico que ao não ser concretizado na sua realidade se estende pelo sistema psicossomático interferindo no funcionamento do seu organismo.

Para tanto, os autores recomendam que estas pessoas busquem uma vida mais voltada para o reconhecimento das suas conquistas diária, e não em longo prazo, assim diminuindo a sensação da falta de realização resultando em tristeza profunda da falta do merecimento para com as coisas da vida, ao amor e o não saber amar a si e aos demais. Devendo ainda da atenção a doença e ao órgão responsável por esta disfunção, nesse caso o pâncreas.

REFERÊNCIAS

- BALLONE, Geraldo José. Da emoção à lesão: um guia de medicina psicossomática. 2ª ed. Barueri: SP. Editora Manole, 2007.
- BOURBEAU, Lise. Obedece a tu cuerpo. Málaga (España), Editorial Sirio s.a, 1997.
- BOURON, Enrique. Libro azul de La decodificación biológica. Buenos Aires. Editorial Kier, 2018.
- CHARPENTIER, Gérard. As doenças e as suas emoções. Porto Alegre, Instituto Piaget, 2000.
- DAHLKE, Rüdiger. A doença como símbolo: pequena enciclopédia de psicossomática. Sintomas, significados, tratamentos e remissão. 1ª ed. São Paulo, Editorial Cultrix, 2000.
- GONSALVES, Elisa Pereira. Conversas sobre a pesquisa científica. 6ª ed. Campina: SP, Editora Alínea, 2018.



OS DESAFIOS NA INSERÇÃO DA PESSOA COM DEFICIÊNCIA NO MERCADO DE TRABALHO

*GOMES, Kívia Vanessa de Barros¹

*SILVA, Macson Matos²

*SANTOS, Maria Eduarda Alves dos³

**COUTINHO, Ana Flávia Borba⁴

¹ Graduada em Psicologia - UNINASSAU

² Aluno de Administração do IESP

³ Aluna de Psicologia do IESP

⁴ Doutora em Psicologia Social - UFPB

RESUMO

Este artigo tem como objetivo analisar os desafios na inserção da pessoa com deficiência (PCD) no mercado de trabalho. Trata-se de uma revisão de literatura realizada em bases de dados de acesso público (SciELO, Google acadêmico, Banco de Teses e Dissertação e CAPES) por meio dos descritores: Pessoa com Deficiência; Inserção no mercado de trabalho; Desafios no mercado de trabalho; marco histórico na inserção do PCD. Foram selecionados 15 artigos que se relacionavam com o objetivo deste artigo de revisão, através da leitura dos resumos. Constatou-se que a PCD enfrenta barreiras diárias que impedem sua participação efetiva e igualitária na sociedade, e que não basta o marco legal inclusivo, mas a sua efetivação através da quebra de barreiras atitudinais. E estudos como este são importantes pois oferecem à sociedade e à academia a reflexão da tão importante temática.

Palavras-Chaves: Pessoa com deficiência. Mercado de trabalho. Lei de cotas. Desafios da inclusão.

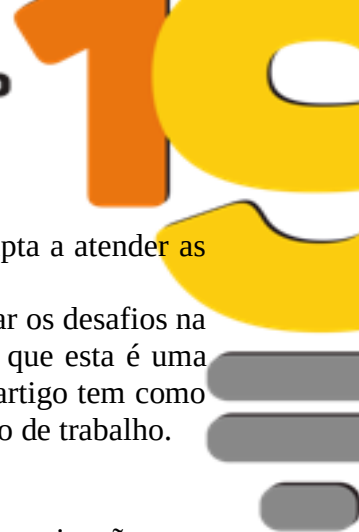
INTRODUÇÃO

A pessoa com deficiência (PCD) é compreendida como a que apresenta impedimentos de ordem física, mental, intelectual, sensorial. A sua interação com o meio também é prejudicada, acrescida de barreiras que são enfrentadas no dia a dia, impedindo da participação efetiva e igualitária na sociedade (BRASIL, 2015).

Durante um longo período, as pessoas com deficiência eram vistas como objetos de caridade, onde a sociedade evitava contato pelo preconceito, ignorância, medo e os bloqueavam no trabalho. Alguns avanços ocorreram nas últimas décadas, mas ainda hoje observa-se a existência ainda de desinformação e inadequação das condições de arquitetura, transporte e comunicação, o que contribui para que pessoas talentosas e produtivas estejam afastadas do mercado de trabalho (RIBEIRO; CARNEIRO, 2009).

Em referência à inserção da pessoa com deficiência no mercado, por muito tempo a segregação dessa população prevalecia, com um marco da exclusão social, onde as pessoas com deficiência não tinham espaço de inclusão e nem tão pouco espaço no mercado, pois era vigente a prática assistencialista, sem enfatizar o protagonismo e inclusão da PCD (GIL, 2005).

Na década de 1990 uma nova visão vai sendo construída, pois a **segregação** já não era a inserção do momento, e assim a PCD vai ganhando seu espaço, partindo de um novo paradigma de **integração**, onde as pessoas com deficiência conduziam-se a se adequarem à sociedade (BAHIA, 2006). E com passar dos anos chega um novo paradigma, o da **inclusão** que se faz contrário à exclusão, e vai partindo da premissa de incluir, agregar, desenvolver



melhorias e práticas funcionais para inserção, onde a sociedade devia estar apta a atender as pessoas com deficiência (WERNECK, 2003).

Nessa perspectiva se faz importante o presente estudo a fim de observar os desafios na inserção da pessoa com deficiência no mercado de trabalho, tendo em vista que esta é uma luta antiga por garantia de igualdade e espaço em todas as áreas. Assim este artigo tem como objetivo analisar os desafios na inserção da pessoa com deficiência no mercado de trabalho.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A incorporação de PCD em espaços de desenvolvimento profissional em junção com outras pessoas tem se apresentado ao longo da história em várias vertentes, dispondo de lutas pela inserção e direitos da PCD (CARVALHO, 2007).

A partir da década de 1970, a inserção da pessoa com deficiência tornou-se questão de direito, ocupando espaço na agenda política internacional, com apoio de organizações de defesa de direitos, organismos multilaterais e governos. A época foi marcada pela Declaração Universal dos Direitos das Pessoas com deficiência aprovada em 1975 pela Organização das Nações Unidas (ONU) e a Convenção Internacional nº 159 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), de 1983, o que resultou na alusão de práticas em diversos países, da segregação direto ao caminho da inserção, esta população começa a se solidificar a partir do princípio da lei na busca da inserção na sociedade (RIBEIRO 2009).

A Organização Internacional do Trabalho (OIT) também foi responsável pela Convenção nº159/83. No Brasil, a mesma foi ratificada pelo Decreto Legislativo nº 51, de 28 de agosto de 1989. Outro instrumento de garantia social foi a Convenção Internacional de Direitos da Pessoa com Deficiência, lançada em dezembro de 2006 pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas – ONU. No intuito de garantir oportunidade de emprego adequado, visando a interação da pessoa com deficiência no meio inserido (BRASIL, 2007).

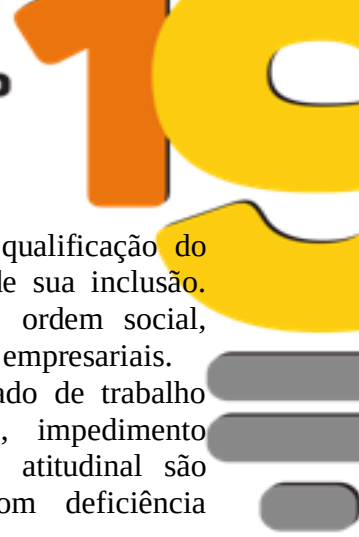
Na lei 8213/91, Art. 37, inc. VIII da Constituição Federal de 1988 garante que a lei deverá reservar um percentual de cargos e empregos públicos para pessoas com deficiência. Mais recentemente, em 1991, surgiu a Lei 8213/91 que é conhecida como a Lei de Cotas para contratação e inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho.

Assim, os incentivos para inclusão no Brasil, na sociedade como um todo, parte do pressuposto jurídico, que é criado como uma forma de garantir o direito sendo uma forma também de superar o rótulo de ser invisível aderido a pessoa com deficiência que muitas vezes é propagada pela sociedade em detrimento do preconceito e estigmas (GARCIA, 2014).

Para Correr (2010), o trabalho é uma das formas de ofertar e garantir à pessoa com deficiência a possibilidade de crescimento, desenvolvimento, afastando-o do viés de isolamento. É uma busca do autodesenvolvimento do PCD, possibilitando a visão de realização pessoal e social através da inserção no mercado, o que traz valores além do financeiro.

A pessoa com deficiência (PCD) é compreendida como a que apresenta impedimentos de ordem física, mental, intelectual, sensorial. A sua interação com o meio também é prejudicada, acrescida de barreiras que são enfrentadas no dia a dia, impedindo da participação efetiva e igualitária na sociedade (BRASIL, 2015). Enfrentando assim por muitas vezes no espaço de trabalho preconceito, rotulação, estigmas, desvalorização do potencial humano devido a deficiência, seja ela qual for (ARANHA, 2007).

O campo de trabalho demonstra apreensão em contratar e aceitar pessoas com deficiência nas organizações e empresas, identificando como um dos maiores fatores a falta de conhecimento do potencial do (PCD), é visto como foco a deficiência sendo colocado em segundo plano o conhecimento do candidato (CARVALLHO, 2007).



Tanaka e Manzini (2005) elencam uma carência na formação e qualificação do profissional da pessoa com deficiência acarretando o comprometimento de sua inclusão. Sendo reforçada pelas barreiras sofridas como: arquitetônica, funcional, ordem social, provocando assim uma reduzida participação destes indivíduos nos ambientes empresariais.

Os mecanismos sociais constituem barreiras na inclusão no mercado de trabalho dificultando muitas vezes o direito destes indivíduos, comunicação, impedimento arquitetônico, comunicacional, institucional, metodológico, pragmático e atitudinal são influenciadores negativos construindo reais desafios para pessoa com deficiência (MONTEIRO, 2011).

O olhar atitudinal dos gerentes frente o trabalho dos PCD, a forma como é encarada a deficiência “como limitação”, traz dificuldades para inclusão no mercado de trabalho (CARVALHO, 2009). A Constituição Federal suporta legalmente as pessoas com deficiência que recebam um salário mínimo como auxílio, os gestores classificam que muitas pessoas preferem o auxílio a adentrar no mercado, o que também se faz um desafio, o que pode ser um paralelo para as empresas cumprirem o que é estabelecido em lei para o contrato da PCD (SHIMONO, 2008).

Costa (2016) faz menção à baixa escolaridade e qualificação profissional, dificultando o processo de inclusão, não tendo apenas o preconceito e estereótipos como barreiras, mas a partir desta carência é construído o atual campo de barreiras para a PCD.

Outro paradigma é a existência de 850 mil postos de trabalho destinados às PCD que não estão sendo ocupados, assim surge a necessidade de investigação do não preenchimento destas vagas (RAIS, 2016).

Tendo em vista estes aspectos é necessário um processo de acompanhamento e conscientização de toda equipe, a fim de diminuir toda e qualquer forma de discriminação nas empresas, sendo essa uma barreira presente em vários contextos, para assim tornar-se possível a inclusão e o bom desempenho do funcionário de forma efetiva (BRASIL, 2007).

METODOLOGIA

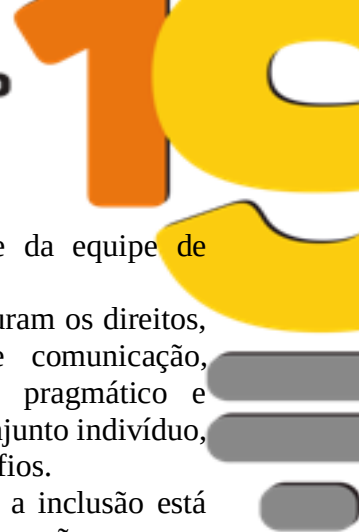
O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura. Foi realizada uma busca nas bases de dados de acesso público (SciELO, Google acadêmico, Banco de Teses e Dissertação e CAPES) por meio dos seguintes descritores: Pessoa com Deficiência, Inserção no mercado de trabalho, Desafios no mercado de trabalho, marco histórico na inserção do PCD. Como estratégia para selecionar os artigos que comporiam a amostra deste estudo foram analisados os resumos, se estavam de acordo com o objetivo deste artigo. Foram selecionados 15 artigos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo foi possível verificar que houve uma caminhada de força e luta pela inclusão da PCD, onde foi construído um arcabouço jurídico que prevê, em forma de lei, os direitos das PCD. A Lei de cotas (8213/91) é um importante elemento de inserção, mas não é o suficiente, tendo em vista todos os desafios expostos. Assim, ainda é expressiva a necessidade de estudos na temática que favorecem tal inclusão.

Correr (2010) qualifica o trabalho como uma forma de crescimento e desenvolvimento, nessa abordagem é importante ressaltar que o trabalho é uma das maiores fontes de inclusão da pessoa com deficiência, entretanto incluir não é apenas fazer o que é previsto em lei, está além disso, pois através da inserção no mercado é possibilitado à PCD a atuação na sociedade, favorecendo no bem psíquico-social dessa população.

Sendo assim, conhecer e refletir acerca dos desafios enfrentados é dever da sociedade como um todo, para que possa ser trabalhado questões de estereótipos o qual foi apresentado



na pesquisa como desafio, uma postura adotada muitas vezes por parte da equipe de profissionais (CARVALHO, 2010).

Nesse sentido, percebe-se que não é só lei e sua efetivação que asseguram os direitos, é necessário a remoção das barreiras, advindos das dificuldades de comunicação, impedimento arquitetônico, comunicacional, institucional, metodológico, pragmático e atitudinal (MONTEIRO, 2011). Dessa maneira percebe-se que a luta é em conjunto indivíduo, família, sociedade, governo, para que seja reconhecido e minimizados os desafios.

Cabe ressaltar a importância de estudos nessa abordagem, visto que a inclusão está além do vigor da lei, percebendo-se que só ela não garante a inserção, nem tão pouco a inclusão. Deve-se, portanto, conhecer e discutir melhores estratégias de enfrentamento e principalmente conscientização como elementos precursores para a superação dos desafios enfrentados pelas PCD.

REFERÊNCIAS

ARANHA, M. **Trabalho e Emprego**: Instrumento de construção da identidade pessoal e social. São Paulo: SORRI-BRASIL; Brasília: CORDE, 2003

BAHIA, M. **Responsabilidade social e diversidade nas organizações**: contratando pessoas com deficiência. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2006.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **A inclusão das pessoas com deficiência no mercado de trabalho**. Brasília: MTE, SIT, DEFIT, 2007.]

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília (DF): Senado, 1988

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **A inclusão das pessoas com deficiência no mercado de trabalho**. Brasília: MTE, SIT, DEFIT, 2007.]

CARVALHO-FREITAS, M. N. **A Inserção de pessoas com deficiência em empresas brasileiras – Um estudo sobre as relações entre concepções de deficiência, condições de trabalho e qualidade de vida no trabalho**. 2007. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil.

CARVALHO-FREITAS, M.N. **Inserção e Gestão do Trabalho de Pessoas com Deficiência**: um Estudo de Caso. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 13, p. 121-138, 2009.

CORRER, R. **Deficiência e Inclusão Social: construindo uma nova comunidade**. Bauru, São Paulo: EDUSC, 2003. CROCHIK, J. P

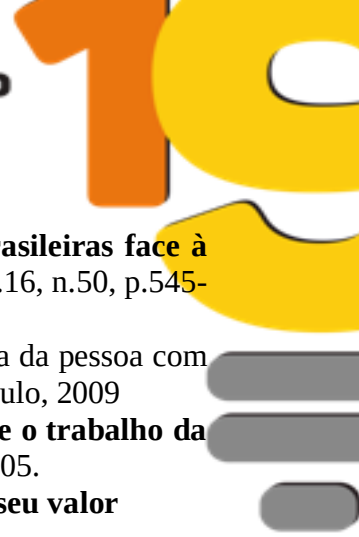
COSTA, Ana Maria Machado da. **Inclusão Gradual no Trabalho: Aprendizagem Profissional**.

GARCIA. **Pessoas com deficiência e o mercado de trabalho: histórico e o contexto contemporâneo**. [Tese – Doutorado]. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas; 2014.

GARCIA, V. G. **Panorama da Inclusão das Pessoas com deficiência no mercado de trabalho no Brasil**. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 12, n. 1, jan./abr. 2014.

GIL, M. **Panorama da deficiência no Brasil**. São Paulo: Rede Saci, 2005. Disponível em <http://www.saci.org.br>.

MONTEIRO, L. G. et al.; **Responsabilidade social empresarial: inclusão de pessoas com deficiência no mercado de trabalho**. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v.17, n.3, p. 459-480, set./dez., 2011



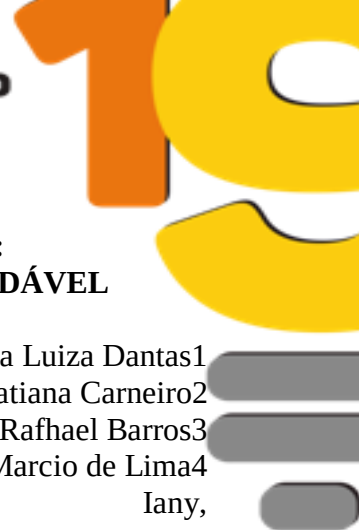
RIBEIRO, M. A.; CARNEIRO, R. **A inclusão indesejada: as empresas brasileiras face à lei de cotas para pessoas com deficiência no mercado de trabalho.** O&S, v.16, n.50, p.545-64, 2009.

SHIMONO, S. O. **Educação e trabalho:** caminhos da inclusão na perspectiva da pessoa com deficiência. 2009. Dissertação (Mestrado), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009

TANAKA, E. D. O; MANZINI, E. J. **O que os empregadores pensam sobre o trabalho da pessoa com deficiência?** *Rev. bras. educ. espec.*, Marília, v. 11, n. 2, ago. 2005.

WERNECK, C. **Você é gente? O direito de nunca ser questionado sobre o seu valor humano.** Rio de Janeiro: WVA, 2003.

Portal do Ministério do Trabalho. Disponível em <<http://www.trabalho.gov.br/>>. Acesso em 27de setembro 2019.



BEM-ESTAR SUBJETIVO NO CONTEXTO DO IDOSO: ELEMENTOS QUE POTENCIALIZAM O ENVELHECER SAUDÁVEL

FERREIRA, Maria Luiza Dantas¹
GOMES, Tatiana Carneiro²
MEDEIROS, Rafael Barros³
COUTINHO, Marcio de Lima⁴
Iany,

- 1 Graduada em Psicologia no Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP;
2 Graduada em Psicologia no Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP;
3 Graduando em Psicologia no Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP;
4 Doutor em Psicologia Social e Professor do curso Psicologia na IESP;

RESUMO

Esta pesquisa teve como objetivo estudar o bem-estar subjetivo no contexto do idoso. Como metodologia, realizou-se uma pesquisa exploratória com viés de revisão integrativa. A partir dos achados, pode-se observar que o bem-estar subjetivo é uma experiência interna, através da qual cada indivíduo tem um entendimento de como se sente e o seu grau de satisfação com a vida. Por meio dos estudos realizados elencou-se três elementos acerca do construto, sendo estes: espiritualidade, redes sociais e a atividade física. Desta forma foi observado que um ou mais desses elementos contribuem para o bem-estar com impacto positivo na qualidade de vida dos idosos.

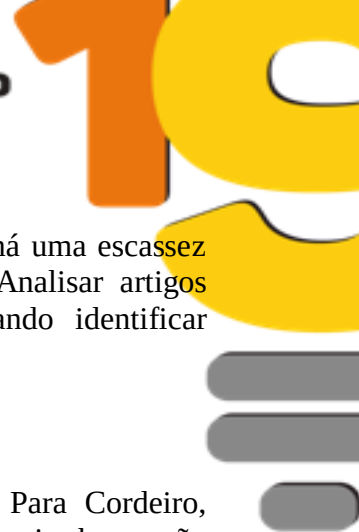
Palavras-Chave: Bem-estar subjetivo. Idosos. Redes sociais. Espiritualidade. Atividade física.

INTRODUÇÃO

A OMS, Organização Mundial da Saúde, indica que o Brasil há de tornar-se o sexto país com o maior índice de pessoas idosas até em 2025. (OMS, 2015). O envelhecimento, estágio inerente ao desenvolvimento humano, é caracterizado como algo dinâmico, progressivo e irreversível. O “Envelhecer Saudável” é considerado como um processo biopsicossocial, já que permeia as esferas da saúde fisiológica, a subjetividade do sujeito e as relações interpessoais, assim como as intervenções e interações ambientais. (BRITO; LITVOC, 2004).

Em relação ao construto Bem-Estar Subjetivo (BES), sendo compreendido como o estudo da felicidade, respaldado cientificamente (SELIGMAN, 2004). Versa como uma experiência interna pessoal, em que cada indivíduo configura um julgamento próprio de si, isto é, como se sente e qual o seu grau de satisfação com a vida (SCORSOLINI-COMIN; SANTOS, 2010). Os estudos de Albuquerque e Tróccoli (2004), relacionam-se positivamente aos de Brito, ao indicar que o BES sofre influência tanto sociocultural (experiências compartilhadas que formam a base de uma maneira similar de se ver o mundo), como da hereditariedade (um ponto de cunho fisiológico que afeta diretamente a psique).

Mediante ao exposto, surge o problema de pesquisa: Como o idoso conseguirá promover o construto bem-estar subjetivo, no cotidiano de seu processo de desenvolvimento?



Para responder a esse questionamento, partindo do pressuposto que há uma escassez de aportes teóricos a respeito desse tema, elencou o seguinte objetivo: Analisar artigos publicados acerca do bem-estar subjetivo no contexto do idoso, buscando identificar elementos que potencializem o viver bem.

METODOLOGIA

Realizou-se uma pesquisa exploratória, do tipo revisão narrativa. Para Cordeiro, Oliveira e Rentería (2007), é um tipo de revisão que apresenta uma temática mais aberta, não sendo exigindo um protocolo rígido para sua elaboração.

Adotou-se os seguintes descritores: bem-estar subjetivo, idoso, espiritualidade, redes sociais e atividade física, tendo como critério de inclusão: artigos científicos, capítulo de livros e livros publicados nas línguas portuguesa e inglesa, disponíveis para consulta a partir do BVS psi.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No mundo inteiro, o indivíduo da terceira idade tem sido alvo de grande interesse, devido o advento do envelhecimento populacional. Argimon (2006) atribui ao avanço da promoção da saúde, em ocorrência das décadas, assim como o controle das doenças infectocontagiosas e da taxa de natalidade, o novo perfil global formulado por uma população mais madura. Em decorrência a esta realidade ressalta a importância da análise de como se qualifica o bem-estar dos idosos, além de encontrar propostas para um envelhecer positivo e saudável. A seguir, elencam-se três elementos que na medida da abertura e prática pelo idoso, constituem-se como propulsores do Bem-Estar.

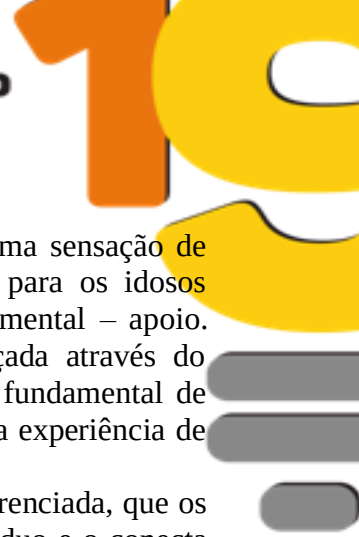
A Espiritualidade como elemento do Bem-Estar Subjetivo:

Faz-se necessário inter-relacionar a espiritualidade com o bem-estar do idoso, partindo do pressuposto de que o envelhecimento traz à tona grandes questionamentos acerca da vida e um certo apego à espiritualidade.

Na tentativa de comprovar essa relação, Chaves e Gil (2015) realizaram um estudo quanti-qualitativo, descritivo e exploratório, em 12 idosos, com média de idade de 73,92 anos, com vistas à compreensão e descrição das características da população em questão e ao estabelecimento das relações entre as variáveis. Nesta pesquisa, todos os participantes, à exceção de um, professaram alguma religião.

A partir da investigação, as pesquisadoras constataram que, para os idosos participantes, a espiritualidade está diretamente relacionada ao bem-estar subjetivo, principalmente no sentido de ser ela uma fonte de apoio, além de algo que conduz a uma relação com o sagrado e à transcendência. Características estas, elucidadas uma a uma a seguir.

Para Jung (1971), a velhice deve ser marcada por uma atenção específica e uma valorização do que está dentro de si, buscando assim um propósito para a vida. Neste contexto, a pesquisa supracitada revela um grau de valorização considerável dos aspectos relacionados à espiritualidade, religião/religiosidade e crenças pessoais para o bem-estar e a qualidade de vida na velhice. Assim, a valorização de crenças em busca de significado para viver reforça a relevância da espiritualidade para os idosos.



Segundo Frankl (1992), um dos papéis da religião é proporcionar uma sensação de apoio e refúgio. Esta premissa mostrou respaldo na pesquisa, visto que, para os idosos analisados, a espiritualidade é vista como uma forma de sustentação fundamental – apoio. Além disso, a eterna busca pelo sentido da vida é, muitas vezes alcançada através do relacionamento do indivíduo com o sagrado, que, na religião, tem o papel fundamental de oferecer ética e moral, como valores para a vida, e, na espiritualidade, é uma experiência de atribuir significado à própria vida.

Já no que diz respeito à transcendência, percebeu-se, na pesquisa referenciada, que os idosos a atribuíam a uma força além do visível. Força esta que sai do indivíduo e o conecta com algo maior. Relaciona-se também com a capacidade do idoso de ir além das suas próprias limitações, não apenas físicas, mas também da compreensão de mundo e de questões existenciais.

Fechando essas três características da espiritualidade – apoio, relação com o sagrado e transcendência –, faz-se necessário evidenciar a forma como a espiritualidade influi positivamente no domínio das relações sociais. É notória a interação social que ocorre na inclusão do indivíduo em uma religião, o que facilita a troca de informação entre o grupo (PIETRUKOWICZ, 2010). Assim, o pertencer permite aos idosos a percepção de que os seus sentimentos são compreendidos e aceitos, trazendo-lhes sensações de conforto, acolhimento e, conseqüentemente, de bem-estar.

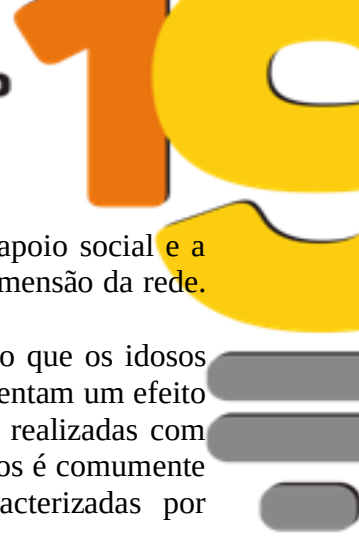
Diante do exposto, percebe-se as os sentimentos perda e a proximidade com a morte, próprias da velhice, são diretamente proporcionais à necessidade de autoconhecimento e de compreensão do sentido da vida. Assim sendo, uma possível crise existencial na velhice, pode ser usurpada através da transformação interior, num processo de compreensão dos próprios sofrimentos e de adaptação da realidade. E, neste contexto, a espiritualidade pode oferecer apoio, reflexão e força interior para vencer as perdas, além de favorecer o desenvolvimento de pensamentos e sentimentos positivos que dão aos idosos altos níveis de satisfação e bem-estar.

As redes sociais e o impacto positivo no Bem-Estar dos idosos:

O conceito de rede social surgiu na Sociologia e na Antropologia Social nos anos 30 e 40 do século passado. Merckle considera que a rede social consiste num conjunto de unidades sociais e de relações entre essas unidades sociais, sejam elas indivíduos ou grupos de indivíduos. O termo rede social a que se recorre neste trabalho designa então um conjunto de pessoas ou grupos que se encontram conectados por algum tipo de relação social. (MERCKLE, 2004).

No que diz respeito as redes sociais no contexto do idoso, estas se apresentam como um importante fator para gerar um bem-estar subjetivo destes, pois além de lhes permitir lidar com ambientes estressantes e experiências de vida difíceis, podem também possibilitar aos idosos mais debilitados a redução dos possíveis efeitos negativos, o que conseqüentemente apresenta uma melhora no bem-estar desses indivíduos.

Com o avançar da idade as redes sociais dos idosos tendem a diminuir. Esta redução se dá pela morte de pessoas próximas ou por problemas de saúde. Mas também é importante elucidar a teoria da seletividade socioemocional, que postula que as pessoas idosas se tornam cada vez mais conscientes das limitações de tempo futuro e se tornam motivadas a serem mais seletivas na escolha dos parceiros sociais, favorecendo os relacionamentos emocionalmente significativos sobre os mais periféricos (FUNG, 2001).



De acordo com Bowling e Gabriel, os indivíduos valorizam mais o apoio social e a proximidade emocional que as relações lhes podem proporcionar do que a dimensão da rede. (BOWLING, 2007).

Outro fator que apresenta influência no bem-estar é o tipo de relação que os idosos mantêm, visto que as redes sociais formadas por amizades e vizinhança apresentam um efeito mais positivo do que aquelas formadas por familiares. Já que as atividades realizadas com familiares tendem a ser mais rotineiras, enquanto o tempo passado com amigos é comumente dedicado a atividades mais baseadas em interesses em comum e caracterizadas por espontaneidade. (PAÚL, 2005).

Estudos detectam uma associação positiva entre a frequência de contato com amigos e o bem-estar. Já a frequência de contato com a família apresenta uma associação negativa com o bem-estar. É provável que as explicações para essa diferença entre o contato com amigos e o contato com a família seja dado pelo carácter voluntário das primeiras em vez destas últimas. (NETUVELI, 2006).

A proximidade emocional é outro elemento que está relacionado com o bem-estar do idoso, visto que é uma característica da rede que tem sido operacionalizada de formas diferentes: como grau de proximidade emocional da pessoa idosa em relação aos membros da sua rede social ou como número de pessoas emocionalmente próximas.

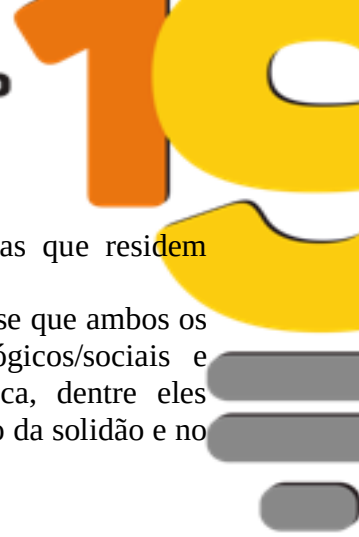
Analisando estas informações é notória a relação das redes sociais com o bem-estar do idoso. Assim como a evidência de que as redes de amigos contribuem mais do que as redes familiares para o bem-estar dos mesmos. Por fim, há também o impacto positivo da proximidade emocional na qualidade de vida/bem-estar.

Atividade física e sua relação positiva no Envelhecer Saudável:

Embora, Papalia e Feldman (2013) identifiquem algumas limitações inerentes a velhice, tais quais as funções sensório-motoras, em que indicam uma gradativa perda da resistência, elasticidade e declínio da energia muscular; Uma perspectiva denominada teoria do curso da vida, idealizada por Baltes em 1991, deixou para trás a visão do envelhecer engessada somente nas perdas e nas incapacidades. Sendo assim, é necessária uma releitura da sociedade contemporânea a respeito do idoso que ao supervalorizar a produtividade e o trabalho formal em comparativo com adultos e jovens, acabam distanciando-os de um olhar integrativo e acolhedor.

Segundo Veloz (1999) e Araújo (2005), após estudos a respeito das crenças, atitudes e representações sociais dos integrantes da terceira idade, no contexto brasileiro, foi identificado uma predominância da associação do envelhecer com adjetivos negativos, atrelando comumente este processo a “doença”. Como uma forma de reverter esse quadro, proporcionar uma maior autonomia e alavancar a saúde do idoso, surge a atividade física como proposta atrelada ao Bem-Estar, já que se denota que as restrições, incapacidades físicas e a percepção da auto-eficácia decorrem de uma vida sedentária. Fenômenos psicossociais, tais como a mudança nos papéis sociais (indivíduo com o papel de cuidador, agora recebendo cuidado), finitude da atividade laboral, síndrome do ninho-vazio, entre outras, somados às limitações físicas corroboram com o sentimento de solidão, nocivo ao sentir-se bem. (CAPITANINI, 2000).

Para evidenciar a eficácia da atividade física no processo de bem-estar do idoso, Texeira e Rigo (2015) analisaram os efeitos de exercícios físicos em 70 mulheres idosas, participantes do grupo de atividade física da Unidade de Atenção ao Idoso Ouvidor Pardinho, da cidade de Curitiba-PR, com uma média de idade referente a 71,5 anos divididas em dois



grupos: Grupo das idosas que residem sozinhas (GRS) e grupo das idosas que residem acompanhadas (GRA).

Tendo como resultados aos efeitos psicológicos e sociais, identificou-se que ambos os grupos tiveram percepções positivas. Notando-se os benefícios psicológicos/sociais e biológicos após frequentarem regularmente o grupo social/atividade física, dentre eles destacaram-se a melhora na saúde geral, na auto-eficácia física, na diminuição da solidão e no estabelecimento de novos vínculos e amizades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma vez que o objetivo proposto foi alcançado, ao identificar-se no permear deste estudo alguns elementos que potencializam o construto Bem-Estar Subjetivo promovendo um Envelhecer Saudável; sendo eles: Espiritualidade, Redes Sociais e a Atividade Física. Finda-se ressaltando, que estes informes são um recorte atrelados a um projeto de iniciação científica orientado pelo, dr. em psicologia social, Marcio Coutinho. Professor vinculado ao curso de psicologia do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP. Com o intuito de analisar os construtos Qualidades de Vida, Resiliência e Bem-Estar Subjetivo no contexto do idoso, nas cidades de João Pessoa e Cabedelo.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE A. S., TRÓCCOLI B. T. **Desenvolvimento de Uma Escala de Bem-Estar Subjetivo**. Brasília, 2004.

ARAÚJO L. F.; CARVALHO V. A. M. L. Aspectos Sócio-Históricos e Psicológicos da Velhice. **Mnme. Revista de Humanidades**. v.6, n.(13), p.228-236, 2010.

ARGIMON I. I. L. Aspectos Cognitivos em Idosos. **Avaliação Psicológica**. Ribeirão Preto, v.5, n.2, p. 243-245, 2006.

CAPITANINI, M. E. S. Solidão na velhice: realidade ou mito? In: NERI, A. L.; FREIRE, S. A. (Org.). **E por falar em boa velhice**. Campinas: Papirus, 2000.

CHAVES, L. J.; GIL, C. A. **Ciênc. saúde coletiva**. vol.20, n.12. Rio de Janeiro, 2015.

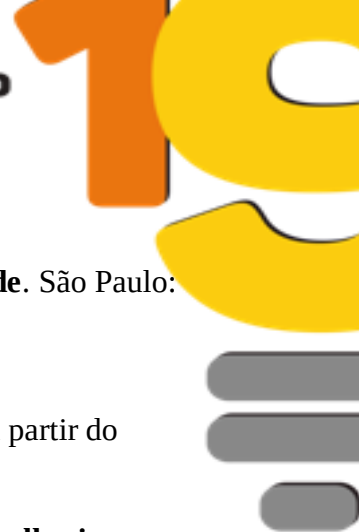
CROWTHER, M. R.; PARKER, M. W.; ACHENBAUM W. A.; LARIMORE W.L.; Koenig HG. **Rowe and Kahn's model of successful aging revisited: positive spirituality – the forgotten factor**. The Gerontologist, 2002.

CORDEIRO, A.M.; OLIVEIRA, G.M.; RENTERÍA, J. M. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**. v.34, n.(6), p.428-431, 2007.

FRANKL, V. E. **A presença ignorada de Deus**. 2 ed. Petrópolis: Vozes; 1992.

FUNG, H. H. **Padrões relacionados com a idade em redes sociais entre os americanos europeus e afro-americanos: implicações para a seletividade socioemocional ao longo da vida**. Envelhecimento Hum Dev, 2001.

JUNG, C. G. **A natureza da psique**. Petrópolis: Vozes, 1971.



LITVOC, J.; BRITO, F. C. **Envelhecimento: prevenção e promoção de saúde**. São Paulo: Atheneu, p.1-16, 2004.

MERCKLE, P. **Sociologia das redes sociais**. Paris: La Découverte, 2004.

NETUVELI, G. **Qualidade de vida em idades mais avançadas**: evidências a partir do estudo longitudinal Inglês do envelhecimento. Epidemiol Community, 2006.

Organização Mundial da Saúde - OMS. **Resumo do relatório mundial de envelhecimento e saúde**, 2015. Disponível em: <sbgg.org.br/wpcontent/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>. acesso em: maio de 2019

PAPALIA, D. E.; FELDMAN, R. D. **Desenvolvimento humano**. 12 ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

PAÚL, C. **Envelhecimento activo e redes de suporte social**. Sociologia, 2005.

PIETRUKOWICZ, MCLC. **Apoio Social e Religião**: uma forma de enfrentamento dos problemas de saúde [dissertação]. Rio de Janeiro: Escola Nacional de Saúde Pública; 2001.

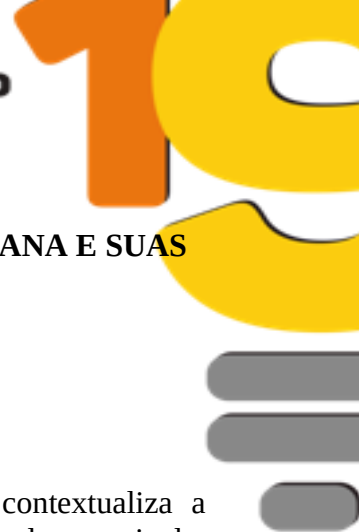
RIGO, M. L. N. R.; TEIXEIRA, D. C. Efeitos da atividade física na percepção de bem-estar de idosas que residem sozinhas e acompanhadas. Londrina. **Cient., Ciênc. Biol. Saúde**. v. 7, n.(1), p. 13-20, out. 2005.

SCORSOLINI-COMIN, F.; SANTOS, M. A. Avaliação do bem-estar subjetivo (BES): Aspectos conceituais e metodológicos. **Interamerican Journal of Psychology**, n.44, v.3, p. 25-36, 2010.

SELIGMAN, M. E. **Felicidade autêntica**: Usando a nova Psicologia Positiva para a realização permanente. Rio de Janeiro, RJ: Objetiva, 2004.

SILVA, C. M. J. S. **Espiritualidade e religiosidade das pessoas idosas consequências para a saúde**. Lisboa: Universidade Católica Portuguesa, 2012.

VELOZ M, C. T.; NASCIMENTO-SCHULZE, C.; CAMARGO, B.V. Representações sociais do envelhecimento. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v.12, n.(2), p.479-501, 1999.



A TRADIÇÃO DA PSICOLOGIA SOCIAL PSICOLÓGICA/AMERICANA E SUAS TEMÁTICAS

1 Graduandos em Psicologia

2 Professora Doutora em Psicologia Social

Resumo

O objetivo deste resumo é apresentar uma pesquisa bibliográfica, que contextualiza a importância da Psicologia Social, sob a ótica da Americana/Psicológica. Pretende-se assinalar o porquê a Psicologia Social é essencial na formação dos estudantes de graduação. Foi elaborado a partir do Trabalho Efetivo Discente – TED, desenvolvido em 2018 por alunos matriculados na disciplina Psicologia Social, do Curso de Psicologia do Instituto de Ensino Superior da Paraíba – IESP. Os conteúdos foram discutidos durante aulas presenciais, mediadas pelo ambiente de Educação a Distância EAD/IESP. Foram sintetizadas: Influências sociais; Atitudes e mudanças de atitudes; Cognição social; e Processos grupais. Destaca-se a importância da percepção de novos conhecimentos, bem como a ligação que a disciplina tem com Sociologia, Filosofia, Ciências Sociais voltada para práticas, saberes e sentidos notadamente no campo saúde em âmbito mundial, sob o olhar da perspectiva coletiva e comprometida com as transformações sociais.

Palavras-chave: Psicologia Social Americana; Influências Sociais; Processos grupais; Atitudes; Cognição Social.

INTRODUÇÃO

Ao longo de todo o semestre 2018.2, os alunos do terceiro período do Curso de Graduação em Psicologia do Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP) estudaram a disciplina Psicologia Social, Naquela ocasião sob a orientação da docente responsável pela disciplina, foram abordados temas representativos da Psicologia Social Americana, da Psicologia Social Europeia e da Psicologia Social Latino-americana.

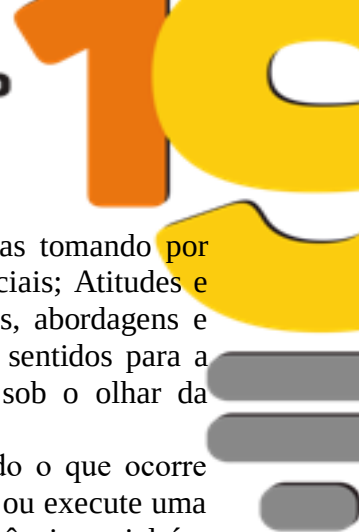
O objetivo geral deste trabalho é apresentar uma pesquisa bibliográfica, uma síntese dos trabalhos escolares elaborados por quatro discentes, de modo a contextualizar a importância que tem a Psicologia Social, sob a ótica da Americana/Psicológica, como também algumas temáticas ilustrativas da vertente escolhida. Pretende-se assinalar o porquê a Psicologia Social é essencial na formação dos estudantes de graduação e pós-graduação.

Psicologia Social . Inicialmente, este texto propõe-se a responder a seguinte questão: o que é a Psicologia Social?

Segundo Stralen (2005) e Álvaro e Garrido (2006) citados por Calegare (2010), “a Psicologia Social é uma disciplina que se constitui no espaço de interseção entre Psicologia e Sociologia”. Ou seja, elas caminham do mesmo lado, logo não se devem fazer associações entre ambas, mas seus objetivos finais não são os mesmos.

Conforme Ferreira (2010, p. 51) “a Psicologia Social tem se caracterizado pela pluralidade e multiplicidade de abordagens teóricas adotadas como referenciais legítimos à produção de conhecimentos sócio psicológicos”. Isto posto, desde o seu surgimento do século XIX, a Psicologia Social se definia como disciplina plural, com a identificação de três vertentes: temos a Psicologia Social Americana e a Psicologia Social Europeia, além da Psicologia Social Latino-americana.

No presente texto, a seguir, serão apresentadas quatro temáticas tratadas



fundamentalmente pela Psicologia Social Psicológica/Americana, sintetizadas tomando por base a leitura de Aronson, Wilson e Akert, (2015). São elas: Influências sociais; Atitudes e mudanças de atitudes; Cognição social; e Processos grupais. Tais conceitos, abordagens e pesquisas apresentam grande utilidade na construção de práticas, saberes e sentidos para a formação do campo da Psicologia Social da saúde em âmbito mundial, sob o olhar da perspectiva coletiva e comprometida com as transformações sociais.

Influências sociais. Entende-se por Influências Sociais, “como sendo o que ocorre quando o comportamento de uma pessoa faz com que outra mude de opinião ou execute uma ação que, de outro modo, não executaria” (OLIVEIRA. 2012, p. 14). A influência social é o processo pelo qual as pessoas modificam, afetam os pensamentos, sentimentos, emoções e comportamentos de outras pessoas. Ela pode ser dividida em Informativa e Normativa. A primeira é a influência de outras pessoas, que faz com que terceiros se ajustem, porque eles os veem como fonte de informação para guiar seus comportamentos, acredita-se que a maneira como terceiros agem pode ser melhor que as próprias.

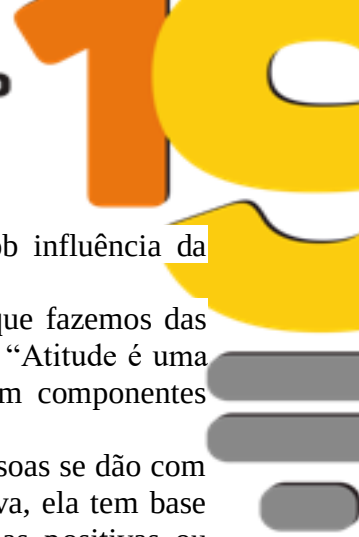
No dia a dia, são vários os exemplos de indivíduos que podem influenciar as pessoas, dentre os mais importantes, ou seja, de maior exatidão, temos os famosos. É muito comum ver pessoas mudando sua maneira de ser e agir a partir de uma “dica” de alguma dessas personalidades influenciadoras, e isto acaba por ser preocupante em certos momentos. Por exemplo, uma pessoa muda toda a sua alimentação após assistir alguns vídeos em que um famoso tem em sua dieta determinados alimentos. Assim, toda essa mudança pode vir a ocasionar complicações futuras na saúde da pessoa.

Outro tipo de Influência Social é a Normativa, esta é o tipo de influência que faz com que as pessoas se ajustem para ganhar a apreciação e a aceitação de outros. Pode-se dar como exemplo neste caso, a total mudança que um namorado ou namorada faz em toda a sua personalidade para ser aceito por seu parceiro (a).

Compreendendo mais sobre o conceito de Influência Social, destaca-se o Experimento⁶ de Stanley Milgram (1961). O experimento era para verificar a obediência à autoridade, ele consistia em duas pessoas (atores) em que uma delas exercia o papel de um “professor” e o outro era o “aluno”, havia ainda uma terceira pessoa que era a “cobaia” do experimento. O ator que interpretava o papel do aluno ficava em uma sala com uma máquina de choque em seu corpo e o professor ficava em outra sala juntamente com a cobaia; o professor fazia perguntas para o aluno e caso ele errasse, a cobaia iria dar choques nele, os choques iam aumentando gradativamente à medida que as perguntas subiam de nível, e durante todo o momento em que o professor ordenava que a cobaia aplicasse os choques no aluno, ele falava de forma autoritária e mesmo a cobaia sendo contra os choques. O sujeito experimental acabava cedendo à pressão imposta pelo professor, pois de acordo com Dahia (2015), os resultados do experimento mostraram um índice de mais de 60% de submissão à ordem de aplicar choques. Sendo assim, Milgram identifica a obediência à autoridade como a causa do comportamento dos sujeitos experimentais.

Portanto, ficaram analisadas que em situações de pressão e autoridade, as pessoas acabam indo contra sua natureza justamente por influência de terceiros e assim, elas se conformam com as normas do grupo ao realizarem julgamento, ainda quando se torna evidente que tais julgamentos sejam incorretos (FERREIRA. 2010, p. 53). Logo é perceptível o poder que a influência tem no dia a dia dos indivíduos e mesmo negando-a, sempre que uma

⁶ O objetivo principal do experimento era saber o que faria um indivíduo colocado numa situação ambígua a que os modos habituais de comportamento não se adaptam aos aceitos pela sociedade. (ARONSON. WILSON e AKERT. 2015)



pessoa tem seu comportamento mudado na presença de outra, ela está sob influência da mesma.

Atitudes e mudanças de atitudes. Atitude é a avaliação contínua que fazemos das pessoas, objetos e ideias. Segundo Aronson, Wilson e Akert, (2015, p. 165) “Atitude é uma avaliação duradoura feitas de pessoas, objetos e ideias. Toda a atitude tem componentes afetivos, cognitivos e comportamentais”.

As atitudes desempenham um papel importante no modo como as pessoas se dão com a informação no mundo social em que estão inseridos. Sobre a atitude afetiva, ela tem base nas emoções e valores, ou seja, ela é um conjunto de emoções sejam elas positivas ou negativas relativamente ao objeto social.

Quanto à atitude cognitiva, ela é fundamentada nas crenças e nos pensamentos a respeito do objeto social que pode ser uma pessoa, um grupo, uma determinada situação ou até mesmo um objeto propriamente dito.

Somado a isto, há a atitude comportamental, sua base está nas ações das pessoas em relação ao objeto. Assim, é o conjunto de reações e respostas ao objeto social. O conjunto de comportamentos depende da forma como as pessoas interpretam.

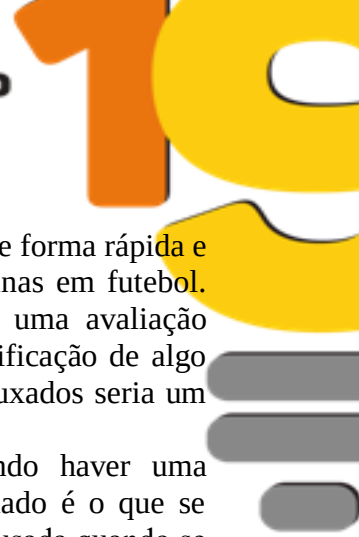
Portanto, fica evidente que as atitudes não nascem com as pessoas, mas sim são formadas durante o processo de socialização no meio social em que elas estão, logo, denota-se a importância da sociedade, pois é ela o agente responsável por esse processo, afinal o ser humano é um ser sociável.

Outro ponto importante é diferenciar a atitude do comportamento, as atitudes não são diretamente observáveis, mas é possível a partir de um comportamento, descobrir a atitude que originou o comportamento, assim, surge a indagação: Quando as atitudes produzem o comportamento? Respondendo essa pergunta, pode-se dizer que as atitudes estão relativamente acessíveis, quando estão deliberadas.

Por fim, as atitudes mudam? A resposta para essa pergunta pode ser encontrada na Teoria da Dissonância Cognitiva (LIMA, POZO e FERNANDES, 2018). O termo **dissonância cognitiva é usado para descrever as sensações de desconforto que resultam de duas crenças contraditórias**. Quando há uma discrepância entre as crenças e comportamentos, algo tem de mudar, a fim de eliminar ou reduzir a dissonância. Assim, a dissonância cognitiva seria um sentimento desagradável que pode ocorrer quando temos duas ou mais atitudes que se opõem.

Cognição social. Ainda sobre a Psicologia Social Americana, destaca-se o tema da cognição social, e esta diz respeito à maneira como o ser humano enxerga o mundo social, ou seja, como enxerga as pessoas, grupos, instituições, etc. Segundo Aronson, Wilson e Akert, 2015, p. 59. “Cognição Social é o estudo da maneira como o indivíduo seleciona, interpreta e usa a informação para formar juízos e tomar decisões”. O cérebro humano é uma ferramenta poderosa para a compressão das outras pessoas, sendo assim, ainda sobre cognição social, é correto afirmar que ela é a maneira como as pessoas pensam sobre elas mesmas.

No que se refere à cognição social ou pensamento social, ele é dividido em Pensamento Social Automático e o Controlado. O Pensamento Social Automático é inconsciente, involuntário e subdivide em Esquemas, Metáforas e Atalhos. Os esquemas são estruturas mentais para organizar o conhecimento do mundo social em temas, pois assim acredita-se serem mais fáceis de compreensão. As metáforas são antecipações que são usadas para ajudar nos julgamentos. Por exemplo, acredita-se que uma pessoa bem arrumada andando pela rua é uma pessoa de boa índole, diferentemente de uma pessoa que anda suja. Outro tipo de pensamento automático são os Atalhos, posicionamentos que são usados antes de tomar alguma decisão. Ainda sobre os atalhos, pode-se defini-los como Heurística. As heurísticas



podem ser de juízo, que seria os atalhos utilizados para fazer um julgamento de forma rápida e eficiente. Por exemplo, dizer que os meninos são melhores do que as meninas em futebol. Heurística de disponibilidade, usada baseando-se na facilidade, exemplo, uma avaliação médica. Por fim, tem-se a heurística de representatividade que seria a classificação de algo tomando como referencia a similaridade, exemplo, uma pessoa com olhos puxados seria um oriental.

Já o Pensamento Social Controlado tem o livre arbítrio, podendo haver uma desconexão entre sensação e realidade. Uma forma de pensamento controlado é o que se conhece como “desfazer mentalmente o passado”. Essa forma é geralmente usada quando se deseja imaginar o que de fato teria acontecido, como o nome sugere mudar o passado, desfazer o que realmente aconteceu com o intuito de trazer um sentimento de paz. Outra forma de trazer esse sentimento seria o de melhorar o pensamento humano, ou seja, melhorar a capacidade humana de fazer inferências tomando como base sempre uma visão positivista das coisas no mundo social.

Processos grupais. Por fim, na Psicologia Social Americana estuda os processos grupais, mas antes de aprofundar sobre o que de fato são Processos Grupais, deve-se responder a seguinte questão: O que são grupos e por que as pessoas se juntam a eles?

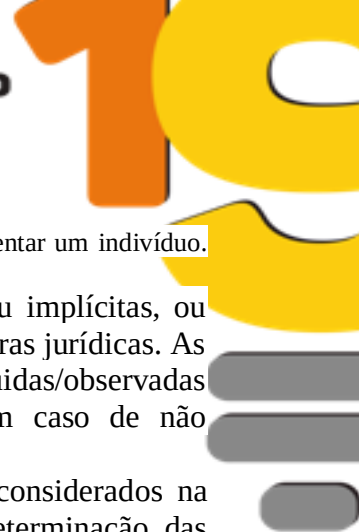
De acordo com Aronson, Wilson e Akert (2015), grupo: “É o conjunto de três ou mais pessoas que se interagem e são interdependentes, no sentido de que suas necessidades e objetivos as influenciam mutuamente, as pessoas se juntam a eles para atender suas necessidades básicas, tão básica, de fato que pode haver uma necessidade inata de permanecer aos grupos”.

Sendo assim, fica explícita a principal questão que faz com que as pessoas se juntem a um determinado grupo, elas têm a tendência de querer suprir suas necessidades, logo, todos fazem parte de pelo menos um grupo, seja ele o da igreja, por exemplo, o grupo de estudos da escola, ou ainda o grupo de amigos do bairro, cuja necessidade é de fazer parte do mesmo, de ser aceito e de trocar experiências. Quando as pessoas fazem parte de um grupo, elas devem estar atentas a suas características, como por exemplo, idade, sexo, crenças e opiniões, pois nem sempre são as mesmas para todos os integrantes. Para fazer parte, elas devem conhecer a dimensão que o mesmo tem e assim, está sempre em harmonia com os demais integrantes.

Diferentemente do que se pensa, estar em harmonia com os integrantes de um grupo não quer dizer que se deve seguir tudo o que o líder diz ou faz. Estar em harmonia com o grupo quer dizer estar em um comum acordo, no qual, mesmo com opiniões diferentes, todos os indivíduos se respeitam e convivem em paz, pois eles têm consciência de seus objetivos mútuos. Sendo assim, tal consciência pode ser melhor exemplificada quando temos a ideia de que quando as pessoas tomam decisões, quase sempre duas cabeças são melhores do que uma, ou seja, a maioria das pessoas acredita que de várias cabeças podem surgir muitas ideias e a partir delas discutir com o grupo qual seria a melhor para todos.

Uma nova pergunta mostra-se necessária: Quando os grupos estão em conflito? Para responder a essa pergunta, de acordo com Aronson, Wilson e Akert (2015), os conflitos nos grupos são mais comuns do que se imaginam e a maneira como cada parte envolvida no conflito irá agir é o que determinará se a evolução do mesmo será positiva ou negativa. Tudo se resolve na conversa, é importante que todas as partes sejam escutadas antes de qualquer decisão evitando assim um pré-julgamento e uma eventual injustiça.

Ainda sobre os processos grupais temos as Normas Sociais, Schachter, 1951 citado por Aronson, Wilson e Akert, (2015, p. 203), assim se posiciona: “As normas sociais são determinantes poderosos do nosso comportamento, conforme mostra o que acontece quando as pessoas violam com muita frequência”. As normas sociais envolvem o dia a dia em comunidade, tudo o que o ser humano faz em sociedade, ou seja, ela dita o que seria certo e o que seria errado no meio social. Geralmente as normas sociais têm o objetivo de aperfeiçoar a convivência social e, conseqüentemente, a coesão entre os indivíduos do grupo. Por exemplo, levantar uma mão



para apertar a mão de alguém conhecida é uma norma social que é uma forma de cumprimentar um indivíduo. Outro exemplo é o respeito que se tem sobre os mais velhos.

Dando continuidade às normas sociais, elas podem ser explícitas ou implícitas, ou seja, as normas consideradas explícitas são aquelas que estão inscritas nas regras jurídicas. As normas implícitas não estão inscritas como legislação jurídica, mas são seguidas/observadas pelo grupo, tendo também sanções (físicas, psicológicas ou sociais) em caso de não observância.

Por fim, de acordo com Martins (2003), três aspectos devem ser considerados na conformação da identidade de um grupo: – formalização organizativa: determinação das condições de pertencer ao grupo [...]; – as relações com outros grupos: a dialética intergrupar produzida historicamente em cada sociedade interfere no surgimento do grupo[...]; – a consciência de pertencer a um grupo: o grupo passa a ser para o indivíduo uma referência para sua própria identidade ou vida[...]. Todo grupo tem uma narrativa e, através dela, é possível constatar as mudanças naquele meio. Assim, um grupo é formado por diferentes pessoas que passam por diferentes processos de aprendizagem, diferentes histórias de vidas, contextos familiares e por isso deve ser observado como um todo, envolvendo todos os processos de transformação que o mesmo venha passar.

Estas são, portanto, as quatro temáticas tratadas pela Psicologia Social Psicológica/Americana, de acordo com a leitura de Aronson, Wilson e Akert, (2015).

METODOLOGIA

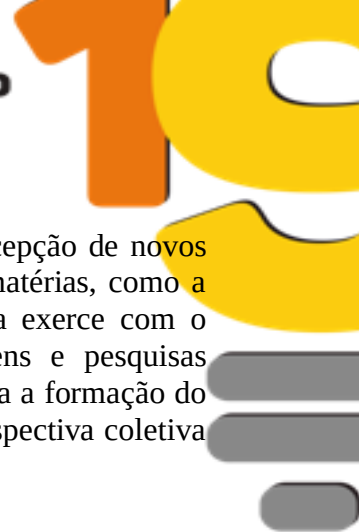
Este resumo estendido foi elaborado a partir do plano de ensino da disciplina Psicologia Social, ofertada para os alunos do terceiro período letivo do Curso de Graduação em Psicologia do Instituto de Ensino Superior da Paraíba – IESP. O ensino da disciplina se deu por meio de aulas presenciais expositivas e dialogadas, tendo como suporte complementar o uso de uma sala de aula virtual, disponível no setor de Educação à Distância - EAD/IESP. Ao longo do segundo semestre letivo de 2018, cada aluno realizou uma pesquisa bibliográfica e elaborou um extenso e minucioso Trabalho Efetivo Discente – TED⁷, um texto científico autoral, que serviu para a segunda avaliação de aprendizagem dos discentes.

Para a confecção do presente resumo expandido, inicialmente foram selecionados quatro TEDs elaborados por alunos da disciplina; em seguida, a partir dos trabalhos escolhidos, foi construído um único texto contendo a síntese de temáticas da Psicologia Social com tradição predominantemente psicológica, situada nos Estados Unidos da América. As temáticas se concentraram em: influências sociais, atitudes e mudança de atitudes; cognição social e processos grupais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante todo o semestre, a disciplina de Psicologia Social proporcionou aos alunos uma melhor compreensão acerca dos papéis sociais desempenhados pela população. Esses papéis sociais foram exemplificados ao longo de todo o conteúdo estudado, desde as influências sociais até os processos grupais, isso na Psicologia Social Americana. Este trabalho também irá ajudar os alunos de psicologia dos semestres anteriores, a tomarem conhecimento da Psicologia Social Americana e seus temas, de modo a evidenciar a compreensão de que o ser humano é um ser sociável e um ser socializado, assim, é possível concluir que ele é um sujeito que absorve e se comunica em grupo.

⁷ trabalho efetivo discente ou atividades extraclasse compreendem: aula prática de campo ou laboratório, leitura complementar com relatório, pesquisa bibliográfica e de campo, exercício contextualizado, estudo de caso, trabalho individual ou em grupo, outros. Fonte: <https://www.iesp.edu.br/>



Portanto, o estudo da disciplina de Psicologia Social permitiu a percepção de novos conhecimentos bem como a ligação que a mesma tem não só com outras matérias, como a Sociologia, a Filosofia ou as Ciências Sociais, mas sim a relação que ela exerce com o indivíduo e com a sociedade de forma geral. Tais conceitos, abordagens e pesquisas apresentam grande utilidade na construção de práticas, saberes e sentidos para a formação do campo da Psicologia Social da saúde em âmbito mundial, sob o olhar da perspectiva coletiva e comprometida com as transformações sociais.

REFERÊNCIAS

ARONSON, E.; WILSON, T. D. & AKERT, R. M. **Psicologia Social**. 8 a. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

CALEGARE, Marcelo Gustavo Aguiar. Abordagens em Psicologia Social e seu ensino. **Revista Transformações em Psicologia**. São Paulo. 2010.

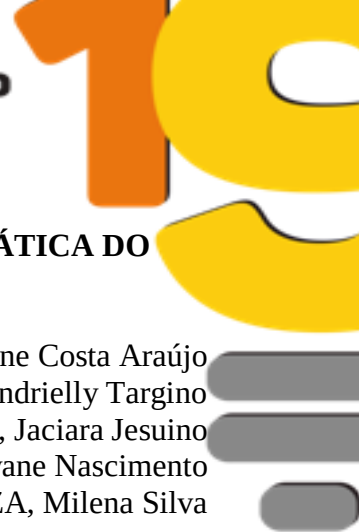
DAHIA, Sandra Leal de Melo. Da obediência ao consentimento: reflexões sobre o experimento de Milgram à luz das instituições modernas. **Revista Sociedade e Estado** – v. 30, N 1. Jan/Abril 2015.

FERREIRA, Maria Cristina. A Psicologia Social Contemporânea: Principais Tendências e Perspectivas Nacionais e Internacionais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Vol. 26 n. especial, pp. 51-64. 2010.

LIMA, Jairo Gustavo; POZO, Osmar Vicente Chevez; GUIMARÃES, Gislaine Fernandes. Os efeitos da cultura organizacional na gestão de pessoas em uma empresa familiar. **CEUNES/DETEC**. v. 4, n. 3, p. 206-234 out. 2018. Disponível em <<http://periodicos.ufes.br/BJPE>>. Acesso em: 02 nov. 2018.

MARTINS, Sueli Terezinha Ferreira. Processo Grupal e a Questão do Poder em Martín-Baró. **Psicologia & Sociedade**, v. 15, n. 1, p. 201-217, jan./jun. 2003.

OLIVEIRA, Vilmar Pereira de. **A influência do gosto musical no processo de construção da identidade na juventude**. 2012. 95f. Monografia (Conclusão do curso) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Faculdade de Psicologia, Belo Horizonte. 2012.



INTERVENÇÃO PSICOSSOCIAL: UMA ANÁLISE SOBRE A PRÁTICA DO BULLYING NO CONTEXTO ESCOLAR

¹MORAIS, Luciene Costa Araújo

²SILVA, Andrielly Targino

²RODRIGUES, Jaciara Jesuino

²CONCEIÇÃO, Jayane Nascimento

²SOUZA, Milena Silva

¹ Docente do IESP, doutora em Psicologia

² Graduandos em Psicologia do IESP

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo analisar a prática do *bullying* entre estudantes do ensino fundamental e promover ações de conscientização na escola. Foram realizadas três intervenções em uma escola pública, localizada no município de Mamanguape-PB. Trata-se de uma pesquisa de intervenção, de campo, do tipo descritiva e exploratória, de cunho qualitativo. A mostra foi do tipo não-probabilística, de conveniência constituída por 21 alunos, com idades entre 14 e 16 anos, do sexo masculino e feminino, que estavam cursando o 9º ano, do ensino fundamental. As intervenções foram realizadas através de três encontros, sendo obtido inicialmente a caracterização institucional e a partir das atividades trabalhadas foi possível observar que a prática do bullying foi a principal demanda apresentada pelos alunos, a partir dos relatos foram realizadas práticas, com o intuito de promover uma conscientização sobre as consequências do bullying, através de dinâmicas e rodas de conversa. A intervenção mostrou uma participação ativa dos alunos nas atividades desenvolvidas e os relatos de que o bullying traz muitas consequências negativas a vida dos colegas e, portanto, não pode ser considerado apenas como uma brincadeira da idade.

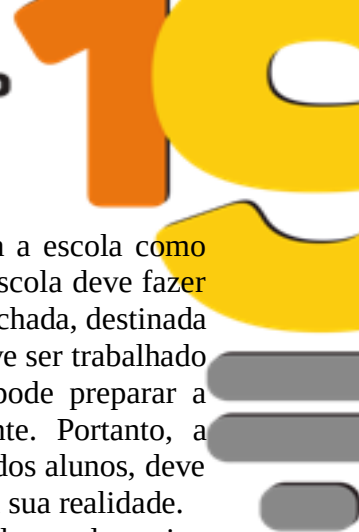
Palavras-Chave: Intervenção Psicossocial. Bullying. Escola.

INTRODUÇÃO

A intervenção tem como objetivo trazer melhorias para a vida e/ou cotidiano da referente demanda e aumentar os índices de auto-organização dos grupos com ajuda em elementos constitutivos de um campo problemático. Assim, o processo da intervenção depende da demanda em si, e dos instrumentos e técnicas que serão usadas, e a qual objetivo se pretende chegar, não há um processo único e concreto pré-estabelecido de técnicas e capaz de promover mudanças.

Dessa forma, o conceito de intervenção é utilizado aqui não na acepção, mas frequente de um modo de se dirigir à realidade do outro e de praticar mudanças interferindo nela e de alguma forma modificando-a (Sarriera, Silva, Pizzinato, Zago, e Meira, 2004, p. 20 citado por Neto 2008). Portanto, descrevê-lo que na direção indicada por Foucault, que intervenção está no sentido etimológico em que intervir e consiste em situar-se entre os elementos constitutivos de um contexto social (POTTE-BONEVILLE, 2006, p. 146 citado por NETO 2008).

O processo de *bullying* é considerado um estressor social que impacta negativamente no bem-estar e na qualidade de vida de sujeitos. Em crianças e adolescentes, o fenômeno ocorre principalmente no âmbito escolar, caracterizado pela violência entre pares (Martins & Fauster, 2018). Dessa forma verifica-se a necessidade de estudar a prática do bullying na escola.



De acordo com Bock (2001), as teorias psicológicas, ao conceberem a escola como instituição isolada da sociedade, criou um dos seus principais problemas. A escola deve fazer a mediação entre o indivíduo e a sociedade, e não se tornar uma instituição fechada, destinada a proteger a criança dessa mesma sociedade. O conhecimento psicossocial deve ser trabalhado de forma natural, não preconceituosa e como arcabouço intelectual que pode preparar a comunidade escolar a lidar com a realidade social de forma discernente. Portanto, a conscientização sobre o bullying e outros temas relevante do contexto social dos alunos, deve ser trabalhado na escola de modo que prepare melhor os alunos para lidar com sua realidade.

O objetivo desse trabalho foi analisar a prática do *bullying* entre estudantes do ensino fundamental e promover ações de conscientização na escola. Dessa forma tem-se como pergunta norteadora da pesquisa: a intervenção psicossocial na escola ajuda na conscientização sobre o bullying?

Para responder a problemática da pesquisa foi feita uma pesquisa de campo, em uma escola pública localizada no município de Mamanguape-PB, no qual foram realizadas três visitas, sendo trabalhadas dinâmicas e rodas de conversa sobre o bullying durante as intervenções.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Intervenção psicossocial

A intervenção psicossocial surgiu como área de estudo na segunda metade do século XIX, na interface da psicologia clínica com a psicologia social. De um lado o método psicanalítico conseguiu quebrar a compartimentação existente entre a pesquisa fundamental aplicada e contribuir assim, para uma pesquisa e prática transformadoras. De outro lado, o conceito de pesquisa ativa introduzido por Lewin, reforçou a necessidade de pesquisa e ação se complementarem e a importância de se pesquisar sobre situações da vida corrente e sair dos laboratórios (PAGES, 1976 citado por NEIVA 2010). Dessa forma, como o autor reforça, nota-se a importância de pesquisas de situações de vida para colocar em práticas ações necessárias de prevenção e conscientização.

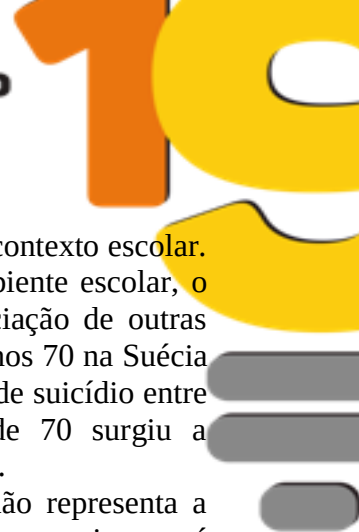
De acordo com Serriera e colaboradores (2000 p.32) citado por Neiva (2010) o objetivo principal da intervenção psicossocial é “possibilitar melhores condições humanas e de qualidade de vida” dessa forma a intervenção visa a interação do sujeito no meio social e pode abranger diferentes áreas como saúde mental, política, economia educação e etc.

Para Neiva (2010) o alcance da intervenção deve ser amplo e visar mudanças que vão, até mesmo além dos grupos. Os problemas e necessidades dos grupos estão sempre ligados aos problemas e necessidades das instituições das quais eles são parte integrante. Logo, “não se pode tratar dos problemas dos grupos, sem tratar ao mesmo tempo dos problemas das organizações e instituições”(LAPASSADE, 1977, P.62 citado por NEIVA, 2010) Portanto, as intervenções são feitas para gerar mudanças, e deve ser levado em consideração o conjunto dos integrantes do grupo e a instituição como um todo pois os problemas são interligados.

Os programas de intervenção segundo Ahtola et al. (2013), Mendes (2011), Pereira et al. (2011) citado por Sampaio (2015) devem envolver, sempre que possível, a comunidade, a família, a organização escolar, as turmas e a prática pedagógica, uma vez que a violência se estabelece por meio das relações e se institui um fenômeno grupal.

O fenômeno do bullying na escola

O Bullying é um fenômeno que tem ganhado visibilidade em todo o mundo, é comum escutarmos no nosso dia a dia ou em noticiário de televisão, e nas redes sociais que crianças e



adolescentes vêm sofrendo bullying em muitas áreas, mas principalmente no contexto escolar. Dan Olweus é considerado o pioneiro nos estudos sobre o *bullying* no ambiente escolar, o qual contribuiu significativamente com a definição e consequente diferenciação de outras formas de agressão. O autor supracitado começou a estudá-lo no início dos anos 70 na Suécia e, nos anos 80, na Noruega, e seu interesse deveu-se ao aumento dos índices de suicídio entre alunos (OLWEUS, 1995 citado por FRICK, 2016). Desde a década de 70 surgiu a necessidade de estudar o bullying como fenômeno preocupante já nessa época.

Bullying deriva do termo *bully* (valentão na língua inglesa), mas não representa a complexidade desse fenômeno, que é caracterizado quando uma criança ou jovem é sistematicamente agredido, sem motivação aparente, por um ou mais agressores, gerando discriminação e exclusão do grupo (Martins & Fauster, 2018).

O bullying é caracterizado por ampla variedade de comportamentos que têm impacto em muitos aspectos de uma pessoa: o corpo, os sentimentos, os relacionamentos, a reputação e o status social. Ele pode ocorrer por meio de maus-tratos físicos, verbais, morais, sexuais, psicológicos, materiais e virtuais. Raramente a vítima recebe apenas um tipo de ataque (DORNELLES, SAYAGO & RIBEIRO, 2012 Citado por MARTINS & FAUST, 2018). Portanto, o bullying não está relacionada apenas a agressões físicas, mas se relaciona a vários outros aspectos que podem afetar a vida social do indivíduo, e seus relacionamentos.

A Organização Mundial de Saúde aponta o bullying como um problema generalizado a nível mundial, com taxas de ocorrência que variam de 7% a 43% para vítimas e de 5% a 44% para os agressores, apresentando média geral de 26%. No Brasil, a Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar indicou uma média de ocorrência de 28% (SILVA, 2017). Portanto esse fenômeno acontece de forma frequente e tem um número considerável de casos, a partir disso percebe-se a necessidade de trabalhar o tema.

Pesquisas internacionais sobre Programas de Combate ao Bullying apresentam os melhores resultados quando priorizam a prevenção, ou seja, que iniciam precocemente a discussão sobre o assunto e que fortalecem que crianças possam identificar os papéis envolvidos no fenômeno e instruir para defesa assertiva em situações de bullying (SILVA, ET AL., 2017 Citado por MARTINS & FAUST, 2018). Dessa forma, ações de prevenção e conscientização tem causado efeitos positivos, de modo a preparar os alunos para lidar com situações de bullying.

METODOLOGIA

Tipo de pesquisa

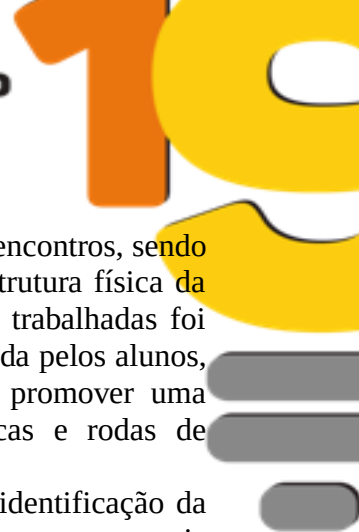
Trata-se de uma pesquisa de intervenção, de campo, do tipo descritiva e exploratória, de cunho qualitativo. A finalidade da prática descritiva é observar, registrar e analisar os fenômenos observados e abordados na pesquisa. De acordo com Severino (2007) na pesquisa de campo, o objeto/fonte é abordado em seu meio ambiente próprio.

Amostra

A mostra foi do tipo não-probabilística, de conveniência constituída por 21 alunos, com idades entre 14 e 16 anos, do sexo masculino e feminino, que estavam cursando o 9º ano, do ensino fundamental.

Procedimento de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada em uma escola municipal, localizada no município de Mamanguape – PB, esta prática foi realizada como requisito proposto pela disciplina de Práticas Integrativas Supervisionadas III. Inicialmente foi realizado contato com a instituição apresentando os objetivos do estudo, mediante autorização da instituição, seguiu-se com o primeiro contato com uma turma de estudantes do (9º ano), no qual foram planejados os



demais encontros na escola. As intervenções foram realizadas através de três encontros, sendo realizada inicialmente a caracterização institucional, a fim de conhecer a estrutura física da instituição e suas principais demandas. Em seguida, a partir das atividades trabalhadas foi possível observar que a prática do bullying foi a principal demanda apresentada pelos alunos, a partir dos relatos no qual foram realizadas práticas, com o intuito de promover uma conscientização sobre as consequências do bullying, através de dinâmicas e rodas de conversa.

Foram realizadas três visitas, sendo o primeiro dia utilizado para a identificação da demanda e a realização do *rapport*, que são técnicas usadas para desenvolver uma empatia entre os interventores e os estudantes. As práticas desenvolvidas e trabalhadas ao longo das visitas tinham o intuito de conscientizar sobre o bullying e o respeito dentro da sala de aula. Antes da primeira visita foi realizado o contato inicial para autorização da pesquisa, no qual a gestora da escola se mostrou interessada pela atividade proposta e sugeriu que falássemos com o professor responsável pela disciplina de Educação Socioemocional para nos indicar qual turma iríamos trabalhar, então foi sugerida por ele a turma do 9º ano.

Resultados e discussão

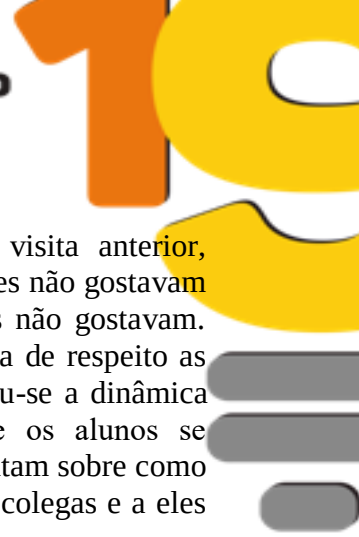
1º Intervenção

O objetivo da primeira visita foi estabelecer um vínculo de confiança com os alunos. Neste momento utilizamos duas dinâmicas de “quebra gelo” para esse primeiro contato com eles. A primeira dinâmica foi a “dos pirulitos”, nessa dinâmica pedimos para que eles ficassem em círculo e distribuíssemos pirulitos, pedimos para que cada um erguer para frente o braço em que estava o pirulito, podendo apenas fazer movimento para direita e esquerda, pedimos para que eles tentassem abrir os pirulitos em utilizar a outra mão e colocar o pirulito na boca sem dobrar o braço. O objetivo da dinâmica era fazer com que eles percebessem que sozinhos não conseguiriam, e teriam que pedir ajuda dos colegas para abrir o pirulito e cada um teria que colocar seu pirulito na boca do outro. Após a dinâmica, pedimos para o professor se retirar da sala para ficarmos mais à vontade com os alunos.

A segunda dinâmica foi “passa a bola”, o objetivo da dinâmica foi fazer com que eles pensassem juntos e trabalhassem em equipe. Levamos uma bola e pedimos para que essa bola passasse pelas mãos de todos em círculo, enquanto isso marcamos o tempo que eles levaram para passar a bola. Então pedimos para que eles tentassem novamente, mas que dessa vez teriam que fazer mais rápido, então eles se reuniram e decidiram aproximar fechando mais o círculo para passar a bola mais rápido. Após a segunda tentativa, pedimos para eles pensassem em um jeito da bola passar pela mão de todos de forma ainda mais rápida. Então eles se reuniram e decidiram que um deles seguraria a bola e os outros tocariam na bola. Ao fim da dinâmica fizemos a reflexão, perguntamos o que eles entenderam a partir da dinâmica. Alguns falaram que tinham que trabalhar juntos. Então esclarecemos a importância de trabalhar em equipe, pensar juntos e ouvir a opinião do outro.

Após as duas dinâmicas, usamos a “caixa de segredos”, pedimos para que eles escrevessem em um papel coisas que acontecem com eles na escola que eles gostam, e as coisas que acontecem ou já aconteceram com eles que eles não gostam. Pedimos para que não mostrassem aos colegas o que escreveram, e também dissemos que não era necessário se identificar, que as informações que eles colocariam na caixa seriam totalmente sigilosas e que ninguém além de nós teria acesso, os deixamos à vontade para escrever e depois passamos com a caixa para eles colocarem os papéis. Agradecemos a colaboração de todos, nos despedimos e encerramos a visita.

2º Intervenção



A partir do que os alunos colocaram na caixa de segredos na visita anterior, trabalhamos os temas mais mencionados por eles em relação as coisas que eles não gostavam na escola e situações que já havia acontecido com eles na escola que eles não gostavam. Dessa forma, os principais problemas foram em relação ao bullying e a falta de respeito as diferenças entre os colegas. A fim de trabalhar com estas demandas, utilizou-se a dinâmica “balões das emoções”, essa dinâmica teve como objetivo permitir que os alunos se colocassem no lugar do outro (trabalhando a empatia), na medida em que reflitam sobre como as ações do bullying e o desrespeito podem afetar negativamente a vida dos colegas e a eles mesmos.

Para o início da dinâmica distribuimos um balão para cada aluno e um pedaço de papel, pedimos para que eles escrevessem no papel algo que dissessem com eles que não gostaram, ou atitudes que os fizeram se sentir mal, em seguida pedimos para eles dobrarem o papel colocarem dentro do balão e encherem. Após encherem pedimos para eles jogarem os balões para misturar com os balões dos colegas e depois estourarem os balões, e então cada um pegar um papel no chão. Pedimos para que eles lessem para si mesmo e quem quisesse poderia compartilhar o que estava escrito, e então perguntamos como eles se sentiriam se o que está escrito no papel fosse com eles. A maioria respondeu que sentiria raiva, e tristeza.

Finalizamos a visita com a reflexão sobre o que o bullying e a falta de respeito com o próximo pode causar, de modo a conscientiza-los que são ações que fazem mal, e que sempre devemos nos colocar no lugar do outro, tratar o outro bem, independente de diferenças, sempre respeitar o próximo. Após a reflexão nos despedimos.

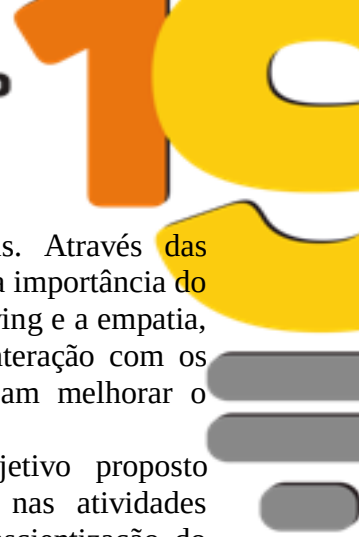
3º Intervenção

Na realização da última visita aguardamos os alunos finalizarem as atividades da escola (olimpíadas de matemática). Assim, falamos com a professora responsável pela aplicação das provas para que pudéssemos entrar em acordos com os alunos, para depois das provas eles esperassem 30 minutos para a última visita. Conversamos com os alunos, e foi proposto a realização da dinâmica denominada “árvore dos bons frutos”. Explicamos o objetivo da dinâmica, detalhando cada etapa e no qual foi discutido o papel que cada aluno poderia desempenhar na relação com os colegas na escola, sendo o objetivo principal refletir sobre a ação de plantar bons (gestos, atitudes e ações) nas relações com os colegas, trabalhando o respeito as diferenças e a prevenção ao bullying. Assim, ao final, foi solicitado que cada aluno pudesse colar nos frutos da árvore, que confeccionada palavras de incentivo, motivação e elogios aos colegas.

No final da intervenção, conversamos sobre como cada um percebeu as dinâmicas utilizadas, a fim de propiciar uma reflexão sobre as palavras que eles escreveram e leram dos demais colegas. Para os alunos assistidos durante as intervenções os resultados foram considerados positivos, sendo realizado um momento no qual cada aluno foi solicitado a avaliar as intervenções, a partir de um questionário escrito. Após, a discussão da avaliação do grupo, também foi solicitado um feedback geral sobre as intervenções e junto com o grupo realizou-se um fechamento das práticas que ocorreram ao longo do mês.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao fim deste trabalho foi possível concluir que, alguns fatores como a falta de respeito as diferenças acabavam influenciando a prática do bullying na escola. Portanto, percebeu-se a necessidade de uma maior conscientização sobre alguns comportamentos que, apesar, de serem considerados pelos alunos apenas brincadeira, poderiam causar consequências na vida do colega, desencadeando problemas mais graves como: isolamento, tristeza, ansiedade,

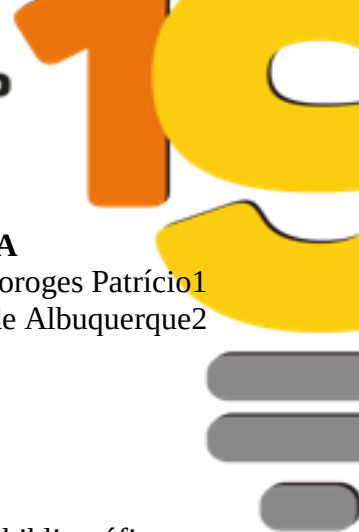


automutilação, depressão e até suicídio, entre outras doenças psíquicas. Através das intervenções psicossociais, utilizamos dinâmicas com o objetivo de trabalhar a importância do respeito, do trabalho em equipe, a conscientização das consequências do bullying e a empatia, a fim de promover uma reflexão sobre os efeitos das atitudes/ações na interação com os colegas, e assim, problematizar a possibilidade de mudanças que poderiam melhorar o convívio e o bem-estar tanto em sala de aula, como na escola de forma geral.

Ao final das visitas, os alunos demonstraram entender o objetivo proposto considerando enriquecedor a participação e o envolvimento de todos nas atividades realizadas. Desta forma, percebe-se a necessidade e a importância da conscientização do bullying no âmbito escolar, já que se trata de uma prática muito frequente na escola. Por fim, foi possível observar, a partir das falas dos alunos que as intervenções puderam gerar resultados positivos, tendo em vista que ao propiciar uma reflexão sobre as situações de bullying, eles puderam discutir sobre o tema e pensar em ações que poderiam promover mudanças, além de melhorar o entrosamento entre alunos na turma.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Cecília Pescatore. SILVA, Antonio Carlos Barbosa. **Psicologia escolar e psicologia social: articulações que encontram o sujeito histórico no contexto escolar.** Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-69752006000200010. Acesso em 17 de setembro de 2019.
- FRICK, Loriane Trombini. **Estratégias de prevenção e contenção do bullying nas escolas : as propostas governamentais e de pesquisa no Brasil e na Espanha** / Loriane Trombini Frick. - Presidente Prudente : [s.n], 2016 272 f. : il. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/136467/frick_lt_dr_prud.pdf?sequence=3. Acesso em 18 de setembro de 2019.
- MARTINS, Fabiane Silveira. FAUST, Giane Ines. **Prevenção ao bullying - intervenção baseada na Abordagem Cognitivo-Comportamental.** Disponível em: http://rbtc.org.br/detalhe_artigo.asp?id=277. Acesso em 17 de setembro de 2019.
- NEIVA, Kathia Maria Costa. **Intervenção Psicossocial: aspectos teóricos, metodológicos e experiências práticas.** São Paulo: Vetor, 2010.
- NETO. João Leite Ferreira. **Intervenção psicossocial em saúde e formação do psicólogo** **Psicol.Soc.** vol.20 no.1 PortoAlegre Jan./Apr. 2008.De: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-71822008000100007
- SAMPAIO, Julliane Messias Cordeiro. **Bullying no contexto escolar: Avaliação de um programa de intervenção.** Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22133/tde-04032016-193910/publico/JULLIANEMESSIASCORDEIROSAMPAIO.pdf>. Acesso em: 17 de setembro de 2019.
- SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** 23.ed. ver. E atual. São Paulo: Cortez, 2007
- SILVA, José Luiz, OLIVEIRA, Wanderlei Abadio , CARLOS, Diene Monique, LIZZI, Elisângela Aparecida da Silva, ROSÁRIO, Rafaela, SILVA, Marta Angelica Iossi. **Intervention in social skills and bullying.** Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(3):1085-91. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0151>.



PSICOLOGIA SOCIAL E SUA TRAJETÓRIA EUROPEIA

*PATRICIO, Moroges Patrício¹

**SARAIVA, Evelyn Rúbia de Albuquerque²

1 acadêmico de Psicologia do IESP - João Pessoa –PB

2 orientadora e docente do IESP - João Pessoa –PB

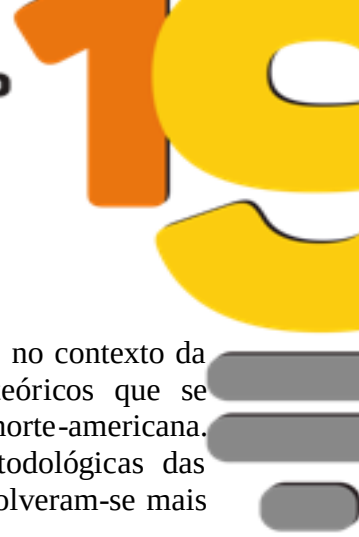
RESUMO:

O objetivo deste breve relato é apresentar, por meio de uma pesquisa bibliográfica, a contextualização da disciplina Psicologia Social (do Curso de Graduação em Psicologia do IESP, ministrada pela Prof.^a Dr.^a Evelyn Rúbia de Albuquerque Saraiva), como requisito à II avaliação da disciplina. Destacam-se suas origens, perspectivas, seu desenvolvimento e seus principais objetos de estudo, bem como suas principais tendências que marcaram a evolução da Psicologia Social na Europa. São abordadas temáticas e respectivos autores/pesquisadores, notadamente e a Identidade Social, proposta por Tajfel.; a Teoria das Representações Sociais, de Moscovici; e uma abordagem societal da teoria moscoviciano, liderada por Doise. Portanto, nosso aprendizado, mesmo no início de um curso de Graduação em Psicologia, remete-nos, sem dúvida, a reflexões, quanto à importância das pesquisas para a construção de qualquer pensamento, sobretudo nos termos sociológicos, assim como os estudos psicossociológicos tem contribuído para a compreensão de fenômenos tais como saúde/doença e seus contextos sociais.

Palavras-Chave: Psicologia social. Tradição europeia. Representações sociais. Identidade social.

INTRODUÇÃO

Desde seus primórdios a Psicologia Social adotou uma abordagem eminentemente molar, dedicando-se prioritariamente ao estudo dos processos socioculturais e concebendo o indivíduo como integrante desse sistema. A Psicologia Social tem se caracterizado pela pluralidade e multiplicidade de abordagens teóricas adotadas como referenciais legítimos à produção de conhecimentos sociopsicológicos. Tal contexto tem dificultado sobremaneira a delimitação do objeto de estudo ou mesmo dos vários objetos de estudo dessa disciplina. No seu pensamento social europeu do século XIX, a Psicologia Social se definia como uma disciplina plural e multiplicidade de abordagens teóricas adotadas como referenciais legítimos à produção de conhecimentos sócio psicológicos (FERREIRA 2010). A pluralidade, tanto de enfoques teóricos como de objetos de estudos, continuou caracterizando a Psicologia Social à medida que acertava sua diferenciação e sua consolidação definitiva como disciplina científica independente, o que aconteceu simultaneamente na psicologia e na sociologia. (FERREIRA, 2010). No entanto, sua consolidação definitiva como disciplina científica se deu através do trabalho de Wundt, que definiu a psicologia como ciência da mente e reivindicou o uso da experimentação como a única forma válida para estudar os processos mentais de uma maneira científica. Segundo Calegare (2010), existe uma árdua e ávida necessidade que vem se buscando nos níveis individuais, familiares, grupais, comunitários, institucionais, nacional e até internacional de mudança em busca pelo bem-estar, igualdade e Justiça.



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Psicologia Social Europeia

Há "tradições" em Psicologia Social no contexto da Sociologia e aquelas no contexto da Psicologia, como preferem descrever Álvaro & Garrido (2006), com teóricos que se influenciam mutuamente e que são, prioritariamente, de origens europeia e norte-americana. As "tradições" no contexto da Sociologia seguiram mais inovações metodológicas das abordagens qualitativas, enquanto aquelas no contexto da Psicologia desenvolveram-se mais segundo metodologias quantitativas.

A Psicologia Social Europeia mesmo tendo iniciado seu caminho lado a lado com a Psicologia Social Psicológica/Americana, somente a partir dos anos 70 é que de fato teve seu ponta pé inicial e motivada pela ⁸crise da Psicologia Social na América do Norte, passou a adquirir sua própria identidade e a demonstrar maior preocupação com a estrutura social. Desde então, vem crescendo progressivamente em tamanho e influência.

A importância dos norte-americanos para a Psicologia Social vai além do desenvolvimento teórico-metodológico de teorias que tentassem explicar os fenômenos psicossociais (com as ressalvas das diferenças já explicitadas). Para Farr (2010), após a Segunda Guerra, muitos psicólogos sociais norte-americanos, entre eles Cartwright e Festinger (discípulos de Lewin), ajudaram os europeus com suas pesquisas até então isoladas, no apoio logístico necessário para a constituição de sociedades científicas. Entre elas, a Associação Europeia de Psicólogos Sociais Experimentais, que fora liderada por 40 personalidades proeminentes como Tajfel e Moscovici. Segundo Farr (2010), Cartwright chega a influenciar até mesmo no apoio ao estabelecimento da Psicologia Social no Japão.

Por outro lado, Lane (1981, p. 76-7) citada por Ferreira (2010), descreve que a produção da Psicologia Social (prioritariamente experimental, norte-americana e de viés pragmático), desde seu florescimento até os anos 1960, tinha seu foco de pesquisas centrado nos estudos dos fenômenos de liderança, opinião pública, propaganda, preconceito, mudanças de atitudes, comunicação, relações raciais, conflitos de valores, relações grupais, etc.

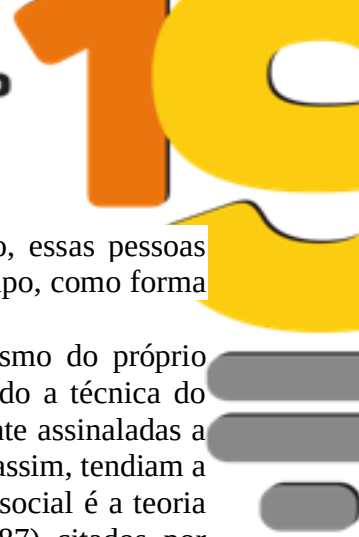
Com a perspectiva psicossociológica que se desenvolveu na Europa, denomina-se Paradigma Europeu e apoia três conceitos essenciais, Identidade Social de Henri Tajfel, a Representação Social de Serge Moscovici; e a Articulação psicossociológica de Willem Doise. Tais conceitos serão sintetizados a seguir.

Identidade social (Tajfel)

A teoria da Identidade Social surgiu na literatura sociopsicológica com Henri Tajfel, da Universidade de Bristol, na Inglaterra, e seus colaboradores, Tajfel, Tajfel & Turner e enfatizavam a dimensão social do comportamento individual e grupal, o indivíduo sendo moldado pela sociedade e pela cultura. As relações intergrupais estão intimamente relacionadas a processos de identificação grupal e de comparação social (FERREIRA, 2010).

A teoria da identidade social apoia-se em três postulados básicos: 1. *o autoconceito é derivado da identificação e pertença grupal*; 2. *as pessoas são motivadas a manter uma autoestima positiva*; e 3. *as pessoas estabelecem uma identidade social positiva mediante a comparação favorável de seu próprio grupo (in-group) com outros grupos sociais (out-*

⁸ Crise da Psicologia Social, surgiu em consequência da excessiva individualização da Psicologia Social psicológica e dos movimentos sociais ocorridos na década de 70. Pautando-se em diversos aspectos como econômicos, epistemológicos, éticos e ideológicos. Críticas quanto a relevância social sobre as bases conceituais e metodológicas da Psicologia Social (validade, relevância e capacidade de generalização).



groups). Quando tal comparação não se mostra favorável ao próprio grupo, essas pessoas adotarão diferentes estratégias para recuperar o favoritismo de seu próprio grupo, como forma de assegurar uma autoestima positiva (FERREIRA, 2010).

As primeiras demonstrações sobre a identificação social e o favoritismo do próprio grupo foram realizadas por Tajfel, mediante o uso de experimentos adotando a técnica do paradigma dos grupos mínimos. Na investigação, pessoas eram arbitrariamente assinaladas a grupos com os quais não possuíam nenhuma identificação anterior e, mesmo assim, tendiam a manter a vantagem do próprio grupo. Uma extensão da teoria da identidade social é a teoria da auto categorização de Turner, Hogg, Oakes, Reicher e Wetherell (1987) citados por Ferreira (2010), onde os indivíduos realizam determinadas categorizações, bem como suas consequências para o comportamento coletivo, dependendo da força da pressão social presente em determinadas situações, as pessoas deixarão de lado suas características idiossincráticas (auto percepção) e ativarão suas identidades sociais, o que as levará ao engajamento em ações coletivas, em função das características da situação social (FERREIRA, 2010).

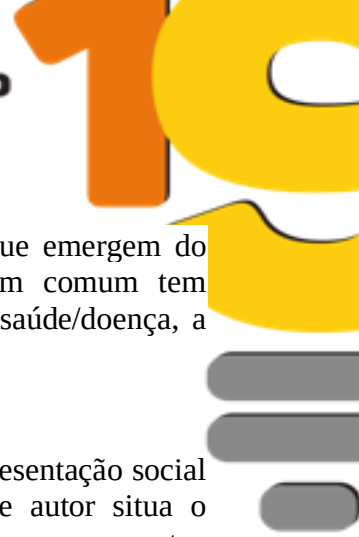
Representação social (Moscovici)

A tradição sociológica europeia das representações sociais, iniciada Serge Moscovici, a partir dos anos 1960 na França, com a publicação do livro "A representação social da psicanálise". Moscovici se inspira na obra de Émile Durkheim (com seus conceitos de representação individual e coletiva), que critica duramente a Psicologia, mas que acrescenta: não temos nenhuma objeção a que se caracterize a Sociologia como um tipo de Psicologia, desde que tenhamos o cuidado de acrescentar que a Psicologia Social tem suas próprias leis, que não são as mesmas da Psicologia individual. Durkheim, citado por Farr (2010). Nessa esteira é que Moscovici vai constituindo sua obra, diferenciando-se de Durkheim, na qual pretende analisar os processos através dos quais os indivíduos e os grupos em interação constroem uma "teoria" sobre um objeto social, a qual norteará e orientará seus comportamentos, tomando como ponto de partida as representações sociais da Psicanálise na França (Corga, 1998, citado por Ferreira, 2010).

Álvaro e Garrido (2006) localizam as contribuições de Moscovici dentro do contexto da Psicologia, por se tratar de um psicólogo, não obstante tenha se inspirado em idéias de Durkheim. As teorizações de Moscovici possuem discordâncias da Psicologia Social cognitiva tradicional, com o enfoque individualista para leituras dos processos cognitivos e, por isso Corga (1998), citado por Ferreira (2010), insere-o dentro da tradição sociológica de Psicologia Social.

Segundo Moscovici (1981), citado por Ferreira (2010), as representações sociais englobam um conjunto de conceitos, imagens e explicações que se originam do senso comum, no contexto das interações e comunicações interpessoais. Tais representações vão se modificando à medida que novos significados vão sendo acrescentados à realidade. Ainda de acordo com Moscovici, a função das representações sociais é dar sentido ao desconhecido, transformando o não familiar em algo familiar. Para tanto, apoia-se nos processos de ancoragem e objetivação. O primeiro se ocupa de inserir o fenômeno não familiar em uma rede de categorias e imagens familiares, de modo a que ele possa ser interpretado, enquanto o segundo tem por objetivo transformar o que é abstrato em algo concreto e que pode ser, assim, alcançado.

A teoria das representações sociais foi amplamente difundida nas décadas seguintes à sua introdução na literatura sociopsicológica, especialmente entre os psicólogos europeus e latino-americanos, com os pesquisadores de tal corrente procurando aplicar seus princípios



teóricos a inúmeros eventos aos quais podem ser atribuídos significados que emergem do senso comum. Sendo assim, a análise das teorias mantidas pelo homem comum tem contribuído para a compreensão de fenômenos tão diversificados quanto a saúde/doença, a doença mental, e seus contextos sociais (FERREIRA, 2010).

Articulação psicossociológica de Doise

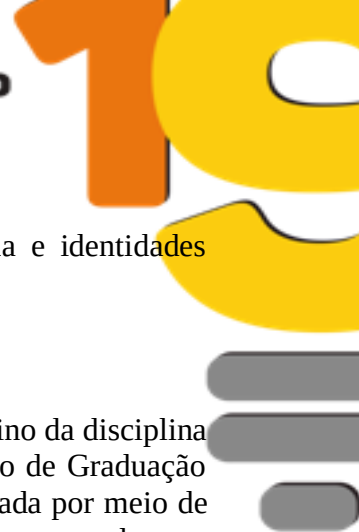
Segundo FERREIRA (2010), Wilem Doise critica as definições de representação social que destacam apenas a dimensão hegemônica dessas representações. Esse autor situa o consenso não no conteúdo das representações, mas nos princípios que organizam os aspectos consensuais e polêmicos do campo representacional. As representações sociais são princípios que organizam as variações sistemáticas dos posicionamentos individuais nos diversos elementos que formam o campo representacional.

Essa definição de Doise introduz uma noção central ao conceito de representações sociais: a variabilidade das representações. A multiplicidade de conceitos e de delineamentos metodológicos das representações sociais, defendidos pelo próprio Moscovici, de acordo com Ferreira (2010) citando Pereira & Camino, (2002), permite considerá-las não como uma teoria acabada, mas como uma ampla abordagem inovadora no campo da Psicologia Social.

Segundo Moscovici (1978), citado por Coutinho e Saraiva (2013), com base na teoria das RS e na teoria de Piaget sobre desenvolvimento cognitivo, Doise (2002) propõe a construção de uma psicologia societal, que imbrica o estudo dos sistemas cognitivos no plano individual com os estudos dos sistemas relacionais e societais. Para ele, a perspectiva de estudo das RS proposta por Moscovici, exige uma abordagem relacional dos sistemas cognitivos complexos do indivíduo com os metassistemas de relações simbólicas que caracterizam uma sociedade. Esses dois sistemas, o cognitivo e o metassistema social, tentam explicar como o conhecimento científico é transformado em saber de senso comum, pois se *“no nível do indivíduo as transformações são executadas pelas regras de inferência, no nível coletivo elas são executadas pelas regras da comunicação”*. A perspectiva societal recorre a quatro níveis de análise, que são frequentemente praticados pelos psicólogos sociais: o *intraindividual*, o *interindividual* e situacional, o *intragrupal* e *intergrupar* (ALMEIDA, 2009).

No nível de análise dos processos intraindividuais, os modelos utilizados tratam da maneira pela qual o indivíduo organiza suas experiências com o meio ambiente. Os processos interindividuais e situacionais são considerados como intercambiáveis. São os sistemas de interação entre indivíduos que fornecem os princípios explicativos típicos das dinâmicas deste nível. As pesquisas sobre as redes de comunicação ilustram bem este nível, bem como as experiências com jogos de motivações mistas. O terceiro nível de análise leva em conta as diferentes posições que os atores sociais ocupam no tecido das relações sociais, características de uma sociedade e analisa como suas posições modulam os processos do primeiro e do segundo níveis. Neste nível estão situadas, principalmente, as pesquisas com grupos de status diferentes, tais como dominantes e dominados, majoritários e minoritários, entre outros. O último nível de análise remete aos sistemas de crenças, representações, avaliações e normas sociais. As produções culturais e ideológicas, características de uma sociedade ou de certos grupos, não somente dão significação aos comportamentos dos indivíduos, como também criam ou dão suporte às diferenciações sociais em nome de princípios gerais (ALMEIDA, 2009).

Doise propõe o Modelo da Análise Quantitativa das Representações Sociais como alternativa para os problemas metodológicos dessas representações, permitindo o



desenvolvimento de pesquisas, integrando representações sociais, influência e identidades sociais.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa bibliográfica executada a partir do plano de ensino da disciplina Psicologia Social, ofertada para os alunos do terceiro período letivo do Curso de Graduação em Psicologia do Instituto de Ensino Superior da Paraíba – IESP. Foi executada por meio de aulas presenciais expositivas e dialogadas, tendo como suporte complementar o uso de uma sala de aula virtual, disponível no setor de Educação à Distância - EAD/IESP. Ao longo do segundo semestre letivo de 2018, cada aluno individualmente elaborou um extenso e minucioso Trabalho Efetivo Discente – TED⁹, um texto científico autoral. A conclusão do texto final serviu para a segunda avaliação de aprendizagem dos discentes. Para a confecção do presente resumo expandido, foi elaborada uma síntese de temáticas da Psicologia Social com tradição predominantemente sociológica, situada no continente europeu, tomando como base o TED construído durante o estudo da citada disciplina do Curso de Psicologia.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que foi pesquisado e exposto neste trabalho acerca da disciplina Psicologia Social com ênfase na tradição europeia, nosso aprendizado nos remete sem dúvida a reflexões, quanto a importância das pesquisas para a construção de qualquer pensamento, sobretudo nos termos sociológicos.

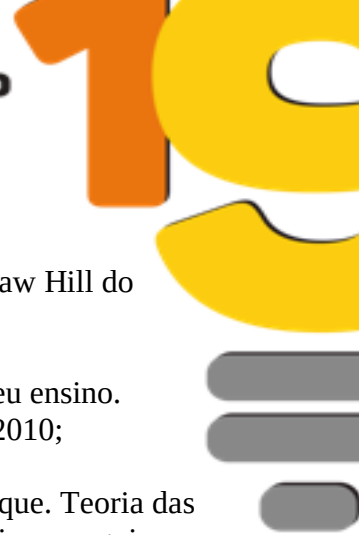
Não somos nem seremos meros aplicadores ou leitores de manuais prontos, senão futuros profissionais da Psicologia, cada um com seus porquês, entendendo que seremos construtores, independente da área de atuação escolhida, de conhecimentos dinâmicos e complexos. Isto posto, pode-se afirmar que a Psicologia Social Europeia estuda e analisa os eventos e processos histórica e culturalmente situados e dinâmicos. Foca a experiência social que o indivíduo adquire a partir de sua participação nos diferentes grupos sociais com os quais convive. Tende a privilegiar os fenômenos que emergem dos diferentes grupos e sociedades. Assim é a Psicologia, seja no aspecto Social Psicológico ou Sociológico. Evidencia-se a importância das pesquisas para a construção de qualquer pensamento, sobretudo nos termos sociológicos, assim como os estudos psicossociológicos tem contribuído para a compreensão de fenômenos tais como saúde/doença e seus contextos sociais.

Durante a disciplina Psicologia Social ficou evidente que muitas possibilidades e oportunidades surgirão como forma de colocarmos em práticas tudo que aprendemos em sala. No entanto sabemos que os desafios serão muitos, porém nada que não possamos enfrentar, adotando uma consciência diante de nosso papel como estudantes e futuros profissionais, voltados para o reconhecimento fundamental ao bem-estar, individual e coletivo.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Ângela Maria de Oliveira. Abordagem societal das representações sociais. **Sociedade e Estado**, nº3 v. 24, p. 713-737, set. /dez. Brasília: 2009;

⁹ Trabalho discente efetivo ou atividades extraclasse compreenderão: aula prática de campo ou laboratório, leitura complementar com relatório, pesquisa bibliográfica e de campo, exercício contextualizado, estudo de caso, trabalho individual ou em grupo, outros. Fonte: <https://www.iesp.edu.br/>



ÁLVARO, José Luís, GARRIDO, Alicia. **Psicologia social**. São Paulo: McGraw Hill do Brasil, 2007;

CALEGARE, Marcelo Gustavo Aguiar. Abordagens em Psicologia Social e seu ensino. **Revista Transformações em Psicologia**, Vol. 3. nº 5, p. 30 – 53. São Paulo: 2010;

COUTINHO, Maria da Penha Lima & SARAIVA, Evelyn Rubia de Albuquerque. Teoria das Representações Sociais, In: ALVES, N.T. et al. **Psicologia**: reflexões para ensino, pesquisa e extensão, vol. II. João Pessoa: ed. da UFPB. 2013;

FARR, Robert M. **Raízes da Psicologia Social Moderna**. Petrópolis: Vozes, 2010.

FERREIRA, Maria Cristina. A Psicologia Social Contemporânea: Principais Tendências e Perspectivas Nacionais e Internacionais. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, Vol. 26, n. especial, PP. 51 – 64. 2010.

AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE VIDA, RESILIÊNCIA E BEM-ESTAR NO CONTEXTO DO IDOSO INSTITUCIONALIZADO: RELATO DE EXPERIÊNCIA DOS ESTUDANTES DE PSICOLOGIA

*LEITE, Maria dos Milagres P.
*PATRICIO, Josenildo Moroges
*QUEIROGA, Jessyka Pessoa
**COUTINHO, Márcio de Lima
Iany Barros

* Graduandos em Psicologia no Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP;
** Doutor em Psicologia Social e Professor do curso Psicologia na IESP;

RESUMO

Esta pesquisa objetivou relatar as experiências dos acadêmicos de psicologia realizadas nas atividades de pesquisa sobre a Qualidade de Vida, Bem-Estar Subjetivo e Resiliência no contexto do idoso institucionalizado. Este estudo se caracteriza como sendo descritivo, do tipo relato de experiência, onde foram realizadas visitas em três instituições de longa permanência de idosos da cidade de João Pessoa-PB, entre os dias 20 de Agosto à 20 de Setembro de 2019. Utilizando-se dos diários de campo, realizou-se os relatos do total de cinco visitas, com as vivências obtidas nas instituições in-loco. Foram observados idosos ativos e acamados, que chegaram até a Instituição, ora voluntariamente, ora através de familiares. Os mesmos convivem harmoniosamente, são bem amparados, participam de atividades (os mais ativos), aumentando sua autoestima. A apesar da atual condição, ainda fazem planos futuros e sonham com uma vida melhor.

Palavras-Chave: Relato de Experiência. Idosos. Institucionalizados.

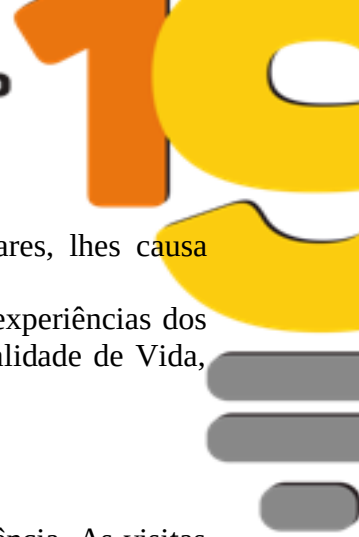
INTRODUÇÃO

Nos últimos tempos, tem-se verificado um crescimento vertiginoso da população idosa. Dados do IBGE (2016) apontam uma evolução maior na participação percentual dos idosos, na composição populacional por grupos de idade, e uma diminuição dos outros grupos etários.

Para Veras (2016), a longevidade é caracterizado como um fenômeno mundial que somada à queda da mortalidade e fecundidade tem ocasionado aumento da população de idosos. No Brasil, essa realidade tem despertado interesse de estudiosos das diversas áreas, a exemplo: da saúde, da psicologia, entre outras no que diz respeito a como promover um envelhecimento ativo e bem-sucedido para esta população.

Neste direcionamento, a Constituição Brasileira, bem como, o Estatuto do Idoso salientam que é de responsabilidade da família, sociedade e Estado apoiar às pessoas idosas, assegurando sua participação na comunidade, defendendo sua dignidade e bem-estar e garantindo o seu direito à vida (BRASIL, 2004)

Clavero et al. (2018) indica que o processo e até mesmo a institucionalização ocasionam nos idosos emoções, que vão desde a felicidade até o medo. Salienta ainda, que a carência muitas vezes devido a falta da própria casa, família e amigos e, o enfrentamento do



mito da institucionalização por se sentirem indesejados pelos seus familiares, lhes causa insegurança em relação ao futuro.

Face ao exposto, surge o objetivo central desta pesquisa: relatar as experiências dos acadêmicos de psicologia realizadas nas atividades de pesquisa sobre a Qualidade de Vida, Bem-Estar Subjetivo e Resiliência no contexto do idoso institucionalizado.

METODOLOGIA

Este estudo se caracteriza por ser descritivo, do tipo relato de experiência. As visitas foram realizadas em três instituições de longa permanência de idosos da cidade de João Pessoa-PB, entre os dias 20 de Agosto à 20 de Setembro de 2019.

Os alunos participantes deste estudo, fazem parte do grupo de pesquisa “Qualidade de Vida, Resiliência e Bem-Estar Subjetivo” do curso de psicologia do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP. Utilizando-se dos diários de campo, para expor os relatos do total de cinco visitas, com as vivências obtidas nas instituições in-loco.

RESULTADOS E DISCUSSÃO:

Primeiro encontro, aconteceu o conhecimento da Instituição, onde todo o grupo foi bem recebido pela responsável. Foi apresentado os locais de vivência dos idosos, os quartos, a cozinha e a área externa, onde acontece as atividades entre os moradores. Também nessa primeira visita, foram apresentados alguns idosos, acamados que precisam de mais atenção. Esses idosos são acompanhados 24h por enfermeiros e cuidadores.

Observou-se que a ala feminina, é uma área muito limpa e organizada. Neste dia, foi realizado junto com os responsáveis da Instituição como se daria os próximos encontros e posteriormente a realização de coleta de dados.

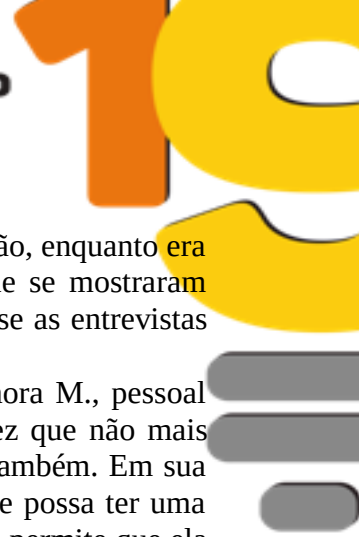
Segundo encontro, realizou-se a primeira coleta de dados, com três idosos em situações bem distintas, tanto no que se refere à cognição, quanto ao nível de escolarização e as oportunidades advindas ou não dos estudos, ou da falta deles. O primeiro idoso entrevistado tem 84 anos, concluiu o Ensino Médio e aposentou-se como sargento da polícia, segundo nos contou.

Apresentou uma boa articulação – oralidade e interação – demonstrando sentimento de alegria e felicidade com sua vida atual. É casado, mas a esposa entendeu melhor pela sua institucionalização em razão de problemas que ele tem com o álcool. Dessa forma, ele mesmo compreende que na instituição está mais seguro, pois do contrário ele sairia novamente para beber, o que nos disse entre sorrisos. Revelou que é muito querido por todos, em especial pela diretora que o leva sempre para passear e que todos gostam de dançar com ele.

Já segunda idosa, também octogenária, revelou que nunca frequentou bancos escolares, pois tinha de ajudar a família no campo. Diz ter tido uma vida muito difícil e que passou grandes privações materiais juntamente com seus 6 irmãos que teve de criar, após a morte prematura dos pais. Mesmo assim, se diz muito feliz.

A terceira e última idosa, é formada em Educação Física, e surpreendeu no quesito da preservação total da cognição. Respondeu às perguntas com rapidez e perfeito entendimento, de imediato. Diz-se muito feliz e alegre e considera a instituição sua segunda casa e os moradores e cuidadores, sua segunda família.

Os três idosos entrevistados revelaram-se felizes com sua vida atual e amados em sua atual moradia, bem como pela sua família. Nenhum apresentou queixas de saúde. Não se sentem abandonados pelas famílias que os visitam regularmente e participam ativamente de



todas as atividades recreativas propostas pela casa e pelos visitantes. Na ocasião, enquanto era realizada a coleta de dados, um grupo com cachorros visitou os idosos, que se mostraram extremamente alegres e interativos com os dóceis animais. Assim, finalizou-se as entrevistas com sucesso e a satisfação de ver como os idosos são bem cuidados e amados.

Terceiro encontro, duas participantes nos chamaram atenção. A senhora M., pessoal extremamente frágil fisicamente e que vive em cima de uma cama, uma vez que não mais possui atividade motora. Sua cognição permanece intacta e sua inteligência também. Em sua entrevista relatou que apesar de seu estado atual, mantém a esperança de que possa ter uma vida melhor, pois acredita em Deus. Se sente amada e ama Deus e que Ele lhe permite que ela acorde todos os dias com a esperança de poder ter uma vida melhor. E que se sente uma pessoa feliz, apesar de sua limitação. Apesar de sua fragilidade, tem uma força enorme na sua fala e convicção.

Uma outra pessoa que nos chamou a atenção foi a senhora R., estatura mediana, demonstrando uma alegria e, bastante sorridente. Em sua entrevista viveu um momento extasiante de escrever seu nome pela primeira vez na vida aos 64 anos de idade. Sua emoção pode ser descrita como a de alguém que descobre um mundo colorido e de muito brilho. Faz trabalhos manuais e atribui a sua felicidade, apesar de sua diabetes, a Deus. Para ela, Deus a ama e ela também o ama, e é esse amor que lhe dá a alegria de acordar todos os dias. Sente-se viva, pois Deus permite que ela faça os seus trabalhos manuais e continua querendo aprender a fazer crochê. Ir à missa lhe leva à comunhão com Deus. E quando, às vezes, pensa na morte, de repente diz para si mesma. Deixe de besteira – relata a senhora R. –, Deus lhe dá todos os dias motivos para você viver.

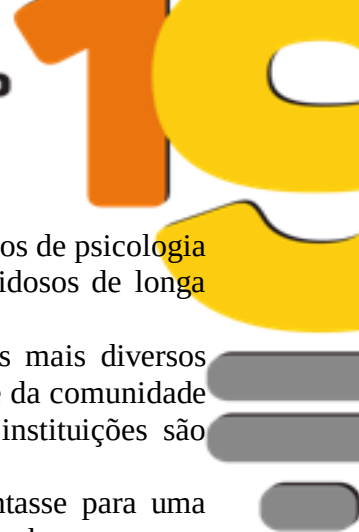
Quarto encontro, sempre bem recepcionados, o grupo realizou a coleta com três idosas (cada aluno com uma), todas ativas, bem-humoradas e amorosas. Algo chamou muita atenção, pois uma das idosas, destaca-se uma centenária, uma senhorinha de 101 anos, muito bem-humorada, ativa, que convidou o grupo a conhecer seu dormitório após o término da coleta. Essa senhora realiza suas atividades sozinha.

Disse não sentir um única dor na coluna, arruma e organiza muito bem seu quarto, tem sua arcaria dentária totalmente preservada. Muito carismática e otimista. E uma outra que aceitou participar da coleta, é cadeirante e, ainda assim muito disposta, apesar de não ser alfabetizada, conseguiu responder todas as perguntas.

Durante a entrevista confidenciou que já saiu da Instituição e retornou para seu antigo lar, porém, devido ter sido roubada e desprezada por um parente (seu filho), pois o mesmo que se interessava por sua aposentadoria. E com apoio de um amigo, mais jovem, conseguiu retornar para a casa de acolhimento. Apesar de sua história, disse ser otimista e NÃO DESISTIU DE SONHAR. Disse que ainda pretende voltar a andar e que acredita em dias melhores, mesmo vivendo na instituição, já que é muito querida e fez muitas amizades.

De modo geral, observou-se que a religiosidade está presente no dia-a-dia dos idosos institucionalizados, e que muitos deles encontram o suporte necessário para enfrentar as adversidades da vida, é também através da religiosidade que eles se sentem impulsionados a acordar todos os dias e a perceberem sentidos em suas vidas. Assim, este fenômeno se coaduna com os achados de Araújo (2008), ao afirmarem que a religiosidade exerce um papel significativo na existência humana, levando a um amparo seguro e suporte para lidar os desafios do cotidiano.

CONCLUSÃO



Conclui-se que o objetivo proposto foi alcançado, uma vez que os alunos de psicologia conseguiram relatar suas experiências a partir das visitas nos três lares de idosos de longa permanência localizados em João Pessoa.

Foi possível observar que essas três instituições recebem apoio dos mais diversos setores da sociedade, a exemplo: do município, governo, empresas privadas, e da comunidade em geral. No entanto, os custos de funcionamento e manutenção dessas instituições são elevados fazendo com que necessitem sempre de apoio.

Apesar dos determinantes identificados na Instituição visitada, apontasse para uma baixa autoestima, comprometendo as relações interpessoais entre os idosos, o bem-estar e a qualidade de vida, percebeu-se que as entrevistadas se sentem bem, se declararam felizes, e validaram as suas trajetórias de vida. Em suas vidas atuais, o motivo de sentir-se bem, realizadas, está na possibilidade de uma vida melhor e, em outro, realizada por poder trabalhar, respectivamente.

Assim, entende-se que este estudo apresenta algumas limitações, uma vez que apresentou a visão dos discentes de psicologia, sendo assim, recomenda-se que sejam elaborados estudos com o propósito de avaliar a qualidade de vida, resiliência e bem-estar subjetivo, a fim de permitir aos pesquisadores desenvolverem estratégias de intervenções com o intuito de promover a qualidade de vida para esse grupo de pertença.

REFERÊNCIAS:

ARAÚJO, M. F.M. O Papel da Religiosidade na Promoção da Saúde do Idoso. **RBPS**, n.21, v.(3), p.201-208, 2008.

BRASIL. **Estatuto do idoso**: lei federal nº 10.741, de 01 de outubro de 2003. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004.

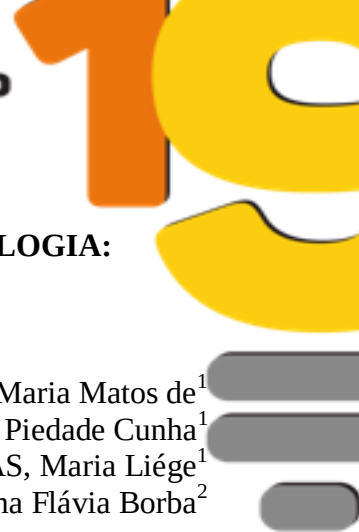
CLAVERO, A. E. et al. Fatores associados à qualidade de vida dos idosos. **Acta Paul Enferm.** n. 31, v(5), p.542-549, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira: IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro, 2016. 146 p.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. (2015). **Resumo do relatório mundial de envelhecimento e saúde**. Acesso em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf>>. Data: 22/09/2019.

PAPALIA, Diane E., FELDMAN, Ruth Duskin. **Desenvolvimento humano**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.

VERAS, R. Linha de cuidado para o idoso: detalhando o modelo. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. n.19, v.6, p.887-905, 2016.



EXPERIÊNCIA DE VOLUNTARIADO DE ALUNOS DE PSICOLOGIA: UMA APROXIMAÇÃO DA PRÁTICA COM A TEORIA

*CASTRO, Gláucia Maria Matos de¹

*LIMA, Maria da Piedade Cunha¹

*DANTAS, Maria Liége¹

**COUTINHO, Ana Flávia Borba²

¹ Aluna do Curso de Psicologia do IESP

² Doutora

RESUMO

Este artigo tem como objetivo geral relatar as experiências vivenciadas durante as atividades de extensão realizadas por alunos de Psicologia do IESP com as pessoas com deficiência, que participam do Projeto AC Social, na cidade de João Pessoa/PB. Trata-se de um estudo de campo realizado no projeto ACSocial, que acontece todo sábado pela manhã na praia do Cabo Branco em João Pessoa – PB. Foram feitos relatos de experiência com 3 alunas de Psicologia do IESP engajadas no projeto de extensão Tecnologia Assistiva para Pessoas com Deficiência sob a coordenação da professora Ana Flávia Borba Coutinho. Percebeu-se que o Projeto em questão tem grande significância na vida dos que ali estão envolvidos, tanto para voluntários, parceiros, comunidade, mas principalmente para os que são diretamente atendidos, pois ali se configura um espaço na qual ocorrem diversas atividades de lazer, interação, saúde de forma inclusiva contribuindo assim para o resgate da sua dignidade. Tal atividade contribuiu para a construção e o aprimoramento do saber fazer da Psicologia no tocante à uma oportunidade de vivência enriquecedora que é extremamente importante para a formação do perfil do futuro profissional de Psicologia.

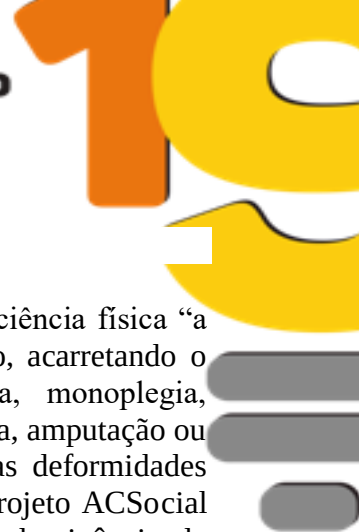
Palavras-Chave: Pessoa com deficiência. Psicologia. Relato de experiência.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a temática da inclusão das Pessoas com Deficiência (PCDs) vem recebendo amplas discussões em contextos diferentes. Assim, alguns projetos e políticas públicas têm sido debatidos para que essas pessoas tenham seus direitos básicos garantidos. No entanto, ainda há muito a se percorrer para que a desejada inclusão da pessoa com deficiência seja alcançada, pois ainda perdura uma barreira atitudinal que muitas vezes é fruto de uma bagagem sócio histórica que vem sendo carregada a anos.

O ideal é que não tenham apenas medidas provisórias com o objetivo de sanar momentaneamente as necessidades das PCDs, pois sabe-se que estas são permanentes. Neste contexto, sabe-se que existem projetos de ONGs (Organizações não governamentais) sem fins lucrativos que trabalham para proporcionar às pessoas com deficiência atividades que muitas vezes estão privadas de exercer devido à suas condições de mobilidade, acessibilidade, além da falta de políticas públicas.

Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo geral relatar as experiências vivenciadas durante as atividades de extensão realizadas por alunos de Psicologia do IESP com as pessoas com deficiência que participam do Projeto AC Social, na cidade de João Pessoa/PB. Assim, abordará as experiências de alunas de Psicologia do IESP sendo voluntárias no projeto ACSocial, uma instituição que envolve voluntários e pessoas com deficiência, predominantemente motora. O projeto acontece na Praia de Cabo Branco, na cidade João Pessoa – PB.



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No Decreto Federal n.º 5.296/04 (BRASIL, 2004), considera-se deficiência física “a alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física.” São elas paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, ostomia, amputação ou ausência de membros, com deformidade congênita, ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que produzem dificuldades para desempenho de funções. O projeto ACSocial possibilita o acesso à praia a pessoas com diversas deficiências, com predominância da deficiência motora, pois com cadeiras anfíbias os voluntários levam as PCDs ao mar.

A ICIDH (*International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps*) consiste em uma classificação da ONU (Organização das Nações Unidas) que desde 1980 procura organizar uma linguagem universal sobre lesões e deficiências. Assim, a ICIDH propõe uma classificação da deficiência que pode ser aplicada a vários aspectos da saúde e da doença, sendo um referencial unificado para a área. Estabelece, com objetividade, abrangência e hierarquia de intensidades, uma escala de deficiências com níveis de dependência, limitação e seus respectivos códigos, propondo que sejam utilizados com a CID pelos serviços de medicina, reabilitação e segurança social (DINIZ, 2007). Por essa classificação são conceituadas:

Deficiência: perda ou anormalidade de estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica, temporária ou permanente. Incluem-se nessas a ocorrência de uma anomalia, defeito ou perda de um membro, órgão, tecido ou qualquer outra estrutura do corpo, inclusive das funções mentais. Representa a exteriorização de um estado patológico, refletindo um distúrbio orgânico, uma perturbação no órgão.

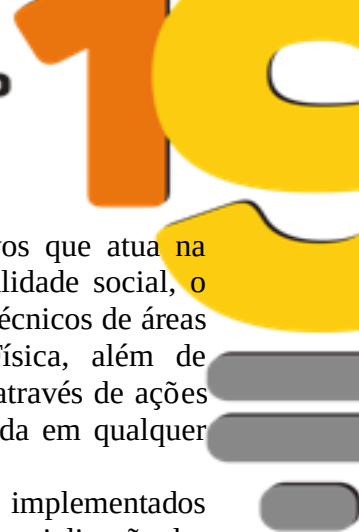
Incapacidade: restrição, resultante de uma deficiência, da habilidade para desempenhar uma atividade considerada normal para o ser humano. Surge como consequência direta ou é resposta do indivíduo a uma deficiência psicológica, física, sensorial ou outra. Representa a objetivação da deficiência e reflete os distúrbios da própria pessoa, nas atividades e comportamentos essenciais à vida diária.

Desvantagem: prejuízo para o indivíduo, resultante de uma deficiência ou uma incapacidade, que limita ou impede o desempenho de papéis de acordo com a idade, sexo, fatores sociais e culturais. Caracteriza-se por uma discordância entre a capacidade individual de realização e as expectativas do indivíduo ou do seu grupo social. Representa a socialização da deficiência e relaciona-se às dificuldades nas habilidades de sobrevivência.

Desta Classificação se origina a CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade) que apresenta um modelo biopsicossocial da deficiência.

PROJETO AC SOCIAL

A Assessoria e Consultoria para Inclusão Social (ACSocial) é uma entidade da sociedade civil sem fins lucrativos que atua na promoção e defesa dos direitos da pessoa com deficiência. Fundada no ano de 2011 com o intuito de atuar através de ações que provocam debates na sociedade sobre a inclusão e a valorização da vida em qualquer condição. Oferece assessoria e implanta projetos idealizados por instituições dos setores públicos e privados que possibilitem a reintegração e a socialização de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, para garantir a acessibilidade e a inclusão de famílias desprovidas de amparo assistencial. Também contribui com o enfrentamento de preconceitos e discriminação, buscando a construção de valores humanitários, solidariedade, respeito e dignidade, para que todos possam viver em uma sociedade que promova a justiça e igualdade.



Na condição de uma entidade da sociedade civil sem fins lucrativos que atua na promoção e defesa dos direitos da pessoa com deficiência e em vulnerabilidade social, o ACSocial é formado por um grupo de cidadãos com vulnerabilidade física e técnicos de áreas específicas: Fisioterapeuta, Assistente Social, Professor de Educação Física, além de colaboradores da área social e militantes dos Direitos Humanos, que atuam através de ações que provocam debates na sociedade sobre a inclusão e a valorização da vida em qualquer condição.

É disponibilizada uma assessoria onde se executam projetos a serem implementados por instituições do setor público e privado que possibilitem a reintegração e a socialização das pessoas com deficiência e ou mobilidade reduzida, para garantir a acessibilidade e a inclusão na sociedade. Assim como para com famílias desprovidas de amparo assistencial, contribuindo com o enfrentamento aos preconceitos, discriminação na busca da construção de valores humanitários de solidariedade, respeito e dignidade para uma vida em uma sociedade com justiça e igualdade.

PROJETOS DESENVOLVIDOS PELO ACSOCIAL

O Projeto AC Social por meio de suas atividades promove acesso à qualidade de vida para as PCDs, através de esporte e interação entre os participantes, e atividade física. Nesse contexto, se apresenta como um indicador potencial e diversos estudos têm demonstrado isso. De acordo com Samulski e Noce (2002) destacaram que, quando se fala sobre o ser humano, devem-se ter em mente suas relações biopsíquicas e sociais, levando-se em conta sua saúde mental e sua qualidade de vida.

Dentre os diversos subprojetos realizados pelo Projeto ACSocial, pode-se destacar o projeto vôlei sentado, podendo competir homens e mulheres que possuam alguma deficiência física ou relacionada à locomoção, promovendo que a PCD possa praticar um esporte desenvolvendo habilidades e resistência para atividades suas atividades diárias. De acordo com Labronici *et al.* (2002), a prática esportiva para a PCD é um mecanismo facilitador da inclusão na sociedade.

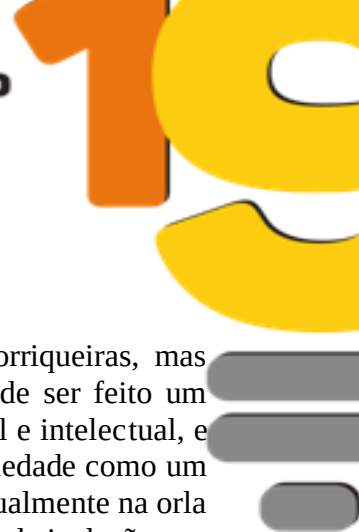
Existe também o projeto ACpraia, onde é possibilitado ao cadeirante acesso à praia e banho de mar em cadeiras anfíbias, possibilitando o direito de ir e vir da pessoa com deficiência motora, além de promover acesso ao laser e a um relaxante banho de mar.

Outro projeto é o Acesso Acessível com foco na inclusão de Pessoas com Deficiência, desenvolvendo laudos técnicos de acessibilidade, projetos de reforma e adaptações, especialidades em acessibilidade, publicidade, design de interiores e iluminação, para cada projeto. O projeto Acesso cidadão ao lazer, esporte, arte e cultura, promove a inclusão da PCD ou mobilidade reduzida a atividades de treinamento, atividades na água, areia e pista e atividades culturais.

TRABALHO VOLUNTÁRIO

O Projeto desenvolvido pela ACSocial conta com a ajuda de voluntários desde a montagem e desmontagem da estrutura, até às práticas das atividades desenvolvidas. Nota-se aí a importância do trabalho voluntário para que projetos como este possam acontecer.

É importante também que o trabalho voluntário seja realizado com responsabilidade e comprometimento, pois, a partir do momento que existe esse compromisso com aquelas pessoas se estabelece um laço de confiabilidade que o trabalho proposto irá ser desenvolvido. Todos estes elementos participam e contribuem para o mundo social culturalmente estruturado e constantemente reconstituído pelas atividades de todos aqueles atores que as compõem (PIMENTA,).



RELATOS DE EXPERIENCIA COMO VOLUNTÁRIO

Relato 1

Falar em cuidado, ética e moral remete não somente a atitudes corriqueiras, mas também em inclusão. Esse relato de experiência objetiva mostrar como pode ser feito um trabalho inclusivo de pessoas com deficiência seja ela motora, auditiva, visual e intelectual, e a tecnologia assistiva vem ao encontro a essas pessoas para incluí-las na sociedade como um todo. Portanto, esse relato está buscando mostrar como é possível tal ação. Atualmente na orla da Cabo Branco em João Pessoa- PB está se desenvolvendo um trabalho lindo de inclusão que leva pessoas com deficiência a ter um contato social mais positivo e em igualdade uns com os outros, visto que alguns comungam das mesmas limitações, ou limitações diferenciadas.

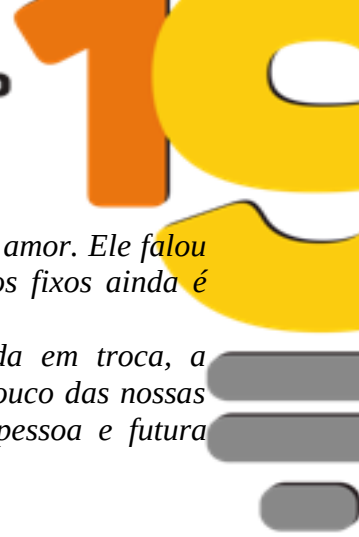
Quando se fala em inclusão é essencial considerar a desconstrução de uma ideia de incapacidade para dar visão a um outro olhar. São pessoas atípicas por terem alguma limitação, porém perfeitamente capazes dentro das suas restrições (XAVIER, 2009). Diz que a exclusão promove a desigualdade e a injustiça social ao abandonar, discriminar, silenciar ao insucesso, sujeitos considerados diferentes do que se pensa ser o ideal de sujeito, um indivíduo “normal”. Mas o que é ser normal? No entanto no Projeto inclusivo ACSocial que ocorre na orla com apoio de profissionais e voluntários das mais diversas áreas, vem mostrar a sociedade como um todo a capacidade de socialização, a capacidade pessoal de cada indivíduo com deficiência, seja PCDs motora jogando voleibol na areia, crianças com limitações intelectuais brincando e aprendendo novas formas de conviver nas areias da praia ou mesmo a acessibilidade ao banho de mar.

A experiência de estar na AC Social com uma criança de cinco anos com Síndrome de Down foi única, conforme a frase célebre de Heráclito: não se entra na mesma água duas vezes. Apesar de já ter interagido com outras pessoas com essa síndrome em outros contextos, essa experiência como participante do grupo de extensão de Tecnologia Assistida do IESP teve outra dimensão. Colocar em prática conhecimentos adquiridos em sala de aula ou dentro do projeto permite uma sensação de utilidade, de dever cumprido, de satisfação, de alegria. Ver aquela criança com limitações e poder auxiliá-la nas suas criações formando bolos de areia com um balde sem conseguir sucesso e poder junto com ela mostrar como deveria ser feito e ela sozinha conseguir, presenciar aquele sorriso de satisfação e alegria não tem precedente.

Interagir com cadeirantes que jogam vôlei na areia, que mesmo morando do outro lado da cidade se dispõem a estarem naquele local sozinhos é uma realidade que para muitos ainda está distante. Tudo isso faz perceber que vale muito investir no outro, vale entender que a psicologia é capaz de fazer o seu papel permitindo aos integrantes uma escuta, uma empatia. Colocar-se no lugar do outro e compreender que mesmo limitados são felizes. Pode sim ser participativo, feliz sem precisar ter duas pernas ou dois braços, pode sim ser feliz com um déficit intelectual isso é algo que ultrapassam barreiras.

Relato 2

A minha experiência no projeto foi e está sendo muito enriquecedora, pois eu sempre tive uma empatia com as pessoas que tenham algum tipo de deficiência, mas ainda não havia tido a oportunidade de realizar algum trabalho voluntário com eles. No primeiro contato não foi intencional, estava caminhando e me deparei com aquelas pessoas alegres, espontâneas, e foi aí que me emocionei de primeira. Conversei com o Genilson (coordenador e Presidente do Projeto) que me explicou um pouco sobre o funcionamento do ACSocial, e falou também da sua história, e sobre o acidente que o tornou um cadeirante aos 19 anos de idade. Ele me



convidou para ser voluntaria, então sempre que posso vou lá doar e receber amor. Ele falou sobre a necessidade de mais voluntários, pois apesar de ter os voluntários fixos ainda é insuficiente.

Um trabalho voluntário é uma doação de amor sem querer nada em troca, a satisfação é ver a alegria nos rostos deles, não custa nada emprestar um pouco das nossas pernas e braços. Com certeza esta experiência me modificou enquanto pessoa e futura psicóloga, e irá permanecer para sempre em minha memória.

Relato 3

Na primeira visita realizada ao Projeto AC Social foi observada uma grande dinâmica envolvendo pessoas de todas as faixas etárias acometidos de diversas deficiências físicas, transtorno espectro autista, síndrome de down, paralisia cerebral. Também uma participação bastante ativa de voluntários, na grande maioria jovens, com o intuito de fazer com que aquelas PCDs aproveitassem aquela manhã de lazer e interação social. Segundo o responsável e idealizador, Genilson Machado Lima, ali estavam somente uma parte dos voluntários, em razão ao tempo nublado e mar agitado. Mesmo assim havia muitas PCDs no local. Então, aproveitei a ocasião em que estavam precisando de voluntários e me despus a levar um rapaz paraplégico para o banho de mar. Ele foi colocado em uma cadeira apropriada para banho denominada “cadeira anfíbias”, que segue sobre a esteira emborrachada até o mar. Enquanto o mesmo aproveitou o banho de mar apoiado pelos voluntários, conversava bastante sobre sua vida e sobre o que gostava de fazer. Percebia-se que estava bastante à vontade, foi bastante enriquecedora aquela experiência.

Uma piscina para as crianças foi montada, e lá tive a experiência de acompanhar crianças com Síndrome de Down e autistas, observando seus comportamentos e individualidades.

Diante dessa experiência ficou notório que a interação realizada durante esses encontros resgata de alguma maneira a inclusão dessas pessoas ao meio social na qual por muitas vezes são privados, pela falta de estrutura e equidade. Ao conversar com alguns usuários do projeto, percebi que aquele momento era a única forma de lazer na qual era possível para eles participarem, visto que não existem muitas atividades para pessoas com deficiência.

METODOLOGIA

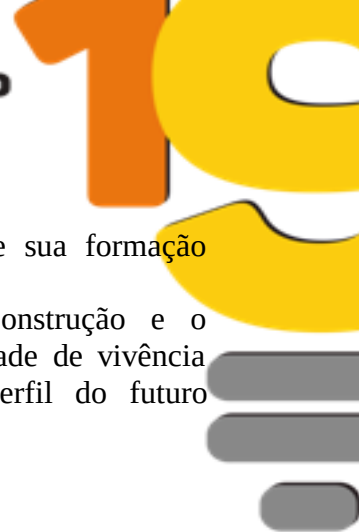
Trata-se de um estudo de campo realizado no projeto ACSocial, que acontece todo sábado pela manhã na praia do Cabo Branco em João Pessoa – PB. Foram feitos relatos de experiência com 3 alunas de Psicologia do IESP engajadas no projeto de extensão Tecnologia Assistiva para Pessoas com Deficiência sob a coordenação da professora Ana Flavia Borba Coutinho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do conhecimento da filosofia do projeto ACSocial e da oportunidade de exercer o voluntariado lá, percebeu-se que o projeto em questão tem grande significância na vida dos que ali estão envolvidos, seja os usuários com as mais diversas deficiências, sejam as diversas pessoas engajadas que prestam o serviço de voluntariado.

O projeto é um espaço no qual ocorrem diversas atividades de lazer, interação, saúde de forma inclusiva contribuindo assim para o resgate da dignidade de tantas pessoas.

Participar do projeto permitiu que as alunas de Psicologia vivenciassem experiências únicas, unindo a teoria estudada na Faculdade de Psicologia, com a realidade, permitindo



exercer a empatia, que todo aluno de Psicologia deve trabalhar durante sua formação acadêmica através dos estágios e dos projetos de extensão.

O voluntariado em questão contribuiu imensamente para a construção e o aprimoramento do saber fazer da Psicologia, no tocante a uma oportunidade de vivência enriquecedora que é extremamente importante para a formação do perfil do futuro profissional de Psicologia.

REFERÊNCIAS

ACSOCIAL. **Assessoria e Consultoria para a Inclusão Social**. Disponível em: <http://acsocial.org.br/> Acesso em: Setembro de 2019.

BRASIL, **Decreto Federal nº 5296 de 2004**. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5296.htm Acesso em: Setembro de 2019.

DINIZ, Debora; MEDEIROS, Marcelo; SQUINCA, Flávia. Reflexões sobre a versão em Português da Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 23, p. 2507-2510, 2007.

LABRONICI RHDD; CUNHA MCB; OLIVEIRA ASB; GABBAI AA. Sport as integration factor of the physically handicapped in our society. **Arq Neuropsiquiatria** 2002;58:1092-9.

PIMENTA, Felipe Souza. **Inclusão no/pelo esporte e lazer**: representações e apropriações dos direitos sociais pelas pessoas com deficiência no estado do Espírito Santo. Universidade Federal do Espírito Santo. Programa Institucional de Iniciação Científica. Relatório Final de Pesquisa. UFSC, 2018.

SAMULSKI, D.M; NOCE F. Atividade física, saúde e qualidade de vida. In: Samulski DM, Organizador. **Psicologia do Esporte**: Manual para a Educação Física, Psicologia e Fisioterapia. São Paulo: Manole, 2002.

XAVIER, Giseli Pereli de Moura. Educação Inclusiva. In: CANEN. A.; SANTOS, A.R. dos (orgs.). **Educação Multicultural**: Teoria e Prática para professores e Gestores em Educação. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. p. 17-40.

VARIÁVEIS SOCIAIS QUE CONTRIBUEM PARA A AUTOMEDICAÇÃO

MEDEIROS LEITE, P. Renally 1

FARIAS, R. Lorrane 2

COELHO JUNIOR, L. Leconte.3

1 Graduanda do Curso de Psicologia do Uninassau.

2 Graduanda do Curso de Psicologia da Uninassau.

3 Docente do Curso de Psicologia da Uninassau.

RESUMO

A automedicação trata-se da prática de consumir medicamentos sem orientação/prescrição de um profissional de saúde habilitado. Tal prática está associada a diversas variáveis, como por exemplo, a faixa etária do consumidor; aconselhamentos de terceiros; a busca do corpo perfeito influenciada pela mídia e ao consumo de medicamentos por estudantes de universidades para sanar os sintomas que prejudicam sua saúde física-mental. Tornou-se assim um problema de saúde pública que precisa de uma ação específica voltada para que essa prática seja amenizada. Este estudo trata-se de uma revisão integrativa que se baseou, inicialmente, em 140 artigos sobre automedicação e que depois do procedimento de triagem, definiu como aqueles centrais ao debate aqui tratado, a quantidade de 12 textos de diversos periódicos. A proposta mais fundamental para se amenizar a automedicação será com processos de conscientização em espaços públicos, seja universidades, seja em escolas.

Palavras-chave: Automedicação, Saúde Pública, Variáveis Sociais.

INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde (2009) define a automedicação como sendo o uso de algum medicamento sem a prescrição, orientação e/ou o acompanhamento médico. Automedicar-se, configura um costume comum realizado entre pacientes e que se torna alarmante por ser realizada em excesso (SANTOS, 2013). Por conta da dificuldade ao acesso aos serviços de saúde, muitas vezes as pessoas acabam por criar tal hábito.

Portanto, a presente pesquisa objetiva refletir sobre quais as variáveis que influenciam na realização da prática da automedicação, tentando compreender as motivações pessoais e sociais de cada praticante desta atividade, bem como trazer a conhecimento as consequências e riscos para saúde do sujeito. Para corresponder aos objetivos da pesquisa esta foi realizada através de estudo bibliográfico por meio de busca de artigos em plataformas de pesquisa, usando como base busca por descritores específicos, tais como automedicação, saúde e etc.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A automedicação é um tema bastante abordado na literatura brasileira e está vinculado ao consumo de fármacos, sem prescrição ou orientação médica, que engloba uma diverso de recursos para o alívio de sinais e sintomas com ação medicamentosa sem o acompanhamento de um profissional de saúde.

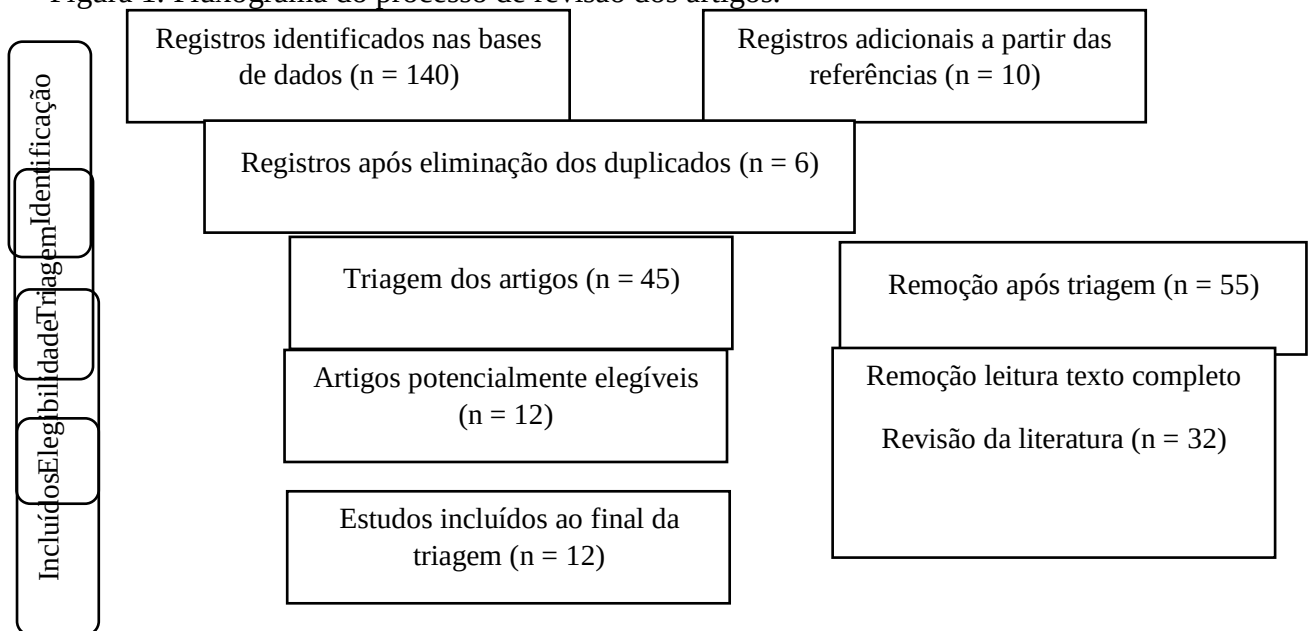
Castro, Melo e Fernandes (2016) aponta que o uso irracional de medicamentos acontece através de várias condutas, entre elas a utilização de medicamentos inapropriados, em doses inadequadas nas necessidades individuais, por períodos inadequados de tempo. Por fim, são diversas as formas do uso inadequado de medicamentos a ser praticada, especificamente, obter a substância sem receita médica, partilhar medicamentos com outros

componentes da família ou conhecidos, o não cumprimento da prescrição do profissional habilitado, a não exigência da apresentação do receituário e a insuficiência de conhecimento e informação dos indivíduos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Medicamentos de venda livre não deixam de ser medicamentos e de possuir efeitos colaterais, por isso é necessário fazer uso racional deles, ou seja, mas para isso a população tem que ter consciência dos riscos relacionados a essa prática, não se pode fechar os olhos imaginando que essa realidade nunca poderá ser mudada. Foram estabelecidos três eixos temáticos: automedicação em estudantes universitários, automedicação em idosos, e automedicação em mulheres o que se constitui em variáveis sociais (faixa etária, ocupação e sexo).;

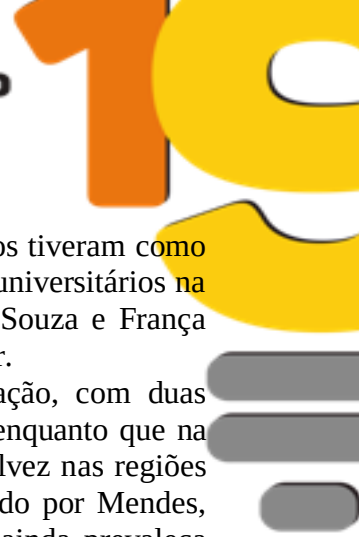
Figura 1. Fluxograma do processo de revisão dos artigos.



Acima na figura nº 1, o procedimento meticuloso da revisão integrativa que garante certa precisão naquilo que se torna objeto de estudo. Inicialmente, a identificação de materiais que estejam relacionados ao tema. Sendo assim, houveram 140 artigos que foram encontrados e que tinham alguma relação.

Metade dos artigos ($N= 7$), são de pesquisas realizadas com estudantes universitários da área de saúde. Estes indicativos mostram que há uma preocupação sobre aqueles que irão se formar para cuidarem da população. Isto se dá por que os alunos tentam aguentar as longas jornadas de estudo tomando remédios.

O restante dos estudos ($N= 5$), que não estão na categoria daqueles que são pesquisas de revisão ou com estudantes, se relacionam à população em geral. Um deles foi realizado na cidade de Teresina e outro na de Picos, ambas municipalidades do estado do Piauí, nordeste brasileiro. Especificamente nestas duas pesquisas do mesmo estado, percebeu-se a facilidade de adquirir remédios nos estabelecimentos farmacêuticos sem encaminhamento. A maior parte dos medicamentos consumidos são os analgésicos e anti-inflamatórios, sendo o formato de comprimido, aquele mais usado pelas pessoas.



Ao se falar na região nordeste do país, vale notar que mais dois artigos tiveram como base esta mesma área: o de Freitas, Marques, Pimentel e Duarte (2017) com universitários na cidade de Vitória da Conquista, na Bahia, e o de Coelho, Santos, Carmo, Souza e França (2017) igualmente com universitários do setor de saúde, na cidade de Salvador.

Em ambos os estudos, os universitários fazem uso de automedicação, com duas diferenças básicas, na região interiorana ($N=189$), de forma mais discreta, enquanto que na capital ($N=503$), quando se sentem doentes. Pode-se alegar com isso, que talvez nas regiões mais centrais, haja um processo de conscientização em curso, como apontado por Mendes, Castro, Pedrini, Gaspar e Souza (2014), enquanto que nas demais regiões ainda prevaleça crenças de autocuidado.

Afora isto, outros dois subtemas aparecem de forma colateral a esta temática aqui apresentada. São eles: busca pelo corpo perfeito e automedicação em idosos. Este primeiro assunto, é explicitado em três artigos (DUTRA; SOUZA; PEIXOTO, 2015; SANTOS; SILVA; SILVA; MOREIRA; SILVA; MARTINS, 2018). Os autores destas pesquisas chegaram à conclusão que a maior parte das amostras dos respectivos estudos por serem formadas por jovens mulheres que utilizam de diuréticos e moderadores de apetite como a Sibutramina, como tentativa desesperada de obter bem-estar e satisfação pessoal através do próprio corpo.

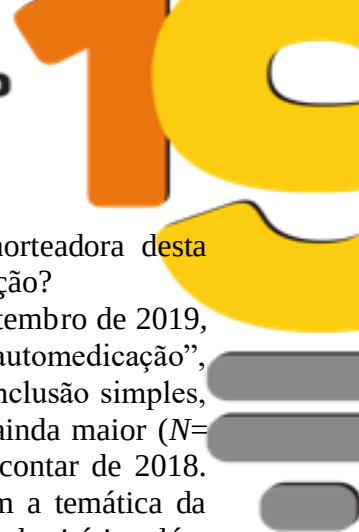
A outra subtemática que se apresenta nesta revisão integrativa é a do consumo de medicamentos por idosos. Com dois artigos, este assunto trazido por Santos, Nogueira, Borja-Oliveira (2018), e por Nascimento, Nunes e Leão (2016) é de fundamental importância e não pode passar despercebido por que a população do Brasil, cada vez mais caminha a passos largos para a massividade de uma população que se enquadram na terceira idade muito em breve (ALVES, 2014). Na ânsia de se auto curarem, estes idosos acabam muitas vezes criando um outro problema de saúde causados pelos medicamentos. Quando ficam vulneráveis, o tratamento medicamentoso fica mais longo e caro.

Tendo em vista tal situação, é de fundamental importância a partir destes estudos, desenvolver métodos de intervenção baseando-se na prevenção e promoção à saúde a fim de que estas pessoas não sejam acostumadas nos próximos anos à conduta de automedicação colocando em risco o seu próprio bem-estar e aumentando os custos no sistema de saúde. Os demais artigos que não foram citados diretamente (CASTRO; MELLO; FERNANDES, 2016; DOMINGUES; GALVÃO; ANDRADE; SÁ; SILVA; PEREIRA, 2015; OLIVEIRA; CORAGE; OLIVEIRA; SILVA, 2018; MARTINS; SILVA, 2015; SOUSA; SENA, 2017) mas que atendem ao estipulado para responder à pergunta norteadora deste estudo são importantes por que perfazem o *corpus* da pesquisa, isto é, endossam em algum grau as noções obtidas no estudo proposto.

Portanto, fatores que delineiam a automedicação são justamente: -necessidade de amenizar os sintomas de uma doença, adequar o corpo ao que a sociedade julga como mais desejável do ponto de vista estético e no caso de estudantes universitários, para poderem aumentar a resistência física aos longos períodos de estudo a que se submetem, mesmo podendo perder desempenho por causa deste ato. A seguir as conclusões estabelecidas.

METODOLOGIA

O presente trabalho está fundamentado em um estudo de coleta de dados a partir de um levantamento bibliográfico e o entendimento e conclusões sobre o assunto em foco. O método foi a revisão integrativa, que faz com que pesquisadores de diversas áreas se aprofundem em um determinado assunto, identificando, analisando e avaliando os dados de



diversas pesquisas (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010). A pergunta norteadora desta revisão integrativa foi: -Quais variáveis sociais contribuem para a automedicação?

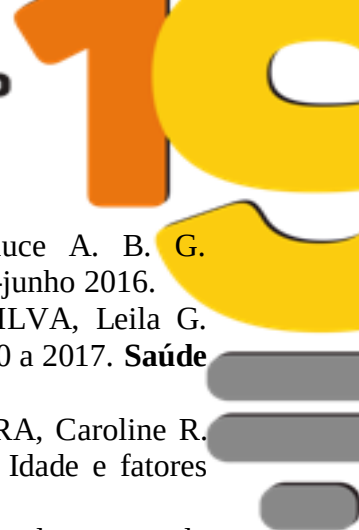
A coleta de dados foi realizada no período de 30 de agosto a 06 de setembro de 2019, onde foram utilizados para busca de material, os seguintes descritores: “automedicação”, “saúde” e “variáveis sociais”. A busca foi realizada a partir de critérios de inclusão simples, uma vez que foram selecionados 12 artigos científicos, de uma quantidade ainda maior ($N=140$), como discernimento básico: serem publicados nos últimos 5 anos, a contar de 2018. Desta forma, textos publicados em periódicos especializados que continham a temática da automedicação, anterior ao ano de 2013 foram excluídos, sendo este o principal critério, além de estarem no idioma português, os demais foram: artigos completos, qualquer trabalho de pesquisa que abrangesse a área de estudo, independente da área de saúde e vínculo institucional. Como critério de exclusão: estarem em outro idioma, não serem artigos completos ou não terem os descritores indicados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

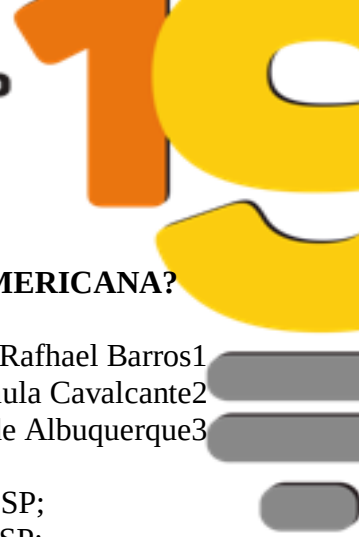
Contudo se conclui que existe carência ao que se refere a informações sobre a automedicação uma vez que muitos medicamentos não vêm com as informações necessárias para informar ao paciente quais as consequências quanto ao uso inadequado. A automedicação é um problema crescente e comum em nosso dia a dia e como já discutido possui suas consequências, uma bastante agravante é que a utilização inadequada de antibióticos pode causar resistência bacteriana, o que retarda o tratamento e pode gerar um problema maior do que o inicial, fazendo com que o processo de cura seja retardado.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Danielle S. **O envelhecimento e a importância da convivência social e familiar:** Estudo sobre um grupo de convivência na cidade de Cruz das Almas – Bahia. UFRB, 2014.
- CASTRO, Laís N.; MELLO, Mírian M.; FERNANDES, Wendel S. Avaliação da prática de automedicação com descongestionantes nasais por estudantes da área da saúde. **J Health Sci Inst.**, 34(3): 163-7, 2016.
- COELHO, Maria T. A. D.; SANTOS, Vanessa P.; CARMO, Maria Beatriz B.; SOUZA Adailton C.; FRANÇA, Carolina P. F. Relação entre a autopercepção do estado de saúde e a automedicação entre estudantes universitários. **Rev. Psi. Divers, Saúde**, 6: 5-13, 2017.
- DOMINGUES, Paulo H. F.; GALVÃO, Taís F.; ANDRADE, Keitty R. C.; SÁ, Pedro Terra T.; SILVA, Marcus T.; PEREIRA, Maurício C. Prevalência da automedicação na população adulta do Brasil: revisão sistemática. **Rev. Saúde Pública**, 49(36): 1-8, 2015.
- DUTRA, Josileide R.; SOUZA, Sonia F. M.; PEIXOTO, Mariana C. A influência dos padrões de beleza veiculados pela mídia, como fator decisório na automedicação com moderadores de apetite por mulheres no município de Miracema-RJ. **Rev. Inter.**, 7(4): 115-123, 2014.
- FREITAS, Valéria P.; MARQUES, Matheus S.; DUARTE, Stênio F. P. Automedicação em universitários do curso de graduação da área de saúde em uma instituição de ensino superior privada em Vitória da Conquista. Id online. **Rev. Multi. Psi.**, 11(39): 25-38, 2017.
- MARTINS, Amáble C. M.; SILVA, Leandro O. Automedicação no município de Aguiá. **Foco**, 6(8): 73-89, 2015.
- MENDES, Cintia Maria M.; CASTRO, Gustavo L. G.; PEDRINI, Adriana C. R.; GASPAR, Daniela C.M.; SOUSA, Francisca C. F. Perfil socioeconômico da autônomo em Teresina. **Rev. Inter.**, 7(4): 115-123, 2014.



- NASCIMENTO, Eliana F. A.; NUNES, Natália A. H.; LEÃO, Marluce A. B. G. Automedicação em um grupo de idosos sadios. **Rev. Uningá**, 48: 41-43, abril-junho 2016.
- OLIVEIRA, Maristela M.; CORAGE, Leila N.; OLIVEIRA, Bruna P.; SILVA, Leila G. Automedicação em acadêmicos: uma revisão da literatura brasileira entre 2000 a 2017. **Saúde e Pesq.**, Maringá, 11(3): 623-630, 2018.
- SANTOS, Adriana N. M.; NOGUEIRA, Dulcineia R. C.; BORJA-OLIVEIRA, Caroline R. Automedicação entre participantes de uma Universidade Aberta à Terceira Idade e fatores associados. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, 21(4): 431-439, 2018.
- SOUSA, Leticia A.; SENA, Camila F. A. Automedicação entre universitários dos cursos de graduação na área da saúde na FCV-Sete Lagoas: influência do conhecimento acadêmico. **Rev. Cienc. da Vida**, 5(1): 1-21, 2107.
- SILVA, Leonardo S.; SILVA, Talita R.; MOREIRA, Daiane M.; SILVA, Denise R.; MARTINS, Sâmila H. R. Automedicação com finalidade estética: um estudo de prevalência entre estudantes universitários. **Rev. LeiaCby.**, 1(1): 56-67, 2018.



PSICOLOGIA SOCIAL: UMA ÁREA DE CONHECIMENTO CARACTERISTICAMENTE AMERICANA?

MEDEIROS, Rafael Barros¹

LIMA, Ana Paula Cavalcante²

SARAIVA, Evelyn Rubia de Albuquerque³

1 Graduando em Psicologia no Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP;

2 Graduanda em Psicologia no Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP;

3 Docente do IESP e Doutora em Psicologia Social pela UFPB.

RESUMO

Resumo: O presente trabalho tem como propósito apresentar, por meio de uma pesquisa bibliográfica, as origens da Psicologia Social e as diferentes abordagens acerca dessa temática, desde seu surgimento à propagação, e as suas consequências, fazendo uma apreciação histórica e crítica de suas principais tendências que marcaram a discussão em torno da sua relevância. Mediante isso, destaca-se a importância da Psicologia Social Americana – Psicologia Social Psicológica – e seus temas abordados: Cognição Social, Atitudes e Mudança de Atitude, Conformidade e Processos Grupais. Foi possível entender a necessidade de tais conhecimentos, focados para a relação indivíduo-sociedade, principalmente, aplicados ao fenômenos psicossociais que envolvem, por exemplo, o campo da saúde e nos seus contextos comunitários.

Palavras-chaves: Psicologia Social, Origens, Norte-Americana.

INTRODUÇÃO

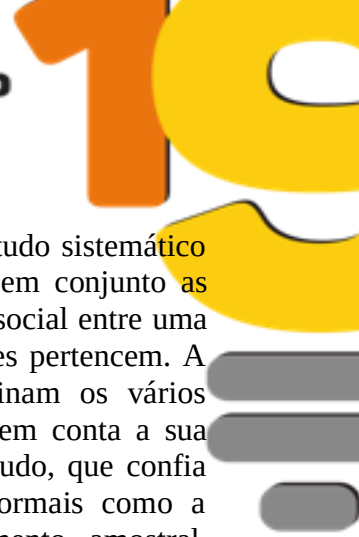
A seguinte pesquisa realizada ao longo do semestre de 2018.2 teve por finalidade avaliar a aprendizagem dos alunos do terceiro período de Psicologia do Instituto de Educação Superior da Paraíba – IESP, a respeito dos estudos orientado pela professora Dra. Evelyn Rúbia de Albuquerque Saraiva, referente à disciplina de Psicologia Social, mediado pelo uso de um ambiente virtual de aprendizagem (Moodle) disponível no setor de Educação à Distância - EAD/IESP.

Objetivou-se, portanto, o estudo da Psicologia Social, afunilando-se a temática Americana. Em um aspecto geral, os escritos subsequentes elucidam a sua importância, bem como sua origem e características, ou seja, mostrar o porquê ela é essencial no dia a dia dos estudantes de graduação e pós-graduação.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Psicologia Social:

De forma geral, “a Psicologia, as Ciências Humanas e Sociais têm-se preocupado em entender como o ser humano é produzido pela cultura, âmbito e meio cultural, social”. (CATÃO, 2013, p. 33.) Logo, torna-se importante nessa ciência (psicologia) a reflexão e o estudo da relação dos indivíduos com o coletivo em que estão inseridos. A relação indivíduo-sociedade é, assim, o tema geral da Psicologia Social. Podendo ser uma área de conhecimento e atuação, segundo Ana Bock (2008) para entrevista ao Centro Universitário de João Pessoa, seu objetivo no entanto não tem sido consensual; há estudiosos que defendam sua definição como o estudo do comportamento em interação social, enquanto há outros que possuem uma visão de dimensão subjetiva dos fenômenos sociais (BOCK, et al., 2008).



Atribui-se uma definição formal para a Psicologia Social como: o estudo sistemático da natureza e das causas do comportamento social humano; evidencia-se em conjunto as atividades dos indivíduos na presença dos outros, os processos de interação social entre uma ou mais pessoas e as relações entre os indivíduos e os grupos aos quais eles pertencem. A Psicologia Social procura descobrir, também, as precondições que originam os vários comportamentos sociais, as relações casuais entre os indivíduos, levando em conta a sua subjetividade. Finalmente é preciso compreender a sistematização desse estudo, que confia explicitamente nas metodologias de pesquisa, incluindo procedimentos formais como a experimentação, a observação estruturada e as pesquisas de levantamento amostral. (MICHENER; DELAMATER; MYERS, 2005).

Há certa dificuldade em determinar com precisão o nascimento da Psicologia Social. Vários ramos associam o seu surgimento a um acontecimento fatídico que marcou uma época. De forma cronológica temos: o filósofo francês Auguste Comte, fundador da Sociologia e do Positivismo, considerado como pioneiro (DELAZARI, 2014). Por volta de 1895, à participação do psicólogo francês Gustave Le Bon com o seu estudo da psicologia das massas, comportamento de manada e teorias sobre características nacionais e de superioridade de raça, sugerem o suposto nascimento da Psicologia Social (MELLO NETO, 2000). Acreditar que o princípio pode ter sido através do sociólogo e criminologista francês Jean-Gabriel de Tarde (1890), com sua teoria de que o processo da história social corresponde a um ciclo infinito onde a inovação se faz com base na imitação, é uma possibilidade. Já o psicólogo Norman Triplett (1898), elaborou um estudo importantíssimo e que seria nomeado por Allport mais à frente de "Facilitação Social" (LOPES PASSOS, 2005).

Camino e Torres (2013) afirmam que o psicólogo Kurt Lewin (1952), não somente rompeu com o conceito clássico com sua Teoria do Campo, mas também com o seu conceito sobre ecologia psicológica e hoje é, majoritariamente, considerado pai da Psicologia Social.

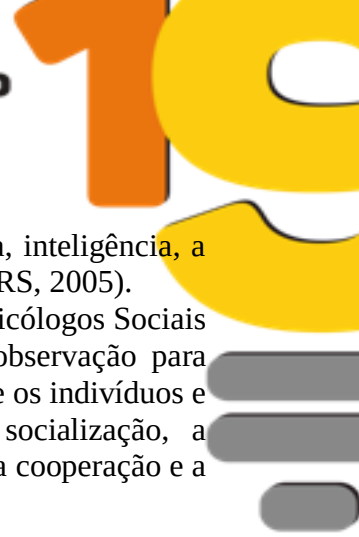
Todos estes estudiosos supracitados, com suas respectivas ideias, cada uma tendo a sua devida importância, agregaram, e muito, ao campo da psicologia contemporânea, deixando um legado inspirador para os atuais pesquisadores do assunto. Isto posto, desde o seu surgimento do século XIX, a Psicologia Social se definia como disciplina plural.

Principais Preocupações da Psicologia Social:

Há quatro preocupações principais, ou temas principais, na psicologia social: (1) O impacto que o indivíduo exerce em outro: através da comunicação, persuasão que pode causar mudança de crenças e atitudes, ações alheias de altruísmo, agressão e sentimentos interpessoais. (2) O impacto que um grupo exerce em seus integrantes, que analisa o indivíduo inserido em seus grupos como a família, grupos de trabalho, grupos de amigos..., em que os grupos influenciam e regulam o comportamento de seus integrantes, geralmente estabelecendo normas e regras, resultando no processo de socialização e, ou, conformidade. (3) O impacto que os integrantes exercem nos grupos a que pertencem assim, por sua vez, o indivíduo pode influenciar o grupo através de aspectos como: produtividade, tomada de decisão no grupo e até mesmo fornecendo o papel de liderança. (4) O impacto que um grupo exerce em outro: as relações entre dois ou mais grupos, podem ser amigáveis ou hostis, cooperativas ou competitivas... e essas relações, em parte, estão baseadas na identidade dos integrantes e podem acarretar estereótipos do grupo, e são capazes de afetar a estrutura e as atividades de cada um deles. (MICHENER; DELAMATER; MYERS, 2005).

Distinção entre Psicologia Social e Sociologia:

A Sociologia é o estudo científico da sociedade humana e ela trata de assuntos como as instituições sociais, a estratificação na sociedade, os processos sociais básicos e a estrutura das unidades sociais. Em contraste, a Psicologia é o estudo científico do indivíduo e sua



subjetividade, tratando de assuntos como aprendizagem, percepção, memória, inteligência, a emoção, a motivação e a personalidade. (MICHENER; DELAMATER; MYERS, 2005).

A Psicologia Social conecta aspectos da sociologia à psicologia. Os Psicólogos Sociais confiam primordialmente nos levantamentos amostrais e nas técnicas de observação para coletar dados. Esses investigadores estão muito interessados nas relações entre os indivíduos e os grupos a que eles pertencem. Eles enfatizam processos como a socialização, a conformidade e o desvio, a interação social, a auto apresentação, a liderança, a cooperação e a competição. (MICHENER; DELAMATER; MYERS, 2005).

PSICOLOGIA SOCIAL AMERICANA:

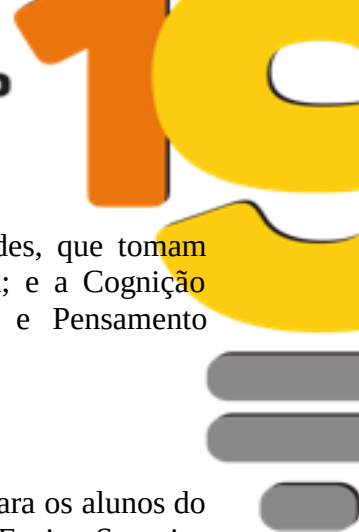
Segundo Allport (1954, p. 3-4, apud FARR, 2013, p. 19). “Embora as raízes da psicologia social possam ser encontradas no solo de toda a tradição ocidental, seu atual florescimento é reconhecido como sendo um fenômeno caracteristicamente americano”. A psicologia social, impulsionada pelos acontecimentos referentes à Segunda Guerra Mundial, contribuiu com a reflexão e produção de cientistas que realizavam levantamentos sociais à respeito da vida e cotidiano dos indivíduos inseridos no exército. Um programa de pesquisas colaborativas, durante a guerra, formulou uma série de volumes o *The American Soldier*, tratando de temas como: a adequação do soldado na vida de serventia ao exército e sua interação com os demais, sua participação nos combates levando em conta a perspectiva das consequências que provinham desta ação e a solução de problemas técnicos relacionados a mensuração das atitudes e à predição do comportamento. (FARR, 2013).

Outro fator que corroborou para psicologia social nesta mesma época, foram os cursos de pós-graduação, em especial a um grupo de estudantes de doutorado que Lewin atraiu para o Instituto de Massachusetts, onde foi fundado em 1945, o Centro de Pesquisa para Dinâmica de Grupo. Tiveram como marco o desenvolvimento de uma psicologia social cognitiva, influenciada pelos conhecimentos da psicologia da Gestalt, embora as raízes fossem americana, aflorando assim um conteúdo caracteristicamente americano. (FARR, 2013).

A sociedade americana é caracterizada por um forte individualismo, que de acordo com o Dicionário Aurélio (2010), este termo significa um conjunto de doutrinas que visam explicar fenômenos históricos ou sociais por meio da ação consciente dos indivíduos, considerando a realidade desses como o valor mais elevado e essencial, em que a sociedade deve visar um fim único, levando em conta o bem conjunto daqueles que a constituem. A psicologia social carrega consigo esses valores, já que pelo menos desde a época do Renascimento, o individualismo tem sido um componente vital da tradição intelectual do ocidente. (FARR, 2013)

Não há psicologia de grupos que não seja essencial e totalmente uma psicologia dos indivíduos. A psicologia social não deve ser colocada em contraposição à psicologia do indivíduo, cujo comportamento ela estuda em relação àquela parte do ambiente que compreende seus iguais... Da mesma forma, não existe consciência que não seja a dos indivíduos. A psicologia, em todos os seus ramos, é uma ciência do indivíduo (ALLPORT, 1924 p. 4, apud FARR, 2013, p. 138).

Os compêndios de Psicologia Social na atualidade publicam temáticas variadas construídas a partir das preocupações predominantemente psicológicas, que floresceram e se expandiram nos Estados Unidos da América (ARONSON, WILSON e AKERT, 2015). Dentre estas temáticas, destacam-se: a Conformidade, que desenrola nos processos de influência social,



aquisição, obediência e aceitação; as Atitudes e as Mudanças de Atitudes, que tomam formato através de seus componentes afetivo, cognitivo e comportamental; e a Cognição Social que se distingue em um processo de Pensamento Automático e Pensamento Controlado.

METODOLOGIA

A partir do plano de ensino da disciplina Psicologia Social, ofertada para os alunos do terceiro período letivo do Curso de Graduação em Psicologia do Instituto de Ensino Superior da Paraíba – IESP, foram ministradas aulas presenciais expositivas e dialogadas, tendo como suporte complementar o uso de uma sala de aula virtual, disponível no setor de Educação à Distância - EAD/IESP. Ao longo do segundo semestre letivo de 2018, por meio de uma pesquisa bibliográfica, cada aluno elaborou um Trabalho Efetivo Discente – TED¹⁰, um texto científico autoral. A conclusão do texto final serviu para a segunda avaliação de aprendizagem dos discentes. Para a confecção da presente apresentação, foram reunidos os extratos mais significativos de seis textos individuais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finda-se, portanto, com um apanhado de informações relevantes a respeito da Psicologia Social, que apesar de não haver um consenso, ao certo, existe uma amplitude de saberes e um ponto em comum, que é o papel subjetivo de um indivíduo que formula e é formulado pelo meio social em que habita e convive. Enaltecendo pontos importantes que firmam esta psicologia, sendo eles os agrupamentos sociais, que compete entre vários meios como o de nível familiar, a um grupo impessoal como o de uma universidade. Foi possível entender a necessidade de tais conhecimentos, focados para a relação indivíduo-sociedade, principalmente, aplicados ao fenômenos psicossociais que envolvem, por exemplo, o campo da saúde e nos seus contextos comunitários.

Agregamos os saberes desta disciplina a nossa bagagem, entendendo a necessidade dos conhecimentos da Psicologia Social, cuja atuação tem obtido grande crescimento, com a aplicação deste conhecimento, em um âmbito que se possa nomear como coletivo, embora não negando a observação na direção do particular e intrínseco de cada um.

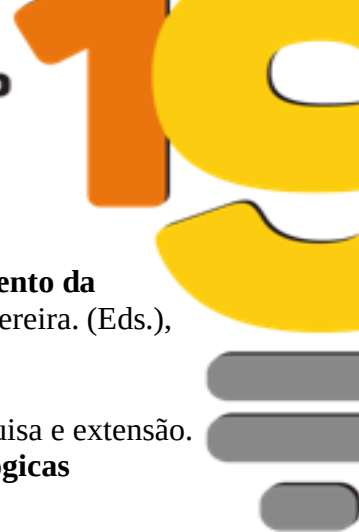
REFERÊNCIAS

ARONSON, E.; WILSON, D. T.; AKERT, R. M. **Psicologia Social**. 8ª. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

BOCK, Ana Mercês Bahia. **Entrevista com Ana Bock sobre Psicologia Social**. abr. 2008. Entrevista concedida a UNIPE. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?time_continue=1&v=gRZwb2GsgeA> Acesso em: 18 out. 2018.

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

¹⁰ trabalho discente efetivo ou atividades extraclasse compreenderão: aula prática de campo ou laboratório, leitura complementar com relatório, pesquisa bibliográfica e de campo, exercício contextualizado, estudo de caso, trabalho individual ou em grupo, outros. Fonte: <https://www.iesp.edu.br/>



CAMINO, Leoncio, & TORRES, Ana Raquel Rosas. **Origens e desenvolvimento da Psicologia Social**. In L., Camino, A. R. R., Torres, M. E. O., Lima & M. E., Pereira. (Eds.), *Psicologia Social: Temas e teorias* (pp. 23-101). Brasil: Technopolitik, 2013.

CATÃO, Maria de Fátima Martins. *Psicologia: Reflexões para o ensino, pesquisa e extensão*. In _____. **Psicologia Sócio-Histórica: A teoria do sujeito e das funções psicológicas superiores**. 2. ed. João Pessoa: Editora da UFPB, 2013.

DELAZARI, Fagner. *Sociologia. Revolução Industrial e positivismo*. Vol 1. Editora Bernoulli, 2014. Frente A, Módulo 1. pp 5-6. **Acesso em:** 18 de novembro de 2018.

FARR, Roberto M. **As Raízes da Psicologia Social Moderna**. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.

LOPES PASSOS, Ana Margarida Soares. **Contributos para a Explicação do Funcionamento das Equipas de Trabalho**. p 18. 2005. Disponível em: <<https://bit.ly/2KoCuJY>>. Acesso em: 18 de novembro de 2018.

MELLO NETO, G.A.R. A Psicologia Social nos Tempos de S. Freud. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Vol. 16, n.2, pp. 145-152, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/ptp/v16n2/4377.pdf>>. Acesso em: 18 de novembro de 2018.

MICHENER, H. Andrew; DELAMATER John D.; MYERS Daniel J. **Psicologia Social**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.

TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA A PESSOA COM DEFICIÊNCIA: UM PROJETO DE EXTENSÃO DO IESP

*SANTOS, Maria Eduarda Alves¹
*SANTOS, Rafaella Ferreira¹
*CRISANTO, Silvana Dantas¹
*LAU, Yasmin de Carvalho¹
*FALCÃO, Yasmin Odara Lima¹
** COUTINHO, Ana Flávia Borba²

1 Aluna da Psicologia do IESP

2 Doutora em Psicologia Social - UFPB

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar o projeto de extensão Tecnologia assistiva para pessoas com deficiência do IESP, orientado pela professora Ana Flávia Borba Coutinho e constituído por 18 alunos do Instituto de Educação Superior da Paraíba (IESP). Através do projeto são realizadas reuniões semanais para estudo bibliográfico. E são realizadas visitas a projetos e fundações voltados à inclusão da pessoa com deficiência, como o Projeto Acesso Cidadão e o Centro de Atividades Especiais Helena Holanda (CAEHH). Através destas visitas os alunos podem ter para uma melhor compreensão das reais necessidades de uma pessoa com deficiência, para em seguida poder desenvolver tecnologias e estratégias que promovam a inclusão de PCDs na escola, na comunidade e no meio tecnológico e social. Conclui-se que o projeto aqui apresentado é de uma importância ímpar na constituição do aluno de graduação do IESP, reforçando a preocupação da instituição com a inclusão da PCD.

Palavras-chave: Projeto de extensão. Tecnologia assistiva. Pessoas com deficiência.

INTRODUÇÃO

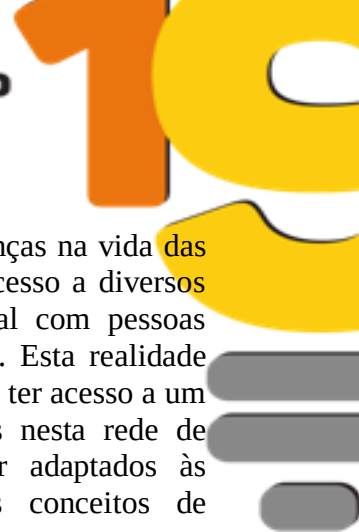
O projeto de extensão Tecnologia assistiva para pessoas com deficiência foi criado em agosto de 2019 pela professora Ana Flávia Borba Coutinho, com o objetivo de desenvolver estudos com grupos de pessoas com deficiência, sendo crianças ou jovens, propondo o uso de tecnologias assistivas para melhoria da qualidade de vida, desenvolvimento, comunicação e socialização desses sujeitos.

Participam do projeto 18 alunos do IESP (Instituto de Educação Superior da Paraíba) dos cursos de Psicologia, Administração, Publicidade e Odontologia. Através de reuniões semanais o grupo de reúne e partilha referenciais teóricos para subsidiar a prática futura em atividades com a comunidade. O foco do projeto é criar no aluno a empatia em relação à PCD, através da pesquisa, do uso de softwares para assistência ao desenvolvimento cognitivo e social das PCDs.

É extremamente importante fomentar no aluno de graduação a aproximação de temáticas inclusivas, pois assim poderão se tornar futuros profissionais com um olhar e uma prática mais cidadã e considerando o bem de todos.

Assim, este artigo tem como objetivo geral apresentar o projeto de extensão Tecnologia assistiva para pessoas com deficiência do IESP.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA



Nas últimas décadas o desenvolvimento tecnológico propiciou mudanças na vida das pessoas, através do uso dos computadores e da Internet, possibilitando o acesso a diversos conteúdos em formato digital, propiciando novos contatos em tempo real com pessoas distantes fisicamente, quebrando barreiras e construindo novos paradigmas. Esta realidade também passou a estar presente na vida das PCD, visto que a possibilidade de ter acesso a um computador, aliado à Internet permite a estes usuários estarem incluídas nesta rede de informações e possibilidades. Para isso, os computadores devem estar adaptados às necessidades e características de cada indivíduo, surgindo assim os conceitos de acessibilidade para todos e de tecnologia assistiva.

A acessibilidade aos recursos informáticos consiste na possibilidade de todas as pessoas terem acesso aos conteúdos digitais. E para que isso seja possível pode-se utilizar as tecnologias assistivas. A Tecnologia Assistiva, segundo o Comitê de Ajudas Técnicas (BRASIL, 2009) da Secretaria de Direitos Humanos da Presidência da República, consiste em uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social (CAT, 2007).

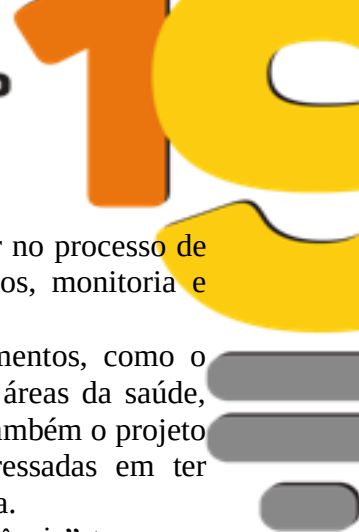
No contexto tecnológico, as tecnologias assistivas são dispositivos que permitem a pessoa utilizar o computador de forma plena, podendo ser um dispositivo alternativo ao mouse, para uma pessoa sem os membros superiores, ou um software que leia os textos para uma pessoa cega. Desta forma, mediante as necessidades específicas de cada pessoa pode-se escolher um dispositivo que lhe seja mais adequado.

As Tecnologias Assistivas proporcionam a valorização, integração e inclusão das pessoas com deficiência, idosos e acamados, promovendo sua qualidade de vida, e também seus direitos humanos. Neste sentido, em 2008, o Brasil tornou-se signatário da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (BRASIL, 2010), um tratado da Organização das Nações Unidas – ONU – que constitui um marco, pois a comunidade internacional colocou o tema das pessoas com deficiência na agenda global na perspectiva dos Direitos Humanos, orientando e cobrando dos governos nacionais ações que transformem suas vidas com o processo de inclusão à sociedade (CAT, 2007).

O PROJETO

O projeto de extensão tem como objetivo geral desenvolver saberes e práticas sobre a pessoa com deficiência com o uso da tecnologia assistiva. E como objetivos específicos: Conhecer o aporte teórico e marco legal referente às pessoas com deficiência; apoiar crianças e jovens com deficiência através do computador e da tecnologia assistiva; Aprofundar os estudos sobre o uso da Tecnologia Assistiva no Brasil.

Com este projeto de extensão pretende-se aproximar os alunos da temática, além de promover o acesso à informação e ao conhecimento através do uso da informática, das redes sociais, sobretudo no contexto escolar, de forma a promover a inclusão social das pessoas com deficiência. Considera-se que esta ação irá abranger o município de Cabedelo e João Pessoa, beneficiando os profissionais que trabalham com a reabilitação e inclusão de pessoas com deficiência, nomeadamente, os pediatras, psicólogos, terapeutas ocupacionais, fonoaudiólogos, entre outros; as crianças com deficiência da rede pública e municipal, os jovens e adultos com deficiência.



Os alunos do IESP terão contato com as tecnologias que irão auxiliar no processo de inclusão e reabilitação da pessoa com deficiência, podendo realizar estudos, monitoria e pesquisas visando a inclusão deste público alvo na sociedade.

O projeto tem uma ampla abrangência na atuação em outros segmentos, como o desempenho multidisciplinar junto aos profissionais e estudantes de outras áreas da saúde, como: Odontologia, Administração, Informática, Fisioterapia, entre outros. Também o projeto visa o apoio psicológico e instrução de pais, familiares e pessoas interessadas em ter conhecimento e capacitação ao tratamento e apoio das pessoas com deficiência.

Desta forma, o projeto “tecnologia assistiva para pessoas com deficiência” tem uma ampla abrangência em diversas áreas de atuação e prestação de assistência à comunidade. Sendo o fruto de seu minucioso trabalho, com o uso de tecnologias. As mesmas serão utilizadas para uma melhor prestação no tratamento especializado às PCD, contribuindo para o aperfeiçoamento de métodos convencionais já realizados e conhecidos por profissionais especializados na área de atuação.

O projeto de extensão terá encontros semanais. Nestes encontros serão desenvolvidos, primeiramente, estudos teóricos que embasarão as atividades de extensão. Inicialmente haverá estudos sobre definições e marco legal. Em seguida pesquisas sobre as deficiências. Numa etapa posterior serão identificadas as tecnologias para cada deficiência específica.

Serão realizados treinamento com o uso das tecnologias assistivas. Assim, os alunos estarão preparados para trabalhar com as pessoas com deficiência no uso do computador, sendo mediadores do processo de ensino e aprendizagem.

Na Clínica Escola do IESP haverá uma sala destinada ao atendimento educacional das crianças e jovens com deficiência, encaminhados pelos profissionais da clínica.

Acontecerá o engajamento de pessoas com deficiência nas atividades, visitas a instituições serão propostas, e parceria com as mesmas

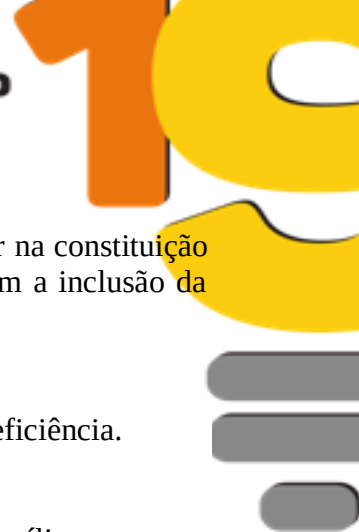
METODOLOGIA

Trata-se de um estudo bibliográfico aliado a um estudo de caso, onde se apresenta um projeto de extensão do IESP, que se constitui o local da pesquisa. Para coleta de dados foi realizada uma entrevista com a coordenadora do Projeto, professora Ana Flávia, onde foi possível conhecer os objetivos e a linha de atuação do mesmo. Os dados da entrevista permitiram construir o arcabouço do projeto e a análise do relato foi feito através de uma análise de conteúdo. Em paralelo foi realizado um levantamento bibliográfico sobre a Tecnologia Assistiva para embasar as reflexões.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de Tecnologia Assistiva é utilizado para identificar todo o conjunto de serviços e recursos que colaboram para possibilitar e ampliar capacidades funcionais de pessoas com deficiência e, por conseguinte proporcionar independência, qualidade de vida e inclusão social, por meio da ampliação de sua mobilidade, comunicação, habilidade de aprendizagem, integração com a família, amigos e sociedade ao todo. Desse modo, tem como finalidade e enfoque de pesquisa a criação de softwares para o auxílio ao tratamento de pessoas com deficiência, mediante a realização de estudos científicos para a elaboração dessas tecnologias, por intermédio de análises e pesquisa de campo junto aos serviços à população.

O projeto proporcionará o desenvolvimento de artigos e publicações nas revistas do IESP, além de congressos e eventos. E no final do ano espera-se produzir um livro com as pesquisas.



Conclui-se que o projeto aqui apresentado é de uma importância ímpar na constituição do aluno de graduação do IESP, reforçando a preocupação da instituição com a inclusão da PCD.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva**. Brasília: CORDE, 2009.

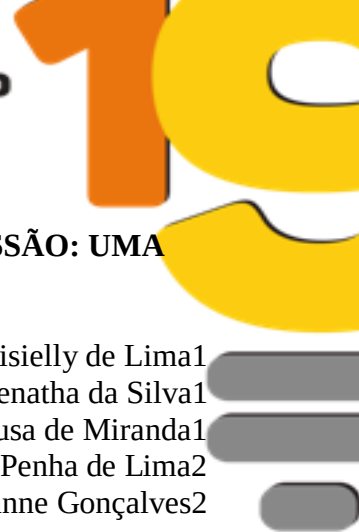
BRASIL. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. 4ª ed. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos (SDH), 2010. Disponível em:
<http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/publicacoes/convencaoopessoa scomdeficiencia.pdf>.

CAT. Comitê de Ajudas Técnicas. Ata Ata da Reunião VII. Paraná: SDH/PR, 2007. Disponível em:< http://www.infoesp.net/CAT_Reuniao_VII.pdf> Acesso em: novembro de 2017.

GODINHO, Francisco, SANTOS, Carla. COUTINHO, Ana Flavia, TRIGUEIROS, Paula. **Manual Tecnologia de Informação sem barreiras no local de Trabalho**. Vila Real: UTAD, 2004.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér, BARANAUSKAS, Maria Cecília Calani e CARICO, Janaína Speglich Amorim. Todos Nós – Unicamp acessível. In: MANTOAN, Maria Teresa Eglér (org.). **O Desafio das Diferenças nas Escolas**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

RODRIGUES, David. A Inclusão na Universidade: limites e possibilidades da construção de uma Universidade Inclusiva. In: **Revista Educação Especial**. Universidade Federal de Santa Maria, n. 23, v. 2. Santa Maria: LAPEDOC/CE, 2004. p. 09 - 16.



REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE O BULLYING E A DEPRESSÃO: UMA PESQUISA PSICOSSOCIOLÓGICA

*SOUZA, Geisielly de Lima¹

*BRANDÃO, Renatha da Silva¹

*FREIRE, Thamyris Sousa de Miranda¹

**COUTINHO, Maria da Penha de Lima²

**COSTA, Fabrycianne Gonçalves²

¹ Graduandos em Psicologia *

² Doutora em Psicologia Social**

RESUMO

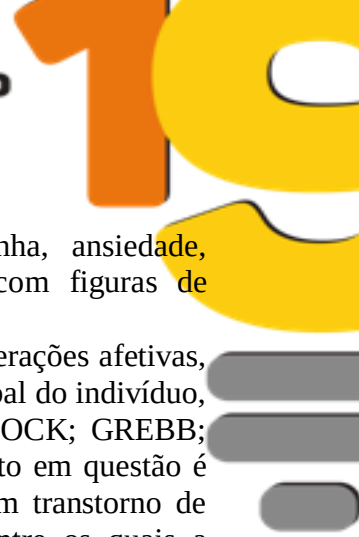
O bullying refere-se às ocasiões nas quais uma pessoa é exposta por pares a situações negativas intencionais, que podem ser de natureza física, psicológica ou sexual. As formas de envolvimento são: agressor, vítima, agressor/ vítima e testemunha. A esse respeito à literatura tem apontado a sintomatologia depressiva associada ao bullying no contexto escolar. Dessa forma, objetivou-se apreender as representações sociais acerca do bullying e da depressão elaboradas por estudantes, uma vez que estudos que visam conhecer pensamentos, sentimentos, percepções e experiências de vida compartilhada desse grupo de pertença são incipientes. Participaram do estudo 30 adolescentes, com idades entre 12 e 18 anos, cursando o ensino fundamental e médio, os quais responderam a um questionário sócio demográfico e a uma entrevista semi estruturada. Os dados serão analisados pelos softwares SPSS e IRAMUTEQ. Espera-se, que os resultados possam propiciar subsídios para a promoção, prevenção e intervenção do bullying e depressão.

Palavras-Chave: Bullying. Depressão. Psicossocial. Psicologia.

INTRODUÇÃO

O fenômeno bullying refere-se às ocasiões nas quais uma pessoa é exposta constantemente por pares a situações negativas intencionais, que podem ser de natureza física, psicológica ou sexual. Em geral, existe uma desigualdade de poder entre o agressor e o alvo, que não encontra uma maneira eficiente para se defender (OLWEUS, 2013). As formas de envolvimento das pessoas em bullying são: agressor (autor de bullying), vítima (alvo), agressor/ vítima (alvo/ autor de bullying) e testemunha (SOUNRANDER; HELSTELA; HELENIUS; PIHA, 2000).

Dessa forma, as consequências do bullying podem variar de acordo com o modo de envolvimento. Dentre as principais consequências geradas pelo bullying destaca-se a depressão (FORLIM et al., 2014). Essa relação é amplamente reportada na literatura indicando que os indivíduos mais vitimizados tendem a apresentar maior índice de sintomatologia depressiva, em alguns casos revelando correlação entre o bullying e a depressão. Dados mais recentes alertam efeitos indiretos desse fenômeno na depressão, mediados por variáveis como: vergonha da imagem corporal, enfrentamento emocional, respostas inadequadas à agressão dos pares e desesperança conforme CAVALCANTI et al. (2018), outros autores atribuíram um efeito substancial e duradouro do bullying sofrido na



escola, principalmente aos sintomas depressivos, sentimento de vergonha, ansiedade, dificuldades de relacionamentos interpessoais, em grupos, amorosos e com figuras de autoridade (CARLISLE; ROFES, 2007).

Nesse direcionamento, o transtorno depressivo é caracterizado por alterações afetivas, cognitivas, volitivas e psicomotoras, o que compromete o funcionamento global do indivíduo, interferindo em seu cotidiano e nas suas relações sociais (KAPLAN; SADOCK; GREBB; KAPLAN, 1994). De modo análogo, Coutinho (2005) afirma que o construto em questão é um sofrimento psíquico em expansão, podendo ser compreendido como um transtorno de humor multifacetado que abarca diversos sintomas inter-relacionados, dentre os quais a tristeza, desesperança, baixa autoestima, perda de prazer e apetite, alterações psicomotoras e do sono, diminuição de energia, sentimento de culpa, ideação suicida e isolamento social.

Considerando este cenário, Coutinho et al. (2016) apontaram que constituem-se como fatores fortemente relacionados com a presença da sintomatologia depressiva o envolvimento no *bullying* escolar, além da ausência de um ambiente familiar que propicie o diálogo e afeto mútuo. Dessa forma a depressão é um problema de saúde pública bastante complexa que perpassa o contexto escolar e gera fortes danos biopsicossociais. Diante do exposto, a presente pesquisa objetiva apreender as representações sociais acerca do bullying e da depressão elaboradas por estudantes.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Desse modo, para viabilizar a busca do conhecimento sobre o *bullying* e a depressão a sua relação com a experiência subjetiva dos adolescentes escolares, o presente estudo circunscreveu-se por meio do enfoque psicossociológico, embasado na Teoria das Representações Sociais – TRS (MOSCOVICI, 1978, 2009, 2012), Buscou-se investigar estes construtos por esse prisma teórico, por este possibilitar um olhar dinâmico e multifacetado sobre os objetos, direcionado para a construção de um conhecimento decorrente da práxis dos atores sociais e compartilhado pelo grupo de pertença em consonância com o contexto social no qual se encontram inseridos.

De acordo com Moscovici (2012) as representações sociais de um grupo resultam de um processo de transformação do que não é familiar e não conhecido em algo familiar e particular, envolvendo assim, dois processos básicos a ancoragem e a objetivação. Para Moscovici (2009) as representações sociais se referem a um fenômeno típico da sociedade moderna. Para este autor elas significam o conjunto de conceitos, afirmações e explicações que se originam no cotidiano, por este motivo ela se interessa por saber como um novo conhecimento científico se espalha e é apropriado por diferentes grupos sociais e culturais ao se debruçarem pela popularização de determinados fenômenos que se tornaram um objeto social.

Desse modo, a formulação do conhecimento compartilhado acerca do bullying e da depressão poderá contribuir, conforme Coutinho (2005), na evidência de sentimentos, sensações, conhecimentos e crenças sobre os fenômenos em questão, além de verificar quais os aspectos mais significativos atribuídos pelos alunos, destarte, a TRS possibilitará maior aproximação com a subjetividade dos indivíduos, o que propiciará subsídios para a promoção, prevenção e intervenção do bullying e depressão (COSTA; COUTINHO, 2016).

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo de campo, do tipo exploratório, fundamentado em uma abordagem multimétodos.

Lócus

A pesquisa está sendo desenvolvida em uma escola da rede pública de ensino, localizada na cidade de João Pessoa - Paraíba.

Amostra

A amostra é do tipo não-probabilística, de conveniência. Participaram do estudo 30 adolescentes, com idades entre 12 e 18 anos, de ambos os sexos, cursando o ensino fundamental e médio.

Instrumentos

Fez-se uso de um questionário sociodemográfico, apresentando itens referentes à identificação dos participantes (idade, sexo, escolaridade, e tipo de envolvimento no bullying). Aplicou-se também uma entrevista semiestruturada, que consistiu num roteiro com perguntas norteadoras versando sobre o bullying e a depressão, visando captar as representações dos participantes. A quantidade das entrevistas foi estabelecida segundo o critério de saturação definido por Sá (1998).

Procedimentos Éticos

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Educação da Paraíba - IESP, sob do parecer 2.497.157 e CAAE no 81829817.6.0000.5184. Durante a sua realização, foram respeitadas todas as condições éticas estabelecidas pela Comissão do Conselho Nacional de Saúde, criada pela Resolução 466/2012 e com constituição designada pela Resolução 246/97.

Procedimentos de Coleta

Realizou-se contato prévio com a direção da instituição escolar com o intento de conferir a autorização dos responsáveis pelos alunos para o procedimento de coleta de dados. A seguir, e com a disponibilidade dos estudantes para a participação voluntária nesta pesquisa, foram explicitados os objetivos pertinentes ao estudo, além de garantido o anonimato e confidencialidade das respostas proferidas pelos participantes, uma vez que os dados foram tratados em seu conjunto.

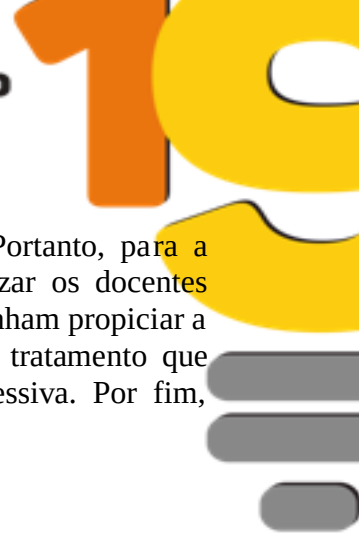
Quanto à aplicação dos instrumentos, esta se deu de forma individual, nas próprias dependências da escola pesquisada, sob a responsabilidade das pesquisadoras devidamente treinadas.

Descrição e Análise dos Dados

Os dados provenientes do questionário sociodemográfico serão analisados por meio do Pacote Estatístico para as Ciências Sociais (SPSS - 19.0), utilizando-se da estatística descritiva (média e frequências) e as entrevistas serão analisadas utilizando o software IRAMUTEQ.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destarte, confia-se que a análise das dimensões das representações sociais formadas pelos adolescentes escolares possa direcionar a elaboração de programas de prevenção do



fenômeno, o que será viabilizado pelo retorno à instituição pesquisada. Portanto, para a implementação e/ou reforçamento dessas ações faz-se necessário sensibilizar os docentes frente a essas necessidades a fim de que se estabeleçam novos estudos que venham propiciar a integração entre a educação e a saúde e promover ações de prevenção e tratamento que possam minimizar a prática do bullying escolar e a sintomatologia depressiva. Por fim, destaca-se que a pesquisa está em andamento.

REFERÊNCIAS

- CARLISLE, Nicholas; ROFES, Eric. School bullying: Do adult survivors perceive long-term effects?. **Traumatology**, v. 13, n. 1, p. 16-26, 2007.
- CAVALCANTI, Jaqueline Gomes et al. Vitimização e percepção do bullying: Relação com a sintomatologia depressiva de adolescentes. **Revista de Psicologia da IMED**, v. 10, n. 1, p. 140-159, 2018.
- COSTA, Fabrycianne Gonçalves; COUTINHO, Maria da Penha de Lima. Representações sociais no contexto do diabetes mellitus. **Psicologia em Estudo**, v. 21, n. 1, p. 175-185, 2016.
- COUTINHO, M. P. L. **Depressão infantil e representação social**. João Pessoa: Ed. Universitária UFPB, 2005.
- FORLIM, Bruna Garcia; STELKO-PEREIRA, Ana Carina; WILLIAMS, Lúcia Cavalcanti de Albuquerque. Relação entre bullying e sintomas depressivos em estudantes do ensino fundamental. **Estud. psicol. (Campinas)**, v. 31, n. 3, p. 367-375, 2014.
- KAPLAN, H. I.; SADOCK, B. J.; GREBB, J. A.; KAPLAN, H. I. (1994). **Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry: Behavioral sciences, clinical psychiatry**. Baltimore: Williams ; Wilkins, 1994.
- MOSCOVICI, S. **Representações sociais: investigações em psicologia social**. Petrópolis: Vozes, 2009.
- MOSCOVICI, Serge. **A Representação Social da Psicanálise**. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
- MOSCOVICI, Serge. **Psicologia das Minorias Ativas**. Petrópolis: Vozes, 2012.
- OLWEUS, Dan. School bullying: Development and some important challenges. **Annual review of clinical psychology**, v. 9, p. 751-780, 2013.
- SÁ, C. P. **A construção do objeto de pesquisa em representações sociais**. Rio de Janeiro, RJ: UERJ, 1998.
- SOURANDER, A.; HELSTELA, L.; HELENIUS, H.; PIHA, J. Persistence of bullying from childhood to adolescence: a longitudinal 8-year follow-up study. **Child Abuse & Neglect**, v. 24, n. 7, 873- 881, 2000.



A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE O PAPEL DO AUTOCONCEITO NA ADOLESCÊNCIA ENTRE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO

*SOUSA, Alysson Dantas¹

*LEANDRO, Castelúcia Bezerra¹

*ANDRADE, Ingrid Steffany Trindade¹

*PATRÍCIO, Moroges Patrício¹

**MORAIS, Luciene Costa Araújo²

¹ acadêmico de Psicologia do IESP - João Pessoa –PB

² orientadora- docente do IESP - João Pessoa –PB

RESUMO:

O presente estudo teve como objetivo promover a conscientização sobre o papel do autoconceito na adolescência, entre estudantes do ensino médio. Foram realizadas quatro intervenções em uma escola pública, localizada no município de João Pessoa-PB. Trata-se de uma pesquisa de intervenção, de campo, do tipo descritiva e exploratória, de cunho qualitativo. A mostra foi do tipo não-probabilística, de conveniência constituída por 25 alunos, com idades entre 12 e 17 anos, do sexo masculino e feminino, que estavam cursando o 1º ano, do ensino médio. As intervenções foram realizadas através de quatro encontros, sendo obtida inicialmente a caracterização institucional com o intuito de fazer o levantamento das necessidades psicossociais identificadas pelos estudantes. A partir da demanda observada, foram desenvolvidas intervenções, obtendo-se como resultado das práticas a conscientização sobre o papel do autoconceito na adolescência e como ele poderia interferir na autoestima dos alunos e nas interações comportamentais, produzindo um maior respeito as diferenças.

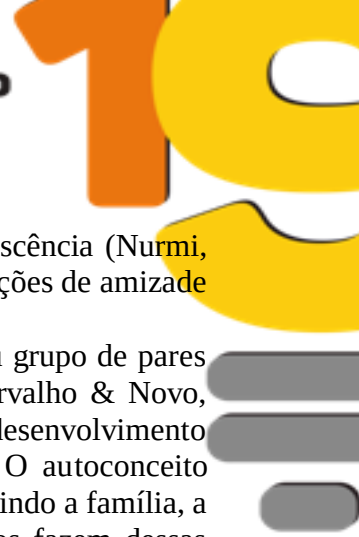
Palavras-Chave: Intervenção. Adolescentes. Autoconceito. Escola.

INTRODUÇÃO:

Na adolescência, abrem-se novos espaços de experimentação e de interação em múltiplos contextos de vida, os quais contribuem para que cada sujeito possa se consciencializar da sua singularidade, desenvolver uma ideia de si próprio e antecipar o futuro. Em seu modelo epigenético de desenvolvimento, Erikson (1968) enfatiza a importância de fatores intrapessoais, interpessoais e culturais na formação da identidade, onde o desenvolvimento representa uma síntese de maturação e de aprendizagem, de “crescimento” psicológico através da realização de um conjunto de tarefas psicossociais.

Erikson sustenta que a principal tarefa da adolescência, expressa no estágio “identidade versus confusão de papéis”, reside na construção da identidade, sendo que as relações estabelecidas no seio de um grupo são preponderantes para aquela tarefa. Com efeito, o grupo de pares corresponde a um laboratório social, no qual o adolescente experimenta funções e papéis, toma decisões sem a intervenção dos seus pais e adequa os seus comportamentos às normas socioculturais (Rabaglietti & Ciairano, 2008). É através do desenvolvimento de relações marcadas pela amizade que cada adolescente caminha em direção à autonomia e adquire um sentido de reciprocidade e cooperação (Simões, 1997).

O critério qualidade da amizade permite explorar as percepções do adolescente a respeito das suas amizades, bem como identificar as particularidades dessa relação e os respectivos recursos existentes ou ausentes na mesma (Freitas, Santos, Correia, Ribeiro, & Fernandes, 2013). A transição progressiva da esfera de proteção dos pais e da família para



uma integração em grupos de pares e na sociedade, que caracteriza a adolescência (Nurmi, 2004), faz com que a análise do modo como se constroem e vivenciam as relações de amizade seja nuclear para a compreensão do percurso de individuação.

A qualidade das relações estabelecidas entre cada adolescente e o seu grupo de pares encontra-se associada ao seu bem-estar psicológico e integração social (Carvalho & Novo, 2013; Hartup & Stevens, 1997), à capacidade para lidar com os desafios do desenvolvimento e a representações mais estruturadas sobre si, expressas no autoconceito. O autoconceito desenvolve-se com base nas experiências em diversos contextos de vida, incluindo a família, a escola ou o grupo de pares, bem como nas interpretações que os indivíduos fazem dessas experiências e nas avaliações que pessoas significativas fazem dos seus comportamentos (Faria, 2005).

O autoconceito corresponde a um conjunto de representações descritivas, avaliativas e autorreguladoras que se associam àquilo que cada indivíduo sente sobre si, tendo implicações na forma como orienta a sua conduta. O autoconceito é, nesse sentido, um pre-editor significativo do comportamento e da adaptação dos indivíduos em diferentes contextos (Faria, 2005). Considerando as dificuldades observadas no contexto escolar, tais como: agressividade, reduzido respeito às diferenças, problemas na autoestima, entre outros. Destaca-se a importância de se trabalhar com o autoconceito considerando seu papel autorregulador, que pode ser desenvolvido com a finalidade de se obter uma melhor adaptação ao contexto escolar, principalmente no que se refere-se ao respeito às diferenças entre os colegas. Justifica-se, portanto, o presente estudo que teve como objetivo promover a conscientização sobre o papel do autoconceito na adolescência, entre estudantes do ensino médio.

METODOLOGIA

Tipo de pesquisa

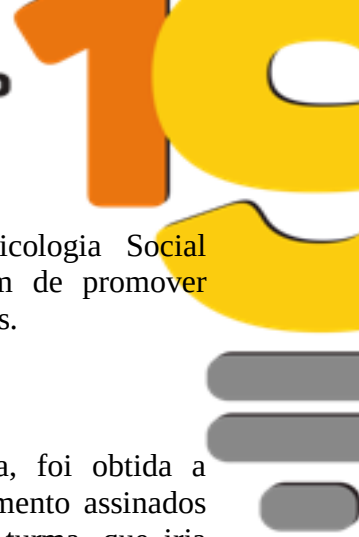
Trata-se de uma pesquisa de intervenção, de campo, do tipo descritiva e exploratória, de cunho qualitativo.

Amostra

A amostra foi do tipo não-probabilística, de conveniência constituída por 25 alunos, com idades entre 12 e 17 anos, do sexo masculino e feminino, que estavam cursando o 1º ano, do ensino médio.

Procedimento de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada em uma escola municipal, localizada no município de João Pessoa-PB – PB, esta prática foi realizada como requisito proposto pela disciplina de Práticas Integrativas Supervisionadas III. Inicialmente foi realizado contato com a instituição apresentando os objetivos do estudo, mediante autorização da instituição, seguiu-se com o primeiro contato com uma turma de estudantes do (1º ano), do ensino médio, no qual foram planejados os demais encontros na escola. As intervenções foram realizadas através de quatro encontros, sendo realizada inicialmente a caracterização institucional, a fim de conhecer a estrutura física da instituição e fazer o levantamento das necessidades psicossociais identificadas pelos estudantes. A partir da demanda observada, foram desenvolvidas intervenções, a fim de promover a conscientização sobre o papel do autoconceito na adolescência e como ele poderia interferir na autoestima dos alunos e nas interações comportamentais, produzindo um maior respeito às diferenças entre os estudantes.



As práticas desenvolvidas foram trabalhadas com base na Psicologia Social Comunitária e trabalhada algumas competências comportamentais, a fim de promover intervenções a partir das necessidades psicossociais apontadas pelos estudantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após realizada a primeira visita, com o responsável pela escola, foi obtida a autorização devidamente assinada e posteriormente os termos de consentimento assinados pelos pais. Mediante autorização, foi realizado o encaminhamento para a turma, que iria participar das intervenções. Durante este momento inicial a proposta deste trabalho foi apresentada aos estudantes, sendo trabalhado o *rapport*, que são técnicas usadas para desenvolver uma aproximação entre os interventores e os estudantes.

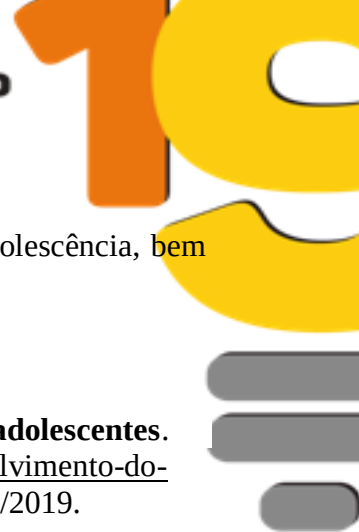
No **segundo encontro** realizou-se uma dinâmica com balões, no qual cada aluno foi instruído a escrever em um papel algo que lhe incomodava, com objetivo de trabalhar a autoestima e a valorização/respeito entre os colegas. Em seguida os balões eram trocados e cada um estourava e lia a mensagem. Ao ler o problema que recebeu o aluno expressa seus sentimentos em relação a si mesmo, narrando seus conceitos.

No **terceiro encontro** realizou-se a dinâmica do autoretrato, no qual os alunos recebiam instruções para desenhar a si mesmo, ao término das instruções, cada aluno apresentava seu desenho, como um autoretrato, sendo trabalhada a subjetividade de cada participante, as especificidades de cada um, já que cada pessoa sempre se apresenta com um ser único, com experiências e características diferentes, que deveriam ser respeitadas. Nesta etapa foi realizada uma palestra sobre o papel do autoconceito na adolescência como autoregulador de comportamentos positivos, sendo em seguida proposta uma reflexão sobre o respeito as diferenças de cada pessoa, fazendo um paralelo com a sala de aula. Finalizamos a visita com a reflexão sobre como a falta de respeito com o próximo pode trazer consequências, de modo a conscientizá-los que são ações que podem trazer prejuízos, e que sempre devemos nos colocar no lugar do outro, e independente das diferenças, sempre deve-se respeitar o outro. Após a reflexão nos despedimos da turma.

No **quarto encontro**, foi realizado uma dinâmica com o objetivo dos alunos escreverem frases sobre o que entenderam a partir dos encontros anteriores e colocarem suas reflexões em forma de recadinhos, que em seguida foram colocados num mural, fixado na sala de aula, sendo organizado como uma devolutiva dos estudantes sobre as intervenções. Percebeu-se assim, o empenho dos alunos e a participação de todos. Ao final das intervenções, foi realizado um café comunitário, proporcionando um maior entrosamento entre os alunos-participantes.

CONCLUSÃO:

Conclui-se que apesar de aspectos identificados na turma, como o relato de conflito entre os estudantes, buscou -se a partir das práticas trabalhar a relação entre estes adolescentes, considerando que o autoconceito se relaciona não somente na integração social, mas também na forma como constroem suas identidades e aprendem a se auto conhecerem, e a conhecer o outro. O que compromete suas relações interpessoais nesta fase. No entanto, ao término da intervenção, a turma demonstrou entender o papel do seu autoconceito como gerador de comportamentos positivos com os colegas, e consequentemente o relacionamento entre eles passou a ser mais saudável e participativo, contribuindo para uma relação mais



sociável o que contribui para a qualidade da amizade e o autoconceito na adolescência, bem como na aceitação das diferenças.

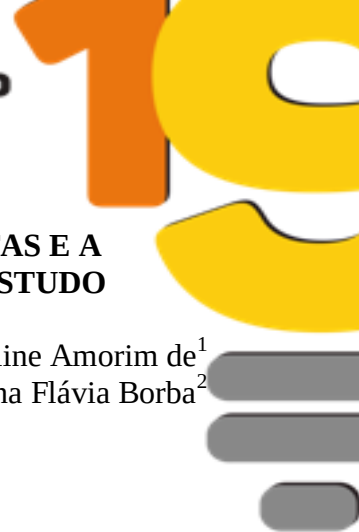
REFERÊNCIAS:

FARIA, Luísa. **Desenvolvimento do autoconceito físico nas crianças e nos adolescentes.** *Análise Psicológica*, 4(23), 361-371. <https://docplayer.com.br/79393-Desenvolvimento-do-auto-conceito-fisico-nas-criancas-e-nos-adolescentes.html> acessado em: 26/09/2019.

NEIVA, Kathia Maria Costa. **Intervenção psicossocial:** Aspectos teóricos, metodológicos e experiências práticas. São Paulo: Vetor, 2010.

CARVALHO, Renato Gil. NOVO, Rosa Ferreira. **Características da personalidade e relacionamento interpessoal na adolescência.** *Avaliação Psicológica*, 12(1), 27-36, Universidade de Lisboa, 2013.
http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1677-04712013000100005 acessado em: 26/09/2019.

EMÍDIO, Rita. SANTOS, Antônio J. MAIA, Joana. MONTEIRO, Lúcia. VERÍSSIMO, Manuela. **Autoconceito e aceitação pelos pares no final do período pré-escolar.** *Análise Psicológica*, 26(3), 491-499. Lisboa, 2008.
http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0870-82312008000300010#1 acessado em: 26/09/2019.



PREJUÍZO OU AUSENCIA VERBAL EM CRIANÇAS AUTISTAS E A IMPORTANCIA DA COMUNICAÇÃO ALTERNATIVA: UM ESTUDO BIBLIOGRÁFICO

*BRITO, Alline Amorim de¹
**COUTINHO, Ana Flávia Borba²

¹ Aluna de Psicologia do IESP

² Doutora em Psicologia Social - UFPB

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar a importância da comunicação alternativa em crianças com TEA (Transtorno do Espectro do Autismo). As crianças dentro do TEA podem apresentar diversos tipos de comprometimentos devido às dificuldades para ser compreendido: comportamentais, nas habilidades sociais, motoras, cognitivas ou na fala. Trata-se de um estudo bibliográfico através de uma revisão integrativa realizada no Google Acadêmico, usando as palavras-chaves: TEA e Comunicação Suplementar Alternativa, nos anos de 2018 e 2019, em língua portuguesa. Resultaram nesta pesquisa 4 artigos. Conclui-se que a comunicação funcional, seja ela alternativa ou não, tem grande relevância na interação social, atividades da vida diária (ADVS), e no comportamento da pessoa com TEA, uma vez que, permitirá que ele se expresse, seja compreendido, e assim diminua os comportamentos problemas como birras, agressividade e autolesões.

Palavras-chaves: Autismo. Comunicação Alternativa. Prejuízo ou ausência de fala.

INTRODUÇÃO

O autismo é um transtorno que causa um distúrbio no desenvolvimento sendo assim, caracterizado por déficits na linguagem, comunicação, interação social, comportamentos restritos e estereotipados.

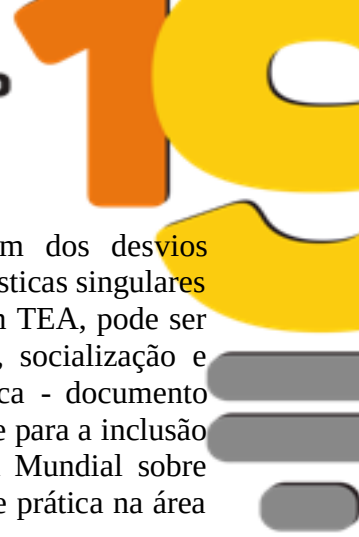
Sabe-se que o ser humano tem a necessidade de se relacionar com o outro para se desenvolver, e para interagir utiliza a comunicação. Caso esta comunicação esteja comprometida, a pessoa não consegue expressar seus sentimentos, desejos, vontades, e assim passa a apresentar uma série de modificações em seu comportamento que dificultam a interação com o outro.

Através desse trabalho pretende-se destacar a importância da comunicação para crianças com TEA, destacando a necessidade de ampliar e suplementar essa fala. Desta forma a pessoa com TEA poderá ser melhor compreendida, podendo proporcionar uma melhor qualidade de vida para ela e seus familiares, inclusive com redução de danos.

Neste contexto, o presente artigo tem como objetivo analisar a importância da comunicação alternativa em casos de atraso ou ausência da fala em crianças com TEA (Transtorno do Espectro do Autismo).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Dados da Associação de Amigos do Autismo (AMA) relatam que, o autismo atinge em torno de 0,6% a 1% da população, sendo quatro vezes mais comum a sua prevalência em crianças do sexo masculino. No entanto, vale ressaltar que a prevalência do autismo é estimada em: 1 em cada 88 nascimentos, corroborando para o fato de o autismo ter se tornado um dos transtornos do desenvolvimento mais comum nos dias de hoje (AMA 2013; OLIVEIRA E PAULA, 2012).



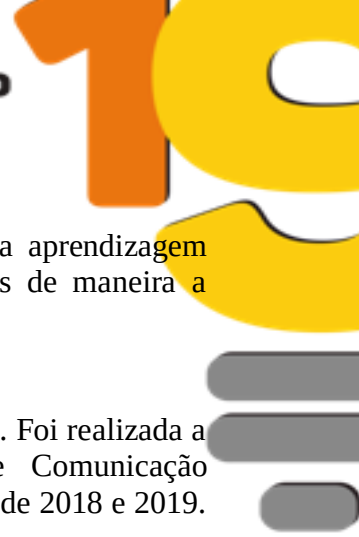
Descrito por Kanner em 1943, o Autismo Infantil tornou-se um dos desvios comportamentais infantis mais estudados e debatidos, devido às suas características singulares e integrantes. Sendo assim, viabilizar o processo de inclusão de crianças com TEA, pode ser considerado um importante passo a ser dado em busca da escolarização, socialização e inclusão desses indivíduos, pois de acordo com a Declaração de Salamanca - documento sobre a Educação Inclusiva, de 1994 – este documento é um marco importante para a inclusão de pessoas com deficiência. Este documento foi composto na Conferência Mundial sobre Educação Especial, em 1994. Tal documento trata do princípio das políticas e prática na área das necessidades educativas especiais. (ELIAS, p.98).

Para realizar diagnóstico de autismo existem vários instrumentos, e a maior parte deles avalia a interação social, a comunicação e os padrões restritos e repetitivos de comportamento, interesses e atividades. Esse diagnóstico é feito pela observação clínica, em conjunto com o relato dos pais, vídeos, fotos e uma série de protocolos de avaliação do comportamento, dos aspectos cognitivos, de comunicação, funções executivas e motoras. No entanto, existe ainda a necessidade de critérios diagnósticos mais precisos e apropriados para que seja possível uma intervenção precoce e individualizada. Alguns estudos estão sendo realizados neste sentido e observa-se que as dificuldades de comunicação podem ser elementos importantes para o diagnóstico precoce. “Dentre os transtornos verbais, o domínio lingüístico mais comprometido, refere-se a pragmática. Em relação à compreensão, evidenciam-se obstáculos para a percepção, quando existe atos de fala indireto”. (OLIVEIRA, COSTA, SILVA; p-99; 20019).

Devido a um déficit na comunicação, algumas pessoas com autismo necessitam da utilização de Comunicação Alternativa e/ou Suplementar (CAS), pois quando apresentam a fala, geralmente esta não é funcional, às vezes muito ecológica, ou com emissões vocálicas desprovidas de sentido, entre outros. A CAS promove possibilidades comunicativas para essas pessoas, através da utilização integrada de símbolos, recursos, estratégias e técnicas. Diz-se que a comunicação é suplementar quando o usuário a utiliza como apoio, apenas para complementar a comunicação oral, sem substituí-la. E ela é alternativa, quando por alguma impossibilidade articulatória ou de produção de sons, a pessoa utiliza somente outro meio de comunicação, ao invés da fala. Sendo que qualquer método da comunicação pode ser usado como alternativo ou suplementar. Várias são as maneiras de se utilizar uma Comunicação Alternativa e/ou Suplementar, sendo eleita através da adequação para cada sujeito, como por exemplo, o nível de cognição, a atenção visual, a intenção comunicativa, destreza manual, entre outros.

Um dos métodos muito utilizados no contexto do TEA é o PECS (Picture Exchange Communication Symbols) que em Português entende-se como a Comunicação por troca de figuras. O PECS é um método utilizado para pessoas com autismo ou outros transtornos da comunicação que utiliza imagens móveis que formam frases indicando a comunicação do indivíduo. Utiliza-se também objetos em miniaturas fotos ou pictogramas, para estabelecer a comunicação através da troca, ou seja, a pessoa entrega um cartão simbolizando o que deseja, e recebe aquilo que solicitou. Este método visa auxiliar pessoas que não têm intenção comunicativa, como por exemplo, os autistas, pois trabalha a intenção exigindo a aproximação do outro, seguida de uma solicitação, estabelecendo assim a comunicação.

Deste modo, no contexto acadêmico, crianças com déficit na comunicação acabam dificultando o processo de escolarização. “Surgem então recursos da tecnologia assistiva em Comunicação Alternativa e Aumentativa (CAA) para complementar, suplementar, substituir ou apoiar a comunicação e conseqüentemente facilitar a socialização e aprendizagem dessas crianças”. (MOREIRA; CIPEEX 2018). Neste Caso, o contexto escolar tem muita



importância em relação a mediação pedagógica baseada na experiência da aprendizagem mediada, onde é feita uma adaptação de materiais e estímulos ambientais de maneira a favorecer a aprendizagem desses indivíduos. (MOREIRA; CIPEEX 2018)

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo bibliográfico através de uma revisão integrativa. Foi realizada a pesquisa no Google Acadêmico, usando as palavras-chaves: TEA e Comunicação Suplementar Alternativa. Foram considerados artigos encontrados no período de 2018 e 2019. Resultaram nesta pesquisa 4 artigos em língua portuguesa.

Por meio dos estudos bibliográficos encontrados, pretendeu-se agrupar informações relevantes sobre o uso do PECS para pessoas com TEA, de forma a alargar o conhecimento de métodos de trabalho para pessoas com TEA.

A revisão integrativa resultou em 4 publicações em língua portuguesa publicadas em 2018 e 2019. A primeira publicação trata-se de um artigo que analisou aspectos da linguagem de uma pessoa com TEA, com base em uma publicação autobiográfica. A segunda publicação é um capítulo de um livro sobre Letramento de pessoas com deficiência, com foco no TEA. A terceira publicação trata-se de um artigo sobre a influência da mediação pedagógica do professor com base na abordagem por Experiência da Aprendizagem Mediada – EAM, com recursos de Comunicação Alternativa e Aumentativa para alunos com Transtorno do Espectro Autista. E a quarta publicação é um artigo sobre a Comunicação Suplementar Alternativa em crianças com TEA.

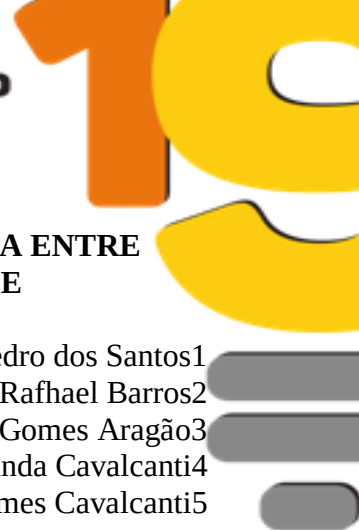
CONSIDERAÇÕES FINAIS

O autismo corresponde a um transtorno com certas complexidades, que exigem abordagens multidisciplinares visando não somente a educação, como também a socialização e a comunicação.

Deste modo diante do exposto no presente estudo, é notório que a comunicação funcional, seja ela alternativa em diversos métodos, tem uma enorme relevância na interação social, atividades da vida diária (ADVS), e sem dúvidas no comportamento desses indivíduos, uma vez que, assim ele poderá se expressar e ser compreendido, diminuindo comportamentos problemas como birras, agressividade e autolesões. No contexto escolar, não sendo menos importante, temos a mediação pedagógica que não deixa de ser uma maneira de comunicação e aprendizagem adaptativa, onde o professor/mediador tem o papel de selecionar, modificar e ampliar estímulos ambientais para as pessoas dentro do TEA.

REFERÊNCIAS

- BONETE, Mayara Carneiro. Comunicação suplementar alternativa em crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA): evidências científicas. **Diálogos Multidisciplinares**, v. 1, n. 4, 2018.
- ELIAS, Nassim Chamel. Transtorno do espectro do autismo e intervenções comportamentais. In: GONÇALVES, Adriana Garcia; CIA, Fabiana; CAMPOS, Juliane (Org.). Transtorno do Espectro do Autismo e Intervenções Comportamentais. **Letramento para o estudante**. São Paulo: EdUFSCar, 2018.
- OLIVEIRA, Ana Flávia Teodoro de Mendonça; COSTA, Maria Lúcia Gurgel da; SILVA, Katleen Côrtes da. Contribuições para se compreender a linguagem das pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo (TEA): uma análise da autobiografia de Nicolas Brito. **Revista Educação Especial em Debate**, v. 4, n. 7, p. 40-58, 2019.



REPRESENTAÇÕES SOCIAIS ACERCA DA VIOLÊNCIA DIGITA ENTRE PARCEIROS ÍNTIMOS: UMA ANÁLISE DE SIMILITUDE

CIPRIANO, João Pedro dos Santos¹
MEDEIROS, Rafael Barros²
RAMALHO, Karlla Cyrene Gomes Aragão³
SILVA, Marília Miranda Cavalcanti⁴
SÁ, Jaqueline Gomes Cavalcanti⁵

- 1 Graduando em psicologia no Iesp. E-mail: joao65644@gmail.com
2 Graduando em psicologia no Iesp. E-mail: rafhabm@hotmail.com
3 Graduando em psicologia no Iesp. E-mail: karllaramalho@hotmail.com
4 Graduando em psicologia no Iesp. E-mail: mariliamcsilva@gamil.com
5 Doutora em psicologia social. E-mail: gomes.jaqueline@gmail.com

RESUMO

Com o avanço da tecnologia, uma nova forma de violência entre parceiros íntimos tem emergido: o abuso digital. Tal fenômeno tem se apresentado como prevalente e com implicações severas aos envolvidos, no entanto tem sido pouco explorado na literatura. Nesta perspectiva, o presente estudo objetivou apreender as representações sociais sobre o abuso digital nas relações entre parceiros íntimos. Para isso, contou-se com a participação de 206 indivíduos, havendo uma maior prevalência de sujeitos do sexo feminino (79,9%), heterossexuais (85,4%), com escolaridade correspondente a pós-graduação (54,4%), e que estavam em um relacionamento (70,5%). Esses respondentes responderam a um questionário sociodemográfico e a Técnica de Associação Livre de Palavras (TALP). Para o primeiro instrumento foram feitas análises descritivas no IBM SPSS; e para a TALP procedeu-se com uma análise de similitude por meio do software IRAMUTEQ. Os resultados obtidos indicaram ser o abuso digital é representado por elementos que perpassam sofrimento psicoafetivo, atitudes que visam o controle, pressão, ameaça e constrangimentos as vítimas de tais relações.

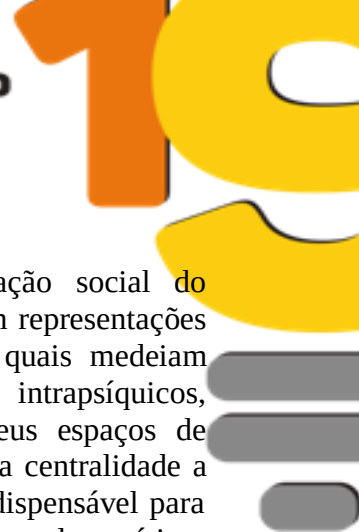
Palavras-Chave: Parceiros Íntimos; Abuso Digital; Representações Sociais.

INTRODUÇÃO

A violência, vista em um panorama global tem sido apontada como uma violação de direitos, bem como uma questão de saúde pública, inserida em assola diferentes contextos: religiosos, econômicos e socioculturais (SOUZA, 2015). Desse modo entre as tipologias de violência enquadram-se a de Violência entre Parceiros Íntimos (VPI), enveredada comumente no cotidiano quer seja no âmbito social ou familiar, sendo apontados índices de envolvimento de 13% a 61% (OLIVEIRA, 2009).

Com o avanço tecnológico, novos meios de sociabilidade emergiram, culminando em uma maior disseminação da violência tais como atitudes discriminatórias, que visam o constrangimento e controle social em seus mais variados ambientes, principalmente nas relações entre parceiros íntimos (FLACH; DESLANDES, 2017).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA



A teoria das Representações Sociais (RS) preconiza a elaboração social do pensamento, no qual, os indivíduos dentro de suas relações sociais produzem representações imagéticas e significados acerca de determinados construtos sociais, os quais medeiam diretamente suas percepções, sentimentos, conhecimentos subjetivos e intrapsíquicos, orientando toda sua ação comportamental e comunicativa, dentro de seus espaços de interação. As RS são um elemento da Psicologia Social, na qual traz na sua centralidade a tensão criativa entre o indivíduo e a sociedade. A identificação das RS é indispensável para compreender a dinâmica das interações sociais e esclarecer os determinantes das práticas sociais (ÁLVARO; GARRIDO, 2006; CAMINO; TORRES, 2013; MOSCOVICI, 2012).

O Tema da Violência entre Parceiros Íntimos surge no cenário contemporâneo como uma das principais expressões de violação dos direitos humanos. Esse tema se tornou uma questão pública devido às desigualdades sociais. Pode-se constatar que a violência é uma realidade presente no cotidiano de qualquer cidadão e tal realidade afeta a saúde e a qualidade de vida, sendo exacerbada pela transmissão diária pela mídia televisiva e escrita, com certa banalização em sua propagação. Assim, objetivou-se apreender as representações sociais sobre o abuso digital nas relações entre parceiros íntimos.

METODOLOGIA

Tipo de Estudo

Trata-se de uma pesquisa quantitativa e qualitativa, ancorada no aporte teórico das Representações Sociais

Participantes

A amostra foi composta por 206 pessoas, com idades entre 16 a 56 anos ($M = 28,97$; $DP = 6,05$), maioria do sexo feminino (79,9%), heterossexuais (85,4%), com escolaridade correspondente a pós-graduação (54,4%), e que estavam em um relacionamento (70,5%).

Instrumentos

Questionário sociodemográfico e técnica de associação livre de palavras (TALP). A isso, salienta-se que, a TALP, é uma técnica projetiva da qual não possui propriedade psicométrica, sendo utilizada de forma ampla para obtenção de universos semânticos relacionados a determinado objeto, devido sua organização de respostas dadas, através de evocações de estímulos indutores apresentados pelo pesquisador (COUTINHO; DO BÚ, 2017; COUTINHO; NÓBREGA; ARAÚJO, 2011).

Procedimento de coleta e análise dos dados

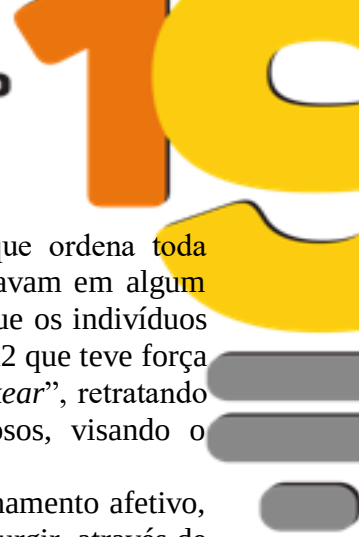
Acerca da coleta de dados, primeiramente foi lançado um link de acesso para o questionário online, elaborado pela plataforma *google forms*, onde, no mesmo, estava contido a apresentação do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), com a devida concessão dos participantes, era aplicado a TALP, pedindo que respondesse as 5 primeiras palavras que vinham a mente através do estímulo “Abuso digital nas relações entre parceiros íntimos” e, por fim, preenchiam o questionário sociodemográfico. Os dados obtidos foram

5
,

6

7





De acordo com a figura 1, o “Ciúme” é o componente central que ordena toda representação do Abuso Digital, evocado por dois grupos (Pessoas que estavam em algum relacionamento e pessoas que não estavam em relacionamentos - X1), em que os indivíduos do grupo X1 trouxeram com força (36) maior quando comparados ao grupo X2 que teve força (17). Sublinha-se que a palavra “Ciúme” aparece conectada ao termo “Stalker”, retratando ações que emergem por partes dos sujeitos nos relacionamentos amorosos, visando o monitoramento social de seus companheiros.

O ciúme é visto como algo natural dentro de um contexto de relacionamento afetivo, de certa maneira, todo ser humano cultiva-o em determinado grau, podendo surgir, através de sentimentos de ameaça externas que venham a causar insegurança afetiva. Quando tal sentimento se torna patológico, leva a uma avalanche de emoções exacerbadas, de modo que, o vínculo constituído dentro do relacionamento começa a se ver sufocado pela constante aparição de comportamentos mais agressivos, desconfiados, gerando um grau elevado de vulnerabilidade para a pessoa que sofre dentro desse espaço, pois, são acometidos de frustração e rebaixamento da autoestima (ALMEIDA; RODRIGUES; SILVA, 2008).

Percebe-se que as pessoas que estão em relacionamento (X1) evocaram vigorosamente a palavra *Insegurança, posse e violência, traição*; logo após, aparece outra ramificação com maior força para “*invasão*”, “*medo*”, “*falta de respeito*”, “*desconfiança*”, “*controle*”, “*exposição*”, “*machismo*”, “*abuso*”, “*facebook*”, “*nudes*”, “*ameaça*”, “*assedio*”, “*privacidade*”, “*sofrimento*”, “*raiva*”, “*exposição*”, “*fotos*”, “*senha*”, “*tristeza*”, “*perseguição*”, “*covardia*”, “*impunidade*”, “*abuso*”, “*constrangimento*”, “*cobrança*”.

Tais termos, corroboram para aspectos relevantes do campo consensual desse grupo, no qual, aparecem marcados características de afetação psicoafetiva, por meio do constrangimento e exposição ocorridos durante a quebra dessas relações, como também, através das ameaças e abusos que promovem todo esse sofrimento psíquico dentro desses contextos. Esses dados coadunam com os comportamentos do ADRA elencados em estudos anteriores (BORRAJO ET AL, 2015; FLACH; DESLANCHES, 2017; VAN OYTSEL ET AL., 2016).

No que concerne ao grupo X2 (pessoas que não estão em relacionamentos) são emitidos com maior força as palavras “*Vigilância*”, “*agressão*”, “*absurdo*”, “*vergonha*”. Diante disso, infere-se que tal agrupamento de evocações demarcam uma compreensão dentro do conteúdo comportamental causado pelo ciúme patológico e pela violência, discriminação.

Considera-se, portanto, que é maior o campo representacional e mais forte em sujeitos que estejam em relacionamentos, do que aqueles que não estão, como é destacado nos resultados acima. Averigua-se, ainda que, o abuso digital, por mais que seja emitido dentro de um ambiente virtual traz representações semelhantes às da violência do cotidiano dos atores, pois, como é descrito acima, aparecem elementos característicos do monitoramento, desconfiança, atitudinais, que marcam todo o processo constituinte dos comportamentos agressivos, bem como de toda produção do sofrimento psíquico causado nas vítimas.

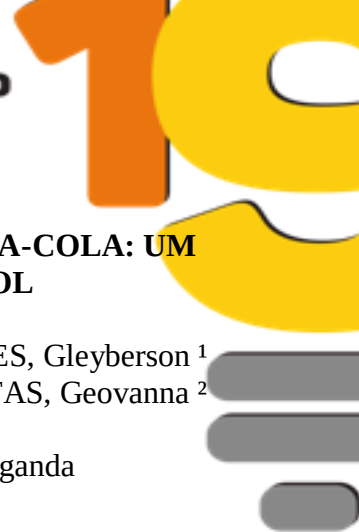
REFERÊNCIAS

ALMEIDA, T.; RODRIGUES, K. R. B.; SILVA, A. A. O ciúme romântico e os relacionamentos amorosos heterossexuais contemporâneos. **Revista Estud. Psico.**, v. 13, n. 1, p. 83-90, 2008.

ÁLVARO, J. L.; GARRIDO, A. **Psicologia Social: Perspectivas Psicológicas e Sociológicas**. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.



- BRASIL. Resolução 466/2012. **Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos**. Ministério da Saúde/Conselho Nacional de Saúde, Brasília, DF, 2012.
- BORRAJO, E.; GÁMEZ-GUADIX, M.; PEREDA, N.; CALVETE, E. The development and validation of the cyber dating abuse questionnaire among young couples. *Computers in Human Behavior*, v. 48, p. 358-365, 2015.
- CAMARGO, B. V.; JUSTO, A. M. IRAMUTEQ: Um software gratuito para análise de dados textuais. *Temas em Psicologia*, v. 21, n. 2, p. 513-518, 2013.
- COUTINHO, M. P. L.; DO BÚ, E. A TÉCNICA DE ASSOCIAÇÃO LIVRE DE PALAVRAS SOBRE O PRISMA DO SOFTWARE TRI-DEUX-MOTS (VERSION 5.2). *Revista Campos do Saber*, v. 3, n. 1, p. 219-243, jan/jun, 2017.
- COUTINHO, M. P. L.; NÓBREGA, S. M.; ARAÚJO, L. S. **Software Trideux: uma ferramenta metodológica aplicada ao campo de pesquisas em representações sociais**. In: COUTINHO, M. P. L.; ALBUQUERQUE, E. R. S. (Orgs.). Métodos de Pesquisa em psicologia social: perspectivas qualitativas e quantitativas. João Pessoa: EDUEPB, 2011.
- FLACH, R. M. D.; DESLANDES, S. F. Abuso digital nos relacionamentos afetivo-sexuais: uma análise bibliográfica. *Caderno de Saúde Pública*, v. 33, n. 7, 2017.
- MOSCOVICI, S. **Representações Sociais: Investigações em Psicologia Social**. 9. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- OLIVEIRA, J. B. et. al. Violência entre parceiros íntimos e álcool: prevalência e fatores associados. *Revista Panamericana de Salud Pública*, v. 26, n. 6, 2009.
- RATINAUD, P.; MARCHAND, P. Application de la méthode ALCESTE à de «gros» corpus et stabilité des «mondes lexicaux»: analyse du «CableGate» avec IraMuTeQ. In: Actes des 11eme Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles. 2012. **Anais**. Presented at the 11eme Journées internationales d'Analyse statistique des Données Textuelles, Liège. JADT, p. 835–884.
- SOUZA, M. C. **A Intergeracionalidade na violência por parceiros íntimos: revisão sistemática**. 2015. 100p. Tese (Doutorado). UFSC, Florianópolis – SC.
- TORRES, A. R. R, et al. **Psicologia Social: Temas e Teorias**. Brasília. 2ª Edição Revista e Ampliada, 2013.
- VAN VAN OUYTSEL, J.; PONNET, K.; WALRAVE, M. Cyber dating abuse: Victimization among secondary school students from a lifestyle-routine activities theory perspective. *Journal of Interpersonal Violence*, 2016.



A INFLUÊNCIA DO NEUROMARKETING NO BRANDING DA COCA-COLA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE A AÇÃO NO AMERICAN IDOL

PONTES, Gleyberson ¹

DANTAS, Geovanna ²

¹ Graduando em Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda

² Professora Mestra

RESUMO

Há muita conversa a respeito do Neuromarketing e do Branding. Duas áreas importantes e, que estão se tornando alvo de empresas que buscam revolucionar e posicionar-se no mercado de maneira mais assertiva. Portanto, essas áreas vêm sendo estudadas para compreender melhor como as grandes marcas podem agir perante a um mercado competitivo, fortalecendo a sua marca e alcançando o objetivo pressuposto de não só atingir o seu público-alvo, mas, de fidelizar a sua marca na mente do mesmo. Foi objetivo deste trabalho estudar como aconteceu todo o processo de Branding da Coca-Cola no programa American Idol, e como o Neuromarketing contribuiu para este processo. Foi feita uma pesquisa explorativa, com base em procedimentos técnicos apresentado por autores que possuem grande domínio com o tema abordado. Uma das principais conclusões acerca desta introdução é que as estratégias tradicionais utilizadas pelas empresas já não são o suficiente.

Palavras-Chave: Neuromarketing. Branding. Coca-Cola. American Idol.

INTRODUÇÃO

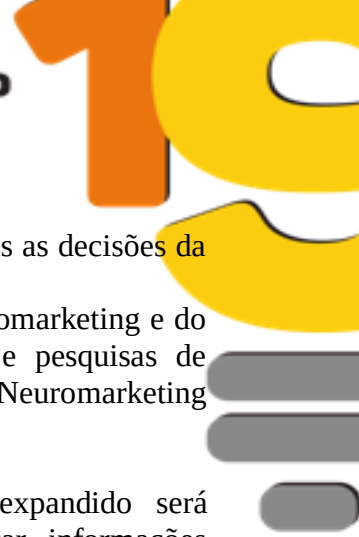
Este resumo expandido tem como objetivo analisar como o Neuromarketing influenciou no Branding de uma das maiores marcas da atualidade, a Coca-Cola. Sua participação especial em um dos programas de maior renome nos Estados Unidos, o American Idol,¹¹ trará uma visão de como as marcas estão buscando cada vez mais uma comunicação assertiva e diferenciada.

Segundo CAMARGO (2009) às neurociências, em específico o Neuromarketing busca compreender os processos automáticos, aqueles que são realizados involuntariamente despertando um desejo imediato, onde a mente age muito mais por instinto do que pela razão. E será através desse raciocínio que o presente estudo apresentará métodos e ações na visão de Martin Lindstrom, principal autor e pesquisador que ajudará a entender melhor como esse processo acontece.

Além do mais, MARTIN (2009) acrescenta: o comportamento humano é gerenciado em grande parte por um processo inconsciente. Neste trabalho veremos como uma ação que teoricamente julgamos inconsciente foi realizada por uma grande marca, resultando em algo surpreendente.

Mas, para entendermos melhor, precisamos compreender também que Branding é um conjunto de ações ligadas à administração das marcas, são ações que, tomadas com conhecimento e competência, levam as marcas além da sua natureza econômica, passando a fazer parte da cultura, e influenciar a vida das pessoas (MARTINS, 2006). Na mesma linha de pensamento, HILLER (2012) apresenta o conceito de branding como uma postura

¹¹ Um dos programas mais populares e bem-sucedidos da história da televisão norte-americana, segundo o livro: A lógica do consumo, verdades e mentiras sobre porque compramos.



empresarial, ou uma filosofia de gestão que coloca a marca no centro de todas as decisões da empresa.

Para este estudo determinamos uma perspectiva exploratória do Neuromarketing e do Branding, complementando nossos argumentos com base em conceitos e pesquisas de autores. Para finalmente adentrarmos no nosso objetivo final: Como o Neuromarketing influenciou no branding da Coca Cola no programa American Idol?

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o intuito de responder este questionamento, o resumo expandido será desenvolvido através de uma pesquisa exploratória na busca de coletar informações bibliográficas, onde será usado na abordagem alguns autores especialistas nas áreas envolvidas, em destaque o Martin Lindstrom (2016) autor e pesquisador do conteúdo abordado neste resumo, José Roberto Martins (2006). Por fim, Pedro Camargo (2009), Neale Martin (2009) e Marcos Hiller (2012). Todos estes nomes mencionados acima contribuíram de modo significativo e importante com o conteúdo apresentado neste artigo.

METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado através de uma pesquisa em um dos livros do diretor-executivo e presidente da Lindstrom Company ¹², Martin Lindstrom é um dos mais respeitados gurus do marketing mundial. ¹³

Através de seus próprios experimentos e pesquisas, Lindstrom traz o seguinte questionamento: por que a estratégia da Coca-Cola foi tão bem-sucedida? (LINDSTROM, 2016, pag. 51) Com o intuito de responder essa pergunta e de também de descobrir como o Neuromarketing contribui para o branding da Coca-Cola no programa American Idol, utilizaremos de sua própria pesquisa realizada e encontrada em seu livro: A lógica do consumo, verdades e mentiras sobre por que compramos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para chegarmos na conclusão do presente resumo, vale ressaltar que além da Coca-Cola, duas outras marcas também patrocinaram o programa, são elas: Cingular Wireless (atual AT&T) ¹⁴ e a Ford Motor Company ¹⁵. Cada uma, segundo estimativas, desembolsaram anualmente cerca de US\$26 milhões ¹⁶ para que suas marcas aparecessem em um dos programas de maior audiência da história da televisão.

Tendo em vista o enorme valor investido pelas três marcas e também sendo o mesmo custo, a princípio entendemos que ambas tiveram o mesmo impacto em sua publicidade, contudo vale destacar que a Coca-Cola e a Cingular Wireless não apenas veicularam anúncios de trinta segundos durante os intervalos comerciais, mas também inseriram de forma proeminente seus produtos durante o próprio programa, a Coca-Cola dispôs de suas icônicas garrafas de refrigerante, como também os sofás e cadeiras possuíam um formato similar ao da garrafa, e, após as apresentações, os concorrentes eram direcionados para uma sala cujas

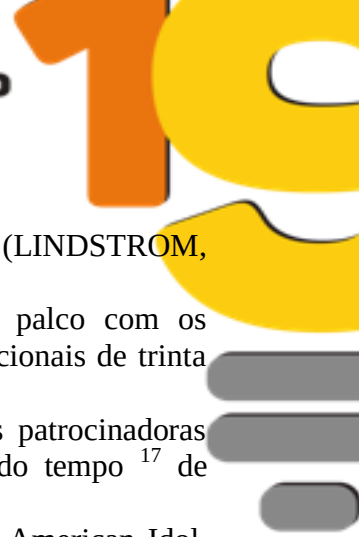
¹² Grupo líder mundial em transformação de marcas e cultura. Disponível em: <https://www.martinlindstrom.com/about/> Acesso em 29 de setembro de 2019.

¹³ Descrição segundo o livro: A lógica do consumo, verdades e mentiras sobre por que compramos.

¹⁴ Originalmente formada em 2001 como Cingular Wireless, mudou seu nome para AT&T em 2007 para refletir sua empresa controladora. Disponível em: <https://www.cnet.com/reviews/at-t-formerly-cingular-wireless-preview/> Acesso em: 29 de setembro de 2019.

¹⁵ Fabricante de automóveis multinacional estadunidense. Disponível em: <https://www.ford.com.br/sobre-a-ford/historia/> Acesso em 29 de setembro de 2019

¹⁶ Dados obtidos segundo o livro: A lógica do consumo, verdades e mentiras sobre por que compramos.



paredes estavam pintadas de um inequívoco e vivo vermelho Coca-Cola (LINDSTROM, 2016, pag.44).

A Ford por sua vez, foi a única anunciante que não dividiu o palco com os concorrentes, todo o seu investimento foi destinado apenas a anúncios tradicionais de trinta segundos (LINDSTROM, 2016, pag.45).

Com isso, entendemos que apesar das três marcas serem as únicas patrocinadoras oficial do programa, apenas a Coca-Cola esteve presente cerca de 60% do tempo ¹⁷ de American Idol.

Com a maior participação e integração da Coca-Cola no enredo do American Idol, CAMARGO Et. al. ¹⁸ (2016) vem nos dizer que, explicam como uma ferramenta indispensável no processo de identidade visual, quando os elementos gráficos são usados repetidamente favorecendo a memorização de uma marca por ter sua família de produtos conhecida pelos consumidores.

Contudo, o nosso objetivo principal é descobrir se houve influência do Neuromarketing no Branding da Coca-Cola, e para isso, Lindstrom realizou um teste com um grupo de pessoas que se submeteram ao rastreamento cerebral através de TEE ¹⁹ e chegamos na conclusão que: o fato de assistir a um programa saturado de Coca-Cola, onde a marca foi integrada ao programa e permeou por 60% do tempo de duração do show, com copos habilmente posicionados, móveis evocando o formato de suas garrafas e paredes pintadas de um vermelho Coca-Cola (LINDSTROM, 2016, pag.51) era mais memorável que a Ford e a Cingular, que tiveram uma participação inferior ao da Coca-Cola.

Em suma, os resultados revelaram que não nos lembramos das marcas que não desempenham um papel integral na trama de um programa (LINDSTROM, 2016, pag. 52).

Portanto, de acordo com o teste realizado por Lindstrom através da ferramenta de Neuromarketing e com os resultados obtidos, chegamos na conclusão que a pesquisa teve o seu questionamento respondido.

REFERÊNCIAS

CAMARGO, Pedro. **Neuromarketing**: decodificando a mente do consumidor. Porto. Portugal, Edições: IPAM, 2009.

HILLER, Marcos. **Branding**: A arte de construir marcas. São Paulo, SP: Trevisan, 1ª Edição, 2012.

LINDSTROM, Martins. **A lógica do consumo**, verdade e mentiras sobre por que compramos. Tradução Marcello Lino. - Rio de Janeiro: HarperCollins Brasil, 2016.

MARTIN, Neale. **Hábitos** de consumo Habit. Brasil, 1ª Edição, 2009

MARTINS, José Roberto. **Branding**. Um manual para você criar, gerenciar e avaliar marcas. São Paulo, 1ª Edição, 2006.

¹⁷ Dados obtidos segundo o livro: A lógica do consumo, verdades e mentiras sobre por que compramos.

¹⁸ Disponível em: www.cidag.com.pt/ocs/index.php/4CIDAG/CIDAG4/paper/view/45 Acesso em 29 de setembro de 2019.

¹⁹ Topografia do Estado Estável, técnica que mede a atividade elétrica dentro do cérebro. Dados obtidos segundo o livro: A lógica do consumo, verdades e mentiras sobre por que compramos.

**CULTURA POP LGBTI+ NAS PLATAFORMAS STREAMING: no *Instagram***GEOVANUTTI, Isabelli²⁰
VITOR, Daniel²¹**RESUMO**

Os processos de identidade, questões políticas de igualdade, cultura pop LGBTQI+ e gênero sempre estiveram presentes dentro da sociedade em sua minoria, e as formas de expressá-las e ganhar destaque saíram de encontros, entre pequenos grupos ou de manifestações nas ruas, para ganhar ênfase nas mídias existentes como jornais impressos ou tv. O presente é comandado pelas plataformas streaming e pelas redes sociais onde empresas como *Instagram* oferece condições a todos os artistas dentro do mesmo alcance para projeção de visualização, o objetivo geral deste projeto é analisar a visibilidade das identidades LGBTQI+ de artistas na rede social *Instagram* através de uma revisão bibliográfica. Através de uma pesquisa de cunho bibliográfica descritivo e exploratório.

Palavras chave: Identidade; Artistas LGBTQI+; Redes Sociais; *Instagram*.

INTRODUÇÃO

O presente estudo destaca como as redes sociais conseguem promover as relações da comunidade LGBTQI+ entre os artistas da cultura pop e seus seguidores, como as questões culturais de identidade e gênero são evidenciados através dessas plataformas e como os números de acesso e busca desses conteúdos aumenta a cada dia, e o seu poder dentro da sociedade.

O mundo da cultura LGBTQI+ é muito diversificado seja nas artes, em diversos lugares e símbolos além das questões políticas pelas quais buscam sempre a igualdade social através das leis.

O consumo de conteúdos disponibilizados em locais como o *Instagram*, por exemplo, não para de crescer pois a capacidade de se reinventar permite que cada vez mais as ferramentas criem novos modelos de distribuição desde o conteúdo, aumentando cada vez mais o consumo dentro das redes sociais²².

Diante do exposto supracitado traçamos como problemática como as redes sociais são utilizadas pelos artistas LGBTQI+ para trazer visibilidade às identidades da comunidade através das plataformas de streaming na rede social *instagram*?

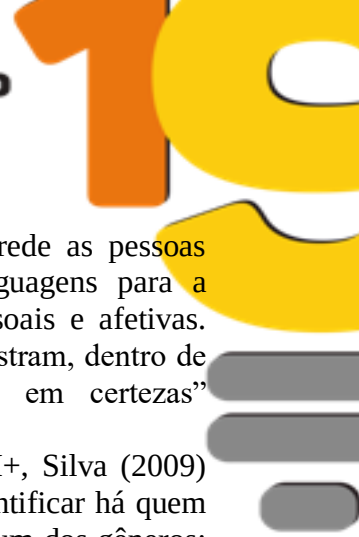
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na busca de compreender sobre o universo das redes sociais e expandir todo o conhecimento dentro da pesquisa utilizaremos referências bibliográficas de autores de referência na temática, em destaque, Jenkins (2009), Martino (2014), Silva (2009), Hall (2006), Gorisch (2000). Todos os autores citados contribuíram de forma positiva para a realização de todo o conteúdo da pesquisa.

²⁰ Discente em formação do curso de comunicação social com habilitação em publicidade e propaganda.

²¹ Professor Mestre.

²² 1 Disponível em: <http://www.hotmedia.com.br/site/streaming-em-alta-redes-sociais-em-baixa/> Acesso 29 de setembro de 2019.



A vida contemporânea passa pelas mídias digitais conectadas em rede as pessoas ampliam as formas de ativismo político e vigilância, criam outras linguagens para a informação. O entretenimento e a comunicação mudaram as relações pessoais e afetivas. “Informação são elementos fundamentais para a tomada de decisões elas mostram, dentro de um conjunto de situações possíveis elas transformam probabilidades em certezas” (MARTINO, p.24, 2014).

Sobre as questões de identidade de gênero na comunidade LGBTQI+, Silva (2009) traz que se pode definir aspectos bem distintos de uma mesma pessoa se identificar há quem se perceba como homem, como mulher, como ambos ou mesmo como nenhum dos gêneros: são chamados de não binários, o gênero e como as pessoas se expressam na sociedade seja nas roupas e acessórios nos detalhes físicos, como gestos e atitudes ou em um conjunto de características sociais e culturais ligadas às suas percepções.²³ A identidade, assim concebida, parece ser uma possibilidade (“aquilo que sou”) uma característica independente, um “fato” autônomo, nessa mesma perspectiva a identidade só tem como referência a si própria ela é autocontida e autossuficiente (SILVA, 2019).

Ainda sobre as questões de identidade, Hall (2006) afirma que as identidades culturais não são mais centrais ou totais, como que rendendo o indivíduo por completo ao contrário as identidades podem ser obtidas, perdidas e negociadas conforme as situações se apresentam. “As identidades nacionais estão sendo (homogeneizadas) a homogeneização cultural é o grito angustiado daquelas eu estão convencidas de que a globalização ameaça solapar as identidades e a “unidade” das culturas nacionais (HALL, p. 77, 2006).

A diversidade e a identidade de gênero nas redes sociais, em especial no *Instagram*, crescem empoderamento graças a influência dos artistas da comunidade LGBTQI+ e do poder de sua arte, destacando o avanço das lutas pela igualdade social defendida pelos direitos humanos que assegura a liberdade e a vida GORISCH (2000).

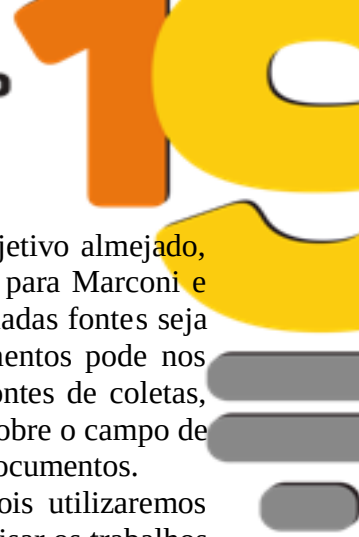
Retomando a problemática das mídias e das redes sociais, concluímos esta fundamentação teórica trazendo o posicionamento de Jenkins (2009) de que o futuro das mídias é por consequência a extensão da cultura o cruzamento da velha com as novas mídias, produzindo e ressignificando conteúdos, substituindo o conceito individual a o conceito monitor, por meio das mídias digitais a informação que era distribuída de cima para baixo passa a ser de monitoramento dos acontecimentos dando poder a todos. “Ninguém sabe tudo, todo o conhecimento resiste na humanidade” (JENKINS, p. 38, 2009).

METODOLOGIA

O caminho metodológico que aplicaremos em nosso estudo tem como bases os apontamentos teóricos de Severino (2007), Marconi e Lakatos (2003). Sendo este estudo caracterizado de acordo com seus objetivos, suas fontes de informação, os procedimentos de coleta e a natureza dos seus dados.

A base de conhecimento científico que ancora este estudo parte da afirmação de Severino (2007) quando nos aponta que a ciência é uma modalidade de conhecimento em pesquisa e deve-se processar com conjunções entre o empírico e o teórico, não se limitando apenas a um levantamento, exposição de fatos ou coleção de dados, a pesquisa necessita de articulações mediante conhecimentos advindos de leituras teóricas, pois somente mediante a conhecimentos teóricos que se pode tornar dados empíricos em dados de cunho científicos.

²³ Disponível em <https://super.abril.com.br/mundo-estranho/qual-a-diferenca-entre-identidade-de-genero-e-orientacao-sexual/> Acesso em 29 de setembro de 2019



A partir das informações acima citadas e para alcançarmos nosso objetivo almejado, classificamos nossa pesquisa quanto aos procedimentos como bibliográfica, para Marconi e Lakatos (2003), em toda pesquisa deve haver levantamento de dados de variadas fontes seja no método ou na utilização de técnicas, os materiais obtidos por levantamentos pode nos remeter além de problemas e hipóteses a um direcionamento para outras fontes de coletas, tendo essa fase da pesquisa a intenção de recolher informações preliminares sobre o campo de interesse, podendo ser feito de duas maneiras, através de bibliografias ou de documentos.

No caso em tela partiremos de fontes e análises bibliográficas, pois utilizaremos registros de pesquisas anteriores na biblioteca da (IESP) com objetivo de analisar os trabalhos de conclusão de cursos(TCC) já realizados na instituição sobre o objeto. Este procedimento é frizado por severino (2007), quando nos traz a pesquisa bibliográfica sendo uma pesquisa realizada a partir de registros disponibilizados que decorrem de estudos anteriores, onde se é utilizadas categorias ou mesmo dados já trabalhados por outros pesquisadores, sendo importante que os dados e categorias já tenham sido trabalhados e registrados por outros estudiosos, o pesquisador deve ter como objetivo trabalhar a partir de contribuições dos autores das bibliografias e de suas análises apresentadas no texto.

Este estudo também assume um caráter exploratórios por se tratar de um fenômeno ainda pouco explorado de acordo com o levantamento prévio realizado na biblioteca do IESP. Para Marconi e Lakatos (2003), o caráter exploratório da pesquisa permite uma maior familiaridade entre o pesquisador e o tema pesquisado, visto que este ainda é pouco conhecido, pouco explorado.é importante acrescentar ainda que nesse sentido se o problema apontado não apresentar aspectos que permitam a visualização dos procedimentos que serão adotados, é preciso que o pesquisador inicie um processo de sondagem, com intuito de aprimorar ideias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da revisão bibliográfica feita para este texto percebemos o papel das redes sociais para o empoderamento da comunidade LGBTQI+ na atualidade. Com o aperfeiçoamento e ampliação do alcance da internet houve a sociedade mudou a sua forma de se relacionar e de comunicar-se. Com as redes sociais, vozes antes deixadas na periferia dos meios de comunicação tradicionais ganham espaço e vez através das redes sociais digitais e das plataforma de streaming.

Esta abertura permitiu uma maior expressão das identidades e das diferenças permitindo a artistas LGBTQI+ ter um alcance maior de público para o seu trabalho e para a expressão de suas identidades e posicionamentos políticos. A partir deste estudo, levantamos algumas questões que devem ser abordadas em estudos posteriores, como por exemplo o papel das redes sociais como uma ferramenta política para expansão do alcance dos posicionamentos de algumas personalidades, entre outras questões que podem ser pesquisadas a partir deste texto, como a identificação de artistas LGBTQI+ na cultura pop e nas redes sociais e nas plataformas de streaming.

No entanto, como um primeiro momento de elaboração desta pesquisa, consideramos o assunto ser relevante para construção do conhecimento acerca da temática proposta e para o melhor aprofundamento científico e profissional sobre as redes sociais e a forma como a sociedade se organiza a partir desta.

**BIBLIOGRAFIA**

MARCONI, Marina de Andrade; Lakatos, Eva maria. **Fundamentos de metodologia científica** 1 - 5. ed. - São Paulo : Atlas 2003. Acesso em: 06 de setembro de 2016. Disponível em: <https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india>.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23. Ed. Ver. E atual. São Paulo: Cortez, 2007.

JENKINS, Henry. **Cultura da Convergência**. Tradução: Suzana L. de Alexandria. São Paulo, 2ª edição, Aleph, 2009.

GORISCH, Patrícia. **O Reconhecimento dos Direitos Humanos LGBT: de Stonewall à ONU**. Curitiba: Appris, 2014.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós-modernidade**. trad. SILVA, Tomaz Tadeu, LOURO, Guaciara Lopes. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

TADEU, Tomaz. **A produção social da identidade e da diferença**. 2009. Disponível em: <<http://www.diversidadeeducainfantil.org.br/PDF/A%20produ%C3%A7%C3%A3o%20social%20da%20identidade%20e%20da%20diferen%C3%A7a%20-%20Tomaz%20Tadeu%20da%20Silva.pdf>> acessado em: 18 de outubro de 2019.

MARTINO, Luis. **Teoria das Mídias Digitais: linguagens, ambientes e redes**. Petrópolis: Vozes, 2014.



AS ENTRELINHAS DA INFLUÊNCIA DO CREATOR FABIANO OKABAYASHI NA ABORDAGEM SOBRE GÊNERO E A RELAÇÃO DAS MARCAS

*DOS ANJOS, Leonardo¹

**SA, Mastroianne²

¹ Graduado em Comunicação Social com habilitação em Publicidade e Propaganda no Instituto de Ensino Superior da Paraíba – IESP.

² Mestre em Jornalismo Profissional pela Universidade Federal da Paraíba

RESUMO

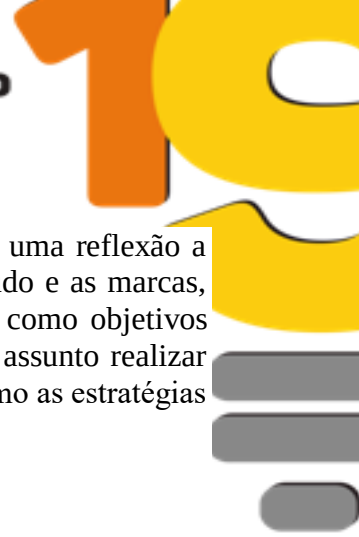
A correlação entre o crescimento de conteúdos audiovisuais segmentados nas redes sociais digitais, especialmente, aqueles com influência entre o público masculino e as estratégias de marketing no Youtube aplicadas à produção de conteúdo criam o ambiente propício a pesquisa. O objetivo geral deste trabalho é realizar uma pesquisa exploratória sobre a relação entre os criadores de conteúdo e as marcas nos canais de conteúdo no Youtube, tendo como estudo de caso o Youtuber Fabiano Okabayashi, criador e administrador dos canais “Maquiagem de Homem” no Youtube e o perfil no Instagram @fabianoookabayashi. Para a realização deste estudo, portanto, foi realizada uma pesquisa exploratória de caráter qualitativo baseada em uma fundamentação teórica e em conteúdos selecionados de forma aleatória, sem caráter amostral, sobre os temas relacionados a este aspecto nas plataformas de mídias digitais. Além de uma pesquisa de campo online com seguidores do *creator*, e mais uma análise de conteúdo considerando aspectos como **produção de imagens, tipo de conteúdo, engajamento de público, formas de exposição das marcas**. A pesquisa identificou que existe um grande aumento de homens interessado no assunto, sempre acontecendo o consumo e criação do conteúdo nas plataformas digitais para interagir e sempre estar antenado.

Palavras-Chave: Marketing de Influência; Contente Creators; Gênero; Youtube e Instagram.

INTRODUÇÃO

Nos últimos cinco anos, influenciados pelos avanços do acesso às plataformas digitais, emergem diversas atividades e culturas midiáticas, dentre os quais destaca-se neste estudo os *Content Creators*, fenômeno inserido no mercado do marketing digital no contexto dos influenciadores digitais. O termo que na língua inglesa significa *criadores de conteúdo* e remete às pessoas que são consideradas como “criadores e formadores virtuais de opinião”, que, por meio da divulgação de suas experiências com as marcas, produtos e serviços, buscam ‘influenciar e criar’ os comportamentos dos seus seguidores.

Os criadores são especializados em elaborar conteúdo de qualidade e relevante do ponto de vista da informação, bem como utilizar estratégias que permitam uma melhor visibilidade para as marcas. Muitos profissionais envolvidos nessa área são oriundos de atividades adjacentes como propaganda e marketing, televisão, rádio, web designers, ilustradores, fotógrafos e afins.



Neste contexto, o presente estudo tem como objetivo geral fomentar uma reflexão a partir das contribuições teóricas sobre a relação entre os criadores de conteúdo e as marcas, tendo como estudo de caso o Youtuber Fabiano Okabayashi. Ressaltam-se como objetivos específicos Aumentar o debate sobre a presença de homens interessados no assunto realizar uma análise dos conteúdos e da ‘influência’ do Youtuber em questão, bem como as estratégias utilizadas para a divulgação das marcas por meio do canal.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para o desenvolvimento do estudo teórico, considerou-se necessário a definição de pesquisadores que desenvolvem estudos temáticos relacionados aos tópicos de interesse do estudo, neste contexto, destaca para efeito da pesquisa as contribuições de Phillip Kotler (2003, 2006), Torres (2009), Martha Gabriel (2010) e Raquel Recuero (2010) Heilborn Carrara (2009)

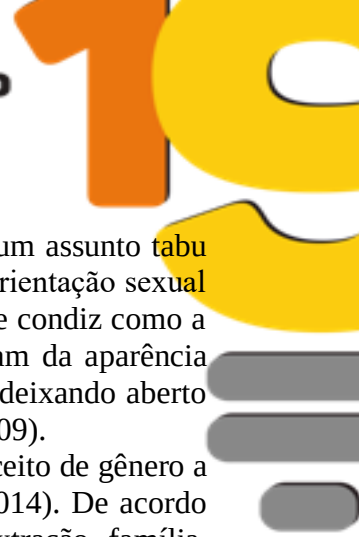
Inicialmente, para a construção do conteúdo, considerou-se importante destacar o conceito de *marketing* digital pois é neste ambiente que emergem novas atividades, atributos e culturas. No entanto, é importante ressaltar que o conceito de marketing sofreu importantes mudanças ao longo das últimas cinco décadas, mantendo os mesmos princípios que o fundamentaram como “atividade humana dirigida para satisfazer necessidades e desejos por meio de troca”. (KOTLLER, 2003, p.06).

De acordo com o autor acima citado, o objetivo do marketing é analisar e compreender o cliente de maneira eficaz para que o produto ou serviço se venda sozinho e seja apropriado e satisfatório para o consumidor. Aspecto posteriormente corroborado pela pesquisadora brasileira Martha Gabriel (2010, p.28):

{...} Primeiro o marketing é dirigido para satisfazer necessidades e desejos humanos e, dessa forma, precisa levar em consideração o público-alvo antes de tudo, conhecendo-o para poder satisfazê-lo. Isso já coloca o público alvo no centro de qualquer ação de marketing, e conhece-lo é condição *sine qua non* para estratégias de sucesso. Se o comportamento do público-alvo muda, as estratégias de marketing também precisam mudar.

Neste contexto, considera-se que para entendermos como funciona o Marketing digital, é importante sabermos como funciona o Marketing e quais as suas funções. De acordo com os autores, pode-se afirmar que o marketing é um conjunto de processos que está relacionado com a entrega, comunicação e troca de valores entre empresas e indivíduos, sendo diretamente responsável pelo comportamento dos consumidores. Deste modo, sua principal função é aumentar as vendas através de boas estratégias, fazendo determinado produto ou serviço ser mais atraente para seu consumidor.

Com a realização desse estudo, compreende-se que os *creators* emergem diante do ‘protagonismo digital’, ou seja, da facilidade de produção e emissão de conteúdo por meio da rede mundial de computadores, impulsionado pelo acesso às plataformas digitais modernas e bem equipadas. Esses aspectos imprimem uma facilidade de produção audiovisual e sua importância nas redes sociais como o Youtube, com milhares de canais especializados e conteúdos que surgem todos os dias produzidos por milhares de pessoas sobre diferentes temas e contextos. A criação desta nova perspectiva do cenário na comunicação ressalta a importância do uso de técnicas retóricas para persuadir a partir de criação de conteúdos, bem como, um conhecimento técnico para definição de estratégias capazes de garantir um melhor posicionamento de marcas, produtos ou serviços.



No estudo, podemos observar as questões de gênero por se tratar de um assunto tabu em qual os homens não podem ser “cuidadosos” que logo se remetem a sua orientação sexual a ser homossexual que no caso o correto é sobre sua identidade de gênero que condiz como a pessoa se identifica, desconstruindo o tabu mencionado. Homens que cuidam da aparência cada vez mais se preocupam com o tipo de produto/serviço a serem usados, deixando aberto um nicho que cresce e fortalece cada vez mais. (CARRARA; HEILBORN, 2009).

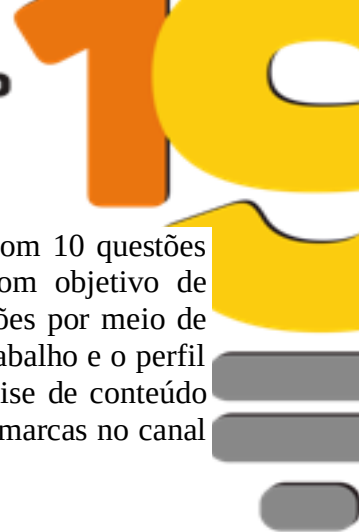
Com o objetivo de correlacionar o estudo ao tema, apresenta-se o conceito de gênero a partir das contribuições de Scott (1990 apud MIRANDA; SCHIMANKSI, 2014). De acordo com o pesquisador, o termo tem origem no latim *genus*, e significa raça, extração, família. Contudo, o conceito foi inicialmente utilizado pelas feministas americanas no intuito de mostrar o caráter social das distinções baseadas no sexo. Os estudos de Carrara e Heilborn (2009, p.39), propõem uma definição sobre o termo: “[...] para as ciências sociais e humanas, o conceito de gênero se refere à construção social do sexo anatômico [...]” gênero significa que mulheres e homens são produtos da realidade social e não decorrência da anatomia de seus corpos”. (CARRARA; HEILBORN, 2009, p. 39)

Em 1986, a historiadora Joan Scott publicou o artigo intitulado “Gênero: uma categoria útil de análise histórica”, no qual aponta a existência de “ligações explícitas entre o gênero e o poder”. Persuadida por ideias foucaultianas, Scott determina que o gênero como um saber sobre as diferenças sexuais, sendo nessa relação entre saber e poder que os sentidos de ser homem e de ser mulher de instituir. Para a autora, o gênero “se refere à oposição homem/mulher e fundamenta ao mesmo tempo o seu sentido”. Diz, ainda, que “a oposição binária e o processo social das relações de gênero tornam-se, ambos, partes do sentido do próprio poder”. Chamando a atenção, também, para a determinada importância de se compreender que “o gênero tem que ser redefinido e reestruturado em conjunção com uma visão de igualdade política e social que inclui não só o sexo, mas também, a classe e a raça” (SCOTT, 1989, p. 10-11).

METODOLOGIA

Para alcançar estes objetivos, optamos pela realização de uma pesquisa exploratória de caráter qualitativo e uma pesquisa de campo de caráter quantitativo. Para a primeira pesquisa, optamos pela técnica de análise de conteúdo. O estudo foi desenvolvido no período de 1 a 30 de outubro de 2018, com o destaque para 03 vídeos selecionados de forma aleatória considerando número de engajamento dos seguidores (comentários, reações e compartilhamentos). A análise de dados se baseou em uma estrutura de análise de conteúdo, proposta por Filippo, Pimentel e Wainer (2011), em que estuda-se a mensagem exposta pelos entrevistados por meio de classificação considerando as formas de exposição das marcas, através de aspectos na publicidade que migraram da TV aberta para rede sociais, tais como: inserções de comerciais, merchandising com citação da marca, ação integrada, testemunhal, demonstração do produto, inserte de vídeo (logomarca) etc. (TAMANAH, 2006)

Para a segunda fase da pesquisa, o uso de um guião semiestruturado realizado com uma amostra de 15 seguidores do canal, escolhidos de forma aleatória, residentes na grande João Pessoa, do sexo masculino. A escolha dos entrevistados por conveniência teve como princípio a proximidade e o interesse pelo tema. De acordo com Ciribelli (2009, p.45) Método científico pode ser definido como um conjunto de etapas e instrumentos pelo qual o pesquisador científico, direciona seu projeto de trabalho com critérios de caráter científico para alcançar dados que suportam ou não sua teoria inicial.



A entrevista foi aplicada por meio do ambiente online, estruturada com 10 questões fechadas com múltipla escolha, com perguntas relacionadas ao tema. Com objetivo de garantir o aprofundamento dos dados, foi realizada uma coleta de informações por meio de sites, do canal e de dados disponibilizados nas plataformas digitais sobre o trabalho e o perfil de Fabiano Okabayashi. Posteriormente, foi realizada uma pesquisa de análise de conteúdo para aferir as técnicas e estratégias de marketing e a forma de exposição das marcas no canal do Youtuber.

ANALISE DE PESQUISA

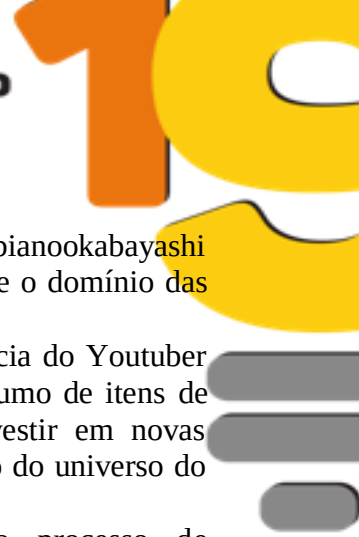
Segundo o autor Liebscher (1998), a realização de abordagens qualitativa e quantitativa é viável quando o fenômeno em estudo é complexo, de natureza social e de difícil quantificação. De acordo com o autor, para usar adequadamente a abordagem qualitativa, o pesquisador precisa aprender a observar, analisar e registrar as interações entre as pessoas e entre as pessoas e o sistema. Com a pesquisa realizada em um período de duas semanas com cerca de 15 entrevistados escolhidos pelo autor do trabalho e a forma de escolha foi o caráter de seguir o perfil do estudo de caso *Fabiano Okabayashi no Instagram* e depois disso os entrevistados responderam perguntas de múltipla escolha.

Podemos caracterizar que 53,3% dos entrevistados procuram acompanhar as publicações do MDH porque gostam das dicas que são feitas dentro das postagens e abarcam um número variável de temas. Observando um nicho mais específico, interessado unicamente nos conteúdos que ele aborda no canal, segundo seu grau de intimidade ou proximidade, e que possam através de sua análise, exprimirem significados e elaborações importantes que atendam aos objetivos de estudo e criem novos conhecimentos, proporcionando uma visão diferenciada sobre os temas propostos. A pesquisa aponta que dos 40% gostam do conteúdo, seja ele de uso pessoal, seja ele a respeito do Fabiano, gostam de acompanhar a vida dele e saber sobre ele. Interessantes porque as pessoas entrevistadas se identificam com o que é falado nos vídeos e despertam a curiosidade, os conteúdos ser criativo divertido ajuda muito.

Evidenciando hoje em si um comportamento no novo homem e deixando o paradigma de lado. As técnicas específicas aqui apresentadas nesse trabalho podem ser um diferencial estratégico, auxiliando nos resultados do engajamento, influência e persuasão do Fabiano Okabayashi quando aplicadas na elaboração e produção de conteúdo do seu canal e redes sociais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permite evidenciar que na atualidade o comportamento do público masculino não está diretamente relacionado as questões de gênero, mas a outros aspectos como área de atuação, cuidado com a pele, interesse pessoal, o que rompe em grande parte o paradigma da sociedade patriarcal moldada pelo machismo. Ao mesmo tempo, as técnicas específicas de mídia utilizadas pelas marcas nas plataformas audiovisuais seguem modelo utilizados ou herdados da mídia televisão nos quais destacam-se: uso dos comerciais antes, durante e depois da veiculação de conteúdo e uso de *merchandising* conforme pode ser encontrado na análise do conteúdo no canal de Fabiano podem ser um diferencial estratégico, auxiliando nos resultados do engajamento, influência e persuasão quando aplicadas na elaboração e produção de conteúdo do seu canal e redes sociais. Afirmando também que as análises feitas no



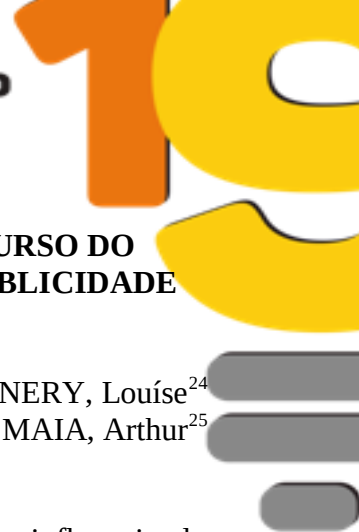
Youtube e Instagram do Maquiagem de Homem e no perfil de @fabianookabayashi comprovam a utilização das técnicas utilizadas pelas marcas, ressaltando que o domínio das técnicas é essencial para uma eficiente execução da estratégia.

De acordo com os entrevistados, percebe-se a importância e influência do Youtuber no comportamento do consumidor, do sexo masculino com relação ao consumo de itens de maquiagem e beleza, evidenciando a importância para as marcas de investir em novas técnicas e novos canais de comunicação que possibilitem maior aproximação do universo do público.

Finalmente, os contributos teóricos são reafirmados em todo processo de desenvolvimento do estudo seja por meio das análises dos vídeos apresentados ou das informações obtidas por meio das entrevistas, reforçando a necessidade de um aprofundamento constante do tema das novas estratégias utilizadas pelas marcas para as divulgações dos seus produtos e serviços.

REFERÊNCIAS

- ADOLPHO, Conrado. **Os 8 Ps do Marketing Digital: o Seu Guia Estratégico de Marketing Digital**. São Paulo: Novatec, 2011.
- BEAUVOIR, Simone. **The Second Sex**, Trad. E. M. Parsheley (Nova York: Vintage, 1973), p.301
- BLESSA, Regina. **Merchandising no Ponto de Venda**. São Paulo, 2ªed: Atlas, 2003.
- CIRIBELLI, Marilda Corrêa. **Como elaborar uma dissertação de Mestrado através da pesquisa científica**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2003.
- COLBERT, F. & Cuadrado, M., **Marketing de las artes y la cultura**. Barcelona: Editorial Ariel – 2003
- GABRIEL, Martha. **Marketing na Era digital**. Editora Novatec: São Paulo, 2010.
- HEILBORN, M. L. Gênero e diversidade na escola: A ampliação do debate. In: _____. (Org.). **Gênero e diversidade na escola: formação de professoras/res em gênero, orientação sexual e relações étnico-raciais**. Rio de Janeiro: CEPESC, p.1113, 2009.
- LIEBSCHER, P. **Quantity with quality?** Teaching quantitative and qualitative methods in a LIS Master's program. Library Trends, v. 46, n. 4, p. 668-680, 1998.
- MATOS, M. I. S. **Outras histórias: as mulheres e estudos dos gêneros-percursos e possibilidades** (Org.). In: _____. **Gênero em debate: trajetória e perspectivas na história Contemporânea**. São Paulo: Educ. 1997.
- Prentice Hall Brasil - 2ª Edição, 2011
- PRETTO, Marília , **O uso do product placement como estratégia de comunicação – Um estudo de caso do filme 007- Cassino Royale**, 2015
- SAMARA, E. M. (Org.). **Gênero em debate: trajetória e perspectivas na história Contemporânea**. São Paulo: Educ. 1997.
- SCOTT, J. **Gênero uma categoria útil de análise histórica**. Mulher e realidade: mulher e educação. Porto Alegre, Vozes, v.16, n.2 julho/dez, 1990.
- TAMANHA, Paulo. **Planejamento de Mídia – Teoria e Experiências**. Editora



A POLÊMICA COMO ESTRATÉGIA PUBLICITÁRIA NO DISCURSO DO FOTÓGRAFO OLIVIERO TOSCANI E SUA RELAÇÃO COM A PUBLICIDADE CONTEMPORÂNEA

NERY, Louíse²⁴MAIA, Arthur²⁵

RESUMO

Em um mundo que as imagens publicitárias povoam nosso cotidiano, influenciando diretamente nossos desejos, através dos aparatos visuais convidativos, apresentamos como proposta do estudo a problematização da visão de publicidade de Oliviero Toscani e a sua relação com a publicidade contemporânea. A análise foi realizada, principalmente, através de uma leitura detida da obra *A Publicidade é um Cadáver que nos Sorri*, do próprio fotógrafo. Também se buscou relacionar a perspectiva do próprio com conceitos e ideias trabalhados por outros autores. Neste sentido, a pesquisa é de cunho bibliográfico, exploratório e descritivo. A partir da análise entendemos que Toscani, explora de forma polêmica apresentar uma visão crítica de fatos sociais, além da provocação, as imagens denunciam desconforto, e convoca a consciência. É apresentado um discurso oposto ao convencionalismo publicitário, o que provoca no receptor uma imediata comparação com a publicidade convencional e um estranhamento que toca o discurso da própria ideologia publicitária.

Palavras-Chave: Fotografia. Oliviero Toscani. Publicidade Contemporânea.

INTRODUÇÃO

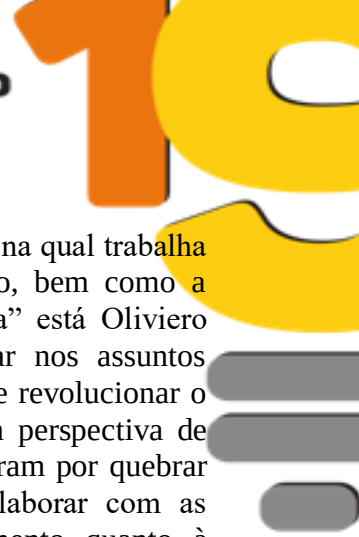
Através do olho é que absorvemos as imagens do cotidiano. Mas é o que fazemos com o processamento destas imagens que modifica a forma como observamos o mundo. Para que a comunicação se estabeleça de forma coerente diante da sociedade contemporânea, é necessário que cada um envolvido no ato de comunicar busque a compreensão de si mesmo. Seriam as imagens de Toscani um protesto? As imagens só causaram polêmicas, ou de fato criaram um novo discurso no universo publicitário? Começamos a refletir. Segundo Santaella (2005), a comunicação é capaz de alterar as interações sociais e a estrutura da sociedade de modo geral.

Os publicitários que pretendem possuir a “nova ciência da comunicação” declaram-se há trinta anos capazes de transformar a gigantesca mina de ouro dos investidores numa magnífica arte de vender. Na verdade, largamente ludibriados, eles continuam a abarrotar o planeta inteiro com o mesmo mundo de imagens bestificantes. Vejam, por exemplo, na Europa os últimos filmes da Peugeot, com seus modelos de lataria cromada e reluzente, dirigidos por executivos jovens e conquistadores. Todos já vimos pelo menos umas cem vezes em dez anos, qualquer que fosse a marca, esses automóveis deslizando ao sol poente. Que lugar comum! Nenhuma criatividade (TOSCANI, 2005: 23).

Da década de noventa ao século XX através das propagandas realizadas por uma determinada empresa fundada em 1965 por Luciano Benetton, com sede em Treviso na Itália, trouxeram à tona assuntos que não eram comuns de serem abordados pela publicidade. A “United Colors

²⁴ Graduada em Design de Moda (UNIPE) e Graduanda em Publicidade e Propaganda (IESP). Email: lousienery@outlook.com

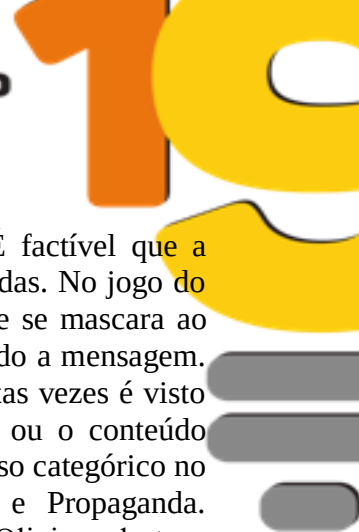
²⁵ Graduado em Publicidade e Propaganda (IESP) e Mestre em Sociologia (PPGS/UFPB). Atualmente é professor vinculado ao curso de Publicidade e Propaganda do Instituto de Pesquisa Superior da Paraíba. Email: arturblmaia@gmail.com



Of Benetton” empresa tradicional do ramo de confecção inicia um “conceito” na qual trabalha em suas divulgações assuntos que reforçam a ideia de aceitação do outro, bem como a realidade não vista. Por trás desta campanha criada com uma “nova ideia” está Oliviero Toscani, fotógrafo italiano, que buscou através da marca Benetton focar nos assuntos polêmicos da década de noventa e foi capaz de mexer com os tabus sociais e revolucionar o mercado publicitário. O presente estudo tem o objetivo de problematizar a perspectiva de Toscani e a sua vinculação com a Publicidade Contemporânea, que terminaram por quebrar padrões, paradigmas e a forma “comum” de se fazer publicidade e colaborar com as discussões sobre a utilização da fotografia como forma de posicionamento quanto à apropriação do ‘registro’ do real. Onde ao serem criadas, mais de duas décadas atrás, ainda possui reflexo na publicidade atual, visto que a visão do real não evolui com a mesma velocidade das visões comerciais, publicitárias, jornalísticas, entre outros. O trabalho do fotógrafo foi escolhido por mostrar como a publicidade pode contribuir muito mais do que as pessoas pensam, na reconstrução de uma sociedade mais justa, mais humana e realmente mais feliz. Ele aborda nas suas fotografias, sobre as diferenças, a diversidade. Desde a cor da pele do branco e do negro, das formas do rosto, as diferenças dos cabelos louros outros negros, ele gostava e interessava-se em colocar em confronto as desigualdades criadas pela natureza. Ele pensou em trabalhar a partir do lugar comum, a realidade cultural que questiona o comportamento social.

Acho apavorante que todo esse imenso espaço de expressão, de exposição e de afixação de cartazes, o maior museu vivo de arte moderna com mil vezes o Beaubourg e o Museu de arte Contemporâneo de Nova York reunidos, esses milhares de quilômetros quadrados de cartazes mostrados no mundo inteiro, esses painéis gigantes, esses slogans pintado, essas centenas de milhares de páginas de jornal impressas, esses milhões de horas de televisão, de mensagens radiofônicas, fiquem reservados a esses paradisíaco mundo de imagens imbecil, irreal e mentiroso. Uma comunicação sem qualquer utilidade social. Sem força, Sem Impacto. Sem sentido (TOSCANI, 2005: 23).

Propagandas que na contemporaneidade fazem semelhança com a mensagem que Toscani há 30 anos quer passar são as das marcas Skol, em suas últimas propagandas a marca afirmou que substituiu as peças “por respeito à diversidade de opiniões”. E, a partir de então, passou a envolver-se com causas como a Parada do Orgulho LGBT de São Paulo, da qual foi patrocinadora oficial. Colocou também no ar o filme Intitulado “Viva a Diferença”, o comercial convida as pessoas a se livrarem de preconceitos e utiliza atores com diferentes tipos físicos e etnias. As marcas Natura e Boticário, onde muitas vezes em tom emocional têm transmitido a mensagem de que a beleza proporciona felicidade e autoconfiança e também transforma as pessoas – não só na aparência, mas também em suas posições em relação à sociedade. A publicidade constitui, a priori, um sentido próprio. O que podemos expor é que, com o uso da polêmica, nesse universo mercadológico, a finalidade da mensagem passa a ser outra. Os significados de publicidade, passam a ser ultrapassados. Sendo assim, ao invés de tudo corroborar com a sublimidade do produto ou serviço, a publicidade, que se baseia num tema atual e reflexivo, o que objetiva consolidar a excelência da marca. A maioria dos indivíduos se sente bem em ver nas propagandas as imagens que lhes agradaria ver na realidade. Isso é uma preferência muito natural e até mesmo cultural. Notamos isso através dos comerciais da TV, nas fachadas de prédios e lojas ou simplesmente folheando uma revista. Pronta para comunicar através de sua imagem bela. Quer seduzir, iniciar um relacionamento afetivo com o interlocutor para que o mesmo seja influenciado a consumir determinado produto. Mas essa propensão para admirar o tema bonito e atraente é passível de se converter num obstáculo se nos leva a rejeitar produtos representados em determinado



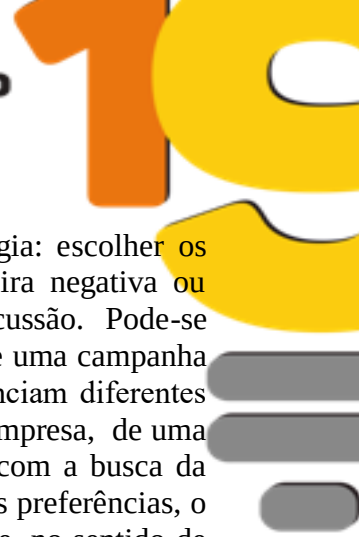
comercial, caso este seja oferecido através de um tema menos atraente. É factível que a publicidade direciona o pensamento coletivo para atingir seu objetivo de vendas. No jogo do discurso publicitário, o sujeito racional procura esconder o viés comercial, e se mascara ao mesmo tempo em que se pré conscientiza uma imagem de quem está passando a mensagem. Entretanto, é de extrema importância pararmos para observar que o que muitas vezes é visto como insultuoso pela massa, entretanto, não são as imagens, a fotografia ou o conteúdo inesperado, espetacular, sensacionalista e chocante, mas a utilização do discurso categórico no mercado que muitos teóricos e profissionais restringem à Publicidade e Propaganda. Verdadeiramente, o discurso nada convencional do “fazer publicidade” de Oliviero Toscani destaca alguns dos principais conflitos da condição humana, muitas vezes de forma crua e penetrante, sem, contudo, sugerir as soluções. Mas, é justamente essa a proposta ao trazer à tona, através de sua publicidade, temas controversos e tabus, que nos levem a reflexão. Toscani não insinua as respostas, ele induz as perguntas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Para esse estudo foram utilizados os referenciais teóricos dos livros de Oliviero Toscani, sendo “A Publicidade é Um Cadáver Que Nos Sorri (1995)”,

A publicidade não é a normalidade, mas anormal. O normal em publicidade não interessa, não toca. Até onde se pode ir dentro da anormalidade para provocar? A campanha da Benetton é provocante, irritante, atraente, insuportável, no limite, além dos limites. Dramática porque é o próprio drama. Provocante: ela obriga a parar. Atraente: belas imagens, belo trabalho de fotógrafo. Insuportável: frequentemente difícil de ser olhada, porque delirante de desespero, de angústia. (TOSCANI, 1995, 156 p).

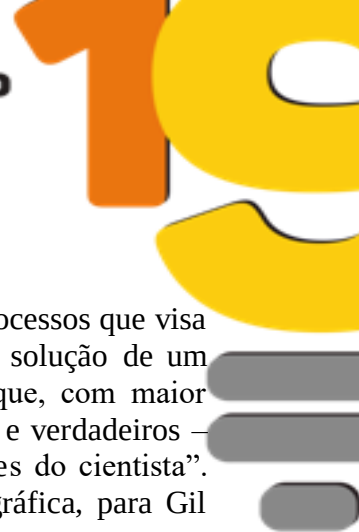
Toscani (1995) fala do ponto de vista grosseiro de se fazer publicidade, não a qualidade, mas a forma abrupta com que ela se converge nas nossas vidas. Esse escandaloso estilo de vida capitalista desenfreado com que convivemos sem termos o interesse de vivê-lo. Não precisamos de tantos objetos materiais, tantos calçados e tantas roupas modernas. Não precisamos de tantos canais de televisão a cabo e de tantos carros luxuosos. É a maneira ambiciosa e de cobiça que o marketing cria na forma de tentar nos ludibriar para comprar produtos que são de longe desnecessários para nosso bem-estar. Utilizar a exposição da publicidade para mostrar as tragédias, quando outrora ninguém tinha tido a coragem de mostrar os acidentes, tragédias e doenças seria possível, contundente, reflexivo. Interpretado como provocante e ousado demais, ele foi acusado de estar denegrindo os valores da sociedade, pois a concretização de símbolos através das fotografias acabou traduzindo os preconceitos e contextos sociais que até então não eram expostos a massa através de um mercado publicitário que tem por único objetivo o lucro. Indo na contramão da prática conservadora e tradicional, ele opera uma ruptura com o senso comum publicitário, propondo uma publicidade radical, em sintonia com o conceito (coisa pública, bem público, transparência, interesse público, opinião pública), que, através de temas vitais, funcione como estímulo crítico, como discurso autônomo sobre as grandes causas, promovido pela *United Colors of Benetton*. (TANNUS, 2008, p. 19). As peças publicitárias de Toscani se destacam, pois rompem com o modo tradicional de se fazer publicidade, indo além do ideal mercadológico (persuasão, convencimento, consumo, lucro) que majoritariamente marca os anúncios publicitários. Segundo o próprio publicitário “a publicidade está morta, é um cadáver que fede e sobre o qual continuam jogando grandes garrafas de perfume francês. É uma imunda podridão” (TOSCANI, 2003, p. 362), devendo-se, portanto, superar seu modelo



habitual, para ressuscitá-la. Nesse ponto que Toscani encontra sua estratégia: escolher os temas que aponta relevantes para chegar perto do público. Seja de maneira negativa ou positiva, o público é afetado, o posicionamento é lançado e cria-se uma discussão. Pode-se dizer que a necessidade de adicionar o emocional no processo do conceito de uma campanha reflete o atual mercado de consumo, onde os “novos consumidores” influenciam diferentes hábitos e têm o poder de provocar a falha ou o sucesso de uma determinada empresa, de uma marca ou um produto devido as formas de consumo estarem influenciado com a busca da customização dos produtos, da forma de autenticidade, e escolha em favor das preferências, o público sempre inconformados, críticos, exigentes e responsáveis socialmente, no sentido de buscarem a clareza como valor agregado. Oliviero se antecipou no tempo. Nesse sentido, ele acredita que: deve-se ter coragem de falar em voz alta porque sussurrar pausadamente para não perturbar abre o caminho para aqueles que bradam. A atividade publicitária, não vende produtos, mas um modo de vida, um sistema social, homogêneo e associado a uma indústria conquistadora (TOSCANI, 1996, p. 204). Paul Valery (1929, p.28), afirmou que a fotografia prestou o mesmo serviço a escrita, ao por nu a pretensão “ilusória” da língua de “comunicar a ideia de um objeto visual com algum grau de precisão”. Segue dizendo que:

[...] os escritores não devem temer que a fotografia possa, em última instância restringir a importância da arte da escrita e com isso agir como seu substituto, pois embora a fotografia registre ou mostre o presente, ela nem sempre descreve, propriamente falando. Para o autor, o ofício do escritor que retrata uma paisagem ou um rosto, sugere tantas visões diferentes quantos forem seus leitores e o mesmo vale para uma foto.

Muitas são as indagações que podemos ter. E as respostas sempre irão nos trazer novas perspectivas e novos questionamentos. Traduzir as imagens e o discurso de Toscani não é uma tarefa fácil. Muitos pesquisadores já elucidaram questionamentos sobre seu discurso. Análises já foram vistas sob diversas óticas. A investigação está quase sempre vinculada a uma análise intertextual da imagem. Suas imagens tomaram a posição de um caráter polissêmico, como característica própria da comunicação. Anamelia Bueno (Buoro p. 2002) defende a ideia de que não é difícil constatar que a imagem ocupa um espaço considerável no cotidiano do homem contemporâneo. Livros, revistas, outdoors, internet, cinema, vídeo, TV, produzem imagens incessantemente, quase sempre a exaustão e diante de olhares de passagem. Para Cavalcanti (2000, p.130) “a ausência do produto nos anúncios é mais um ponto de venda, permitindo o aparecimento de uma série de questões no imaginário dos receptores”. Percorrer a análise de imagens assume uma importância pois vivemos imersos em um mundo totalmente imagético. Representações visuais apresentam, inferindo valores, culturas e identidades. Tais representações se efetivam através da fotografia, pintura, televisão, anúncios publicitários, etc. intermediando a interpretação e construção de ideias, sentidos e processos simbólicos. Barthes (2001, p. 197), afirma que “toda mensagem é a reunião de um plano de expressão ou significante, e de um plano de conteúdo ou significado.” o autor expõe que o significado é único e sempre o mesmo, em todos os conceitos e mensagens publicitárias: é uma mensagem global que se refere a excelência do produto anunciado, ou seja, incitar o consumo. O fotógrafo italiano aborda em seu livro “A publicidade é um cadáver que nos sorri” uma crítica ao sistema ilusório da publicidade que mascara tudo para induzir ao consumo, deixando tudo mais bonito de se ver, o céu mais azul, as pessoas mais bonitas e, assim, se constrói sempre um exemplo de plenitude e perfeição, da beleza que deve ser invejada e ao mesmo tempo um modelo de total ilusão.



METODOLOGIA

Para Domingos Filho e Santos (1998) método consiste em um conjunto de processos que visa à realização de objetos, em outras palavras o caminho a ser percorrido na solução de um problema. Método “é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros – traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista”. (MARCONI e LAKATOS, 1999, p. 83). A pesquisa se caracteriza bibliográfica, para Gil (2002) é aquela desenvolvida a partir de livros, revistas, artigos científicos entre outros, ou seja, aquela praticada em cima de materiais já elaborados. O autor ainda comenta que uma de suas principais vantagens é o fato de permitir ao pesquisador a possibilidade de fazer estudos em uma ampla gama de informações, sendo de grande importância quando os dados são dispersos. A presente pesquisa será utilizada enquanto dado secundário e qualitativo para o entendimento das mensagens das campanhas de Oliviero. Para Triviños (1987, p. 112), os estudos descritivos podem ser criticados porque pode existir uma descrição exata dos fenômenos e dos fatos. Estes fogem da possibilidade de verificação através da observação. Ainda para o autor, às vezes não existe por parte do investigador um exame crítico das informações, e os resultados podem ser equivocados; e as técnicas de coleta de dados, como questionários, escalas e entrevistas, podem ser subjetivas, apenas quantificáveis, gerando imprecisão. O tipo de pesquisa descrito tem o intuito de remediar as possíveis dúvidas deixadas pelos dados secundários da pesquisa bibliográfica, gerando assim dados primários de caráter qualitativo através da descrição e análise dos elementos e da mensagem do discurso do fotógrafo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A publicidade produzida por Oliviero Toscani, foram e sempre serão polêmicas, visto que seu intuito é produzir segundo o modelo de criação publicitária anúncios que remetam a contiguidade, ou seja, abrir discussões sociais. Tais criações em alguns momentos são mal interpretadas, pois nem todos possuem uma visão crítica sobre o que está sendo tratado, outros não gostam de gastar tempo nestas análises e outros ainda não possuem instrução suficiente para desenvolver visões analíticas sobre o que o discurso quer apresentar. O que tem que ser levado em consideração é a importância dessa inovação, de trabalhar a publicidade para o benefício real da sociedade. Oliveiro é apenas um dos “pioneiros” dessa nova forma de comunicação. E qualquer um que tiver essa coragem de enfrentar o velho sistema, criticar a antiga metodologia utilizada pela maioria dos profissionais da área automaticamente também será criticado. Através de várias campanhas, Toscani cria uma publicidade baseada em realidades sociais. Essas realidades são o objeto de sua crítica, pois quando expostas levam o indivíduo a reflexão e conseqüentemente a pensar em uma possível realidade subjetiva. As análises nos abrem diversos viés para “arquitetarmos” outras abordagens acerca da aproximação das polêmicas junto ao universo da Publicidade e propaganda. Salientamos, igualmente, que as proposições teóricas não devem se esgotar aqui, já que o próprio leitor pode ter suas próprias concepções acerca das análises. A elaboração de novas pesquisas traz a possibilidade de diferentes pontos de vista, que podem vir a ser ainda mais complexos, ao considerarmos a temática e a delimitação do presente estudo. Acreditamos que os objetivos propostos e as indagações, relacionadas, foram alcançados, porém aqui fica aberta para novas discussões e fica a indicação de questões, como a publicidade contemporânea leva a mensagem certa aos seus consumidores? São problemáticas



para pesquisas futuras. O fato de ter exposto diversos pontos de vista contribuiu para uma compreensão mais apurada e crítica das noções vinculados à temática e suas implicações tanto mercadológicas como de pontos de vistas e conceitos pessoais.

REFERÊNCIAS

- BARTHES, R. **A câmara clara: nota sobre fotografia**. trad. Júlio Castañon Guimarães. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001a.
- BUORO, Anamélia Bueno. **Olhos que pintam**. São Paulo: Editora Cortez, 2002.
- CAVALCANTI, Leonardo Schlesinger. **Uroboros: globalização, publicidade e Oliviero Toscani**. Dissertação (mestrado) Rio de Janeiro: URFJ, 2000.
- FILHO, P. D.; SANTOS, A. J. **Metodologia científica**. 4. ed. São Paulo: Futura, 1998.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- SANTAELLA, Lucia. **Por que as comunicações e as artes estão convergindo?** São Paulo: Paulus, 2005.
- SONTAG, Susan. **Sobre fotografia**. São Paulo: Companhia das letras, 2004.
- VALERY, Paul. **O centenário da fotografia** Paris, 1929.
- TANNUS, Flaviana Machado. **A legibilidade do visível: as imagens de Oliviero Toscani, um processo de ruptura**. Dissertação (Mestrado em Comunicação) -- Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus de Bauru, SP, 2008. Disponível em: . Acesso em 10 set. 2019.
- TOSCANI, Oliviero. Roda Viva. **Reprodução e transcrição de entrevista concedida à TV Cultura** em 1/1/1995. Disponível em:. Acesso em: 15 set. 2019.
- TOSCANI, O. **A publicidade é um cadáver que nos sorri**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2005.
- TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

TESTE DE SOFTWARE COMO PREVENÇÃO DE FALHAS DE SEGURANÇA: AUTOMAÇÃO DE TESTES VISANDO A SEGURANÇA NO CICLO DE VIDA DE APLICAÇÕES WEB

MONTEIRO, Igor¹
ROCHA, Priscila Vital²
MORIMITSU, Priscilla Rebeca Araújo³
MEDEIROS, Hercílio⁴
BARROS, Humberto Alencar *

- 1 Graduando em Sistema de Informação
2 Graduanda em Sistemas para Internet
3 Graduanda em Sistemas para Internet
4 Professor co-orientador do curso de Sistemas
* Professor orientador do curso de Sistemas

RESUMO

Este artigo trata-se do desenvolvimento de técnicas na automação de testes de *software* voltadas à segurança no âmbito de desenvolvimento de aplicações *web*. Objetivando a inserção de testes de segurança nas rotinas de verificação da qualidade de *software* nas equipes de teste. Este trabalho, relata a importância de uma abordagem automatizada, e direcionada à identificação e redução das vulnerabilidades de sistemas *web* e da segurança da informação, com objetivo de manter os princípios de confidencialidade, integridade, disponibilidade e autenticidade.

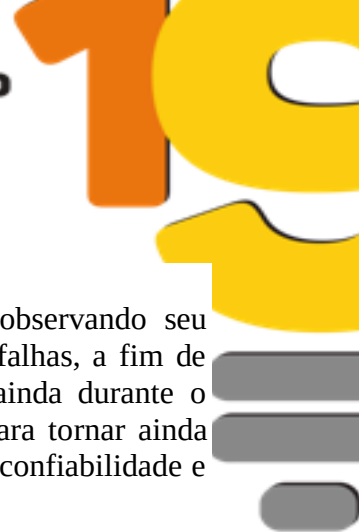
Palavras-Chave: Teste de *software*, Aplicações *web*, Segurança da informação.

INTRODUÇÃO

A partir de estudos e pesquisas no âmbito de teste de *software*, é notável a grande preocupação das equipes de qualidade em testar as funcionalidades e a usabilidade de seus produtos. A fim de garantir um certo grau de qualidade do *software*, os testes são, em sua maioria, voltados à encontrar falhas e *bugs* do sistema, com enfoque maior na reação do sistema à entrada e saída de dados, envios de requisições, tratamento de informações e validando as respostas do sistema. Porém, no ambiente de teste dentro das empresas, trata-se de forma superficial as “brechas” e falhas do *software* que possam ocasionar problemas de segurança no projeto. Este trabalho geralmente é atribuído à equipes específicas de segurança, que em muitos casos não estão presentes nas empresas. Mesmo com as equipes envolvidas no processo de desenvolvimento de um produto seguindo todas as normas e padrões de segurança, como a ISO 27001 por exemplo, não se pode garantir um sistema totalmente seguro.

Diante deste cenário, tratando a segurança como parte importante da qualidade de *software*, faz-se necessário a inserção dos testes de segurança no ambiente de qualidade de *software* de forma mais efetiva e funcional.

Através desta pesquisa experimental, busca-se observar os pontos em que a qualidade de *software* e a segurança da informação encontram-se correlacionadas, a fim de buscar a integração de ambas as técnicas em um contexto de automação. Com isso, o intuito desta pesquisa é promover uma abordagem abrangente e automatizada de testes voltados à segurança de aplicações *web*.



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O teste de *software* é o processo de execução de um produto, observando seu comportamento durante o seu funcionamento, bem como possíveis erros e falhas, a fim de buscar uma avaliação da qualidade do software e evitar tais problemas ainda durante o processo de desenvolvimento. A automação de testes de *software* surgiu para tornar ainda mais ágil e eficaz as rotinas de verificação da qualidade, além de aumentar a confiabilidade e escalabilidade dos testes.

A grande vantagem dos testes automatizados é que podem ser repetidos a qualquer momento, seja em uma nova funcionalidade ou alguma modificação em uma funcionalidade específica. Sua implementação reduz os esforços e o tempo gasto, garantindo que não ocorrerá falha humana na execução dos testes (BERNARDO; KON, 2008, s.p.).

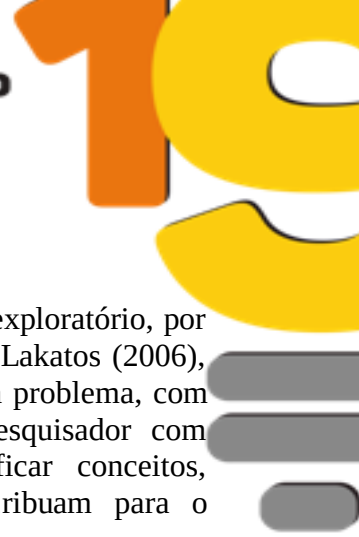
O teste de segurança, por sua vez, tem como objetivo garantir a segurança da aplicação e consequentemente dos dados nela contidos. Os riscos de segurança da informação são aqueles que resultam na perda de confidencialidade, integridade, disponibilidade ou autenticidade de informações, colocando em perigo informações pessoais e até mesmo informações sigilosas de seus clientes. Segundo o último relatório do DFNDR lab, laboratório especializado em cyber segurança da Psafe²⁶, foram detectados 120,7 milhões de ataques cibernéticos no primeiro semestre de 2018. Este número representou um crescimento de 95,9% na época (DFNDRLAB, 2018).

A necessidade de uma uniformidade nas regras de segurança de *software*, deram abertura à diversas comunidades como a *Open Web Application Security Project* (OWASP), uma organização sem fins lucrativos, que cria e disponibiliza artigos, metodologias, documentações e ferramentas a fim de promover um maior conhecimento acerca das possíveis vulnerabilidades de sistemas *web* e de como evitá-las. Além da OWASP, a norma ISO 27001 é o padrão e a referência internacional para a gestão da segurança da informação, muito utilizada mundialmente e constantemente atualizada. Mesmo com todo estudo desenvolvido e a constante atualização dessas ferramentas, nenhuma dessas organizações pode garantir cem por cento de segurança.

Sua estratégia de defesa deve ser tão abrangente quanto possível, devendo também estar sob constante avaliação. Se você puder testar e avaliar os seus programas, emulando ataques, terá mais capacidade de descobrir vulnerabilidades, antes que os invasores o façam (FORRISTAL; TRAXLER, 2002, p. 2).

A partir destas definições, este trabalho tem como objetivo promover a automação de testes de segurança, destacando a importância da inserção destes testes nas rotinas de qualidade no processo de desenvolvimento de *software*. Estima-se que rotinas diárias de testes de segurança automatizados possam reduzir a probabilidade de que as vulnerabilidades do sistema passem despercebidas pela equipe.

²⁶ A Psafe corresponde a uma empresa fundada no Brasil, em 2010, a PSafe é a primeira empresa latino-americana de aplicativos a ultrapassar a marca de R\$ 1 bilhão de valor de mercado. Seus aplicativos dfndr (lê-se defender) já somam mais de 300 milhões de instalações. O dfndr security, o primeiro aplicativo da empresa, conta com mais de 20 funções para proteger pessoas contra vírus e hackers, aumentando a privacidade e melhorando o desempenho de celulares.



METODOLOGIA

Este estudo embasou-se em uma pesquisa bibliográfica, com caráter exploratório, por meio de fontes informacionais primárias e secundárias. Segundo Marconi e Lakatos (2006), pesquisas deste tipo, tem como objetivo a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com determinado ambiente, fato ou fenômeno, visando modificar e clarificar conceitos, disponibilizando através de pesquisas científicas informações que contribuam para o conhecimento de determinado fenômeno.

Decorrente da ausência de conhecimentos práticos a respeito do tema escolhido, foi decidido que a pesquisa bibliográfica com caráter exploratório seria a abordagem adequada para o tipo de análise proposta.

Para este estudo, busca-se uma correlação entre os conhecimentos obtidos, de forma individual, acerca dos temas que compõem este trabalho. Esta relação feita entre as ideias estudadas, revela o caráter exploratório desta pesquisa, que sintetiza os conhecimentos adquiridos propondo um novo pensamento acerca do tema abordado.

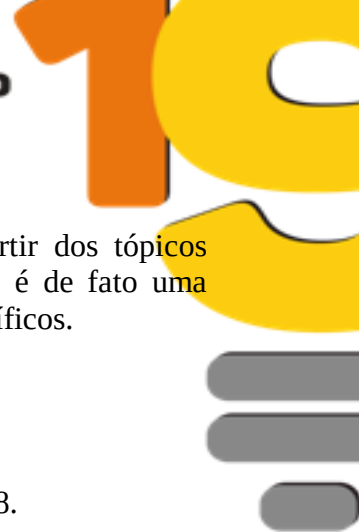
Como fontes de informação, partes da pesquisa partiu de buscas no portal Google Acadêmico, assim como da utilização de bases textuais nas bibliotecas digitais de acesso livre USP (Universidade de São Paulo) e Unesp (Universidade Estadual Paulista), onde foram utilizadas as palavras chaves teste de segurança, teste de software e segurança da informação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tendo em vista a clara relação entre a segurança de aplicações e o teste de software, é questionado o pouco uso desta abordagem. A realidade é que a utilização de aplicativos que trabalham como *scanners*, que simulam os mais variados tipos de ataque à um sistema, revelando suas vulnerabilidades e gerando relatórios, é a abordagem mais utilizada atualmente, devido à rapidez e simplicidade com que se alcança essas informações. Porém, esse tipo de aplicativo pode ser aplicado aos mais variados tipos de softwares, trabalhando de forma genérica e não considerando as especificações de cada sistema. Neste ponto, cabe uma análise mais aprofundada em situações de possíveis vulnerabilidades em pontos específicos do software. Levando em consideração a regra de negócio que gere cada sistema, uma visão de qualidade de software pode chegar a pontos de vulnerabilidades não identificados por *scanners*.

Nesse caso, é importante uma prévia análise de teste por parte da equipe de qualidade. Durante esta análise, a base de teste é analisada para identificar recursos testáveis e definir as condições de teste associadas. Em outras palavras, a análise do teste determina “o que testar” (BSTQB, 2018).

Neste trabalho, foram implementados testes automatizados com objetivo de verificar brechas de vulnerabilidades no acesso à informações sensíveis, durante o envio e recebimento requisições, testando se estes dados estariam devidamente encriptados de forma a garantir a segurança dessas informações. Outro caso de teste foi implementado para verificar a segurança de uma aplicação no processo de autenticação, testando se o *two-way tsl* foi implementado de maneira correta e segura. Estes casos de teste, analisam a segurança do sistema de forma singular, verificando suas particularidades e testando-as, afim de reduzir suas vulnerabilidades e proteger seus dados. Além dos casos implementados, pode-se elaborar casos de testes simulando ataques como *SQLinjection*, *Cross Site Scripting (XSS)*, *Brute Force*, e até ataques DDoS, assim como os *scanners*, afim de testar se o sistema foi



implementado seguindo os regulamentos de segurança obrigatórios. A partir dos tópicos analisados e dos testes implementados, conclui-se que o teste de software é de fato uma abordagem eficaz para garantir a seguridade do sistema em pontos mais específicos.

REFERÊNCIAS

BERNARDO, Paulo Cheque; KON, Fabio. A importância dos Testes Automatizados. **Engenharia de Software Magazine**, v. 1, n. 3, p. 54-57, 2008.

BSTQB - BRAZILIAN SOFTWARE TESTING QUALIFICATIONS BOARD. **FOUNDATION LEVEL SYLLABUS CTFL**: Certified Tester. São Paulo: Istqb, 2018. 102 p. Disponível em: <https://www.bstqb.org.br/uploads/syllabus/syllabus_ctfl_2018br.pdf>. Acesso em: 28 set. 2019.

DFNDRLAB. **Relatório da Segurança Digital no Brasil**. 2018. Disponível em: <<https://www.psafef.com/dfndr-lab/wp-content/uploads/2018/08/dfndr-lab-Relat%C3%B3rio-da-Seguran%C3%A7a-Digital-no-Brasil-2%C2%BA-trimestre-de-2018.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2019.

FORRISTAL, Jeff; TRAXLER, Julie. Site seguro: aplicações web. **Rio de Janeiro: AltaBooks**, 2002.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.



A IMPORTÂNCIA DO LEVANTAMENTO DE REQUISITOS PARA O DESENVOLVIMENTO DE UM SOFTWARE

BRAZ, Bárbara Larissa de Medeiros¹
FARIAS, Larissa Cauane de Souza²
PEREIRA, Suzana Maria de Freitas³
MEDEIROS, Hercílio Sousa⁴

1 Graduanda de Sistemas para Internet, IESP

2 Graduanda de Sistemas para Internet, IESP

3 Graduanda de Sistemas para Internet, IESP

4 Professor do curso de Sistemas para Internet e Mestre, IESP

RESUMO

O passo fundamental para o sucesso, em qualquer processo de desenvolvimento de software, é a análise e a definição de requisitos, quando bem definidos e estruturados podem auxiliar na busca de requisitos detalhados que ajudam no desenvolvimento do software. Escolher a técnica correta de levantamento de requisitos cria facilidades para que os requisitos sejam melhor especificados e evitar possíveis falhas no desenvolvimento do sistema tendo como resultado final softwares com mais qualidade. Este estudo tem como objetivo relatar a importância de se fazer um bom levantamento de requisitos para assim desenvolver *softwares* de qualidade.

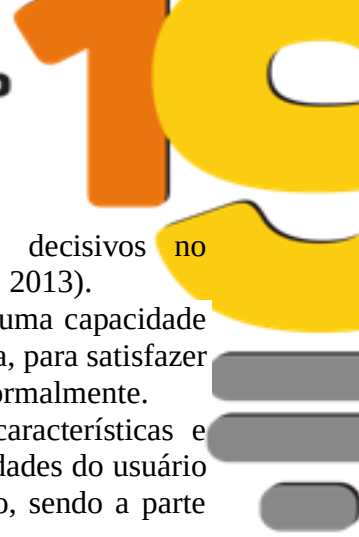
Palavras-chave: Levantamento de Requisito. *Software*. Técnicas de Levantamento de Requisitos

INTRODUÇÃO

O levantamento de requisitos é um dos processos de desenvolvimento de um sistema, visando a melhor condição para satisfazer as necessidades e expectativas do cliente. Garantindo melhorias e eficácias desde o início até o fim, e assim a funcionalidade do *software*. Durante o processo de engenharia de requisitos é que será definido o que sistema deve fazer, quais são as suas propriedades emergentes desejáveis e essenciais e as restrições quanto a sua operação e o seu processo de desenvolvimento (SOMMERVILLE 2007). Durante o levantamento de requisitos, uma das maiores dificuldades é a falta de comunicação entre o analista de requisitos e o cliente, pois a falta de entendimento ou má definição de requisitos, podem gerar sérios problemas como, omissão de informações importantes, descréditos e prazos vencidos. O uso das diferentes técnicas de levantamento de requisitos como, questionários, entrevistas, *workshops*, prototipagem, *brainstorming* tem como objetivo superar as dificuldades relativas a essa fase e conseguir extrair informações relevantes do cliente, e assim utilizar em todo o desenvolvimento do *software*. O objetivo desse artigo é apresentar um estudo sobre os conceitos e as diferentes técnicas de levantamento de requisitos, assim como as situações em que são mais indicadas.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No contexto das abordagens de desenvolvimento de *software*, uma das áreas de estudo que tem se destacado é a engenharia de requisitos. Os requisitos são o ponto de partida para



toda a definição de um sistema e, conseqüentemente, são fatores decisivos no desenvolvimento do produto final de um projeto de *software* (ENGHOLM JR, 2013).

Conforme Chichinelli e Cazarini (2003), requisito é uma condição ou uma capacidade que deve ser alcançada ou possuída por um sistema ou componente do sistema, para satisfazer um contrato, um padrão, uma especificação ou outros documentos impostos formalmente.

Segundo o mesmo autor supracitado, os requisitos expressam as características e restrições do produto de *software* do ponto de vista de satisfação das necessidades do usuário e, em geral, independem da tecnologia empregada na construção da solução, sendo a parte mais crítica e propensa a erros no desenvolvimento de *software*.

A análise de requisitos é uma etapa presente na fase de definição do *software*, independentemente do modelo de engenharia de *software* adotado (AZEVEDO JR e CAMPOS, 2008).

A Engenharia de Requisitos é uma parte importante no processo de engenharia de *software* e cada vez mais as organizações investem no aprimoramento das técnicas relacionadas a este assunto (COSTA, 2018). De acordo com Chichinelli e Cazarini (2003), também tem a função de diminuir custos de desenvolvimento através de um processo de amadurecimento de ideias à medida que novos requisitos são expostos, isso se deve a premissa de que quanto mais cedo identificar a mudança menos esforço ela resultará.

Os requisitos podem ser classificados em funcionais e não-funcionais. Segundo Cysneiros (2001), os requisitos não funcionais (RNFs) são requisitos que declaram restrições, ou atributos de qualidade para um *software* e/ou para o processo de desenvolvimento deste sistema. Segurança, precisão, usabilidade, performance e manutenibilidade são exemplos de requisitos não funcionais.

Para Costa (2018), os requisitos funcionais dizem respeito à definição das funções que um sistema ou um componente de sistema deverá fazer, ou seja, as entradas que deverão ser transformadas, e as saídas que deverão ser produzidas. São os requisitos que objetivamente cumprem as reais necessidades do usuário do sistema.

O mesmo autor ainda afirma que a Engenharia de Requisitos depende muito da interação entre os desenvolvedores de sistemas e as pessoas que efetivamente estão envolvidas com o processo de trabalho da organização, minimizando qualquer problema na definição de requisitos por parte do cliente.

MÉTODO

Este estudo possui caráter descritivo, qualitativo, do tipo bibliográfico, baseado em artigos científicos presentes na literatura, para uma melhor compreensão do tema abordado, bem como expor sua importância e suas técnicas.

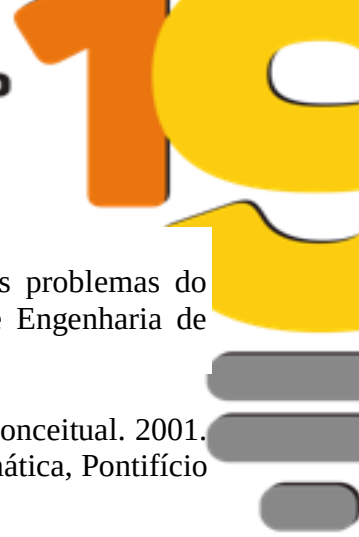
CONSIDERAÇÕES FINAIS

Primeiramente a pesquisa tem como enfoque a importância do levantamento de requisitos e as diferentes técnicas de uso para o desenvolvimento de um projeto de *software*.

Fazer um bom levantamento de requisitos e a correta identificação das necessidades do usuário, pode definir no sucesso ou fracasso do projeto. Não existe uma técnica padrão para o levantamento de requisitos, o conhecimento de diversas técnicas para um bom levantamento mais preciso é primordial para a sua aplicação em diferentes situações.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO JR., D. P.; Campos, R. Definição de requisitos de *software* baseada numa arquitetura de modelagem de negócios. Produção, v. 18, n. 1, p. 026-046, 2008.



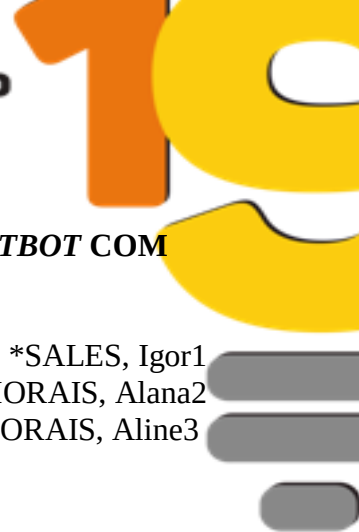
CHICHINELLI, M.; CAZARINI, E. W. Definição dos requisitos: Um dos problemas do processo de desenvolvimento de Sistemas de Informação. In: Simpósio de Engenharia de Produção, 2003. Anais eletrônicos...Bauru: SIMPEP/UNESP, 2003.

CYSNEIROS, L. M. Requisitos Não Funcionais: Da Elicitação ao Modelo Conceitual. 2001. 224f. Tese (Doutorado e Ciências da Computação) – Departamento de Informática, Pontifício Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2001.

COSTA, E. C. A importância da Engenharia de Requisitos no processo de desenvolvimento de sistemas de informação. Revista Interface Tecnológica, v.15, n. 1, p. 203-214, 30 jun. 2018.

ENGHOLM JÚNIOR, H. Engenharia de software na prática. São Paulo: Novatec Editora, 2010.

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. Tradução: Selma Shin Shimizu Melnikoff, Reginaldo Arakaki, Edilson de Andrade Barbosa. 8. ed. São Paulo: Person Addison-Wesley, 2007.



PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE UM CHATBOT COM ENFOQUE EDUCACIONAL

*SALES, Igor1

**MORAIS, Alana2

***MORAIS, Aline3

- 1 Aluno do curso de Sistemas de Informação.
- 2 Doutora em Ciência da Computação
- 3 Doutora em Ciência da Computação

RESUMO

Com o rápido crescimento das tecnologias e a evolução da Inteligência Artificial (IA), o uso de *chatbots* está sendo cada vez mais utilizados nas empresas e servindo como um grande aliado, no atendimento imediato e suporte rápido dos usuários. No contexto educacional brasileiro, o uso de *chatbots* ainda é pouco explorado. Por isso, foi desenvolvido um *chatbot* com o intuito de facilitar o aprendizado do aluno a respeito de uma disciplina dos cursos de Sistema de Informação e Sistemas para Internet do IESP Faculdades. Este trabalho tem como objetivo relatar o processo de criação de *chatbots* no Processamento de Linguagem Natural (PLN), utilizando o *Watson Assistant* da IBM — *International Business Machines Corporation*.

Palavras-Chave: *Chatbots*, Processamento de Linguagem Natural, Inteligência Artificial.

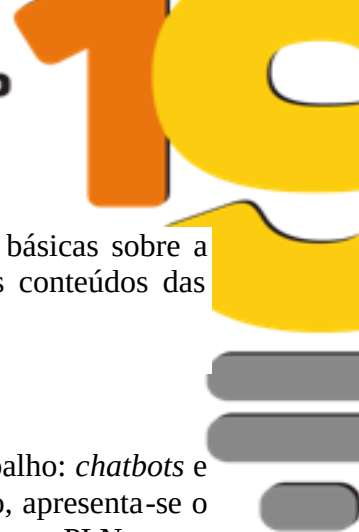
INTRODUÇÃO

A busca por respostas imediatas, conhecida como Cultura do imediatismo (*The phenomenon of presentism*), representa um fenômeno no qual as pessoas não sabem mais lidar com o tempo, precisam fazer o máximo de tarefas em um curto período (RUSHKOFF, 2013). Essa problemática aliada à constante evolução tecnológica alavancou a produção e utilização de meios práticos para suprir o imediatismo vivido nos dias atuais.

Com o crescimento exponencial da Inteligência Artificial (IA), construindo inúmeras máquinas e modelos que sejam capazes de raciocinar, aprender e tomar decisões de forma inteligente, vem trazendo popularidade ao uso de *chatbots*, permitindo que o usuário obtenha suas respostas em um curto período por meio do Processamento de Linguagem Natural (PLN) utilizada pela máquina (FACELI *et al.*, 2011).

As interações, hoje em dia, estão sendo realizadas cada vez mais por meio de assistentes inteligentes, possuindo identidades e até personalidades (RADZIWILL e BENTON, 2017). Grandes exemplos que podem ser utilizados hoje em dia são os quatro assistentes de voz mais utilizados no mercado: Siri da Apple, Cortana da Microsoft, Alexa da Microsoft e o Google Assistant. Outros exemplos são os assistentes ou *chatbots* baseados em textos, que estão presentes em inúmeros sites e redes sociais, sendo direcionados para atividades específicas como: atendimento ao cliente, respondendo dúvidas frequentes (FAQs), agendamento e reservas, e no ensino e aprendizado.

Nesse sentido, o uso de *chatbots* para responder dúvidas frequentes feitas em sala de aula, pode ser facilmente implementado no ensino e aprendizado dos alunos nas diversas redes de ensino. Com o uso do PLN nos *chatbots*, o presente trabalho pretende facilitar o aprendizado do aluno respondendo às dúvidas sobre as matérias de Linguagem de



programação e Arquitetura de computadores, como por exemplo perguntas básicas sobre a matéria; como também responder a dúvidas básicas de como encontrar os conteúdos das aulas, assunto das provas, horários e etc.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo, será discutido os dois temas que fundamentaram o trabalho: *chatbots* e PLN. Cada tema foi descrito em uma seção. Na primeira seção deste capítulo, apresenta-se o que é um *chatbot* e um breve contexto histórico. Na segunda seção, define-se PLN e sua integração em *chatbots*.

Chatterbots

O estudo e a aplicação de *chatbots* são questões levantadas desde o início do ano de 1950. O primeiro trabalho relevante nesta área abordou questionamentos como “A máquina é capaz de pensar?” e introduziu o conceito chamado de Teste de Turing, no qual testa a capacidade de uma máquina ter um comportamento semelhante ao dos humanos (TURING, 1950). Desde então, o humano vem investindo em tecnologias voltadas à área de IA, desenvolvendo aplicações que se comuniquem por meio da linguagem natural, que é a linguagem que utiliza-se como meio de comunicação, sendo composta por uma estrutura morfológica e sintática (COVINGTON, 1994).

Segundo Dale (2016), os *chatbots* e assistentes virtuais possuem um mesmo objetivo, que é a capacidade de dialogar com usuário utilizando a linguagem natural. Normalmente, um *chatbot* funciona com a interação de perguntas e respostas com o usuário, extraindo as informações de entrada do usuário e servindo como base de conhecimento e aprendizado para o *chatbot* (HUANG, ZHOU e YANG, 2007).

Processamento de Linguagem Natural - PLN

O PLN é uma análise semântica e textual que permite aos sistemas e máquinas aprender, analisar e entender a linguagem natural com o objetivo de obter resultados semelhantes para uma determinada aplicação (IBM, 2019). Embora todo campo seja conhecido como PLN, existem dois modos distintos: o processamento e a geração, sendo um desses associados a um leitor ou ouvinte e outro a um escritor ou orador (LIDDY, 2001). Assim sendo, o PLN tem o objetivo de analisar a linguagem humana — tanto escrita quanto falada.

O PLN é amplamente utilizado como ferramenta de serviço de aprendizagem de máquina. Grandes empresas como a Amazon, IBM, Microsoft e Google oferecem um conjunto de serviços que disponibiliza ferramentas de aprendizagem de máquina prontas e levemente genéricas que podem ser adaptadas por qualquer organização como parte de suas necessidades do trabalho, ou seja, a Aprendizagem de Máquina como um serviço — *Machine Learning as a Service* (MLaaS). Assim, o PLN faz parte de um conjunto de serviços fornecidos dentro das ferramentas de MLaaS (BISWAS, 2018).

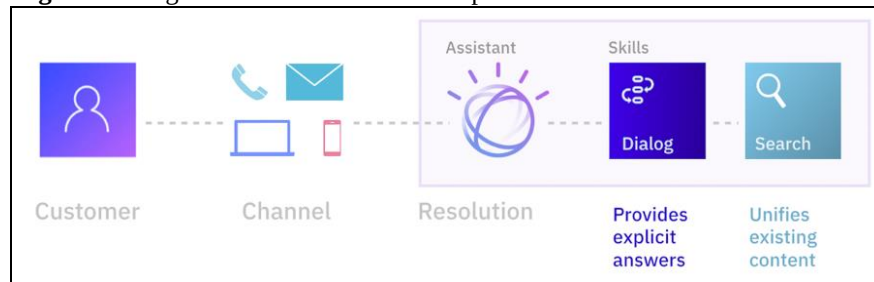
O uso de *chatbots* com PLN integrada, permite que o usuário faça uma pergunta como se fosse outro ser humano (MCNEAL e NEWYEAR, 2013). Por conseguinte, a implementação da PLN no uso de *chatbots* pode ser facilmente utilizada de diversas formas desde a análise de sentimentos, detectando e avaliando um determinado texto escrito e classificar o estado emocional do usuário, como também perguntas e respostas, o qual se baseia em um repositório de conhecimento e utiliza-se a técnica de PLN para interpretar a

pergunta do usuário e respondê-las de forma concisa ou mais elaborada dependendo do contexto.

METODOLOGIA

Visando solucionar as dúvidas frequentes em sala de aula, foi projetado e implementado um modelo de *chatbot* para resolver perguntas básicas sobre algumas disciplinas dos cursos de Sistema de Informação e Sistemas para Internet do IESP: Linguagem de programação e Arquitetura de computadores, com o intuito de facilitar e melhorar o aprendizado, como também responder perguntas frequentes como o dia da prova, conteúdo das aulas, horário de monitoria, entre outros. Para a criação do *chatbot*, foi escolhido a ferramenta *Watson Assistant*, fornecida pela IBM. A interação dentro da ferramenta segue os seguintes passos, mostrados no diagrama da Figura 1.

Figura 1: Diagrama do funcionamento da plataforma *Watson Assistant*.



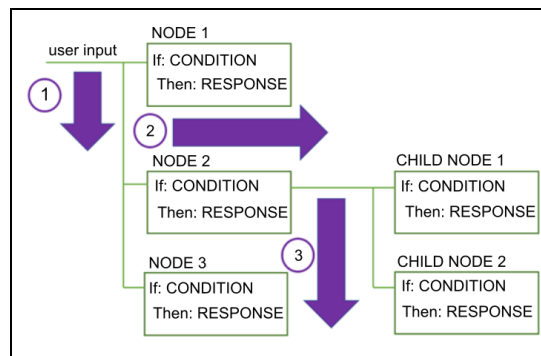
Fonte: Captura de tela da documentação da IBM Cloud - Watson Assistant (IBM, 2019).

Conforme a Figura 1, o usuário estabelece uma comunicação por meio de um ponto de integração, podendo ser esse ponto o *messenger*, *slack* ou outro sistema de mídia existente. Logo após essa integração, o assistente recebe a entrada do usuário e roteia para a qualificação de diálogo, sendo esse o responsável pela interpretação mais profunda, em seguida, direciona o fluxo da conversa, reunindo informações necessárias para responder ou executar em nome do usuário. Por fim, tem-se a qualificação de procura, que localiza respostas relevantes a partir de uma base de conhecimento pré-configuradas pelas empresas (IBM, 2019).

Para a criação do *chatbot*, é necessária a definição de dados de treinamento e diálogo para a conversa entre o assistente e os usuários. Os dados de treinamentos consistem nos seguintes mecanismos:

1. **Intents:** São as intenções, ou objetivos, que se espera do usuário quando ocorrer a interação com o *Assistant*. Sendo assim, em cada intenção são cadastradas amostras que refletem as entradas, propósito expresso na entrada dos usuários.
2. **Diálogo:** é utilizado um editor de diálogo para designar um fluxo de diálogo que tenha suas intenções incorporada. O fluxo de diálogo é representado graficamente como uma árvore no *Watson Assistant*, sendo possível a inclusão de ramificações, ou nós, para processar as intenções que você deseja que seja manipulada pelo seu assistente. Na Figura 2, está a representação gráfica de um fluxo de diálogo, o qual cada nó possui uma condição de entrada, sendo essa as especificações de entrada do usuário para o nó ser acionado.

Figura 2: Fluxo de diálogo.



Fonte: Captura de tela da documentação da IBM Cloud - Watson Assistant (IBM, 2019).

3. **Entidades:** as entidades são utilizadas para representar algo específico, como um termo ou objeto. São como palavras-chaves que fornecem um contexto dentro de uma intenção. Por exemplo, uma dúvida sobre determinado assunto de uma matéria, para saber qual é a dúvida em específico e responder o usuário corretamente. Será necessário o uso de entidades para identificar o assunto específico que o aluno está com dúvida.

A partir desses conceitos abordados pela plataforma, foi desenvolvido um modelo de *chatbot* com o intuito de responder dúvidas frequentes sobre as matérias, detalhadas anteriormente. Um dos pontos principais é facilitar o aprendizado e disponibilizar ao aluno respostas em tempo imediato. Desse modo, foi desenvolvido os seguintes passos para a criação do *chatbot*:

1- Criação das intenções dos usuários: fazer um cadastramento no banco de amostras de possíveis perguntas dos alunos, num formato mais básico, como: “Quais são os conteúdos que irão cair na prova?”, “Qual o horário da aula?” e “Onde tenho acesso aos conteúdos das aulas?”, até questões mais específicas sobre um assunto: “Quais são os operadores lógicos em C?”.

2- Criação de entidades representando partes específicas, como por exemplo: “Data da prova” ou “Dia da prova” para a máquina fazer uma análise mais aprofundada do contexto.

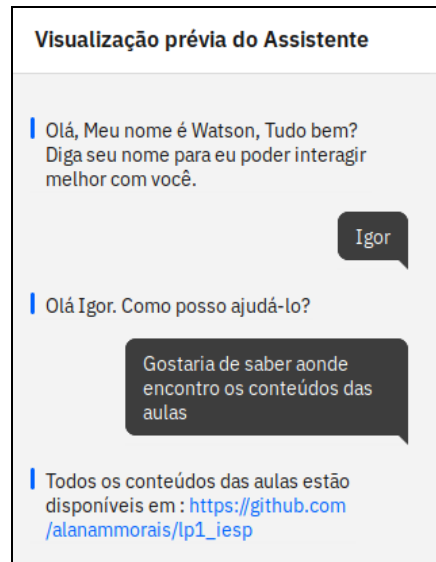
3- Construção do fluxo do diálogo, correspondendo às intenções do usuário com as respostas do robô. Com isso, foi criado ramificações para o processamento de cada intenção.

Resultados

Esta seção apresenta o resultado do sistema proposto pelo trabalho. São apresentadas algumas entradas textuais para demonstrar o comportamento do *chatbot* em um diálogo com o aluno.

A Figura 3 contém o início do diálogo com o usuário, perguntando o nome para obter uma interação melhor com usuário e extrai o nome digitado pelo aluno e utiliza-o durante o diálogo.

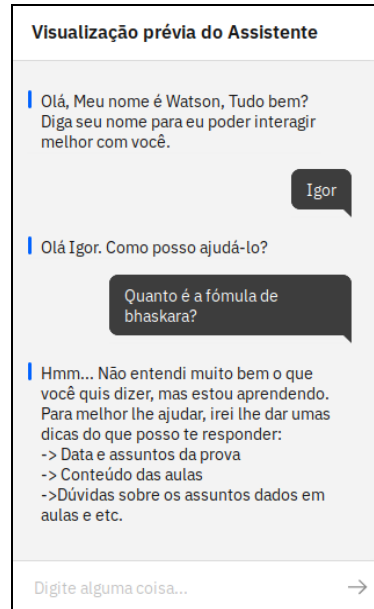
Figura 3: Exemplo de diálogo com o chatbot.



Fonte: Próprio Autor.

Após a detecção do usuário, o *chatbot* recebe a intenção dele, através da identificação por uma entidade declarada para ter um entendimento detalhado do objetivo do usuário. Em seguida, será retornada uma resposta ao aluno, como mostra a Figura 4.

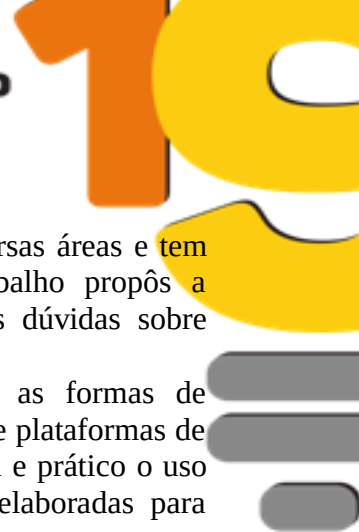
Figura 4: Exemplo de diálogo fora do campo de aprendizado da máquina.



Fonte: Próprio Autor.

Na Figura 4, observa-se que o usuário fez uma pergunta fora do campo de amostras que foram treinadas e aprendidas pelo chatbot, retornando então ao usuário uma mensagem com um direcionamento do que pode ser entendido pela máquina.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



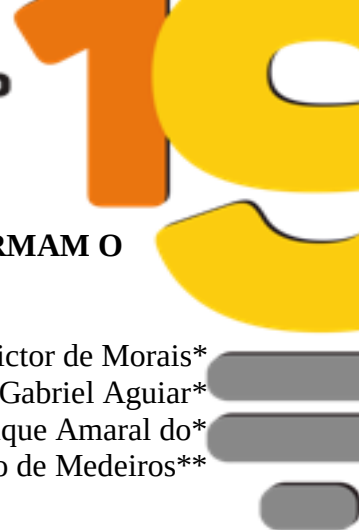
Pode-se afirmar que atualmente os *chatbots* estão presentes em diversas áreas e tem aplicação em diversos tipos de situações e problemas. O presente trabalho propôs a implementação de um *chatbot* com o intuito educacional, auxiliando nas dúvidas sobre assuntos específicos da disciplina, como também dúvidas básicas.

Com a evolução da tecnologia e o rápido crescimento da IA, as formas de implementação evoluem e tornam cada vez mais viável o uso de tecnologias e plataformas de desenvolvimento em diversas áreas. O *Watson Assistant* mostra que é viável e prático o uso dessa tecnologia, como também é capaz de fazer implementações mais elaboradas para projetos maiores e por um baixo custo.

A arquitetura composta neste trabalho cumpriu parcialmente o seu propósito, sendo esse apenas testado para ser implementada uma versão beta, o qual está será testado, implementado e proposto para as novas turmas das disciplinas, passando então por uma análise de desempenho do *chatbot*, sendo então efetuado testes de conversação e coletado informações para o aprendizado da máquina e aperfeiçoando o diálogo com o *chatbot*.

REFERÊNCIAS

- BISWAS, Jeevan. **What is Machine Learning as a Service (MLaaS)?** Índia, 2018. Disponível em : <<https://www.analyticsindiamag.com/what-is-machine-learning-as-a-service-mlaas/>>. Acesso em 23 de set. de 2019.
- COVINGTON, M., NUTE, D .and Vellino,A.. **Prolog Programming in Depth**, Prentice-Hall,1997.
- DALE, Robert. **The return of chatbots**. Cambridge University, 2016.
- DALE, Robert. **The return of chatbots**. Cambridge, 2016. Disponível em : <<https://www.cambridge.org/core/journals/natural-language-engineering/article/return-of-the-chatbots/0ACB73CB66134BFCA8C1D55D20BE6392/core-reader#fn1>>. Acesso em 23 de set. de 2019.
- FACELI, Katti. et al.**Inteligência Artificial: Uma abordagem de Aprendizado de Máquina**. Rio de Janeiro, RJ, LTC - Livros Técnicos e Científicos Editora LTDA, 2011.
- HUANG, Jizhou; ZHOU, Ming; YANG, Dan. **Extracting Chatbot Knowledge from Online Discussion Forums**. IJCAI, p. 423–428, 2007.
- IBM Cloud, **IBM Cloud Documentation - Watson Assistant**. Disponível em : <<https://cloud.ibm.com/docs/services/assistant?topic=assistant-getting-started#getting-started>>. Acesso em: 23 de setembro de 2019.
- LIDDY, E.D. **Natural Language Processing**. In Encyclopedia of Library and Information Science, 2nd Ed. NY. Marcel Decker, Inc.,2001.
- LUIS, Tiago. **Desenvolvimento de um chatbot para atendimento com o Watson**. Universidade de Feevale, Novo Hamburgo, 2019.
- MCNEAL, Michele L.; NEWYEAR, David. **Streamlining Information Services Using Chatbots**. Chapter 1 of Library Technology Reports (vol. 49, no. 8), 2013.
- RADZIWILL, Nicole M.; BENTON, Morgan C. **Evaluating Quality of Chatbots and Intelligent Conversational Agents**. Cornell University, Nova York, Estados Unidos da América, 2017.
- RUSHKOFF, Douglas. **PRESENT SHOCK: When Everything Happens Now**. Penguin, 2013. Disponível em: <<https://rushkoff.com/books/present-shock/>> Acesso em setembro de 2019.
- TURING, A. M. **Computing Machinery and Intelligence**. Mind, New Series, Vol. 59, No. 236, pp. 433-460, Oxford University Press on behalf of the Mind Association, 1950.



TECNOLOGIAS SUSTENTÁVEIS: INOVAÇÕES QUE TRANSFORMAM O MUNDO

BESERRA, Armando Victor de Moraes*

CHAVES, Gabriel Aguiar*

NASCIMENTO, Victor Henrique Amaral do*

SOUSA, Hercilio de Medeiros**

* Graduandos do Curso de Sistemas para Internet

** Professor Mestre do Curso de Sistemas para Internet

RESUMO

O presente artigo tem como finalidade apresentar a relação da tecnologia e da sustentabilidade, que atualmente esta se tornando cada vez mais importante, e tornando-se cada vez mais necessária. Os carros elétricos e a internet das coisas estão inteiramente ligados a essa linha de raciocínio, ligando a tecnologia e a sustentabilidade. Os carros elétricos, mesmo não sendo uma ideia nova, estão virando tendência e uma solução que é considerada “verde” para o planeta, pois eles não usam os combustíveis fósseis, que são responsáveis por uma grande parte da poluição do nosso planeta. A internet das coisas, mais recente, está conectando muitos de nossos aparelhos e grande parte dos nossos objetos, dê de celulares, máquinas de lavar, relógios inteligentes e até mesmo os nossos carros. Diante deste contexto, a presente pesquisa desenvolve um levantamento do estado da arte diante desta temática atual e cada vez mais discutida.

Palavras-chave: Tecnologia. Sustentabilidade. Internet das coisas. Meio Ambiente.

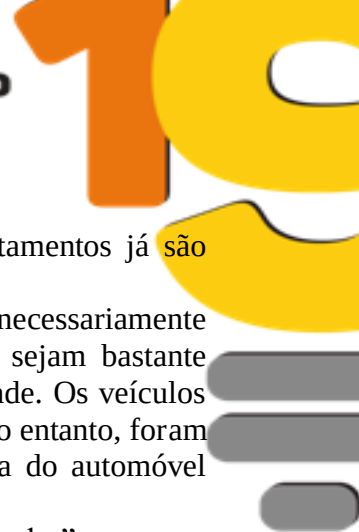
INTRODUÇÃO

Internet das coisas ou *Internet of Things* (IoT), é o modo como os objetos físicos estão conectados, e se comunicando entre si, e com o usuário, através de sensores inteligentes e softwares que transmitem dados para uma rede. Seu foco, é voltado para os demais equipamentos do dia a dia de um indivíduo, instituição, empresa ou de até mesmo de uma cidade inteira.

Uma TV ou videogame são exemplos óbvios de dispositivos que mudaram a realidade do mundo off-line para o online, mas vale pensar também, em outras soluções que estão sendo implementadas soluções de IoT, tais como uma geladeira, fogão, aspirador de pó entre outros. A primeira geração de produtos IoT voltados para o consumidor final, foram os dispositivos vestíveis na forma de smartwatches e pulseiras inteligentes.

Segundo o Gartner, em 2020 já serão 25 bilhões de objetos conectados à internet, um crescimento exponencial sobre os 4,8 bilhões de 2015. De acordo com a consultoria, a tendência é que a internet das coisas esteja cada vez mais presente na vida de todos e, espere-se, com resultados positivos.

A Internet das Coisas (IoT) ainda não emplacou no Brasil. Entretanto, o mercado nacional já tem opções para quem deseja adquirir dispositivos conectados para ajudar no dia a dia. Entre os aparelhos à venda no mercado nacional estão uma máquina de lavar capaz de sugerir o modo ideal de lavagem e uma lâmpada que sincroniza a cor de acordo com filmes e



músicas, ar condicionado com Wi-Fi e a câmera smart. Além disso, apartamentos já são construídos de forma que o usuário possa monitorá-lo pelo celular.

Diferentemente do que possam parecer, os veículos elétricos não são necessariamente uma inovação tecnológica recente. Ainda que os veículos elétricos atuais sejam bastante modernos, o conceito de funcionamento de um veículo elétrico não é novidade. Os veículos elétricos já foram fortes concorrentes dos automóveis de combustão interna, no entanto, foram preteridos e tiveram, desde os anos 1930, participação marginal na história do automóvel (BARAN, LEGEY, 2011, p.3).

Ganhando cada vez mais popularidade ao redor do mundo por serem “verdes”, os carros elétricos se tornaram uma atraente alternativa contra os carros movidos a combustíveis fósseis. Estes veículos funcionam a base de hidrogênio ou de baterias como fonte de energia. Daí, o principal benefício do seu uso é a emissão zero de poluentes durante seu funcionamento.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

As pessoas pensam que sustentabilidade está ligada apenas à preservação do meio-ambiente, porém também diz respeito a questões energéticas, econômicas e sociais, pois busca coibir ações que futuramente afetariam todas estas áreas. A ideia principal da sustentabilidade é prevenir a escassez de recursos naturais (florestas, matas, rios, lagos, oceanos), permitindo o usufruto dos bens que o nosso planeta nos provém sem causar danos de médio e longo prazo às diversas maneiras de vida que o habitam.

Sustentabilidade é toda ação destinadas a manter as condições energéticas, informacionais, físico-químicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida e a vida humana, visando a sua continuidade e ainda a atender as necessidades da geração presente e das futuras de tal forma que o capital natural seja mantido e enriquecido em sua capacidade de regeneração, reprodução, e coevolução.(2012, BOFF)

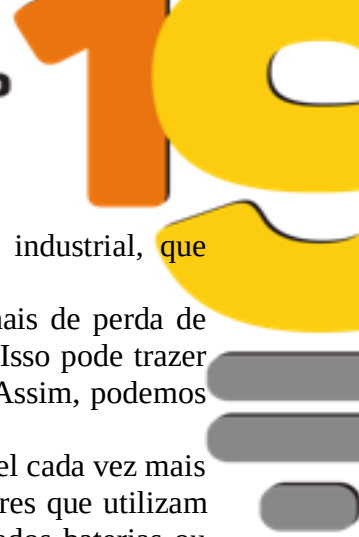
Buscando evitar o alto consumo de combustíveis fósseis, o conceito de sustentabilidade é muito associado à mobilidade urbana nos grandes centros. As iniciativas sustentáveis são comumente ligadas à ideia de transportes alternativos e novas formas de produção de energia.

Atualmente muito se fala que a globalização depende da evolução do meio de da informação, afinal ela é constante, necessária e totalmente indispensável. Com isso novas tecnologias vêm surgindo na busca de um mundo sustentável, aplicados à crescente situação das grandes inovações tecnológicas que, segundo Nogueira e Gaspar (2000, p. 7), “[...] a tecnologia se tornou um bem essencial para empresas que queiram sobreviver no atual ambiente de alta competitividade e globalização”.

Um exemplo de sustentabilidade aqui em nosso país é o da cidade de Curitiba, capital do estado do Paraná, que através de uma rede de ações educacionais e em infraestrutura, a cidade conseguiu crescer controlando os danos ao meio ambiente, seja através de descarte consciente de lixo, seja com uso de formas sustentáveis de combustível para veículos. Curitiba é uma das que mais investem em transportes movidos a energia elétrica no país.

A expressão Internet das Coisas (IoT) é uma tradução de Internet of Things. O termo, criado nos anos 90, foi crescendo à medida que a internet sem fio passou a ser mais presente na vida das pessoas, e hoje descreve um fenômeno em que vivemos nos dias atuais: cada vez mais objetos estão conectados à internet e se comunicam mutuamente. Isso acontece por meio de softwares e sensores que transmitem dados para uma rede.

A Internet das Coisas pode levar mais eficiência para a indústria, contribuindo para a construção do que chamamos de Indústria 4.0. Esse conceito de indústria considera as



principais inovações tecnológicas como parte dos processos de produção industrial, que podem se tornar cada vez mais eficientes e autônomos.

Por exemplo, é possível interligar e configurar máquinas para que sinais de perda de produtividade ou falhas operacionais sejam percebidos de forma antecipada. Isso pode trazer otimização de processos, aumento na produtividade e eliminação de falhas. Assim, podemos produzir mais com menos recursos.

Os carros elétricos se tornaram uma alternativa de tecnologia sustentável cada vez mais atraente. Atualmente, existem diversas opções de carros elétricos, com motores que utilizam baterias como fonte de energia, e de carros híbridos, em que podem ser usados baterias ou motores que funcionam a partir de combustíveis. Nos carros elétricos não há queima de gasolina ou diesel, o que contribui para a redução significativa das emissões de gases do efeito estufa.

Além da contribuição para o meio ambiente, os carros elétricos podem trazer ainda outros benefícios: economia, devido ao uso de eletricidade e um desgaste mecânico menor, os custos de manutenção dos veículos são reduzidos. Além disso, os seus motores apresentam mais de 90% de eficiência, e conforto, onde os motores dos veículos são mais silenciosos, contribuindo para a redução da poluição sonora.

A desvantagem desse produto, porém, está relacionada à sua baixa autonomia: a quantidade de energia que ele pode armazenar não é suficiente para manter o veículo em movimento durante longos percursos. E o maior impacto no valor de revenda do carro elétrico parece ser a tecnologia, que está mudando rapidamente.

METODOLOGIA

Para a elaboração deste artigo foi feito um levantamento bibliográfico, onde em parte foi dividido em várias pesquisas na internet sobre cada tópico exposto, trazendo os principais pontos que foram mais relevantes para um bom entendimento do assunto. Houve também citações importantes sobre o tema, de autores renomados da área de tecnologia e sustentabilidade, para uma maior credibilidade do trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão aqui exposta, teve como finalidade, demonstrar a importância da tecnologia vinculada a sustentabilidade, onde a internet das coisas e os carros elétricos e tecnológicos estão em destaque. Os carros elétricos, estão virando tendência e ajudando na sustentabilidade, pois usam eletricidade e assim não poluem o meio ambiente, além de também estarem conectados.

Cada vez mais a internet, esta conectando os abjetos, aparelhos, e nossas vida em geral. O que também contribui para o meio ambiente de diversas maneiras, desde a redução na produção de lixo, redução de energia, entre outros. A tecnologia esta cada vez mais presente e tem assumido um papel cada vez mais importante para a discussão da sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

BERNARDO, Bruno. **Carros elétricos são ambientalmente corretos ou não ?** 2017.

BOFF, Leonardo. **A Sustentabilidade**. São Paulo: Editora Vozes. Brasil, 2012.

COELHO, Taysa. **Internet das Coisas: cinco usos da tecnologia já disponíveis no Brasil**. 2018.

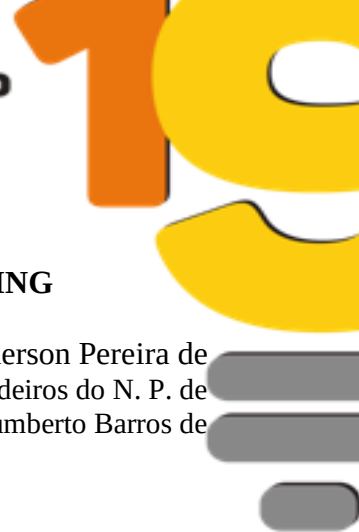


GOGONI, Ronaldo. **O que é Internet das Coisas?** 2019.

NAVIGANDI, Jus. **Veículos elétricos e sustentabilidade.** 2017.

NOGUEIRA, C.; GASPAR, R. **Guia de Tecnologia: tudo o que você precisa saber para usar informática a seu favor.** São Paulo: Editora HP Brasil: Microsoft, 2000.

UOL. **Carros elétricos depreciam duas vezes mais que veículos a combustão.** 2019.
Disponível em: <https://www.uol.com.br/carros/noticias/redacao/2019/08/28/estudo-carros-eletricos-depreciam-duas-vezes-mais-que-veiculos-a-combustao.htm>. Acessado em 20/09/2019



INTERNET DAS COISAS: VULNERABILIDADES E ATAQUES COM KRYPTOJACKING

LIMA, Anderson Pereira de
OLIVEIRA, Lucas Medeiros do N. P. de
ALENCAR JÚNIOR, Humberto Barros de

- 1 Graduando
- 2 Graduando
- 3 Mestre

RESUMO

Ao passar dos séculos a tecnologia avança, proporcionando-nos uma vasta experiência no ambiente virtual e fazendo com que os mais diversos aparelhos se conectem e sejam operados através de um ou vários dispositivos inteligentes. Isso é titulado como “A internet das coisas” e, resume-se na sincronização de diferentes tipos de dispositivos. Uma conexão entre o mundo físico e o mundo virtual. O presente artigo tem como objetivo explicar o que são dispositivos *IoT*, como estes vem sendo inseridos no cotidiano dos mais diversos ambientes, modificando nossa forma de interagir com o mundo, os benefícios e, devido à grande demanda do mercado, onde as empresas estão visando primeiramente os lucros do que a segurança, conseqüentemente, as diversas vulnerabilidades que esses dispositivos possam ter, explicar também o porquê deles serem tão visados por cibercriminosos para mineração de criptomoedas e as medidas que podem ser tomadas para diminuírem as diversas possibilidades dessas invasões.

Palavras-Chave: Benefícios. IOT. Conexão. Tecnologia. Vulnerabilidade.

1. INTRODUÇÃO

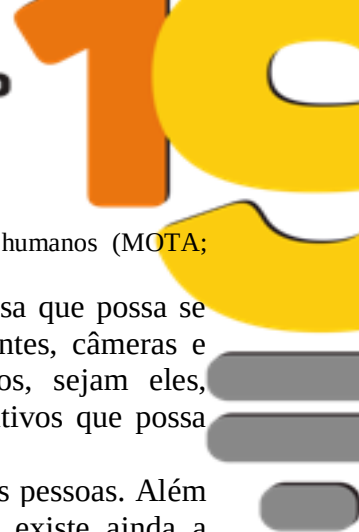
Com o passar do tempo a humanidade sempre buscou descobrir tecnologias que facilitasse suas tarefas do dia-a-dia. Com os avanços da tecnologia surgiu a internet das coisas (*IoT*) possibilitando implementar a conexão com a internet com diversos objetos e eletrodomésticos do dia-a-dia (como lâmpadas, geladeiras, carros, sons, fechaduras, termostatos, etc.) sendo possível serem controlados remotamente usando computadores, Arduino, dispositivos móveis e sensores. Essa tecnologia surpreendeu as pessoas e devido a isso, a utilização desses dispositivos nas empresas e residências cresceu rapidamente e tende a crescer cada vez mais ao decorrer dos próximos anos. Devido à grande demanda desses dispositivos, as fabricantes precisaram atribuir várias funcionalidades para esses dispositivos, porém, para atender a grande demanda, foi desconsiderado a segurança destes dispositivos. Esse descuido deu origem ao atual cenário em que milhares de dispositivos são invadidos por cibercriminosos para realizar a mineração de criptomoedas através de *Cryptojacking*, devido ao poder de processamento destes dispositivos.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Cada dia novas tecnologias surgem e são aprimoradas para levar conforto, praticidade e informações para o nosso cotidiano, e quando falamos atualmente de revolução tecnologia, a Internet das Coisas ou *internet of Things*, (*IoT*) é a grande sensação do momento.

Mas o que é internet das coisas?

Em um futuro próximo, qualquer “coisa” (*thing*) poderá ser endereçada na grande rede. A Internet, então, tornar-se-á a Internet das coisas (*Internet of things - IoT*). As comunicações serão concebidas não apenas entre humanos, mas também entre



humanos e coisas e entre coisas sem a interação com seres humanos (MOTA; BATISTA, 2013, p. 297).

De forma bem simples, internet das coisas são tudo ou qualquer coisa que possa se conectar e se comunicar entre si e o usuário, através de sensores inteligentes, câmeras e softwares que transmite dados para uma rede com diversos dispositivos, sejam eles, *smartphone*, *smart tv*, automóveis, cafeteira, *smartwatch* e qualquer dispositivos que possa imaginar.

A *IoT* representa uma solução em potencial para melhoria da vida das pessoas. Além das trocas de dados entre máquinas, facilitando o acesso a informações, existe ainda a possibilidade de economia de energia, segurança, saúde, educação e outros aspectos do cotidiano. Um exemplo disso é o *smartwatch*, que monitora a saúde e ainda está conectado com a internet.

Esses dispositivos comunicam entre si através da internet, utilizando sensores (proximidade, luminosidade, movimento, temperatura, etc.) distribuídos estrategicamente em um ambiente que realizam levantamentos de dados do ambiente com o intuito de facilitar a vida das pessoas no decorrer do nosso dia-a-dia, como informações sobre a nossa saúde, informações sobre o tempo, trânsito. Segundo o site *ZDNet*, a *Gartner* prevê que até 2020, cerca de 20 bilhões de dispositivos estejam conectados (TUNG, Liam, 2017). De acordo com a *McKinsey Global Institute* terá uma perspectiva de movimentação de aproximadamente US\$ 3,9 trilhões a US\$ 11 trilhões até 2025 (ELLEN, Patrícia. 2016).

Esses dados se assemelham aos captados pela Ericsson que, de acordo com seu relatório de mobilidade, em que prevê a existência de mais de 30 bilhões de dispositivos conectados – dos quais cerca de 20 bilhões estão relacionados ao ecossistema de *IoT* – até 2023. (HEUVELDOP, 2017)

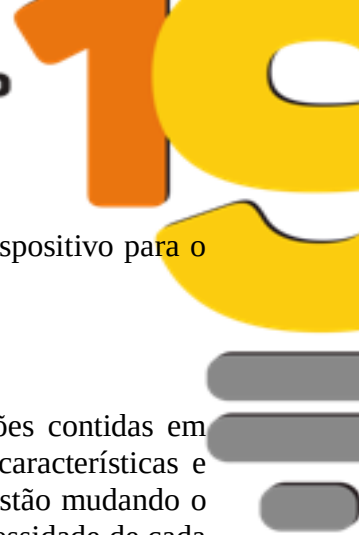
Devido à grande demanda do mercado, as fabricantes precisaram produzir muitos dispositivos e disponibilizar funcionalidades para os mesmos. Com o alto custo de implementar políticas de segurança e o curto prazo para atender a demanda, as empresas acabaram pecando na segurança desses dispositivos. Isso deu origem ao atual cenário em que milhares de dispositivos *IoT* estão infectados com malwares e as empresas estão incapazes de corrigir as vulnerabilidades e disponibilizar atualizações de patches de segurança. Com isso, os hackers utilizam dessas fragilidades dos dispositivos *IoT* para distribuir *malwares* que tem como intuito realizar ataques do tipo *Cryptojacking*.

Malware é o nome comum para *software* que não se destina a ser executado por um usuário, tem uma finalidade maliciosa e completa uma função maliciosa. Existe uma grande variedade de *malware*, incluindo cavalos de Tróia, vírus, *worms*, *DDoS*, zumbis, *backdoors* (XUE, Di [et. all], 2019, p. 1).

Cryptojacking é a utilização do poder de processamento de dispositivos de forma não autorizada para realizar a mineração de criptomoedas. Teve seu início em meados de 2017 e seu maior índice de crescimento foi no ano de 2018. Com um ataque de *Cryptojacking*, um hacker usa recursos de processamento de um sistema ou servidor para ajudar a minerar criptomoedas (KERNER, Sean Michael, 2019, p. 1).

Uma das melhores formas de detectar se um dispositivo sofreu um ataque *cryptojacking*, é auditar o uso do processador e a temperatura física dos equipamentos, visto que esses malwares necessitam de um grande poder de processamento e consequentemente acabam superaquecendo os dispositivos. Para manter os dispositivos *IoT* protegidos desses tipos de ataques, aconselha-se manter os patches de segurança disponibilizados pelas fabricantes dos dispositivos com atualizações das criptografias.

Para remover um *cryptojacking*, a primeira ação a se fazer é desconectar o dispositivo afetado da rede, isso evita a disseminação do malware para outros dispositivos conectados na rede e inibe a atividade de mineração. Após isso, a próxima etapa será achar uma forma de remover definitivamente o malware do dispositivo. Caso não seja possível remover



definitivamente o malware do dispositivo, ainda tem a solução de zerar o dispositivo para o padrão de fábrica.

3. METODOLOGIA

Com o auxílio de pesquisas bibliográficas, revisões teóricas e informações contidas em websites, o tema que foi exposto no artigo tem por finalidade analisar as características e avaliar suas capacidades e limitações. Percebe-se que as novas tecnologias estão mudando o mundo e suas concepções e como vamos interagir como elas, há uma alta necessidade de cada vez mais aumentar a demanda desses dispositivos no mercado e a importância das fabricantes se preocuparem com o quesito de segurança dos dispositivos *IoT*.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do presente artigo possibilitou o estudo e análise do funcionamento dos dispositivos IoT, como estão mudando e interagindo com nossas vidas, seja elas, em residências, hospitais, repartições públicas, dentre outros e assim analisar o crescimento do mercado desses dispositivos.

É importante que fiquemos por dentro de como as empresas estão focadas na fabricação e aprimoramento dos mesmos, sua implementação e novas tecnologias, funcionalidades, interação Homem-Máquina e seus benefícios principalmente na área da saúde, com diversas aplicações da IoT na medicina, favorecendo seus pacientes, pesquisadores, unidades hospitalares e seus profissionais, e com isso, a previsão para os próximos anos é que a fabricação e vendas aumentará cada vez mais.

Além disso, com esse estudo, foi possível verificar que devido à grande demanda destes dispositivos no mercado, as fabricantes optaram por aumento da produção desses equipamentos, na qual, não foram implementadas e testadas as políticas de segurança necessárias para tornar esses dispositivos mais seguros. Devido a isso, há uma vulnerabilidade que facilita a invasão destes. Consequentemente houve um aumento de ataques Cryptojacking nestes dispositivos, que é a utilização não autorizada de um dispositivo conectado à internet para realizar a mineração de criptomoedas. Portanto, é necessário que as empresas invistam cada vez mais no quesito de segurança desses dispositivos.

Este trabalho foi muito importante para o nosso conhecimento pois tudo em nossa volta está se conectando com a internet e se tornando inteligente. A IoT realmente veio para mudar a concepção de como vemos e interagimos com o mundo e também de como as empresas sentem claramente a pressão de proteger o crescente volume de dados que trafegam e armazenam com a utilização de seu poder de processamento destes dispositivos.

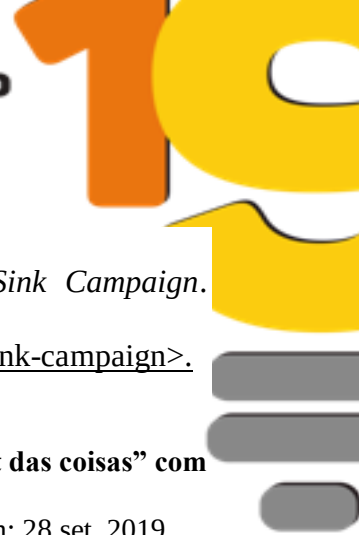
REFERÊNCIAS

ELLEN, Patrícia. *Internet das coisas já é realidade, porém falta regulamentá-la*. 2016. Disponível em:

<<https://www.mckinsey.com/br/our-insights/blog-made-in-brazil/internet-das-coisas-ja-e-realidade-porem-falta-regulamenta-la>>. Acesso em: 26 set. 2019.

HEUVELDOP, N. *Ericsson Mobility Report. Ericsson AB, Technology & Emerging Business*. 2017. Disponível em:

<<https://digital.swiss/assets/dateien/ericsson-mobility-report-june-2017.pdf>>. Acesso em: 28 set. 2019.

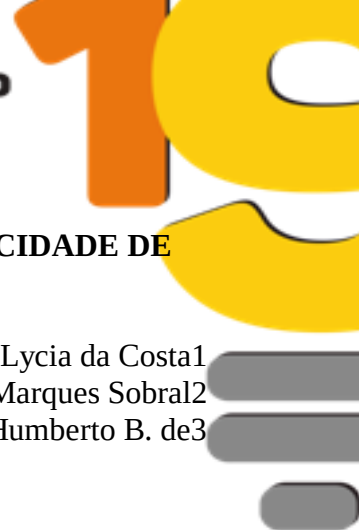


KERNER, Sean Michael. *Cryptojacking Takes a New Turn in CryptoSink Campaign*. 2019. Disponível em:
<<https://www.eweek.com/security/cryptojacking-takes-a-new-turn-in-cryptosink-campaign>>.
Acesso em: 28 set. 2019.

MOTA, R. P. B.; BATISTA, D. **Um mecanismo para garantia de qos na “internet das coisas” com rfid**. 2013. p. 297–310. Disponível em:
<http://ccsl.ime.usp.br/files/publications/files/2013/sbrc_artigo2013.pdf>. Acesso em: 28 set. 2019.

TUNG, Liam. **Os Dispositivos IOT superam a população mundial este ano pela primeira vez**. 2017. Disponível em:
<<https://tecnoblog.net/263907/o-que-e-internet-das-coisas/>>. Acesso em: 26 set. 2019.

XUE, Di [et. All]. *Homology analysis of malware based on ensemble learning and multifeatures*. 2019. Disponível em:
<<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0211373>>. Acesso em: 26 set. 2019.



PUBLICIDADE DIRECIONADA NAS REDES SOCIAIS E A PRIVACIDADE DE DADOS

*KREMER, Lycia da Costa¹

*SANTIAGO, Igor Marques Sobral²

**ALENCAR JÚNIOR, Humberto B. de³

- 1 Graduada em Sistemas de Informação
- 2 Graduando em Sistemas de Informação
- 3 Especialista em Segurança da Informação

RESUMO

O presente trabalho aborda a publicidade direcionada nas redes sociais e como ela afeta diretamente a privacidade dos dados dos usuários. Essa estratégia de marketing é utilizada para alcançar novos usuários por meio da coleta de dados, que permite dirigir anúncios à usuários ainda desconhecidos. A coleta é feita pelas próprias redes sociais, por vezes sem o consentimento do utente, o que acaba comprometendo a privacidade dos dados.

Palavras-Chave: Redes sociais. Publicidade direcionada. Privacidade de dados.

INTRODUÇÃO

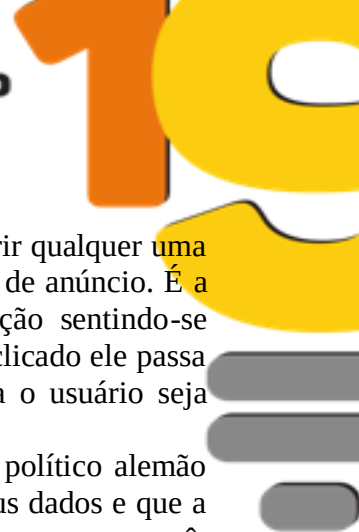
Atualmente o vazamento de dados é um tema encontrado em inúmeras discussões, entre elas, a segurança de dados, assunto que se torna cada vez mais popular devido ao aumento do número de casos de vazamento de dados de usuários, que não se restringe apenas às redes sociais. Esse problema não é algo tão atual quanto parece.

O vazamento de dados já perdura desde os primórdios da internet, visto que dados possuem valor. Dessa maneira, a publicidade direcionada faz uso da coleta de dados, seja de forma invasiva ou não. Tendo em vista que a grande maioria dos dados que são recolhidos para o uso de publicidade são feitos de formas não explícitas, as organizações que trabalham com esse tipo de estratégia, acabam envolvendo-se em um grande problema, devido ao fato de que esse problema não se restringe apenas em quem coletou os dados, mas também a quem os adquiriu e os indivíduos portadores dos dados, por isso causa todo esse alvoroço nos usuários, deixando-os assim inseguros.

É possível questionar a ética dessas organizações, se estão dispostas a recorrer à recursos como, observar as pesquisas de seus usuários e até mesmo escutar o que é falado através do microfone de seus dispositivos, então devem ser adotadas medidas de segurança para proteção desses dados.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Com o surgimento dos anúncios nas redes sociais as empresas por trás dessas publicações patrocinadas buscam elevar o número de vendas, consequentemente tornar seus produtos mais atrativos e também moldados para cada tipo de usuário. A ferramenta utilizada é a publicidade direcionada, que dispõe da coleta de dados dos usuários, “Mais do que veicular informações acerca de um determinado produto, a publicidade tem o condão de despertar o desejo pelo mesmo.”, (MACHADO; RUARO, 2017). São inúmeros os casos de pessoas relatando que quando estão entre e amigos e falam, ou pesquisam sobre um



determinado serviço ou produto, cerca de segundos após essa conversa ao abrir qualquer uma das suas redes sociais o produto no qual foi falado lhe é mostrado em forma de anúncio. É a partir deste ponto que os usuários passam a ter a sensação de perseguição sentindo-se vulneráveis ou vigiados. Quando um produto é pesquisado ou um anúncio é clicado ele passa a ser exposto em suas redes sociais repetitivamente, para que dessa forma o usuário seja induzido a comprar tal produto.

Podem ser citados casos reais, ocorreu no ano de 2009, quando um político alemão Malte Spitz percebeu que a sua operadora de telefone estava coletando os seus dados e que a mesma possuía um roteiro da vida dele, incluindo a hora em que ele costumava pegar o metrô, quando ele precisava ir de avião à algum lugar, as cidades que ele costumava visitar e até mesmo o horário em que ele normalmente acordava, (BIERMANN, 2011). Portanto vale salientar que esse método não é recente, é comum as empresas efetuarem a coleta de dados, e esse recurso não é utilizado apenas pelas organizações por trás das redes sociais.

Com o avanço tecnológico, essas técnicas de coleta se aperfeiçoaram e os meios de coleta tomaram outra dimensão. Não se trata de uma especulação, os dados estão sendo de fato coletados.

As redes sociais possuem métodos para fazer a coleta de dados. Utilizando o Facebook como exemplo, a empresa a princípio quando o usuário faz seu cadastro na rede, para que ele possa utilizar a rede social é preciso concordar com os termos de serviço, caso o usuário não aceite os termos, ele não terá acesso a rede social.

Em sua página de política de dados, a organização esclarece “Para fornecer os Produtos do Facebook, precisamos processar informações sobre você.” (FACEBOOK, 2018). Em seus termos de serviço, a organização deixa claro que faz a coleta de dados, e mostra que o usuário consentiu com a coleta de informação para aperfeiçoamento de aplicação, com o intuito de atender as necessidades do usuário da melhor maneira.

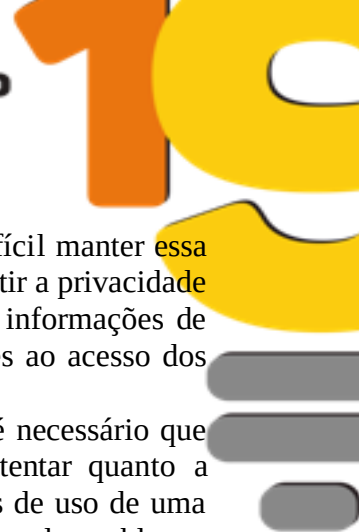
A empresa disponibiliza a página de esclarecimento de política de dados, que explica como os dados são coletados, como é feito a proteção desses dados e que fins eles levam. Todo esse sistema que vai da coleta até o processamento dos dados, são adotados pelas redes sociais, construindo uma base para o desenvolvimento de publicidade.

A publicidade direcionada, é uma estratégia de marketing que tem como finalidade alcançar grupos ou perfis específicos de usuários. Através de um estudo comportamental, as organizações conseguem traçar perfis em quais os usuários se encaixam e assim podem direcionar anúncios que os atraiam mais.

Essa estratégia e os dados não se limitam apenas as empresas que os coletam, também são compartilhados com as organizações parceiras das redes sociais, podem variar entre agências publicitárias e comércios eletrônicos.

Um outro ponto extremamente necessário em ser dito é a respeito de como é processado e guardado os dados que são coletados; é nesse momento em que é colocado em prática o conceito de Big Data, Silveira (2015, p.4) diz que “Big Data é um conceito abstrato que surgiu em meados de 2010 para designar a tendência tecnológica de gerar grandes quantidades de dados, de diferentes origens e formatos”. Portanto é possível afirmar que as empresas responsáveis pela coleta de dados, em sua maioria, guardam as informações coletadas em um Big Data.

A privacidade das informações foi definida por Smith et al. (1996 citado por BRITTO DA SILVA; LUCIANO; WIEDENHOFT, 2014, p.3), “como uma das questões éticas mais importantes da era da informação”. Partindo do princípio onde a informação é o bem mais precioso da sociedade moderna, cabe a sociedade garantir a privacidade dessa informação, tanto por vias legais quanto por cuidados pessoais.



Devido a crescente expansão da tecnologia cada vez se torna mais difícil manter essa privacidade, porém considerando a importância das leis para fiscalizar e garantir a privacidade dos dados, é possível que as instituições que utilizam de recursos como as informações de usuários, se conscientizem, adotando novas medidas de segurança, restrições ao acesso dos dados, e melhorando suas políticas de coleta de dados.

Sem deixar de lado o papel do usuário nesse processo, assim como é necessário que uma organização proteja os dados de seus clientes, o usuário deve se atentar quanto a disponibilidade de seus dados nos meios digitais, um exemplo são os termos de uso de uma aplicação, a maior partes dos usuários não se atentam em lê-los, e isso é parte do problema. Esses descuidos podem resultar em grandes problemas.

METODOLOGIA

A realização do trabalho de cunho inovador, se deu através do levantamento bibliográfico e análise de diversos conceitos como a publicidade comportamental e a privacidade da informação, utilizados como referências autores específicos da área, sites especializados, e artigos científicos para expor a ligação da publicidade direcionada e a segurança de dados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A publicidade direcionada, uma estratégia de marketing utilizada para alcançar usuário ou grupos de usuários específicos, e a sua ligação com a coleta de dados, nos permitiu enxergar a importância da segurança e da privacidade dos dados, tendo em vista que a coleta de dados pode ir além das redes sociais, comprometendo a integridade dos dados coletados.

O trabalho também esclarece os papéis dos usuários e das organizações no processo de coleta de dados e seu uso na publicidade direcionada, ambos possuem a responsabilidade de proteger os dados da maneira correta, beneficiando assim os portadores dos dados e protegendo os dados coletados.

Cabe lembrar também a relevância da Big Data nesse processo, o trabalho esclarece de forma conceitual sua importância, é nela que são armazenados a grande massa de dados coletados, levando em consideração que esses dados são coletados de inúmeras formas de acordo com o processo da organização, e não se limita a um curto período de tempo, ela pode ser executada várias vezes ao dia.

REFERÊNCIAS

BIERMANN, von Kai. **Betrayed by our own data.** Zeit. Frankfurt, p. 23-27. mar. 2011. Disponível em: <<https://www.zeit.de/digital/datenschutz/2011-03/data-protection-malte-spitz>>. Acesso em: 25 set. 2019.

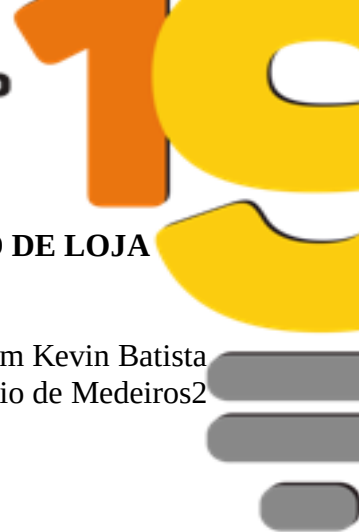
BRITTO DA SILVA, Vergilio Ricardo; LUCIANO, Edimara Mezzomo; WIEDENHOFT, Guilherme Costa. **Ameaças Potenciais à Privacidade das Organizações Causadas pelo Comportamento Inseguro de Usuários: Uma Análise Segundo O Fair Information Principles.** 2014. Disponível em: <http://repositorio.pucrs.br/dspace/bitstream/10923/10033/2/Ameacas_Potenciais_a_Privacidade_das_Organizacoes_Causadas_pelo_Comportamento_Inseguro_de_Usuarios_Uma_Analise_Segundo.pdf>. Acesso em: 29 set. 2019.



FACEBOOK. **Política de Dados:** Quais tipos de informações coletamos?. [ca 2018]. Disponível em: <<https://www.facebook.com/about/privacy/update>>. Acesso em: 29 set. 2019.

MACHADO, Fernando Inglez de Souza; RUARO, Regina Linden. PUBLICIDADE COMPORTAMENTAL, PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS E O DIREITO DO CONSUMIDOR. **Conpedi Law Review**, [s.l.], v. 3, n. 2, p.421-440, 1 dez. 2017. Conselho Nacional de Pesquisa e Pos-Graduacao em Direito – CONPEDI. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10923/11550>> Acesso em: 29 set. 2019.

SILVEIRA, Márcio; MARCOLIN, Carla Bonato; FREITAS, Henrique Mello Rodrigues de. O BIG DATA E SEU USO CORPORATIVO: UMA REVISÃO DE LITERATURA. **IV Singep**, São Paulo, v. 9, n. 8, p.1-17, nov. 2015. Disponível em: <<https://singep.org.br/4singep/resultado/245.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2019.



GESTÃO DE PROJETOS UTILIZADO NO DESENVOLVIMENTO DE LOJA VIRTUAL PARA O SETOR EDUCACIONAL

*SILVA, William Kevin Batista

**SOUSA, Hercilio de Medeiros²

1 Graduando do Curso de Sistemas para Internet - IESP

2 Professor dos cursos de Sistemas - IESP

RESUMO

É de conhecimento que, no decorrer desse artigo, iremos apresentar uma criação de uma loja virtual e-commerce, na qual se trata de uma venda de materiais didáticos para faculdade, ou seja, através da internet, sem que precise o usuário se deslocar até a faculdade, o qual podemos comprar tais materiais em todo lugar que tenha alcance da internet, facilitando assim a vida dos usuários. O *PMBOK (Project Management Body of Knowledge)* é um dos padrões que utilizaremos como auxílio para regras e métodos no desenvolvimento da loja que será desenvolvida com o *WooCommerce*, um *plug-in* para o *Wordpress* para *e-commerce*. O *PMBOK*, nada mais é que um conjunto de técnicas e práticas na gestão de projetos que são organizados pelo instituto *PMI (Project Management Institute)*, na qual é considerado o alicerce do conhecimento sobre gestão de projetos por profissionais da área. Usaremos a prática do *PMBOK* para a construção da loja pelo fato de descrever um vasto universo de conhecimentos para o gerenciamento dos projetos, e para a viabilidade e praticidade do mesmo.

Palavras-Chave: Loja virtual, desenvolvimento *web*, *PMBOK*.

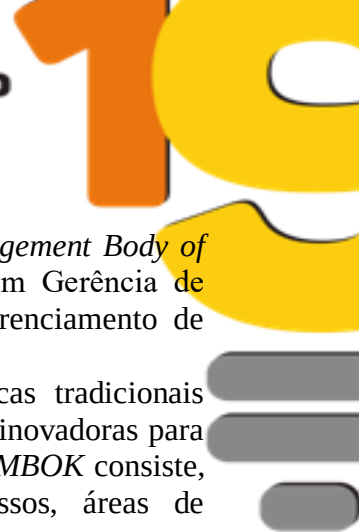
INTRODUÇÃO

O trabalho em questão trata-se de um artigo sobre a criação de uma loja virtual (*e-commerce*), que oferece como produto principal de venda, os materiais didáticos de uma faculdade. Todo o gerenciamento do projeto com suas determinadas especificidades terá como base a utilização dos padrões *PMBOK* que auxiliarão em todas as regras e métodos do negócio.

Atualmente, todo estudante possui como aliada a tecnologia, desta forma, o ensino a distância, vem sendo uma alternativa para muitas pessoas, inclusive para aqueles que não possuem condições de viver em um local distante de sua terra natal. Porém a necessidade de utilização de materiais externos (livros, instrumentos, entre outros) que venham a contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem é um problema. Com isso, a criação da loja virtual, tem como objetivo ofertar a venda de materiais didáticos de diversos nichos do conhecimento, que possam atribuí-los, um bom acréscimo de conhecimento durante a vida acadêmica. Como uma facilitadora para o desenvolvimento do processo de aprendizagem, a internet oferta obras dos mais diversos temas e assuntos, tanto através de artigos publicados, como materiais didáticos de alta qualidade, que podem vendidos para todo lugar que tenha alcance de internet, por meio de lojas virtuais, minimizando os desafios e dificuldades do acesso à educação, mediado pela metodologia a distância.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O gerenciamento de projetos, sempre foi praticado informalmente, mas começou a surgir como uma profissão distinta em meados do século XX. O *PMI (Project Management*



Institute) publicou um manual intitulado (PMBOK do inglês “*Project Management Body of Knowledge Guide*”, que significa Guia do Conjunto de Conhecimentos em Gerência de Projetos) para identificar os elementos recorrentes para o processo de gerenciamento de projetos.

O conjunto completo de Gerenciamento de Projetos, inclui práticas tradicionais comprovadas que são amplamente aplicadas, bem como práticas emergentes inovadoras para a profissão, com consenso generalizado quanto ao seu valor e utilidade. O PMBOK consiste, na verdade, em uma padronização que identifica e conceitua processos, áreas de conhecimento, ferramentas e técnicas.

O comércio eletrônico através da internet, é o ramo de atividade econômica que mais cresce no mundo. Segundo Fagundes (2009), as jovens empresas que ingressam no comércio on-line têm atraído o maior número de investidores do mercado de ações, aumentando o valor de mercado de forma alucinante. O e-commerce tem vários tipos de transações, como: B2B (*Business-to-Business*): transações realizadas entre empresas; B2C (*Business-to-Consumer*): transação no qual há venda direta entre empresa e consumidor; C2C (*Consumer-to-Consumer*): transação realizada entre consumidores; B2E (*Business-to-Employee*): transação onde a empresa vende diretamente para seus funcionários; entre outros.

O planejamento é a parte mais importante para o processo de construção da loja virtual, porque é o momento no qual o lojista terá uma visão mais ampla e exata do projeto, tendo noção se vingará ou não, com pesquisa de mercado, público e concorrência. Como se trata de um e-commerce de materiais didáticos de uma faculdade, o projeto a princípio será interno com um público já pré-definido: os alunos da faculdade, do tipo *Business to consumer* (B2C).

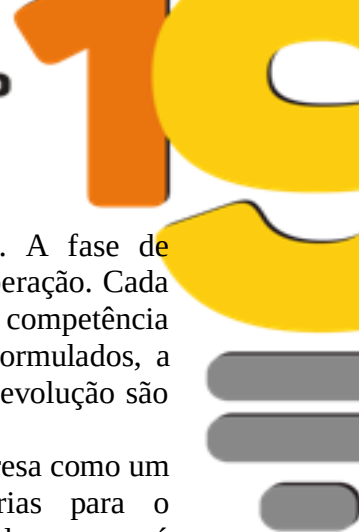
Podemos relacionar ao *Business Plan*, do português Plano de Negócios, que é uma visão quantitativa do futuro de uma empresa, quer seja ela já existente ou um novo empreendimento.

Deve-se ressaltar que a realização de um planejamento é necessária até para a criação de um plano de negócios. De acordo com o PMBOK 5ª edição, no grupo de processo de planejamento possui 10 áreas de conhecimento. Abaixo são citadas algumas das áreas utilizadas para a criação do e-commerce em questão:

- Gerenciamento de tempo: definir atividades, sequenciar as atividades, estimar o recurso e a duração de atividades e desenvolvimento de cronograma; Escopo: coleta de requisitos, definição de escopo e criação da EAP (Estrutura Analítica de Projeto);
- Integração: desenvolve todo o plano de toda organização do projeto, os objetivos e o que deverá ser feito.
- Gerenciamento de Riscos: identificar riscos futuros, analisar qualitativamente os riscos, planejar respostas a riscos.
- Escopo: coleta de requisitos, definição de escopo e criação da EAP (Estrutura Analítica de Projeto);
- Gerenciamento das comunicações: assegurar que as informações do projeto sejam eradas, coletadas, distribuídas, armazenadas, recuperadas e organizadas de maneira oportuna e apropriada. Manter as partes interessadas “alinhadas”.

Desse modo, temos o planejamento como um processo imprescindível de participação desde o princípio. Sendo este um processo que expõe as ideias, de onde nascem as atividades que serão realizadas no projeto.

Todo projeto pode ser subdividido em determinadas fases de desenvolvimento. O entendimento dessas fases permite ao time do projeto um melhor controle do total de



recursos gastos para atingir as metas estabelecidas. (Vargas 2009, p.8). A fase de performance centralizada, no momento em que os projetos são postos em operação. Cada ação é monitorada, regulada e estruturada para atingir as metas do projeto. A competência do trabalho tornar-se-á diretamente relacionada à qualidade dos planos já formulados, a eficiência da administração, tecnologia, liderança e controle. As análises de evolução são realizadas e os planos atualizados ou revistos, quando necessário.

A etapa de implantação do e-commerce trata das necessidades da empresa como um todo e das possíveis intervenções/customizações que serão necessárias para o desenvolvimento do projeto. Para isso será necessário conhecer melhor o produto que será implantado e suas dependências (Keeling, 2002, p. 17). O *WooCommerce* é uma ferramenta para e-commerce elaborada unicamente para *WordPress* (plataforma mais utilizada para desenvolvimento de sites), que facilita construir uma loja virtual completa, provendo opções como cadastro de produtos, diversas formas de pagamento e de entrega e mais uma infinidade de recursos para deixar seus produtos atrativos para seus clientes.

O *WooCommerce* é indefinidamente flexível e pode receber muitos segmentos, tais como loja de óculos, equipamentos de treino e até produtos de estética. O *WooCommerce* é um plugin que inclui uma sequência de aplicabilidades de loja virtual em seu site. Por isso, é essencial que você detenha instalado em seu site o *CMS WordPress* para que posteriormente possa instalar o plugin *WooCommerce*. A vantagem de utilizar o *WooCommerce* é que ele é desenvolvido pela *Automattic*, mesma desenvolvedora responsável pelo próprio *WordPress*.

Alguns plugins essenciais para uma loja com o *WooCommerce*: *Jivochat*, *WooCommerce*, *Easy Digital Downloads*, *WP eCommerce*, *Ecwid*, *Jigoshop*, *Marketpress*, *Cart66 Lite* e *Shopify*.

METODOLOGIA

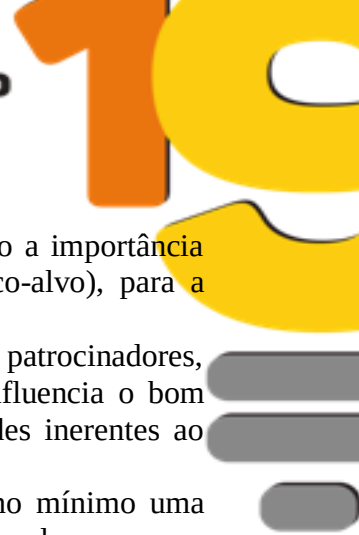
A pesquisa adotada para este estudo, conduz o trabalho para aquisição das conclusões, que segundo Pereira (2012, p. 31), “o método pode ser aceito como um conjunto de procedimentos, regras e técnicas que devem ser adotadas na realização de uma pesquisa científica”. Assim, no que diz respeito aos procedimentos, pode ser classificado como uma pesquisa bibliográfica, argumentando a utilização de materiais, que dissertem os conteúdos abstratos que permeiam a tese da instrução. Fonseca (2002, p.32) complementa:

A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites. [...] Existem, porém, pesquisas científicas que se baseiam unicamente na pesquisa bibliográfica, procurando referências teóricas.

No trabalho em questão, será apresentado a proposta de criação de uma loja virtual, e serão determinadas as fontes de variação do processo, como materiais e métodos, que serão regidos pelo gerenciamento de projetos. Com o objetivo da melhoria do projeto, será avaliado de forma a assegurar que os ganhos de qualidade e produtividade obtidos se mantenham.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A gestão de projetos deve ser dirigida, de forma que não haja travamento de atividades, para isso deve seguir a realidade da equipe e a proposta que irá ser elaborada. Diante disso, pôde-se avaliar a necessidade da coerência no seguimento dos cronogramas de



atividades tendo prazos realistas e a verificação dos objetivos. Foi destacado a importância das reuniões com a equipe de desenvolvimento e os *stakeholders* (público-alvo), para a verificação das demandas e projeções futuras.

Ao utilizar a gestão de projetos, é necessário ter o apoio dos diretores, patrocinadores, *stakeholders* e entender que a flexibilidade em um nível moderado não influencia o bom andamento do projeto. Isso é imprescindível para não emperrar as atividades inerentes ao funcionamento da empresa.

No projeto de implantação do *e-commerce*, é necessário envolver no mínimo uma pessoa de cada área estratégica e, cada pessoa terá sua dificuldade até entender os novos procedimentos.

Utilizando nosso projeto com a ferramenta *WooCommerce*, verificamos a facilidade de uso e gerenciamento no *Wordpress*, tanto para o usuário quanto para o gestor, pois há diversos *plug-ins* que auxiliam no desenvolvimento, assim como modelos de *template* para o visual da página.

Foi concluído então que os projetos devem ser conduzidos de forma simples, fazendo com que o processo seja prático, buscando eliminar qualquer resquício de burocracia. Mantendo também a organização das atividades dentro do planejamento proposto ao projeto, podendo ser necessário reformular alguns pontos ou apenas serem revistos.

Realizar a integração de dois softwares não é processo simples, mas pode se tornar utilizando um gerenciamento adequado para o mesmo. No *e-commerce*, a situação é mesma, não é tarefa fácil, pois precisa-se de um bom conhecimento da área.

Para chegarmos à uma metodologia adequada para um projeto, é necessário avaliarmos toda a estrutura da empresa, onde temos as suas particularidades, características etc. Por se tratar de toda a estrutura de uma empresa, a metodologia a ser utilizada, tem que ser avaliada com cautela, pois pode levar todo o projeto ao chão e por consequência a empresa em questão.

REFERÊNCIAS

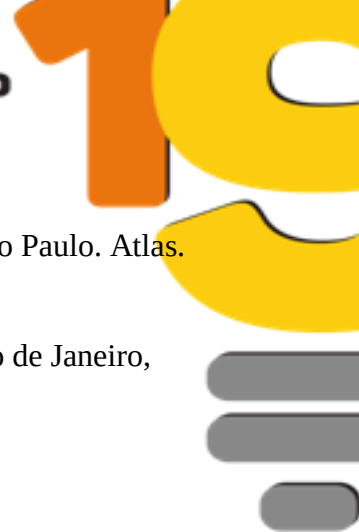
ANTUNES, Alexander Terra. **Grupo de Processo de Planejamento PMBOK 5o edição - Pense Gestão**. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=5evKpyVEzm8>> Acesso em: 29 nov. 2018.

BRASIL, Daniel João Melo; CARDOSO, Daniel Menezes; PEREIRA, Felipe Augusto. **Loja Virtual BrazCommerce**. 2004. Disponível em: <<https://www.pmtech.com.br/artigos/PlanosProjeto/Projeto%20Loja%20Virtual.pdf>>. Acesso em: 25 set. 2018.

FAGUNDES, Eduardo. **O que é e-commerce?** Disponível em: <<http://www.efagundes.com/artigos/O%20que%20e%20eCommerce.htm>> Acesso em 02 out. 2018.

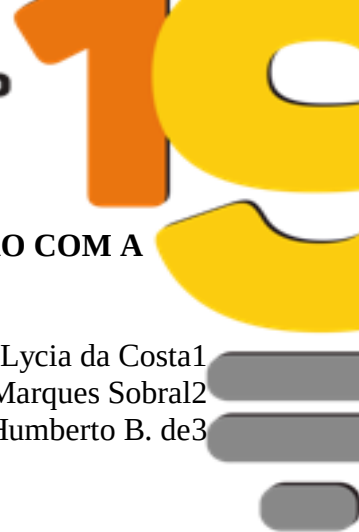
FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica**. Ceará: Universidade Estadual do Ceará, 2002.

KEELING, Ralph. **Gestão de Projetos** : Uma Abordagem Global. São Paulo: Saraiva, 2002.



PEREIRA, José Matias. **Manual de Metodologia da Pesquisa Científica**. São Paulo. Atlas. 2012.

VARGAS, Ricardo Viana. **Manual Prático do Plano de Projetos**: 4a Ed. Rio de Janeiro, 2009



A COLETA DE DADOS NAS REDES SOCIAIS E A CORRELAÇÃO COM A SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO

* KREMER, Lylcia da Costa¹

*SANTIAGO, Igor Marques Sobral²

** ALENCAR JÚNIOR, Humberto B. de³

1 Graduanda em Sistemas de Informação

2 Graduando em Sistemas de Informação

3 Especialista em Segurança da Informação

RESUMO

Baseando-se no fato das empresas responsáveis por gerenciar e armazenar os dados estarem cada vez maiores e em ascensão, também ligado a isso o número crescente dos usuários ativos nas redes sociais, vale a pena realizar uma pesquisa acerca da privacidade dos dados e expor os processos das empresas que fazem de forma imperceptível a coleta de dados em cada um de seus usuários, para que assim possa ser tomado as precauções necessárias. O trabalho visa esclarecer a relação da coleta de dados feitas em redes sociais com a segurança da informação, explicando o princípio da LGPD no âmbito da privacidade de dados, e a elevação do número de casos de vazamentos de dados pessoais.

Palavras-Chave: Privacidade. Coleta de dados. Redes sociais. Segurança da informação.

INTRODUÇÃO

É indiscutível que, a globalização foi o meio crucial para quebrar as fronteiras. O conceito de globalização, segundo Al-Rodhan e Stoudmann (2006), é uma forma de integrar os “aspectos culturais, sociais, políticos e econômicos” internacionalmente. Em consequência disso, vê-se, que as redes sociais são os frutos da globalização, elas fazem parte da rotina moderna, e seus usuários se tornam cada vez mais condicionados à essas tecnologias, por toda comodidade e praticidade que elas dispõem. Essa facilidade é servida, aparentemente, de forma gratuita aos usuários, grandes organizações como o Facebook Inc., por exemplo, processam todos os dias milhões de dados produzidos pelos acessos de seus usuários às suas aplicações. É perceptível o valor desses dados, mesmo que o serviço seja disponibilizado de forma gratuita, uma das partes se beneficia com lucro gerado através do processamento da informação.

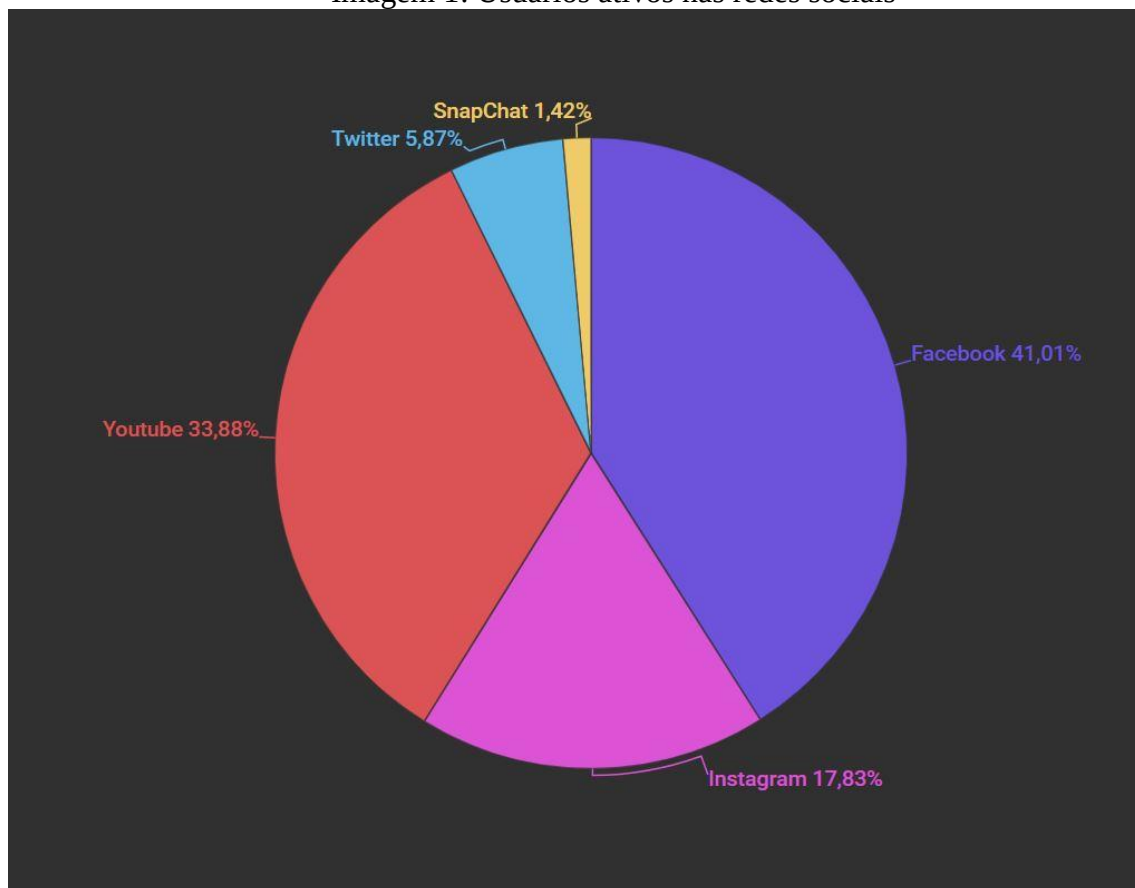
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Em 1969, surge o primeiro indício de uma ferramenta que hoje conhecemos por Redes Sociais. Já no ano de 1994, foi lançado o GeoCities, que permitia ao seu usuário criar a sua própria página na web, alcançando a incrível marca de 38 milhões de usuários. Chegou a ser comprado pelo Yahoo!, porém foi encerrado anos depois, mais precisamente em 2009. Nos anos 2000, foi quando houve um grande avanço na área, sendo considerado por muitos O Ano Das Redes Sociais, devido ao fato de que naquele mesmo ano foi criado o Facebook, Orkut e o menos famoso Flickr. Em 2006, foi quando o Facebook, inicialmente foi desenvolvido para

ser utilizado apenas dentro do campus de Harvard, decidiu se expandir para todo o mundo, alcançando em 2012 a incrível marca de 1 bilhão de usuários ativos em um mês.

Segundo o site Agência Brasil, em fevereiro de 2019, o Facebook conta com mais de 2,3 bilhões de usuários ativos por mês (VALENTE, 2018), que em relação à quantidade da população com acesso à internet pelo mundo, mais de 3.9 bilhões, conforme foi divulgado em outra matéria no site Agência Brasil, corresponde a 51,2% da população mundial (EFE, 2018), o Youtube (2019) conforme foi divulgado em seu site, possui mais de 1,9 bilhões de usuários ativos, o que corresponde a 33,08%, já o Instagram, conforme foi informado pela revista Exame (DINO, 2018), acabou de chegar ao seu primeiro bilhão, significando 17,83% da população, o Twitter recentemente passou por uma queda de usuários, divulgado pelo site Globo (GLOBO, 2018), mas ainda possui mais de 329 milhões, ficando com 5,87% e o Snapchat com 1,42%, que também vem de uma queda possui 79 milhões, informação passada pelo site eMarketer (EDITORS, 2019).

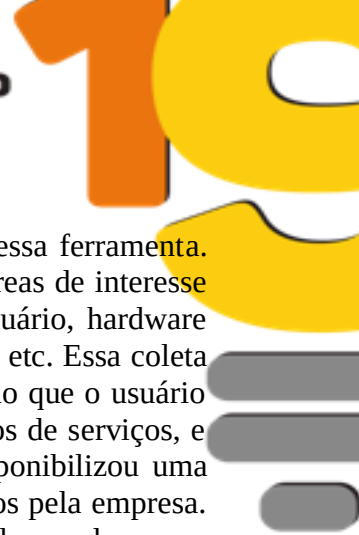
Imagem 1: Usuários ativos nas redes sociais



Fonte: Próprio Autor (2019)

Muito se tem discutido, recentemente, acerca da coleta de dados feita de forma imperceptível em redes sociais. Essas coletas estão sendo ligadas diretamente ao crescente número de casos de vazamento de dados. O que torna essa situação alarmante é que na maior parte das vezes a coleta de dados é feita de forma indistinta, ou seja, o usuário por vezes não tem conhecimento da coleta, nem de como seus dados são utilizados.

A coleta de dados é uma ferramenta utilizada por diversas áreas, tem como propósito reunir dados para serem utilizados posteriormente. Na área da tecnologia seu uso não se limita



apenas as redes sociais, empresas como a Netflix, YouTube, Google, usam essa ferramenta. Seu uso pode ser aplicado, por exemplo, para delimitar grupos de pessoas, áreas de interesse com maior popularidade, sugerir conteúdo relacionado aos interesses do usuário, hardware que possuem o melhor ou pior desempenho no processamento da aplicação e etc. Essa coleta na maior parte das vezes, é feita enquanto o usuário utiliza o sistema, mesmo que o usuário não esteja ciente da coleta de dados, todas as aplicações possuem seus termos de serviços, e neles é especificado a coleta desses dados. O Facebook, por exemplo, disponibilizou uma página onde mostra sua política de dados com relação aos produtos fornecidos pela empresa. Nela fica explícito quais informações são coletadas, e que toda coleta é feita de acordo com o consentimento do usuário, declarado nos termos do Facebook e Instagram.

Por outro lado, existem aplicações que fazem essa coleta de dados, o Google, por exemplo, criou uma aplicação gratuita chamada Google Opinion Rewards, nela os usuários respondem a questionários e são recompensados com créditos em dinheiro, como forma de estímulo.

Deste ponto, percebe-se a relevância desses dados, onde se faz necessário criar uma política de segurança rigorosa para a sua proteção. Atualmente, o problema de vazamento de dados vem sendo discutido frequentemente, casos como o do ministro da justiça Sérgio Moro, que caracteriza o crescente número de ataques ao governo, como noticiado no site Uol “Se, em 2018, foram registrados cerca de 2.000 incidentes em que informações de órgãos federais acabaram vindo a público, em 2013, foram apenas 105 eventos desse tipo [...]”(GOMES, 2019).

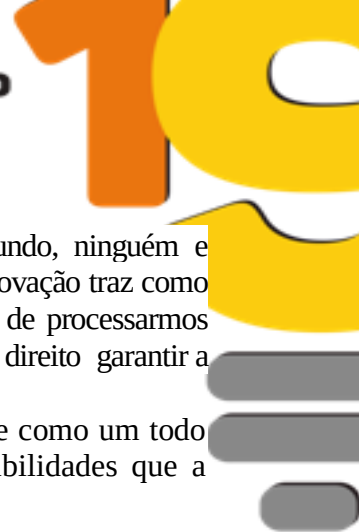
Problemas como o vazamento de dados, acontecem devido a ataques de cyber criminosos, vulnerabilidades de sistemas, ausência de uma política de proteção de dados, falta de leis rigorosas quanto a segurança desses dados e também pelo descuido dos usuários.

Os cuidados com dados não são apenas nos sistemas, é preciso se estabelecer uma política de segurança da informação, que começa no ambiente físico da empresa e vai até os usuários das aplicações, é importante estar consciente quanto ao fato da cultura presente na empresa, por exemplo, os cuidados que os funcionários possuem ao manipular uma informação, seja ela digital ou não, em muitos casos de vazamentos de informações de organizações, os responsáveis são os funcionários da empresa, e há casos onde ex-funcionários, que não foram desligados corretamente da empresa, vazaram os dados. O mesmo serve para os usuários, que por muitas vezes expõe suas informações de maneira indevida.

A política de segurança da informação deve ser bem planejada, de acordo com as necessidades da organização. É por casos recorrentes como esses, que diversos países já possuem suas leis de proteção aos dados. No Brasil, a lei que defende a proteção e a privacidade dos dados é a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, mais conhecida como LGPD, que esclarece no Art. 1º, que a lei visa tratar a privacidade dos dados pessoais de um indivíduo, inclusive em meios digitais (BRASIL, 2019).

Essa lei toca no problema da privacidade dos dados, várias organizações coletam os dados de seus usuários, e repassam para outras empresas, como no caso mundialmente conhecido da Cambridge Analytica. Como esclarece o site G1(2018), a empresa por meio de um aplicativo de teste psicológico, conseguiu acessar os dados dos usuários que participaram do teste e de todos os seus amigos na rede social. Por essas ocorrências que se faz necessário uma lei de proteção aos dados, pois com a LGPD as organizações terão de tomar muito cuidado ao lidar com os dados dos usuários.

Levando-se em consideração esses aspectos, não cabe só as empresas responsáveis por aplicações ou sites tomarem as rédeas da proteção de dados, o usuário também tem sua



responsabilidade. Com todos os aparatos tecnológicos encontrados hoje no mundo, ninguém e nenhum sistema é completamente seguro, como colocado no artigo no site Jus, a inovação traz como consequência um novo olhar à privacidade dos dados, já que evoluímos a ponto de processarmos informações através da internet de forma instantânea, e agora a sociedade tem como direito garantir a privacidade desses dados. (VIEIRA 2014; RALVES 2014).

A tecnologia sempre se renovará, é seu ciclo natural, cabe a sociedade como um todo estar preparada para usufruir de forma segura e consciente, todas as possibilidades que a tecnologia pode dispor.

METODOLOGIA

O procedimento utilizado para a elaboração deste trabalho foi a pesquisa exploratória. Através do levantamento de material bibliográfico, jornais e sites especializados, foi possível reunir informações a respeito da coleta de dados e da importância da segurança da informação, para o seu desenvolvimento. A exploração do tema trouxe conhecimento suficiente para esclarecer o processo de coleta de dados de algumas organizações, exemplificadas no decorrer do trabalho, também possibilitou a apresentação de relatos de acontecimentos reais dessas coletas e algumas noções básicas sobre a segurança da informação neste conceito.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho de cunho exploratório teve como objetivo, esclarecer que utilização da coleta de dados feita da forma apropriada, é capaz de fornecer inúmeros benefícios, não só para as organizações que as utilizam, mas também para os usuários das aplicações. Sem esquecer da importância da privacidade dos dados, por meio da implantação de uma política de segurança na cultura ao redor desses dados. Pôde-se notar através desse trabalho que as redes sociais estão crescendo cada vez mais e junto a isso, as coletas dos dados têm tomado proporções ainda maiores. Portanto faz-se necessário que a população se conscientize a respeito da coleta de dados, pois assim pode-se evitar que seja feito um recolhimento das suas informações de forma indevida, para que cada pessoa possa ter consciência de que seus dados estão sendo capturados e guardados corretamente.

REFERÊNCIAS

AL-RODHAN, Nayef; STOUDMANN, Gérard. **Definitions of Globalization: A Comprehensive Overview and a Proposed Definition**, Genebra: Geneva Centre for Security Policy, 2006.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Geral. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018**. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais. Brasília, DF, 2018. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13709.htm#art65>. Acesso em: 25 set. 2019. Publicado no Diário Oficial da União em: 09 jul. 2019.

DINO. **Instagram, 15 vezes mais interações que outras redes sociais**. 2018. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/negocios/dino/instagram-15-vezes-mais-interacoes-que-outras-redes-sociais/>>. Acesso em: 29 set. 2019.



EDITORS, Emarketer. **EMarketer Slashes Snapchat Growth Forecast for 2019:** Instagram will benefit, adding nearly 19 million users by 2023. 2019. Disponível em: <<https://www.emarketer.com/content/emarketer-slashes-snapchat-growth-forecast-for-2019>>. Acesso em: 29 set. 2019.

EFE, Agência. **Mais da metade da população mundial está conectada à internet, diz ONU.** 2018. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/internacional/noticia/2018-12/mais-da-metade-da-populacao-mundial-esta-conectada-internet-diz-onu>>. Acesso em: 29 set. 2019.

FACEBOOK. Facebook. Política de Dados, 2018. Disponível em: <<https://www.facebook.com/about/privacy/update>>. Acesso em: 28 set. 2019.

GLOBO. **G1:** Entenda o escândalo de uso político de dados que derrubou valor do Facebook e o colocou na mira de autoridades, 2018. Disponível em: <<https://g1.globo.com/economia/tecnologia/noticia/entenda-o-escandalo-de-uso-politico-de-dados-que-derrubou-valor-do-facebook-e-o-colocou-na-mira-de-autoridades.ghtml>>. Acesso em: 25 set. 2019.

GLOBO. **Twitter tem queda no número de usuários, mas receita publicitária avança:** Retirada de contas suspeitas afeta base da rede social. Publicidade cresce com transmissão de eventos esportivos. 2018. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/tecnologia/twitter-tem-queda-no-numero-de-usuarios-mas-receita-publicitaria-avanca-23183442>>. Acesso em: 29 set. 2019.

GOMES, Helton Simões. Vazamento de dados cresce e já é 2º maior ataque digital ao governo federal. **UOL**, 2019. Disponível em: <<https://www.uol.com.br/tilt/noticias/redacao/2019/06/16/vazamento-de-dados-cresce-e-ja-e-2-maior-ataque-digital-ao-governo-federal.htm>>. Acesso em: 25 set. 2019.

ONU. **Mais da metade da população mundial ainda não tem acesso à Internet.** 2016. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/mais-da-metade-da-populacao-mundial-ainda-nao-tem-acesso-a-internet/>>. Acesso em: 29 set. 2019.

VALENTE, Jonas. **Facebook chega a 2,6 bilhões de usuários no mundo com suas plataformas:** Dono da empresa aponta tendência para vídeos e linguagem de stories. 2018. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2018-10/facebook-chega-26-bilhoes-de-usuarios-no-mundo-com-suas-plataformas>>. Acesso em: 29 set. 2019.

VIEIRA, Alexandre Pires; RALVES, Cláudio. JUS, 2014. O direito à privacidade frente aos avanços tecnológicos na sociedade da informação. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/27972/o-direito-a-privacidade-frente-aos-avancos-tecnologicos-na-sociedade-da-informacao>>. Acesso em: 25 set. 2019.

YOUTUBE. Mais de um bilhão de usuários. 2019. Disponível em: <<https://www.youtube.com/intl/pt-BR/about/press/>>. Acesso em: 29 set. 2019.



A IMPORTÂNCIA DO PROCESSO DE TESTE: QUALIDADE DE SOFTWARE

*SILVA, Raissa de Melo 1

*AMORIM, Thálya Talita da Costa Viana 1

**SOUSA, Hercilio de Medeiros Sousa 2

1 Graduanda em Sistemas para Internet – IESP

2 Professor dos cursos de Sistemas - IESP

RESUMO

A implementação de testes automatizados, permite uma maior agilidade e precisão no processo de verificação de qualidade de software, apresentando assim, diversas melhorias, comprovando que suas funcionalidades sejam executadas de maneira mais eficiente e rápida, garantindo uma maior qualidade e segurança no produto, possibilitando encontrar inconformidades no software antes da entrega ao usuário. O presente artigo, refere-se a uma pesquisa bibliográfica, que tem por objetivo, analisar o comportamento de um sistema, usando aplicações de testes automatizados, apontando o surgimento desse termo, demonstrando suas principais funcionalidades, apresentando as principais ferramentas que realizam testes automatizados em softwares, e detalhando como funciona um ciclo de vida em caso de testes.

Palavras-chave: Testes. Software. Qualidade. Aplicação.

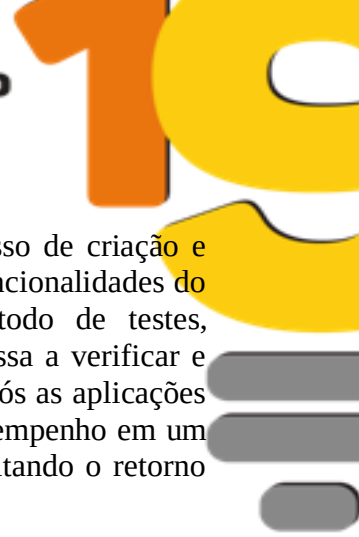
INTRODUÇÃO

A informatização no cotidiano, tornou-se fundamental para todas as áreas. Com esse avanço tecnológico, os novos sistemas precisam ser desenvolvidos com exigências em um nível cada vez maior de qualidade, apresentando um bom desempenho. Um sistema deveria ser criado com baixo custo e com um código limpo para facilitar uma manutenção. Essa produção ainda exige que o projeto seja desenvolvido em um curto espaço de tempo, pois assim os desenvolvedores passaram a criar sistemas utilizando metodologias ágeis, assim, um sistema deixaria de ser criado em etapas com processos demorados, ou ciclos, que necessitam do encerramento de cada etapa para seguir para o próximo passo na criação da aplicação durante seu desenvolvimento.

Passaram a ser aplicadas metodologias ágeis como SCRUM²⁷, Lear²⁸ entre outras, que funcionam com a divisão do processo de desenvolvimento em etapas menores, quando uma etapa de um dos processos de criação é finalizado, já segue para ser testado e liberado ou não, para seguir para a próxima etapa, o que facilita bastante a interação da equipe, promovendo melhorias e/ou correções de código, gerando uma entrega de um produto com mais qualidade e menos retorno de alteração.

²⁷ SCRUM: Termo que tem origem na expressão inglesa, abreviado de scrimmage e é usado no jogo de Rugby para criar uma jogada com vários jogadores, cujo objetivo é passar pelos obstáculos e conduzir a bola para avançar o máximo possível no campo e marcar pontos.

²⁸ Lear: Termo de origem inglesa que significa “enxuto”. Foi aplicado pela Toyota, visando a diminuição de desperdícios, utilizando apenas requisitos necessários em um sistema.



A aplicação de casos de testes, pode ser realizada, durante o processo de criação e desenvolvimento de um sistema, podendo ser aplicada para verificar se as funcionalidades do sistema são executadas conforme a solicitação do projeto. Outro método de testes, corresponde a um modelo, em que é realizado de forma individual, que passa a verificar e validar os itens individualmente, sendo aplicados a cada ação do sistema. Após as aplicações de testes de sistema, é possível também verificar possíveis melhorias de desempenho em um sistema, isso ocorre enquanto o sistema ainda está em desenvolvimento, evitando o retorno negativo, após a entrega e conclusão do projeto para um usuário final.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A crescente demanda por sistemas de qualidade, com entrega em curto prazo, levam empresas de desenvolvimento de software a investirem em garantia e qualidade em seus processos (PRESSMAN, 2016). O processo de testes de software tem por conceito verificar, através de uma execução, se o comportamento do produto ocorre de acordo com as especificações, solicitadas no processo de levantamento de requisitos do software/produto.

Os testes automatizados são scripts que possuem diversas funcionalidades, com objetivo de encontrar falhas em um produto, segundo um estudo demonstrado por Bartié (2002), comprovou que, ao contrário do que muitos pensam, a maior quantidade de erros não é causada pela fase de codificação, e sim pelas fases iniciais. Isso ocorre pela interpretação incorreta de requisitos e especificações pelos responsáveis, desencadeando falhas ao longo do projeto.

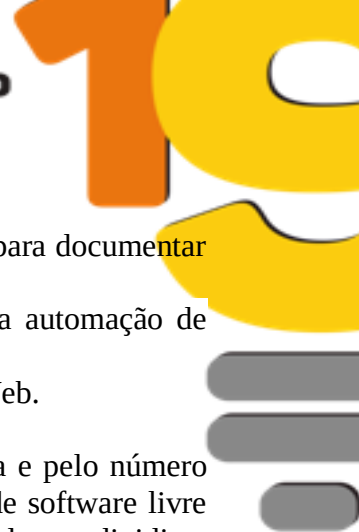
Testes automatizados são pequenos programas criados por programadores para testar outros programas, existindo diferentes técnicas para testar um software. A técnica é o processo que vai assegurar o perfeito funcionamento de alguns aspectos de software ou de sua unidade. Segundo Pressman 2011, diz que software é testado de duas percepções diferentes: caixa preta e caixa branca.

O teste caixa-preta, também chamado de teste comportamental ou funcional, focaliza os requisitos funcionais do software. As técnicas de teste de caixa-preta permitem derivar séries de condições de entradas que utilizarão completamente todos os requisitos funcionais, esse teste serve para verificar saída dos dados usando diversas entradas de vários tipos. O objetivo macro desta estratégia é garantir que todos os requerimentos ou comportamentos da aplicação ou de um componente estejam corretos (MOLINARI, 2008).

Segundo Bartié (2002), os testes de caixa-branca, também conhecido por teste estrutural, são conhecidos por sua alta eficiência na detecção de erros, porém são também conhecidos por serem custosos de implementar. Essa técnica que avalia o comportamento interno do software, possui o código fonte do software que trabalha diretamente, assim analisando partes específicas de uma funcionalidade para ser testado.

Existem ferramentas e *framework* específicos para ajudar no desenvolvimento e aplicação dos testes automáticos, tanto para as técnicas de utilizam caixa-preta e caixa-branca (PERES, 2018). Citando as tecnologias mais utilizadas atualmente são:

- **Selenium:** É um conjunto de ferramenta utilizada para automatizar navegadores da web em várias plataformas.
- **Rest-Assured:** *Framework* utilizado em testes serviços REST em Java.
- **Appium:** Ferramenta utilizada para criação de scripts para desenvolvimento de teste em aplicações Mobile.



- **Cucumber:** ferramenta baseado no conceito de BDD, utilizada tanto para documentar teste e também para execução de casos de testes.
- **JUnit:** Framework facilita a criação e manutenção do código para a automação de testes com apresentação dos resultados.
- **JMeter:** Testar o desempenho em recursos estáticos e dinâmicos na Web.

Zero-defeito é algo inatingível, ou seja, pela complexidade envolvida e pelo número altíssimo de situações existentes, torna-se impossível imaginar um produto de software livre de erros (MYERS; SANDLER; BADGETT, 2011), partindo dessa visão podemos dividir o processo de testes para organizar e controlar o ciclo de vida de testes, conforme é possível visualizar as etapas através da tabela 1.

Tabela 1: Etapas de caso de teste

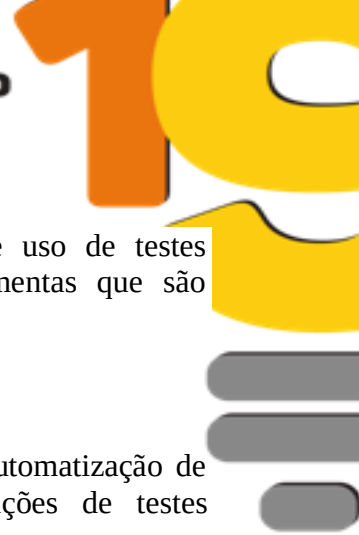
PLANEJAR	É a etapa inicial onde será definido os objetivos principais dos testes, desde a criação de planos de testes com todas especificações que será aplicada durante o processo. Terá desde o planejamento, as técnicas de teste utilizadas, por exemplo: teste de regressão, teste de aceitação, teste de integração, teste de unidade e entre outros.
PROJETAR	Após a realização do planejamento, se dará início a projeção dos casos de testes, procedimentos, roteiros, onde será executado tudo que foi planejado em prática. Por exemplo as seguintes atividades: criação de script de teste, preparação do ambiente, estimativas dos testes, tempo e etc.
EXECUTAR	Essa etapa serve para fazer a execução dos casos de testes que foram planejados para o projeto. Realizando todas técnicas de testes, avaliando os critérios de execução em cada situação e assim será gerado um relatório de bugs encontrados para ser reportado para o desenvolvedor aplicar as correções.
ENTREGA	Essa etapa tem como objetivo principal realizar a entrega do produto sem falhar. E tem a participação do cliente, que tem a função de realizar teste de aceitação, que será feito a análise por ele para realmente validar se está em conformidade do que foi pedido.

Fonte: Próprio Autor (2019)

Portanto, o processo de teste contribui para aprimorar a efetividade e eficaz do teste em um projeto, assim agregando fiabilidade e credibilidade ao software.

METODOLOGIA

O artigo foi realizado através de uma pesquisa bibliográfica, realizado por pesquisa em artigos em bases de dados e livros, para apresentar a importância da qualidade de software, que atualmente está crescendo nas empresas de tecnologias, onde aborda-se sua definição,



principais características e categorizações relevantes para o processo de uso de testes automatizados nos sistemas. Apresentando também, as principais ferramentas que são utilizadas para executar testes de software automatizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente estudo, foi possível levantar o estado da arte de automatização de testes, e perceber uma grande variedade de formas de uso e aplicações de testes automatizados, além de suas diversas utilidades.

Através do uso das técnicas e estratégias expostas, se obtém, uma grande melhoria na qualidade de um software, utilizando a aplicação de casos de testes explicitado, foi possível compreender melhor, porque o mercado está investindo mais nessa modalidade de aplicações, com o propósito de diminuir a probabilidade de um sistema apresentar falhas em qualquer setor ou aplicação desenvolvida, já que existem casos de testes para os diversos tipos de aplicação, seja desenvolvimento web ou mobile.

REFERÊNCIAS

BARTIÉ, Alexandre. **Garantia da qualidade de software**. Elsevier, 2002.

MYERS, Glenford J.; SANDLER, Corey; BADGETT, Tom. **The art of software testing**. John Wiley & Sons, 2011.

PERES, Hugo. **Automatización de Tests de Software Con Selenium**. Simplissimo Livros Ltda, 2018.

MOLINARI, Leonardo. **Testes de software: produzindo sistemas melhores e mais Confiáveis: qualidade de software: soluções, técnicas e métodos**. Érica, 2008.

PRESSMAN, Roger; MAXIM, Bruce. **Engenharia de Software-8ª Edição**. McGraw Hill Brasil, 2016.



DOCKER EM PRODUÇÃO: UM ESTUDO SOBRE VULNERABILIDADES EM CONTAINERS

MONTEIRO, Paulo Renato Silva do Rego¹

LEITE, Eduardo Hollanda¹

BARROS, Humberto Alencar²

1 Graduando em Sistema de Informação

2 Professor do curso de Sistemas

RESUMO

Este artigo irá tratar sobre a importância de manter a segurança em ambientes docker. O objetivo é elencar os principais problemas e vulnerabilidades que acarretam em algumas falhas de segurança que podem passar despercebido pelos profissionais que atuam na área e que não devem acontecer no ambiente de produção. Ao apresentar as falhas mais frequentes e mais arriscadas para a aplicação, a finalidade é demonstrar o quão complexo é trabalhar com o docker. Há uma diversidade de circunstâncias que necessitam de atenção para driblar todas as vulnerabilidades: tanto no sistema operacional, como no próprio docker são descobertas falhas cotidianamente, exigindo um estudo contínuo para conseguir detectá-las, preveni-las e reduzir as chances de uma aplicação ser invadida.

Palavras-Chave: Vulnerabilidades. Docker. Ambiente de produção. Segurança da informação. Segurança..

1 INTRODUÇÃO

A partir de estudos e vivência é notável a grande preocupação dos profissionais na manutenção da segurança tendo em vista que o grande crescimento da utilização do docker nas empresas devido a compatibilidade de com todos os sistemas operacionais, a fácil utilização de suas ferramentas e o alto grau de escalabilidade.

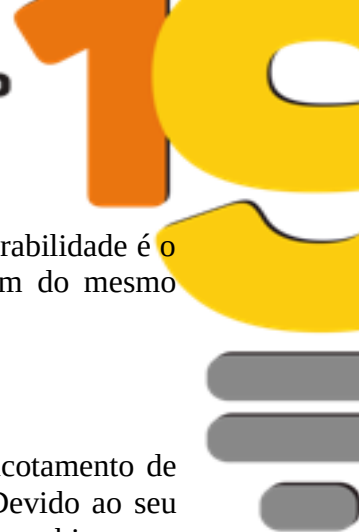
As empresas conseguem ter maiores atualizações nas suas aplicações, pois com a crescente da cultura devops se tem um alto fluxo de criações de novos containeres a todo momento e quanto maior a infra-estrutura maior o risco que se corre.

Mesmo seguindo todos os padrões e normas de segurança como por exemplo a ISO 27001, ainda não podemos garantir que o ambiente está cem por cento seguro, vale ressaltar que mesmo considerando que em muitas empresas esse papel de segurança normalmente tem um cargo específico para isso.

Ainda temos parte de mercado com uma pessoa assumindo e acumulando vários papéis dificultando a minuciosidade do trabalho e facilitando assim com que pessoas com más intenções consigam invadir e tirar proveito do ambiente.

Diante desse cenário faz se necessário uso de técnicas para fazer a auditoria do ambiente , como por exemplo o pentest, um conjunto de técnicas e ferramentas utilizadas para identificar falhas de segurança, minimizando a possibilidade de invasão.

Existe algumas vulnerabilidades quando se fala em container são elas: Imagens envenenadas que a comunidade cria em cima de outras que não tem aquilo que diz ter que e possivelmente poderá ter algum software malicioso, para prevenir as empresas criaram



uma política de so se usar imagens feita por elas mesmas. Outra grande vulnerabilidade é o kernel exploits tendo em vista que todos os container docker compartilham do mesmo kernel.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Docker é uma plataforma Open Source feita em Go que possibilita o empacotamento de uma aplicação ou ambiente tornando-o portátil para qualquer outro host. Devido ao seu alto desempenho, o software garante a facilidade na criação e administração de ambientes. Normalmente as imagens de container são bastante otimizadas rodando apenas o necessário para manter a aplicação, necessitando muito menos infraestrutura comparado a aplicações nativas de sistemas operacionais. O ganho mais significativo disso é a capacidade de rodar mais aplicações ou containeres em um único host.

Devido a grande quantidade de adeptos vem crescendo também o interesse de achar falhas ou brechas para furtar dados de empresas e ou clientes. Um Relatório focado em vulnerabilidades em imagens de containeres realizado pela empresa de segurança Snyk mostrou mesmo as 10 imagens mais utilizadas no DockerHub, incluindo postgres, nginx e http possuem pelo menos 30 vulnerabilidades cada.

De acordo com a mesma empresa mesmo esse número sendo alarmante ainda não representa a maior parte do problema, pois corrigir uma vulnerabilidade é tão fácil quanto recriar uma imagem nova usando uma versão mais segura, segundo a mesma até 44% das imagens que contêm vulnerabilidades já tem suas versões atualizadas corrigindo esse problema.

Para lidar com as vulnerabilidades a melhor abordagem se baseia em algumas práticas. Higienização do container, começar com uma imagem mais limpa possível do Docker e ir incrementando de acordo com sua necessidade, as imagens sempre devem ser escaneadas e auditadas, tanto em ambiente de produção quanto de homologação.

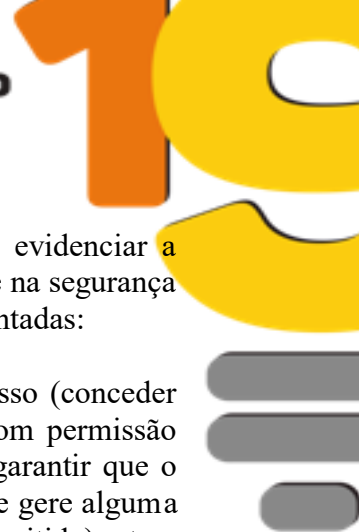
Finalmente as imagens devem ser criadas continuamente no processo de continuous integration e continuous delivery, contendo etapas de teste além de que as compilações de vários estágios ajudam a otimizar suas imagens.

De acordo com Liran tal:

Imagens Docker quase sempre trazem vulnerabilidades conhecidas juntamente com o grande valor. As bibliotecas são, obviamente, artefatos comuns nos sistemas operacionais, nos quais as imagens do docker são construídas. Com mais bibliotecas e ferramentas agrupadas em uma imagem do Docker, maiores são os riscos de se encontrar uma vulnerabilidade de segurança.²⁹

O uso da virtualização baseada em nuvens cresceu exponencialmente. As soluções de virtualização usando hipervisores e contêineres foram fortemente usadas em conjunto com os ambientes de PaaS e IaaS para conseguir ter um maior desempenho na aplicação, isolamento e escalabilidade. Embora, a utilização de contêineres pelo mercado é muito jovem quando comparada a máquinas virtuais. Resultando na preocupação com a segurança da containerização é muito importante. Vulnerabilidades nos mecanismos do núcleo e nas soluções do contêiner é um problema para os dados e o funcionamento do serviço de todas as partes que compartilham o mesmo hardware. Finalmente, é necessário analisar e verificar ameaças, riscos e vulnerabilidades para a melhor segurança do contêiner.

²⁹ www.infoq.com/br



Com os aspectos e guias de segurança e os trabalhos correlatos podemos evidenciar a relevância na identificação e classificação dos mecanismos e responsabilidade na segurança em container. São definidos três critérios de acordo com as preocupações levantadas:

1. Limitação e controle de recursos: Observar o sistema de controle de acesso (conceder permissão somente para quem é administrador e nunca deixar o usuário com permissão máxima dentro do container), limitação de recurso(que tem como objetivo garantir que o container não sofra algum tipo de sobrecarga fazendo com que ele caia ou que gere alguma fragilidade) e armazenamento(que não pode deixar armazenar mais que o permitido) e tem como objetivo controlar o acesso do SO.

É primordial garantir o isolamento para melhorar a segurança do container tendo em vista que existe várias vulnerabilidades que pode ser facilitadas para o invasor conseguir entrar na sua aplicação.

2. Segurança nas imagens dos contêineres: Analisando as imagens que existem é possível cair em certas ocasiões que o usuário certamente não esperava, existem diversas imagens contaminadas no repositório da comunidade e se o usuário não se alertar ele cai em algumas armadilhas.

O repositório DockerHub existem diversas imagens criadas pela comunidade para facilitar seu dia, mas algumas são uma armadilha e se por acaso você não se atentar a qual imagem você ta puxando para o container ele pode vim infectado,

Para sanar essa solução empresas grandes estão usando os repositórios privados, então em vez de pegar do repositório da comunidade eles criam seus próprio repositório privado criando imagens e deixando do jeito que querem e ficando livre de algumas invasões por esse tipo. existem diversos tipos de analisar auditar os container,cerca de 50% de imagens estão no DockerHub estão desatualizadas, gerando vulnerabilidades.

3. A comunicação entre containers: É um assunto importante a ser abordado, os dados dos containers que estão em comunicação e que utilizam o núcleo igual podem gerar vulnerabilidades.

Os padrões de segurança da [CSA 2017], falam sobre a zona de segurança que tem que existir para conseguirem se proteger, evitar ataques e detectar alguma invasão.No docker pode troca de informações sob o mesmo núcleo, e dessa forma pode ocasionar uma maneira de vulnerabilidade espondendo informações dos containers que não estão na mesma família.

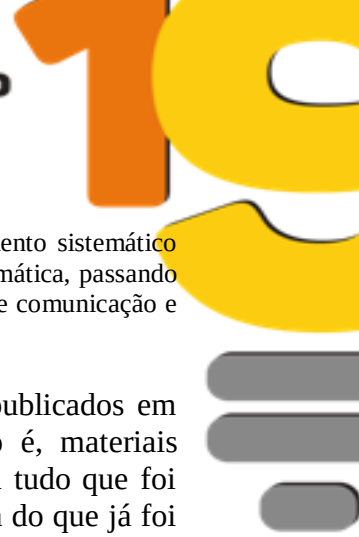
É importante analisar se o fluxo de informações seja apenas para container desejado restringindo o acesso com comunicações indesejadas, mantendo os pilares da segurança.

3 METODOLOGIA

O presente artigo se trata de uma pesquisa bibliográfica, que é considerado como o processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico, com propósito de dar respostas às hipóteses, considerando o emprego de métodos científicos.

Conforme esclarece Boccato (2006, p. 266),

a pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas. Esse tipo de pesquisa trará subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica. Para tanto,



é de suma importância que o pesquisador realize um planejamento sistemático do processo de pesquisa, compreendendo desde a definição temática, passando pela construção lógica do trabalho até a decisão da sua forma de comunicação e divulgação.

Ela se caracteriza com o um estudo sistematizado com base em matérias publicados em livros, artigos, monografias, teses, revistas, jornais, rede eletrônicas, isto é, materiais acessíveis ao público, visando colocar o pesquisador em contato direto com tudo que foi publicado sobre o assunto. Não se pode afirmar que é uma repetição ou cópia do que já foi publicado, porém mostrando um novo enfoque. (MARCONI e LAKATOS, 2010).

Decorrente da ausência de conhecimentos práticos a respeito do tema, dificuldades de manter um ecossistema seguro em ambiente de produção utilizando docker, foi decido que a pesquisa bibliográfica com caráter exploratório seria a abordagem adequada para o tipo de análise proposta.

Para este estudo, busca-se uma correlação entre os conhecimentos obtidos, de forma individual, acerca dos temas que compõem este trabalho. Esta relação feita entre as idéias estudadas, revela o caráter exploratório desta pesquisa, que sintetiza os conhecimentos adquiridos propondo um novo pensamento acerca do tema abordado.

Como fontes de informação, partes da pesquisa partiu de buscas no portal Google Acadêmico, assim como da utilização de bases textuais nas bibliotecas digitais de acesso livre USP e Unesp, onde foram utilizadas as palavras chaves teste de segurança, segurança no docker e segurança da informação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo se prôpos em passar a maioria dos problemas relacionados a dificuldade de manter o ambiente de produção seguro. Finalmente é possível afirmar que não existe ambiente está seguro, todos podem ser comprometidos e tem que haver um monitoramento constante para reduzir o máximo a possibilidade seguindo todos os padrões de procedimentos atentamente porque qualquer erro pode ocasionar uma falha de segurança.

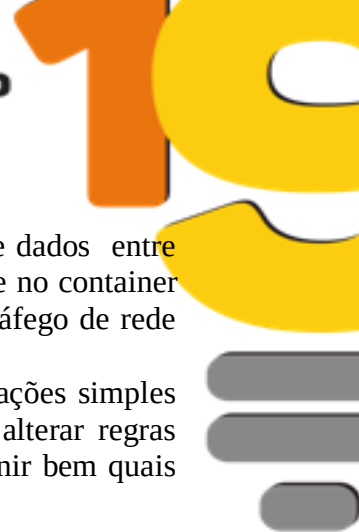
Ficou evidente a importância de falar de segurança quando o tema abordado é docker, cada vez mais as empresas estão adotando e utilizando as ferramentas mais fáceis para conseguir entregar deploys mais ágeis, na análise conseguimos indentificar que o docker evolui em relação aos criterios escolhidos para realizar a analise de segurança.

Tomamos como base os guias de segurança e a abordagem utilizada pela comunidade para definir os critérios de experimentação. Dessa maneira os critérios escolhidos foram : limitação de recurso, comunicação entre containers, segurança na imagem de containers. Tomando isso como base, a análise se apoiou a preocupação com a containerização segura em uma ambiente de produção.

Em suma, ficou evidente a quantidade de vulnerabilidades que foram achadas em relação ao container, várias vulnerabilidades em relação ao kernel da máquina ser uma porta de entrada.

Diante os problemas apresentados ficou evidadente as várias formas que o profissional tem que ser capaz de olhar para não deixar passar nenhuma brecha de segurança.

Dentre os resultados, o critério de limitação e controle de recursos deixou claro a dificuldade de assegurar a segurança de um ambiente multi-inquilino, devido ao número de políticas de segurança que o mesmo disponibiliza. Já no teste referente as restrições de recursos do núcleo pode se inferir a suscetividade do container em ataques DoS o que implica na indisponibilidade não so do container e sim de todo sistema.



No que se refere a segurança entre containers, ficou evidente a exposição de dados entre todos containers devidos todos estarem vinculados a mesma interface de rede no container docker. Neste caso utilizamos a ferramenta TDCPDump para capturar a o tráfego de rede entre container de mesmo pod.

No geral, a maioria dos problemas encontrados podem ser resolvidos com ações simples como : verificar políticas de segurança ,e caso não haja necessidade não alterar regras padrões impostas pelo docker para filtragem de chamadas do sistema e definir bem quais redes os containers conseguem se comunicar.

REFERÊNCIAS

Anderson, C. (2015). Docker [software engineering]. IEEE Software, 32(3):102–c3.
Disponível em: <https://www.docker.com/> Acesso em: 27/09/2019

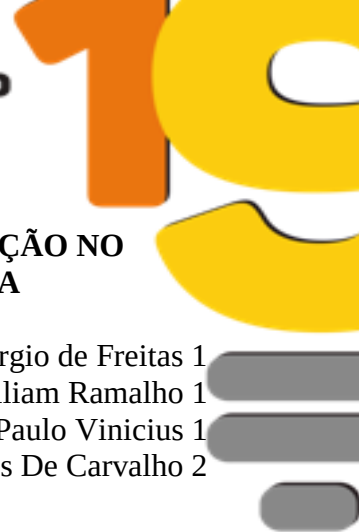
BOCCATO, V. R. C. Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e o artigo científico como forma de comunicação. Rev. Odontol. Univ. Cidade São Paulo, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 265-274, 2006.

Info Q

Disponível em: <https://www.infoq.com/br/news/2019/09/docker-security-landscape-snyk/>
Acesso em: 29/09/19

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de Metodologia Científica. 7ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Panizzon, G., Battisti, J. H. F., Koslovski, G. P., Pillon, M. A., and Miers, C. C. (2019). ATaxonomy of container security on computational clouds: concerns and solutions. Revista de Informática Teórica e Aplicada, 26(1):47–59.



ANALISE E DISCUSSÃO SOBRE O ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO NO MERCADO EMPREENDEDOR DE TI EM JOÃO PESSOA

PEREIRA, Sérgio de Freitas 1
VIEIRA, Antony William Ramalho 1
LAURENTINO, Paulo Vinicius 1
ROCHA, Jader Rodrigues De Carvalho 2

1 Graduando de Sistemas para Internet

2 Professor do curso de Sistemas para Internet

RESUMO

O objetivo dessa pesquisa foi analisar o ecossistema e as organizações no ramo de Tecnologia da Informação (TI) em João Pessoa, visando demonstrar a realidade do mercado mostrando a estrutura na qual está todo o alto planejamento e investimento de anos. A pesquisa buscou visitar e analisar três empresas de TI em João Pessoa, que foi utilizado como instrumento de investigação para coleta de dados a pesquisa de campo e de forma censitária para a necessária aproximação com o real. Analisando a partir da ótica econômica dentro do capitalismo o ato de empreender se configura como um papel importante no desenvolvimento do país, abrangendo também mudanças sociais. Como resultados estão aqui descritas as potencialidades e especificidades de uma parte do mercado de TI da Paraíba.

Palavras-Chave: Empreendedorismo. João Pessoa. Paraíba. Tecnologia da Informação. Software.

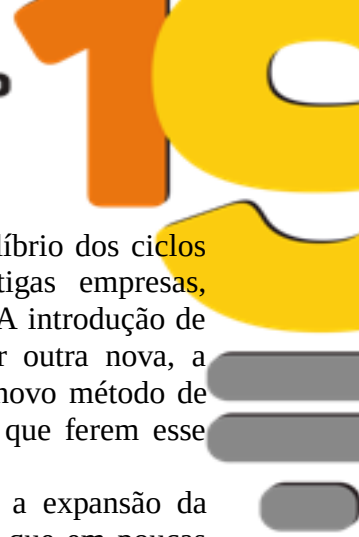
INTRODUÇÃO

O mercado de tecnologia na informação (TI) vem ascendendo de forma considerável nas últimas décadas graças a sua flexibilidade em diversas áreas principalmente sendo usada como uma incrível ferramenta empresarial, de acordo com a 15ª Pesquisa Administração de recursos informática, realizada pela Fundação Getúlio Vargas e Escola de Administração de Empresas de São Paulo – FGV – EAESP, indica que o crescimento de investimento de TI era equivalente a 1,3% do faturamento líquido de 1988 e em 2004 passou a ser 5,1% (MAMONA, 2010), o crescimento continuou como exemplo disso temos os dados de 2017 fornecidos pela Abes (2017) mostrando que o Brasil estava no top 10 dos maiores investimentos em tecnologia, ocupando a 9ª posição no ranking, movimentando US\$ 38 bilhões, um crescimento de 4,5% em relação a 2016.

Tendo o constante crescimento do mercado de TI no Brasil, essa pesquisa visa o aprendizado sobre esse desenvolvimento, bem como as empresas e carreiras associadas em questão atuando na cidade de João Pessoa, uma discussão necessária para entender a realidade desse mercado de trabalho e quais são as necessidades das empresas e suas capacidades.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Analizando a partir da ótica econômica dentro do capitalismo o ato de empreender se configura como um papel importante no desenvolvimento do país, abrangendo também mudanças sociais (FONSECA; SANTOS, 2016). Segundo Hisrich (2009), o empreendedorismo envolve muito mais que o aumento de produção de renda per capita, envolve também consumir e dá início a mudanças na estrutura do negócio e na sociedade. Já



Schumpeter (2010) analisa a inovação como uma causadora de um desequilíbrio dos ciclos econômicos apontando a inovação como um mecanismo que faz antigas empresas, monopólios e mercados sejam extintos dando lugar a empresas mais novas. A introdução de um novo bem, a substituição de uma estrutura de mercado existente por outra nova, a descoberta de uma nova fonte de matérias-primas e a incorporação de um novo método de produção ou venda de bens existentes, são alguns exemplos de inovações que ferem esse equilíbrio e força o mercado a evoluir (FONSECA; SANTOS, 2016).

No final do século passado foi possível observar juntamente com a expansão da internet o nascimento de pequenas empresas de tecnologias, como a Apple, que em poucas décadas ascenderam exponencialmente se consolidando no mercado como gigantes mundiais (ROCHA et. al., 2016). Motivadas por esse enorme sucesso, várias outras empresas como essas também foram criadas e denominadas de Startup. Mas foi em meados de 2010 que as startups tiveram seu ápice, quando começaram a surgir em todo o mundo centros de criação de startups (FONSECA; SANTOS, 2016).

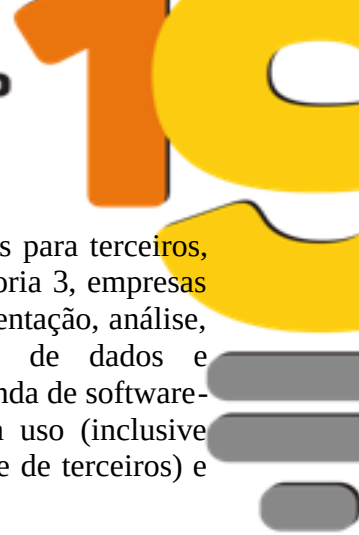
As startups no Brasil emergiram tardiamente em relação aos EUA. MAIA (2016) observou a frequência das menções do termo “startups” no jornal Folha de São Paulo e constatou que até 2012 o termo tinha sido mencionado menos de 10 vezes, o que fez o autor concluir que até 2012 para o público brasileiro, que consumia notícias, as startups eram praticamente desconhecidas.

Atualmente o Brasil se encontra em uma fase de criação de incentivos para favorecer o desenvolvimento dos startups bem como uma mudança cultural nos valores associados ao empreendedorismo e ao ambiente de incerteza (ALVES, 2014). Segundo Alves (2014) observando experiências bem-sucedidas de países estrangeiros evidenciam a importância da intervenção governamental e o Brasil tem se esforçado nesse sentido.

As pesquisas de Alves (2014) mostraram que no Brasil existem um grande potencial, onde se percebe o surgimento de ecossistemas como o San Pedro Valley no Estado de Minas Gerais. São Paulo também se destaca pela criação de novos parques tecnológicos tanto na capital como no interior além de ter feito importantes investimentos em inovação (FONSECA; SANTOS, 2016). Entretanto Alves (2014) ainda enfatiza que algumas regiões do Brasil precisam ser mais exploradas, como a região nordeste, que segundo o autor detém um grande potencial e necessita do apoio de governos estaduais para a criação de ecossistemas.

De acordo com Roselino (2007), o setor de TI é estratégico para a economia do nosso país, sendo caracterizado por uma alta taxa de inovações inseridas e alto nível de concorrência. Geralmente são empresas concebidas por empreendedores de perfil técnico, a partir de uma ideia inovadora ou para atender a uma nova demanda, que, entretanto, apresentam dificuldades de ger-las (ROSELINO, 2007; STEFANUTO, 2004; SANTOS, 1985). A pesquisa realizada pelo SEBRAE (2013) demonstrou que 29% das empresas criadas nesse setor fecham antes de dois anos e a gestão organizacional se encontra entre os principais problemas encontrada por elas. É um setor caracterizado pelas constantes mudanças relacionadas ao desenvolvimento tecnológico, alta taxa de inovação, concorrência global e pela dinamicidade e que dessa forma se faz necessário que as empresas tenham ciência de como ocorre o processo de gestão estratégica (WEBER; ZANELA KLEIN, 2013).

ROSELINO (2007), visando compreender as características da indústria brasileira de software, classificou as empresas de serviço de informática em quanto categorias: Categoria 1, empresas que desenvolvem serviços de informática, consultoria em hardware, serviços de manutenção e reparação e outras atividades relacionadas à Informática, como venda de equipamentos. Categoria 2, empresas voltadas a serviços em software de baixo valor, ligados



à Internet (com exceção dos provedores de acesso), processamento de dados para terceiros, concepção e manutenção de bancos de dados, suporte e terceirização. Categoria 3, empresas de serviços em software de alto valor, Desenvolvimento de software (documentação, análise, programação, projeto, testes e implantação), modelagens de banco de dados e desenvolvimento de projetos. Categoria 4, empresas de desenvolvimento e venda de software-produto ou pacote. Desenvolvimento e produção de software pronto para uso (inclusive customização), licenciamento, locação de software pronto para uso (inclusive de terceiros) e comercialização.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada mediante a visita em empresas de TI, coordenadas pelo Professor Jader Rocha, durante as atividades do Projeto integrador durante o primeiro semestre de 2019. O professor selecionou três dentre as várias empresas de tecnologia de João Pessoa, contando com uma empresa focada no desenvolvimento de software para pequenas organizações (Softcom), uma empresa de data center (Hostdime) e uma empresa focada em transações (Conductor). Abordam-se a exploração e explicativa, como objetivo a obtenção de uma maior familiaridade com o problema abordado, como a bibliografia de todo o procedimento em forma de artigo científico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Levando em conta a importância da área de TI, que se configuram no cenário mundial como referência de inovação e empreendedorismo, as empresas analisadas se mostraram alinhadas com essas características. A pesquisa tem com princípio aproximar os alunos do ecossistema das empresas de TI e este resultado foi alcançado visto que as empresas, embora trabalhassem com produtos e serviços distintos, possuíam um ecossistema robusto similar a grandes empresas de TI. A exemplo da Hostdime que a sede de João Pessoa será uma case modelo para futuras filiais da empresa em outras cidades.

É notório que o setor tende a crescer ainda mais, assim como na maior parte do Brasil, visto que uma grande quantidade dos clientes atendidos pelas empresas analisadas é de pequeno porte, mostrando que novas tecnologias são inseridas na vida do cidadão a todo instante, tarefas que antigamente eram executadas de forma manual, hoje em dia isso é inconcebível, transmitindo um cenário econômico mais previsível e tranquilo para o setor.

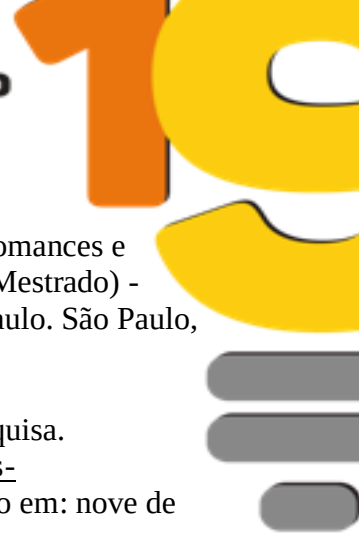
REFERÊNCIAS

ABES. Investimentos em TI no Brasil aumentam 4,5% em 2017 [SI] 2017. Disponível em: <http://www.abessoftware.com.br/noticias/investimentos-em-ti-no-brasil-aumentam-45-em-2017> Acesso em: nove de abr.2019

ALVES, Fábila Santos. Um estudo das startups no Brasil. 2014.

FONSECA, M; SANTOS, R. O ecossistema de startups de software da cidade de São Paulo. Dissertação (Mestrado) - Instituto de Matemática e Estatística da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016.

HISRICH, Robert. Empreendedorismo. 7ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.



MAIA, M. Como nascem as startups? Uma análise microsociológica das performances e estratégias discursivas dos empreendedores à procura de capital. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2016.

MAMONA, Carla S. Empresas investem 6,4% do faturamento em TI, diz pesquisa. InfoMoney. [SI] 2010. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/minhas-financas/noticia/1831681/empresas-investem-faturamento-diz-pesquisa> Acesso em: nove de abr. 2019

ROCHA, C; CALSA, C; SILVA, C. STARTUP: panorama e desenvolvimento no Vale do Paraíba. Revista Científica on-line-Tecnologia, Gestão e Humanismo, v. 6, n. 1, 2016.

ROSELINO, J.E. (2007). Software – Relatório Preliminar Setorial. FINEP – Rede DPP, Disponível em: <http://www.finep.gov.br/PortalDPP/relatorio_setorial/impressao_relatorio.asp?lst_setor=17>. Acesso em: 12 jun. 2019.

SANTOS, S. A. A criação de empresas de tecnologia avançada: a experiência européia e as perspectivas brasileiras. Revista de Administração. São Paulo, 20. 1985.

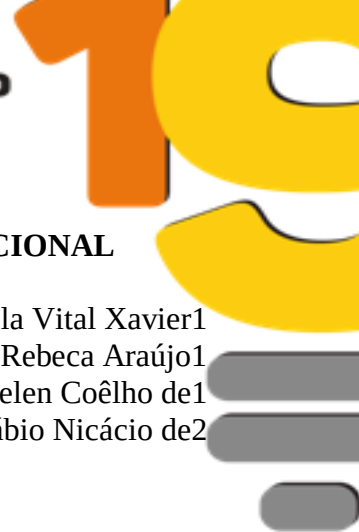
SCHUMPETER, Joseph A. Capitalism, socialism and democracy. Routhledge, 2010.

SEBRAE (2013). Sobrevivência das empresas no Brasil. Disponível em: <http://www.sebrae.com.br/customizado/estudos-e-pesquisas/temas-estrategicos/sobrevivencia> Acesso em: 12 jun. 2019.

STEFANUTO, G. N. O (2004). O programa Softex e a indústria de software di Brasil. Tese (Doutorado em Política Científica e Tecnológica) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

WEBER, M; ZANELA, K. Amarolinda. Gestão estratégica em empresas de tecnologia da informação: um estudo de caso. Revista Ibero Americana de Estratégia, v. 12, n. 3, 2013.

.



ANÁLISE CONCEITUAL DE UM BANCO DE DADOS EDUCACIONAL

*ROCHA, Priscila Vital Xavier¹

*MORIMITSU, Priscilla Rebeca Araújo¹

*MELO, Suelen Coêlho de¹

**MEDEIROS, Fábio Nicácio de²

1 Discente do curso de Sistemas para Internet - IESP

2 Professor dos cursos de Sistemas - IESP

RESUMO

O presente artigo, aborda a análise conceitual de um banco de dados, propondo a criação de um banco de dados com foco na gestão educacional. A pesquisa inicialmente realiza um levantamento bibliográfico relacionado a regra de negócio, modelo de dados e as conceituações de modelo conceitual e lógico. O objetivo geral foi a discussão, levantamento e desenvolvimento da análise conceitual do banco de dados especificado. Como resultado da pesquisa, a principal contribuição obtida foi a construção de uma documentação de identificação e especificação de um conjunto de padrões de análise conceitual para um projeto de banco de dados educacional.

Palavras-Chave: Banco de Dados. Análise Conceitual. Modelo Lógico. Modelo Conceitual. Dados Educacionais.

INTRODUÇÃO

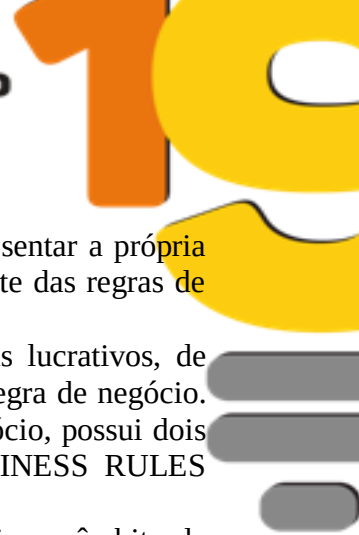
Diariamente, motivado principalmente pelo advento da Web, há a urgência de armazenamento de uma vasta quantidade de dados e informações, gerando assim, uma intensa necessidade no desenvolvimento projetos de análises conceituais, para a concepção de bancos de dados.

Com a expansão do acesso a educação, e por consequência o crescimento do número de matrículas na educação superior no Brasil (BORGES; RIBEIRO, 2019), além do uso de sistemas computacionais, para armazenar os dados gerados, torna-se imprescindível a discussão e levantamento de informações sobre o processo de como se projetar bancos de dados, voltados para o âmbito educacional.

Desta forma, para se obter resultados expressivos, na concepção de bancos de dados íntegros, deve-se levantar questões relacionadas as regras de negócio no contexto educacional, além de mapear informações sobre os modelos de dados, tanto a nível conceitual, quanto a nível lógico. Obtendo, assim, uma análise completa, para a concepção de uma análise conceitual detalhada de um projeto de banco de dados focado na gestão acadêmica.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

No contexto empresarial, costumeiramente são encontradas regras relativas aos comportamentos dos negócios. Estas regras, tem como uma função, a padronização de ações das empresas, diante de situações conexas aos negócios em que atuam. Tais regras, são geralmente conhecidas como regras de negócio.



A utilização destas regras, é de grande valia, porque costumam representar a própria empresa. Inclusive, convém ressaltar que é necessária a reformulação constante das regras de negócio, diante de mudanças na estrutura e processos da empresa.

O Business Rules Group (BRG), corresponde a um grupo sem fins lucrativos, de profissionais, que trabalham definindo e padronizando termos associados a regra de negócio. Através de suas ações, produziu um documento, definindo que regra de negócio, possui dois aspectos, sendo um de sistemas de informação e outro de negócios (BUSINESS RULES GROUP, 2000).

Ainda de acordo com Business Rules Group (2000), regra de negócio no âmbito de sistemas de informação, corresponde a um axioma que esclarece aspectos do negócio, possuindo como intenções, a manutenção da estrutura do negócio, controle e influência dos aspectos do negócio. Portanto, neste aspecto, as regras de negócio, correspondem as informações que podem ser registradas em um sistema de informação.

Ao longo de nossa produção, focaremos no aspecto de Sistemas de Informação, para isso, utilizamos a visão de Battisti,

As regras que definem a maneira como os dados serão acessados e processados, são conhecidas como “Lógica do Negócio”. Fazem parte das Regras do Negócio, desde funções simples de validação da entrada de dados, como o cálculo do dígito verificador de um CPF, até funções mais complexas, como descontos escalonados para os maiores clientes, de acordo com o volume da compra. Questões relativas a legislação fiscal e escrita contábil, também fazem parte da Lógica do Negócio (2019, on-line).

Mantendo esta perspectiva, segundo Microsoft (2017), as regras de negócio, possuem a funcionalidade de especificar e administrar a estrutura, de forma operacional e estratégica de uma empresa, sendo dinâmicas e estando sujeitas a alterações ao decorrer dos anos. As regras de negócio, são atribuições formalmente definidas, através de manuais de procedimentos, contratos ou acordos, podem ainda existir como experiência dos funcionários da empresa.

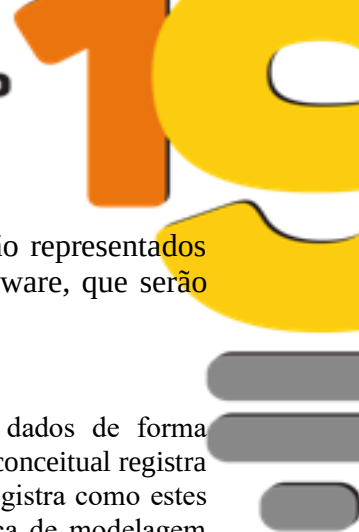
Portanto, a regra de negócio, proporciona agilidade e flexibilidade aos sistemas, adequando-se a propostas de reuso, porém, sua implementação pode ser dificultada devido à sua complexidade. No entanto, as benfeitorias proporcionadas pela regra de negócio são inúmeras, tais como desenvolvimento ágil, qualidade de software, substituições facilitadas, controle centralizado, entre outros.

A noção de modelos de dados, diz respeito a uma definição geral de um conjunto característico de entidades, e os relacionamentos existentes entre os conjuntos de entidades. Ainda neste contexto, convém definir entidade, que corresponde a qualquer coisa que seja inteligível (por exemplo, um objeto, conceito, evento, entre outros).

Ao se desenvolver um banco de dados, remetemos ao ciclo de vida do desenvolvimento de software onde, a cada etapa, novas informações e detalhes são acrescentados ao projeto do software (Pressman, 2016). Todas as informações que irão compor o banco de dados, são especificadas, empregando modelos de dados, em diferentes níveis de abstração, desde os de alto nível de abstração, até o modelo mais baixo, relacionado ao armazenamento e detalhamento específico dos dados.

Os níveis de abstração de modelos de dados, podem ser divididos em dois: modelo conceitual e modelo lógico, possuindo ainda o modelo físico, que no presente projeto será abordado através da implementação do projeto de banco de dados.

O Modelo Conceitual, corresponde a definição do banco de dados, especificando seus requisitos, suas entidades representadas que serão armazenadas no banco e os



relacionamentos que possam vir a existir entre elas. Neste momento, não são representados aspectos de implementação, nem os detalhes técnicos como software e hardware, que serão utilizados.

Para Heuser

Um modelo conceitual é uma descrição do banco de dados de forma independente de implementação em um SGBD. O modelo conceitual registra que dados podem aparecer no banco de dados, mas não registra como estes dados estão armazenados a nível de SGBD. [...] A técnica de modelagem conceitual mais difundida é a abordagem entidade-relacionamento (ER). (2009, p.25).

O modelo lógico, é utilizado para definir esquemas lógicos, a produção deste modelo, é baseado no modelo conceitual. Neste modelo, é apresentado como as entidades são armazenadas no banco de dados, para isto, o modelo depende do tipo de SGBD (Sistema de Gerenciamento de Banco de Dados) que será empregado na implementação.

O modelo lógico de dados representa a versão do modelo conceitual de dados a ser apresentada ao SGBD. Nessa etapa, devem ser considerados os aspectos relacionados ao tipo de banco de dados a ser utilizado (rede, hierárquico, relacional ou orientado a objetos). Os formalismos aplicados ao tipo de banco de dados escolhido precisam ser considerados, como a definição do tipo de dado, tamanho do campo, regras para manutenção da integridade dos dados, normalização das tabelas, entre outros (AMADEU, 2014, p.36).

Com efeito, o modelo lógico, expõe a composição do banco de dados, da forma que é visualizada pelo usuário diretamente no SGBD. Estes detalhes de armazenamento, correspondem as informações, que não possuem importância direta sobre a programação das aplicações no SGBD, mas podem afetar o desempenho da aplicação.

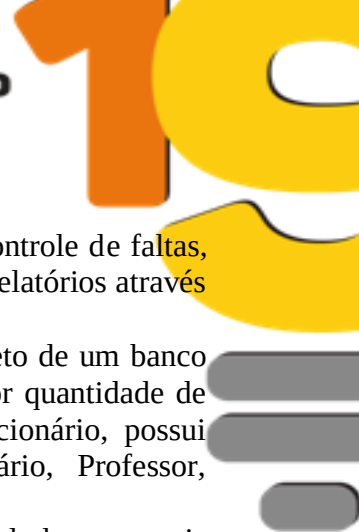
METODOLOGIA

Para o alcance dos objetivos do estudo utilizou-se da pesquisa exploratória. De acordo com Marconi e Lakatos (2006) as pesquisas exploratórias são investigações cujo objetivo é a formulação de questões ou de um problema, com tripla finalidade: desenvolver hipóteses, aumentar a familiaridade do pesquisador com determinado ambiente, fato ou fenômeno, visando clarificar conceitos, disponibilizando através de pesquisas científicas informações que contribuam para o conhecimento de determinado fenômeno.

No contexto da área de computação, o desenvolvimento de uma solução computacional e/ou sua apresentação, contextualiza-se eminentemente como uma pesquisa exploratória, tendo em vista que ao se apresentar algo novo, torna-se difícil a sua comparação com trabalhos anteriores, pois estes podem não existir (WAZLAWICK, 2017).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implantação do sistema acadêmico tem como finalidade agilizar e automatizar algumas tarefas da rotina administrativa e pedagógica da instituição de ensino. As principais funcionalidades são o cadastro de ALUNOS e FUNCIONARIOS, assim como dos CURSOS e DISCIPLINAS nos quais estão inseridos. O cadastro e a manipulação dessas informações deve gerar uma maior agilidade e acessibilidade à procedimentos como disponibilização de



material de estudo para os alunos, boletim online, submissão de trabalhos, controle de faltas, acesso a ementas das disciplinas, CRE, horário, regimento, gerando também relatórios através dos dados coletados.

O Modelo Conceitual apresentado, demonstra a proposta de um projeto de um banco de dados acadêmico. Nele, temos a entidade Funcionário que possui a maior quantidade de relacionamentos de todo o Modelo Conceitual proposto. A entidade Funcionário, possui relacionamento direto com as entidades Diretor, Função, Setor, Usuário, Professor, Coordenador, Cidade, Matrícula, RG.

No Modelo Lógico do projeto de gestão acadêmica proposto, é possível observar mais a fundo, toda a ideia que foi preparada no Modelo Conceitual apresentado anteriormente. Todas as ligações, cardinalidades e fluxo continuam, mas agora levando em consideração algumas limitações e implementando recursos na forma adequada de padrão e nomenclatura, definindo assim as chaves primárias, chaves estrangeiras, normalização e integridade referencial.

Na tabela Aluno do Modelo Lógico, por exemplo, é apresentado todos os seus atributos e os seus tipos. A chave primária dele é o atributo cod_aluno, que possui tipo smallint, o campo matrícula possui tipo char(11), é chave estrangeira relacionada a tabela Matrícula e chave candidata por ser única por aluno, semestre possui tipo char(5), cod_turma possui tipo smallint e é chave estrangeira relacionada a tabela Turma, nome possui tipo varchar(100), CPF possui tipo char(11) e é chave candidata por possuir um valor único para cada aluno, dt_nascimento possui tipo smalldatetime, estado_civil possui tipo varchar(1), endereço possui tipo varchar(100), RG possui tipo varchar(15) e é chave estrangeira relacionada com a tabela RG, email possui tipo varchar(50), fone possui tipo varchar(16) e cidade que possui tipo smallint e é uma chave estrangeira, relacionada com a tabela Cidade.

REFERÊNCIAS

AMADEU, Claudia Vicci (Org.). **Banco de dados**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014.

BATTISTI, Júlio. **SITES DINÂMICOS COM ASP 3.0: Lição 010 - Capítulo 01 - Aplicações para Web**. 2019. Disponível em: <<https://www.juliobattisti.com.br/artigos/asp30/capitulo01/05.asp>>. Acesso em: 01 set. 2019.

BORGES, Gabriela Fernanda Silva; RIBEIRO, Elisa Antônia. A expansão da educação superior brasileira a partir dos anos 90: democratização ou massificação?. **Revista Triângulo**, [s.l.], v. 12, n. 1, p.103-118, 18 abr. 2019.

BUSINESS RULES GROUP. **Defining Business Rules ~ What Are They Really?: Final Report**. 2000. Disponível em: <http://www.businessrulesgroup.org/first_paper/BRG-whatBR_3ed.pdf>. Acesso em: 01 set. 2019.

HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009. Disponível em: <<https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577804528/cfi/25!/4/4@0.00:32.9>>. Acesso em: 01 set. 2019.

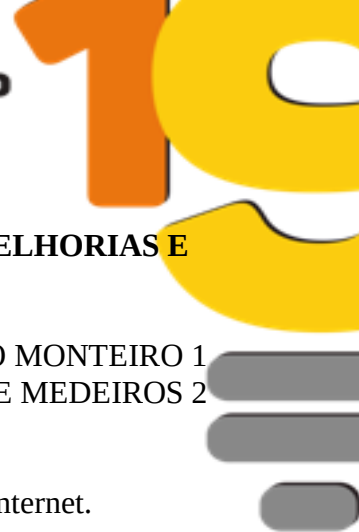


MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2006.

MICROSOFT. **BizTalk Server 2004**. 2017. Disponível em: <<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=56488>>. Acesso em: 01 set. 2019.

PRESSMAN, Roger; MAXIM, Bruce. **Engenharia de Software**. 8ª Edição. McGraw Hill Brasil, 2016.

WAZLAWICK, Raul. **Metodologia de pesquisa para ciência da computação**. Elsevier Brasil, 2017.



ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL UTILIZANDO IOT: ECONOMIA, MELHORIAS E COMODIDADE

ASSIS, VICTOR AUGUSTO MONTEIRO 1
SOUSA, HERCÍLIO DE MEDEIROS 2

1 Discente do Curso de Tecnólogo em Sistemas para Internet.

2 Mestre em Informática. Docente do Curso de Tecnólogo em Sistemas para Internet.

RESUMO

Atualmente, na época contemporânea, a globalização promove o crescimento do uso de recursos tecnológicos. A região nordeste é a terceira no consumo de energia elétrica, de acordo com a Empresa de Pesquisa Energética. Levando em consideração a importância da preservação do meio ambiente, surgiu como questão norteadora: Como reduzir o consumo residencial de energia elétrica em iluminação utilizando IoT? O objetivo do estudo é revelar estratégias para economizar energia através de um aplicativo desenvolvido na plataforma do *MIT App Inventor* para celular *Android*. Para concretização do estudo, foi realizado um levantamento em uma Instituição de Ensino Superior localizada no município de João Pessoa, Paraíba, Brasil. Como resultado, antes da implantação do aplicativo o gasto era de aproximadamente R\$ 8.38 (mensal) por sala, com todas as lâmpadas ligadas. Já com o protótipo em funcionamento esse gasto caiu para R\$ 5.36, uma queda de aproximadamente 36% no consumo de energia.

Palavras-Chave: Internet das Coisas. Iluminação Residencial. Aplicativo.

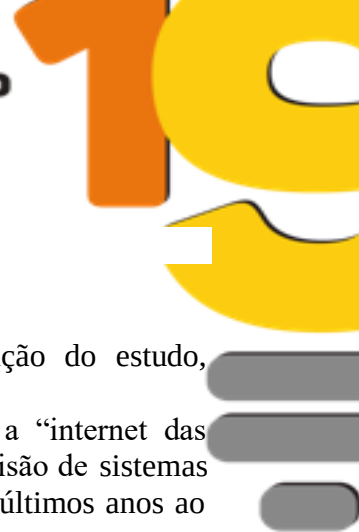
INTRODUÇÃO

Na época contemporânea, a globalização promove o crescimento do uso de recursos tecnológicos em todos os âmbitos de serviços. O estudo de Fuck e Vilha (2012) revela que a inovação tecnológica impacta de forma direta na economia, na sociedade e no meio-ambiente.

De acordo com a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o consumo de energia elétrica no primeiro semestre do ano de 2019 na região Nordeste foi de 47.732.295MKW/h, sendo a terceira região do país que mais consome, ficando atrás apenas do Sul e Sudeste (EPE, 2019).

Desta forma, a partir da identificação do elevado gasto e da importância da preservação do meio ambiente, surgiu como questão norteadora: Como reduzir o consumo residencial de energia elétrica em iluminação utilizando IoT? Como hipótese de solução, foi desenvolvido um aplicativo na plataforma do *MIT App Inventor*. Tal aplicativo se conecta a uma ESP-8266 e a um Arduíno. Havia a possibilidade de escolha de diversos modos de iluminação, cada um com determinado percentual de iluminação.

O objetivo desse trabalho é revelar estratégias para economizar energia através do aplicativo desenvolvido na plataforma do *MIT* para celular *Android*. Foi escolhido o celular pois é um objeto amplamente utilizado no cotidiano da população. O aplicativo auxilia na iluminação do ambiente de acordo com preferências de quem estiver usufruindo. Além disso, armazena os dados do usuário em nuvem para ter uma predefinição do que é mais utilizado por aqueles indivíduos.



FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Esta seção apresentará os instrumentos utilizados para concretização do estudo, baseado na literatura científica.

Partindo dos conceitos interligados às tecnologias da informação, a “internet das coisas” (IoT) vai muito além da interconexão de objetos com a internet, é a visão de sistemas futuramente automatizados, visto que bilhões de pessoas se conectaram nos últimos anos ao mundo digital e esses números tendem a crescer (MAGRANI, 2018).

O arduíno é uma placa que foi criada no ano de 2005 com intuito de promover a programação de forma simples e com baixo custo, inicialmente para programações escolares. A linguagem utilizada para programação é a C e este possui interface de simples acesso e compreensão (PORTES, 2014).

O microcontrolador ESP-8266 versão ESP-32 é um chip de baixo custo e rápida disseminação. O que mais atrai nele é o módulo *WIFI*, que a partir da conexão com um Arduíno, por exemplo, é possível que o usuário tenha acesso a rede e utilize o *ThingSpeak* para armazenar os dados que desejar (BAUERMEISTER, 2018).

O *ThingSpeak* é uma das formas de IoT. Considerada uma das mais utilizadas, traz consigo o conceito de nuvem, pois guarda dados que o usuário necessite futuramente ou queira fazer uma comparação de dados do seu sistema, como por exemplo um número dado no começo do teste e o número no final do referido teste (PASHA, 2016).

O *MIT- App Inventor*, desenvolvido para aplicações em Android, possui linguagem em blocos. Um exemplo bem simples é um quebra cabeça onde vai se encaixando tudo e forma uma figura. Da mesma forma o App Inventor, vão se encaixando os blocos e formando aquilo que o usuário deseja (SILVA; PAIVA; FORTES, 2017).

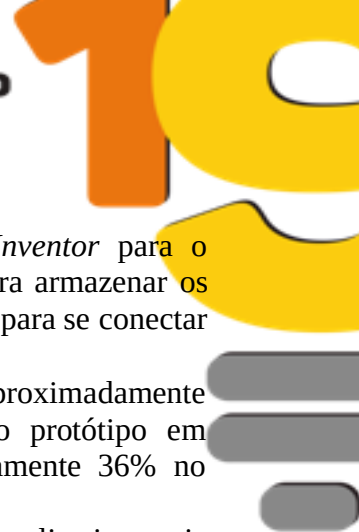
Foram utilizados estes materiais visando a produção de um aplicativo que reduzisse o consumo de energia elétrica, levando em consideração que o aumento deste consumo promove o desenvolvimento de estratégias que preservem o meio ambiente (CARVALHO, 2017).

Ressalta-se que todos estes conceitos foram utilizados para obter um aplicativo que trouxesse segurança, clareza, rapidez e eficiência durante sua operação. Buscou-se encaixar também o conhecimento em eficiência energética, procurando reduzir o consumo e fazer diminuir os impactos causados pela geração de energia.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de caso experimental, que relata a experiência do desenvolvimento de um aplicativo para redução do consumo de energia elétrica. Tal aplicativo possui como público-alvo a equipe de gestão das instituições, visto que produz economia de gastos e auxilia na redução de danos ao meio ambiente.

Para concretização do estudo, foi realizado um levantamento em uma Instituição de Ensino Superior localizada no município de João Pessoa, Paraíba, Brasil. Levou-se em consideração 40 salas de aula, com tempo médio de utilização diária de sistema de iluminação de oito horas por dia. Foi verificado todas as lâmpadas para saber o consumo real, no qual foi observado que estas eram antigas e nenhuma de LED. Para promover um aumento na economia construímos uma petição para que fossem trocadas. O estudo se consistiu em forma comparativa: ANTES X DEPOIS.



Posteriormente, teve como método a utilização do *MIT – App Inventor* para o desenvolvimento do aplicativo para controle de lâmpadas; o *ThingSpeak* para armazenar os dados em um determinado espaço de tempo; e por fim, a ESP-8266 (arduíno) para se conectar na rede e fazer conexão entre aplicativo e o *ThingSpeak*.

Como resultado, antes da implantação do aplicativo o gasto era de aproximadamente R\$ 8.38 (mensal) por sala, com todas as lâmpadas ligadas. Já com o protótipo em funcionamento esse gasto caiu para R\$ 5.36, uma queda de aproximadamente 36% no consumo de energia.

Sendo assim, observando-se os resultados, sugere-se que este aplicativo seja incorporado na rotina do IESP, através de uma parceria com os estudantes do curso Tecnólogo de Sistemas para Internet, para que a iluminação das salas seja adaptada de acordo com as necessidades apresentadas pelos usuários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desta forma, foi possível lograr êxito no desenvolvimento deste estudo, visto que se alcançou o objetivo inicial que era a economia de energia com um projeto de baixo custo. Tal projeto custou em média a importância de R\$ 50,00 e trouxe uma economia de aproximadamente 36% por lâmpada mensalmente. Sugere-se para outros estudos a adição de sensores de presença para locais como corredor, banheiros e até mesmo as salas de aula.

REFERÊNCIAS

BAUERMEISTER, Giovanni. **Guia do usuário do ESP 8266**. Florianópolis: FILIPEFLOP, 2018.

CARVALHO, Sarah Batista. **Combate ao desperdício de energia na indústria – redução de custos e impactos nas contas de energia**. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2017.

EPE. Empresa de Pesquisa Energética. Ministério de Minas e Energia. **Consumo mensal de energia elétrica por classe (regiões e subsistemas)**. Brasília – DF: EPE, 2019.

FUCK, Marcos Paulo; VILHA, Anapátricia Morales. **Inovação tecnológica: da definição à ação**. Contemporâneos – Revista de Artes e Humanidades, n. 9, 2012.

MANGRANI, Eduardo. **A internet das coisas**. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2018.

PASHA, Sharmad. **Thingspeak Based Sensing and Monitoring System for IoT with Matlab Analysis**. International Journal of New Technology and Research (IJNTR), v. 2, n. 6, 2016.

PORTES, Wagner Alexandre de Oliveira. **Utilização de arduíno e eletrônica na automação residencial com acessibilidade a pessoa portadora de deficiência**. [Trabalho de Conclusão de Curso]. Instituto Municipal de Ensino Superior de Assis – IMESA, 2014.



SILVA, Aricio Medeiros da; PAIVA, Igor Galindo; FORTES, Denise Xavier.

Desenvolvimento de aplicativo para Android com uso do MIT APP INVENTOR. Revista Científica da FASETE, 2017.



SEGURANÇA EM DISPOSITIVOS MÓVEIS: AUTOMATIZAÇÃO DE TESTES EM ANDROID

ROCHA, Priscila Vital Xavier¹
MORIMITSU, Priscila Rebeca Araújo¹
SOUSA, Hercilio de Medeiros ²
ALENCAR-JÚNIOR, Humberto Barros de ³

¹ Graduanda em Sistemas para Internet - IESP

² Professor co-orientador dos cursos de Sistemas - IESP

³ Professor orientador dos cursos de Sistemas – IESP

RESUMO

O processo de avaliação de segurança de aplicações *mobile*, especificamente do sistema operacional *Android*, não é uma atividade de fácil implementação, tendo em vista a intensa quantidade de dados transferidos em um espaço de tempo geralmente curto, fazendo com que o analisa de testes de segurança, necessite de ampla experiência, afim de executar o testes com rapidez e eficácia. Diante do exposto, utilizar um conjunto de ferramentas e automatizar os processos de avaliação de testes de segurança, corresponde a ação de extrema importância, já que com a ampla popularização de *softwares* voltados para o mundo *mobile*, convém entregar aplicações com qualidade em termos de segurança ao mercado.

Palavras-Chave: Segurança da informação. Teste de Software. Dispositivos móveis.

INTRODUÇÃO

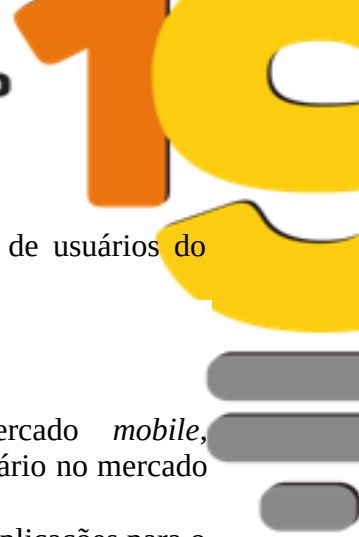
O mercado, há alguns anos, iniciou o processo de migração de desenvolvimento de aplicações da plataforma *Web*, para a plataforma *mobile* (CLEMENT, 2019). Através do crescimento do desenvolvimento de aplicações para esta plataforma, iniciou-se uma importante preocupação, no que diz respeito a segurança desses aplicativos, visando a garantia da integridade, autenticação, controle de acesso, entre outros.

De acordo com Gao et al. (2014), os testes de aplicações *mobile*, referem-se a distintos tipos de testes, sendo necessária a implementação de métodos bem definidos e ferramentas que proporcionem a garantia da qualidade, do desempenho, da conectividade e principalmente da segurança.

Segundo Gargenta (2011), é necessário a implementação de testes de segurança, visando a avaliação das vulnerabilidades dos aplicativos, levando em consideração a vasta gama de tipos de ataques de segurança.

Devido a esta complexidade, o desenvolvimento de planos de testes eficientes, tornam-se de difícil criação, já que os dispositivos móveis permitem diversas formas de entradas de dados, vários tipos de conectividade, tecnologias heterogêneas, entre outros. Atualmente, para o desenvolvimento destes testes, existem diversas ferramentas específicas para tal ação, mas também há ferramentas que foram adaptadas para atender a demanda *mobile*.

No presente artigo, discutiremos ferramentas voltadas para a implementação de testes de segurança em dispositivos *mobile Android*. A escolha do *Android*, se deu, devido ao seu percentual de usuários, que corresponde a mais de 2,5 bilhões, segundo informações da



Google em seu evento I/O (PAYÃO, 2019), contra mais de 900 milhões de usuários do principal concorrente iOS (BRADSHAW, 2019).

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Sistema Operacional (SO) *Android*, revolucionou o mercado *mobile*, correspondendo a plataforma *mobile open source*, com maior número de usuário no mercado mundial (ABLESON et al., 2012).

Diante do exposto, e com o consequente intenso desenvolvimento de aplicações para o contexto *mobile*, *softwares* necessitam ser desenvolvidos para a realização de testes, etapa esta, que corresponde a uma das mais demoradas e caras, no contexto da engenharia de *software* (FALBO, 2005).

E desta forma, é necessário definir objetivos para a implementação de testes de segurança, que são semelhantes aos testes funcionais. Segundo BSTQB,

Os objetivos do teste de segurança também devem basear-se em atributos de tecnologia (por exemplo, *web*, *mobile*, *cloud*, *LAN*) e vulnerabilidades conhecidas, tanto nas de aplicativo quanto genéricas (2016, p.30).

Nesta ambiência reflexiva, faz-se necessário a utilização de ferramentas específicas para a implementação de testes voltados para o contexto *mobile*, tais ferramentas já são amplamente utilizadas e conhecidas pela academia, citaremos aqui, algumas destas aplicações.

A primeira ferramenta, corresponde ao *Framework AndroBugs*, que segundo Lin (2015), a aplicação permite a análise de vulnerabilidades de aplicações *Android*, ajudando desenvolvedores ou *hackers* a encontrar possíveis vulnerabilidades. Não possui boa interface *GUI*, contudo possui boa eficiência, prometendo varreduras em aproximadamente 2 minutos.

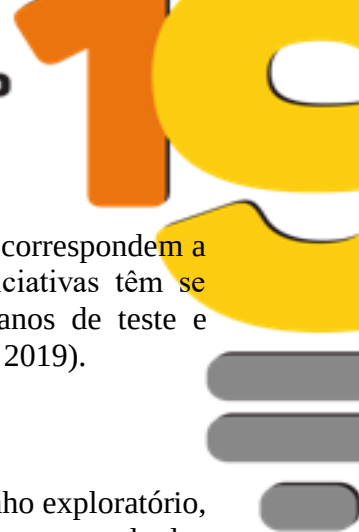
A segunda ferramenta, é o *Androguard*, sendo uma aplicação desenvolvida em *Python*, e intitulando-se como completa para manipular arquivos *Android*, segundo Gueguen (2019), a aplicação é utilizada por vários projetos como o MobSF, que corresponde a nossa terceira ferramenta.

O MobSF, é uma aplicação automatizada de análise de *malwares* e avaliações de análise de segurança (estáticas e dinâmicas), segundo Abraham et al. (2019), o *software* é multiplataforma, e aceita arquivos APK, IPA e APPX, fornece *APIs REST*, proporcionando integração perfeita com *pipeline* de *CI/CD* ou *DevSecOps*.

A penúltima ferramenta aqui exposta, corresponde a *Androwarn*, sendo esta também escrita em *Python*, segundo Debize,

o *Androwarn* é uma ferramenta cujo objetivo principal é detectar e alertar o usuário sobre possíveis comportamentos maliciosos desenvolvidos por um aplicativo *Android* [...] Essa análise leva à geração de um relatório, de acordo com um nível de detalhe técnico escolhido pelo usuário (2019, on-line).

E por fim, a última ferramenta, corresponde a *Apktool*, que não tem a intenção, quanto a implementação de testes, porém automatiza o processo de engenharia reversa de aplicações APK, segundo Wiśniewski; Tumbleson (2019), a ferramenta pode decodificar aplicações para a forma quase original e reconstruí-las após a realização de modificações, facilitando também o trabalho de estrutura de arquivos e automação de algumas tarefas repetitivas.



Das ferramentas descritas anteriormente, apenas a MobSF e APKtool, correspondem a ferramentas de “testes automatizados”, contudo, recentemente algumas iniciativas têm se desenvolvido, como a ferramenta MobiSec, que promete a criação de planos de teste e automatização de testes, através de uma plataforma *web* (MENDONÇA et al., 2019).

METODOLOGIA

A pesquisa proposta, de acordo com Wazlawick (2017, p.24), é de cunho exploratório, pois a mesma não consegue provar especificamente uma teoria, nem apresentar resultados estatisticamente aceitos, entrando neste tipo de pesquisa, pesquisas exploratórias em áreas emergentes.

Ao se levantar discussões sobre testes de software e segurança da informação, principalmente para o contexto *mobile*, podemos enquadrar a nossa pesquisa, como uma área emergente, que encontra-se em intenso e constante evolução, possuindo assim poucas produções para contextualizar as discussões aqui expostas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa, apresentou o estado da arte da automatização de testes de segurança em aplicações *mobile*, especificamente para o Sistema Operacional *Android*. Através do levantamento realizado, percebeu-se, que existem poucas ferramentas com este intuito, mesmo o mercado de dispositivos móveis estando em intenso e vertiginoso crescimento.

Agora, com a informação das ferramentas existentes, será possível testá-las, e implementar novas formas práticas de testes, focados em segurança, especificamente para o contexto *mobile*, proporcionando assim, a entrega de segurança e qualidade nas aplicações *Android* que são desenvolvidas e entregues as equipes de testes das empresas de Tecnologia da Informação.

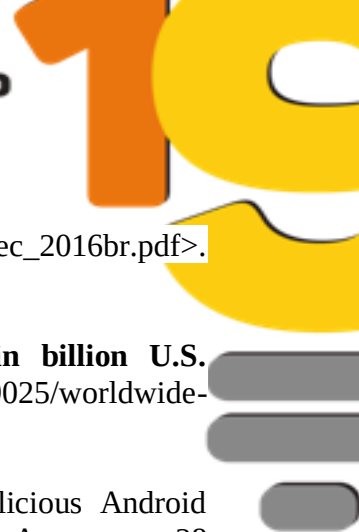
REFERÊNCIAS

ABLESON, Frank et al. **Android in Action**. Greenwich: Manning Publications Co., 2011.

ABRAHAM, Ajin et al. **Mobile Security Framework (MobSF)**: Mobile Security Framework (MobSF) is an automated, all-in-one mobile application (Android/iOS/Windows) pen-testing, malware analysis and security assessment framework capable of performing static and dynamic analysis.. 2019. Disponível em: <<https://github.com/MobSF/Mobile-Security-Framework-MobSF/>>. Acesso em: 28 set. 2019.

BRADSHAW, Tim. **Apple aposta que 900 milhões de usuários do iPhone sustentarão crescimento**: Tim Cook admite que os clientes estão demorando mais para trocar seus smartphones do que nos primeiros tempos do iPhone. 2019. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/tec/2019/01/apple-aposta-que-900-milhoes-de-usuarios-do-iphone-sustentacao-crescimento.shtml>>. Acesso em: 28 set. 2019.

BRAZILIAN SOFTWARE TESTING QUALIFICATIONS BOARD (BSTQB). **ADVANCED LEVEL EXTENSION SYLLABUS**: Security Testing - CTAL-SEC. 2016br ed. São Paulo: International Software Testing Qualifications Board, 2016.



Disponível em: <https://www.bstqb.org.br/uploads/syllabus/syllabus_ctal_sec_2016br.pdf>. Acesso em: 29 set. 2019.

CLEMENT, J.. **Worldwide mobile app revenues in 2014 to 2023 (in billion U.S. dollars)**. 2019. Disponível em: <<https://www.statista.com/statistics/269025/worldwide-mobile-app-revenue-forecast/>>. Acesso em: 28 set. 2019.

DEBIZE, Thomas. **Androwarn**: Yet another static code analyzer for malicious Android applications. 2019. Disponível em: <<https://github.com/maaaaz/androwarn/>>. Acesso em: 28 set. 2019.

FALBO, Ricardo de Almeida. **Engenharia de Software**: Notas de Aula. 2005. Disponível em: <<http://inf.ufes.br/~falbo/download/aulas/es-g/2005-1/NotasDeAula.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2019.

GAO, Jerry et al. Mobile Application Testing: A Tutorial. **Computer**, [s.l.], v. 47, n. 2, p.46-55, fev. 2014. Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE). <http://dx.doi.org/10.1109/mc.2013.445>. Disponível em: <<https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6693676>>. Acesso em: 28 set. 2019.

GARGENTA, Marko. **Learning Android**. Sebastopol: O'Reilly Media, 2011.

GUEGUEN, Geoffroy. **Androguard**. 2019. Disponível em: <<https://github.com/androguard/androguard/>>. Acesso em: 28 set. 2019.

LIN, Yu-cheng. **Framework AndroBugs**. 2015. Disponível em: <https://github.com/AndroBugs/AndroBugs_Framework/>. Acesso em: 28 set. 2019.

MENDONÇA, Mariano Florencio et al. Automatização de Teste de Segurança Móvel com MobiSec. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO WORKSHOP DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO, Não use números Romanos ou letras, use somente números Arábicos., 2019, Aracaju. **2019: ANAIS ESTENDIDOS DO XV SIMPÓSIO BRASILEIRO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO**. Porto Alegre: Sbc, 2019. p. 1 - 4. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/sbsi_estendido/article/view/7429>. Acesso em: 29 set. 2019.

PAYÃO, Felipe. **Android tem mais de 2,5 bilhões de usuários**. 2019. Disponível em: <<https://www.tecmundo.com.br/dispositivos-moveis/141038-android-tem-2-5-bilhoes-usuarios.htm>>. Acesso em: 28 set. 2019.

WAZLAWICK, Raul. Metodologia de pesquisa para ciência da computação. Elsevier Brasil, 2017.

WIŚNIEWSKI, Ryszard; TUMBLESÓN, Connor. **Apktool**: A tool for reverse engineering Android apk files. 2019. Disponível em: <<https://ibotpeaches.github.io/Apktool/>>. Acesso em: 28 set. 2019.



HIRAGANA MEMORY GAME: APLICATIVO DE JOGO DA MEMÓRIA COMO FERRAMENTA DE MEMORIZAÇÃO DE CARACTERES DA LÍNGUA JAPONESA

MENDONÇA, Roberto Mendes Pereira França de¹
SOUSA, Hercilio de Medeiros²

1 Engenheiro Civil e Graduando em Sistemas para Internet

2 Professor Mestre do Curso de Sistemas para Internet

RESUMO

Um dos desafios do estudante da língua Japonesa consiste em aprender o sistema de escrita e conjuntos de caracteres presentes na língua. O primeiro conjunto de caracteres estudado, costuma ser o silabário *Hiragana*, que contém 46 caracteres. O processo de memorização e familiarização com novos caracteres, pode ser monótono e cansativo, mas jogos podem ser usados para facilitar esse processo. Esse trabalho apresenta um Jogo da Memória criado utilizando a ferramenta *MIT App Inventor* e que busca facilitar o aprendizado do silabário *Hiragana*.

Palavras-Chave: Língua Japonesa. Hiragana. MIT App Inventor. Jogo da Memória.

INTRODUÇÃO

O estudante da língua Japonesa precisa aprender três novos conjuntos de caracteres: o *Hiragana*, o *Katakana*, e o *Kanji*. Ganhar familiaridade com a aparência e aos sons associados a cada um dos novos caracteres, é um processo que pode se tornar monótono e frustrante. Por conta disso, jogos educativos, são muitas vezes utilizados para facilitar esse processo e motivar os estudantes.

Esse trabalho tem como objetivo a criação de um aplicativo para dispositivos móveis, para o sistema *Android*, de uma versão do tradicional Jogo da Memória. Nesse aplicativo, o usuário deve encontrar os pares formados por um caractere *Hiragana* e sua respectiva romanização. A ideia é que esse jogo, sirva como ferramenta auxiliar no aprendizado do silabário *Hiragana*, que costuma ser o primeiro conjunto de caracteres estudados na língua japonesa.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O sistema de escrita da língua Japonesa é um dos mais complexos no mundo. Na escrita Japonesa, são utilizados três conjuntos diferentes de caracteres, sendo dois silábicos e um logográfico, além da utilização de numerais arábicos e do alfabeto romano de forma complementar (GOTTLIEB, 2010).

A tabela 01, esquematiza os três conjuntos de caracteres utilizados na escrita Japonesa.

Tabela 01 – Conjuntos de caracteres utilizados na escrita Japonesa

Nome	Tipo	Uso	Exemplo
Hiragana	Silabário fonético, 46 caracteres básicos, formato	Terminação de verbos e adjetivos, partículas,	こんにちは (boa tarde)

	cursivo	pronomes, indicação de pronuncia	
Katakana	Silabário fonético, 46 caracteres básicos, formato anguloso	Palavras estrangeiras não- chinesas, ênfase	チーズ (queijo) ハム (presunto)
Kanji	Logográfico, milhares (1.945 caracteres recomendados para uso geral)	Substantivos, radicais de verbos ou adjetivos	自動車 (carro) 友達 (amigo)
Algarismos Árabicos	Numerais	Números em textos escritos na horizontal, números de telefone	2019年 (ano de 2019)
Alfabeto Romano	Fonético	Recurso de design, sinais, siglas	CD, DVD

Fonte: GOTTLIEB, Nanette. The Romaji Movement in Japan. (2010)

Normalmente, o estudo da escrita Japonesa, inicia-se pelo silabário *Hiragana*, que possui 46 fonogramas. Para explicar o som associado a cada caractere, materiais didáticos escritos, costumam fazer uma transliteração do caractere, em letras do alfabeto romano (ou latino).

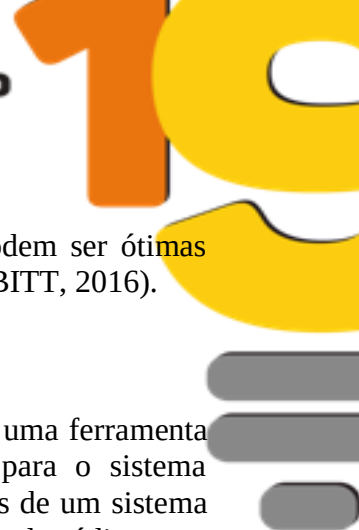
Essa representação de uma escrita não romana através do alfabeto romano, é chamada de romanização, e é uma ferramenta muito útil para pessoas que ainda não tem familiaridade com o sistema de escrita original (KUDO, 2010). A tabela 02, apresenta os 46 caracteres básicos do *Hiragana* e sua respectiva romanização seguindo os princípios do estilo de romanização de Hepburn (KUDO, 2011).

Tabela 02 – Caracteres do silabário *Hiragana*

ん	わ	ら	や	ま	は	な	た	さ	か	あ
N	WA	RA	YA	MA	HA	NA	TA	SA	KA	A
		り		み	ひ	に	ち	し	き	い
		RI		MI	HI	NI	CHI	SHI	KI	I
		る	ゆ	む	ふ	ぬ	つ	す	く	う
		RU	YU	MU	FU	NU	TSU	SU	KU	U
		れ		め	へ	ね	て	せ	け	え
		RE		ME	HE	NE	TE	SE	KE	E
	を	ろ	よ	も	ほ	の	と	そ	こ	お
	WO/O	RO	YO	MO	HO	NO	TO	SO	KO	O

Fonte: KUDO, Yoko. Modified Hepburn Romanization System in Japanese Language Cataloging: Where to Look, What to Follow. (2011)

Estudantes da língua Japonesa, precisam se familiarizar com uma grande quantidade de caracteres novos. Esse processo de familiarização pode se tornar frustrante (STUBBS,



2003). No entanto, através de recompensas, desafios e feedbacks, jogos podem ser ótimas ferramentas para reforçar o aprendizado e manter o estudante motivado (NESBITT, 2016).

METODOLOGIA

Esse trabalho foi desenvolvido utilizando o *MIT App Inventor*, que é uma ferramenta visual de programação utilizada para o desenvolvimento de aplicações para o sistema operacional *Android*. A programação com o *MIT App Inventor* é feita através de um sistema de pegar e soltar (do inglês “*drag-and-pull*”), onde o programador pega blocos de código com o mouse e os arrasta para a posição desejada, montando o código da aplicação (POKRESS, 2013).

Para que o jogo não seja muito difícil e frustrante, em cada partida são utilizados apenas dez pares de caracteres selecionados de forma pseudo-aleatória, dentre o total de 46 caracteres. Optou-se também, por utilizar a língua inglesa nos títulos, rótulos e textos do aplicativo para possibilitar um alcance global do jogo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O jogo desenvolvido foi nomeado “*HiraganaMemoryGame*”, e acontece inteiramente em apenas uma tela. Na tela aparece o título do jogo, e logo abaixo 20 botões em formato oval na cor cinza, esses botões são o equivalente as cartas de um Jogo da Memória convencional. Ao apertar um dos botões um caractere *Hiragana*, ou a versão romanizada de um caractere é exposta. Caso o usuário exponha duas “cartas” que não formam um par, assim que ele desvirar uma nova carta, as duas cartas anteriores serão escondidas novamente, caso contrario, elas permanecerão expostas durante todo o restante do jogo.

Abaixo das “cartas”, existe um texto com nome “*Turns*” que mostra o número de turnos jogados. A cada duas “cartas” expostas, o jogo incrementa o número de turnos em uma unidade. Logo abaixo existe um botão de “*Restart*”, toda vez que esse botão for pressionado, uma nova partida será iniciada.

O arquivo em formato .apk pode ser acessado através do endereço “<https://github.com/robertompfm/hiragana-memory-mit-ai>”. O aplicativo pode ser visto pelo MIT App Inventor através do endereço “<http://ai2.appinventor.mit.edu/#6370088981233664>”.

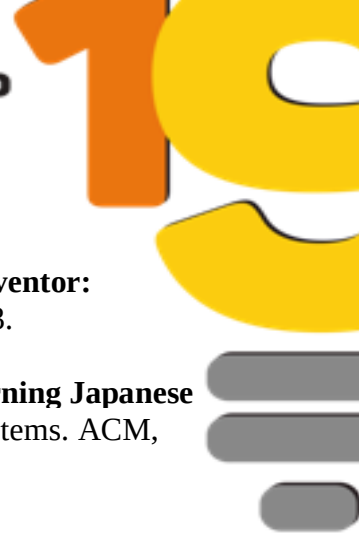
REFERÊNCIAS

GOTTlieb, Nanette. **The Rōmaji Movement in Japan**. Journal of the Royal Asiatic Society, v. 20, n. 1, p. 75-88, 2010.

KUDO, Yoko. **A Study of Romanization Practice for Japanese Language Titles in OCLC WorldCat Records**. Cataloging&ClassificationQuarterly, v. 48, n. 4, p. 279-302, 2010.

KUDO, Yoko. **Modified Hepburn Romanization System in Japanese language cataloging: Where to look, what to follow**. Cataloging&ClassificationQuarterly, v. 49, n. 2, p. 97-120, 2011.

NESBITT, Dallas; MÜLLER, Amanda. **Sustaining Motivation for Japanese" Kanji" Learning: Can Digital Games Help?**. JALT CALL Journal, v. 12, n. 1, p. 23-41, 2016.



POKRESS, Shaileen Crawford; VEIGA, José Juan Dominguez. **MIT App Inventor: Enabling personal mobile computing**. arXiv preprint arXiv:1310.2830, 2013.

STUBBS, Kristen. **Kana no senshi (kana warrior): a new interface for learning Japanese characters**. In: CHI'03 extended abstracts on Human factors in computing systems. ACM, 2003. p. 894-895.