

RELATOS DE MONITORIA: Formação, Aprendizado e Experiência **2020**

ORGANIZADORES:
Iany Cavalcanti da Silva Barros
Cícero de Sousa Lacerda
Márcia de Albuquerque Alves

ISBN: 978-65-5825-032-6

**RELATOS DE MONITORIA:
Formação, Aprendizado e Experiência**

**Iany Cavalcanti da Silva Barros
Cícero de Sousa Lacerda
Márcia de Albuquerque Alves
(Organizadores)**

Centro Universitário – UNIESP

Cabedelo - PB
2021



CENTRO UNIVERSITÁRIO UNESP

Reitora

Érika Marques de Almeida Lima Cavalcanti

Pró-Reitora Acadêmica

Iany Cavalcanti da Silva Barros

Editor-chefe

Cícero de Sousa Lacerda

Editores assistentes

Márcia de Albuquerque Alves

Josemary Marcionila F. R. de C. Rocha

Editora-técnica

Elaine Cristina de Brito Moreira

Corpo Editorial

Ana Margareth Sarmiento – Estética
Anneliese Heyden Cabral de Lira – Arquitetura
Daniel Vitor da Silveira da Costa – Publicidade e Propaganda
Érika Lira de Oliveira – Odontologia
Ivanildo Félix da Silva Júnior – Pedagogia
Jancelice dos Santos Santana – Enfermagem
José Carlos Ferreira da Luz – Direito
Juliana da Nóbrega Carreiro – Farmácia
Larissa Nascimento dos Santos – Design de Interiores
Luciano de Santana Medeiros – Administração
Marcelo Fernandes de Sousa – Computação
Paulo Roberto Nóbrega Cavalcante – Ciências Contábeis
Maria da Penha de Lima Coutinho – Psicologia
Paula Fernanda Barbosa de Araújo – Medicina Veterinária
Rita de Cássia Alves Leal Cruz – Engenharia
Rogério Márcio Luckwu dos Santos – Educação Física
Zianne Farias Barros Barbosa – Nutrição

Copyright © 2021 – Editora UNIESP

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 (UNIESP)**

R382 Relatos de monitoria: formação, aprendizado e experiência [recurso eletrônico] / Organizadores, Iany Cavalcanti da Silva Barros, Cícero de Sousa Lacerda, Márcia de Albuquerque Alves. - Cabedelo, PB: Editora UNIESP, 2021.
127 p.

Tipo de Suporte: E-book
ISBN: 978-65-5825-032-6

1. Educação Superior - Monitoria. 2. Monitoria - Ensino. 3. Disciplinas – Saúde (Ensino-Aprendizagem). 4. Monitoria acadêmica. 5. Monitoria – Relatos de experiência. 6. Monitoria - Aprendizagem. I. Título. II. Barros, Iany Cavalcanti da Silva. III. Lacerda, Cícero de Sousa. IV. Alves, Márcia de Albuquerque.

CDU: 378.147.091.31-059.1

Bibliotecária: Elaine Cristina de Brito Moreira – CRB-15/053

Editora UNIESP

Rodovia BR 230, Km 14, s/n,
Bloco Central – 2 andar – COOPERE
Morada Nova – Cabedelo – Paraíba
CEP: 58109-303

SUMÁRIO

RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A MONITORIA DE BIOQUÍMICA À DISTÂNCIA: A IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA PARA O CURSO DE ENFERMAGEM - Larissa Marinho da Nóbrega; Daniel Dal Bó	07
A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA DO COMPONENTE CURRICULAR DIETOTERAPIA I NO PROCESSO DE ENSINO – APRENDIZAGEM UM RELATO DE EXPERIÊNCIA - Jonathan da Silva Ferreira; José Ewerton Tenório da Silva; Lúcia Helena Coutinho Serrão	15
A MONITORIA ACADÊMICA NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZADO DA DIETOTERAPIA II: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA - SILVA, Jefferson Braga; SERRÃO, Lúcia Helena Coutinho	21
MONITORIA ACADÊMICA: UMA EXPERIÊNCIA PARA A CONSTRUÇÃO DE UMA IDENTIDADE PROFISSIONAL MELHOR - Edvaldo Duarte Alves; Zianne Farias Barros Barbosa	27
MONITORIA ACADÊMICA NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM: UM RELATO DE EXPRIÊNCIA - SOUZA, Allan Yan Lira; SERRÃO, Lúcia Helena Coutinho	35
RELATO DE EXPERIÊNCIA DO DISCENTE-MONITOR NO COMPONENTE CURRICULAR DE DIETOTERAPIA I. 2019 - CAVALCANTI, Sarah Thaynara; SILVA, José Klebson Francelino de; SABINO, Rebeca; SERRÃO, Lúcia Helena Coutinho	41
MONITORIA DE TÉCNICAS DIETÉTICAS: UM ELO ENTRE PROFESSOR E ALUNO - Larissa Marreiro Arruda; Susy M. Souto de Oliveira	50
ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA MONITORIA DA DISCIPLINA DE MATERIAIS DENTÁRIOS NA PRÁTICA EDUCATIVA E NO PROCESSO DE APREDIZAGEM DOS UNIVERSITÁRIOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA - DIAS, Vanessa Ferreira Leite; ALCOFORADO, Laís Guedes; BRASIL, Veruska Lima Moura; SOUSA, Yasmine de Carvalho	58
UTILIZAÇÃO DO EXAME CLÍNICO OBJETIVO ESTRUTURADO (OSCE) NA DISCIPLINA DE ESTOMATOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA - Hayully da Silva Barros; Adna Pontes Eloy; Anna Gabriela de Queiroz Sales; Thayana Karla Guerra Lira dos Santos	65
AVALIAÇÃO DE DENTES OBTURADOS NA DISCIPLINA DE ENDODONTIA LABORATORIAL - Emanuely Belarmino da Silva; Lucas Pereira Dias; Maria Vitória Gama Gouveia; Thayana Karla Guerra Lira dos Santos	73
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS ALUNOS ATRAVÉS DO <i>TEAM-BASED LEARNING</i> (TBL) APLICADO NA DISCIPLINA DE ENDODONTIA - Moisés Jerison Bento de Oliveira; Marielle Cristinne Marques de Farias; Klécia Brunelly Ferreira Bernardo; Thayana Karla Guerra Lira dos Santos	80
CONDUTAS NÃO FARMACOLÓGICAS NO MANEJO DO COMPORTAMENTO DA CRIANÇA NA CLÍNICA INFANTIL I: RELATO DE EXPERIÊNCIA - Moisés Jerison Bento de Oliveira; Naiana Braga da Silva; Cristiane Araújo Maia Silva; Caio	88

Glauco Lustosa de Alencar; Trícia Murielly Andrade de Souza Mayer; Fernanda de Araújo Trigueiro Campos

A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA ACADÊMICA NA PRÁTICA CIRÚRGICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA - Bárbara Steffany Pereira Tomaz De Lima; Raiane Andrade da Silva Gregorio; Ramon Pereira Cavalcanti; Wogran Lucas Feijó Vieira Correia; Fernando Portela; Júlio Maciel; Ludmilla Figueiredo 93

RELATO DE EXPERIÊNCIA EM MONITORIA DA DISCIPLINA DE IMAGINOLOGIA ODONTOLÓGICA - MANOELLY Anyelle Pessoa Dias Dantas; RODOLFO Freitas Dantas; ARLLEY de Sousa Leitão; MILENA Norões Viana Gadelha 99

O VALOR DA MONITORIA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA - PAMYLLA Aryane de Souza Silva; RODOLFO Freitas Dantas; ARLLEY de Sousa Leitão; MILENA Norões Viana Gadelha 106

SISTEMA NERVOSO: DA ANATOMIA À FISILOGIA - OLIVEIRA, Bianca Nathaly dos Santos Oliveira; MENESES, Danilo Andrade de 113

ENFERMAGEM

**RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A MONITORIA DE BIOQUÍMICA À
DISTÂNCIA: A IMPORTÂNCIA DA DISCIPLINA PARA O CURSO DE
ENFERMAGEM**

Larissa Marinho da Nóbrega
Daniel Dal Bó

APRESENTAÇÃO

Apresento de forma sucinta argumentos, baseado em artigos científicos, que dão sustentabilidade a importância dos conhecimentos de bioquímica para um melhor desempenho da carreira no mercado de trabalho de profissionais da área da saúde.

A monitoria é uma modalidade de ensino e aprendizagem que contribui para a formação integrada do aluno nas atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação. Ela é entendida como instrumento para a melhoria do ensino de graduação, através do estabelecimento de novas práticas e experiências pedagógicas que visem fortalecer a articulação entre teoria e prática (MENDES; ARAÚJO, 2012).

A disciplina de bioquímica é de fundamental importância a todos os cursos da área de saúde. É uma disciplina ofertada nos ciclos básicos, que geralmente é composto por grupos muito heterogêneos de discentes e que apresenta uma característica multidisciplinar. Um indicativo da sua importância é sua aplicação nos mais diversos campos de atuação profissional. O estudo da bioquímica é apenas uma das etapas na formação de um profissional de saúde. Logo, seria conveniente chamar a atenção para a relevância desse estudo na prática profissional com muita prudência, a fim de ultrapassar o conhecimento adquirido nas salas de aula.

Porém, existem algumas dificuldades no aprendizado da disciplina de bioquímica. Apesar de ser apresentada nos programas mais tradicionais como uma disciplina organizada e coerente, muitas vezes é definida pelos alunos como uma coleção de estruturas químicas e reações, dificilmente assimiladas e desintegradas da prática profissional. Entretanto, Normam e Schmidt mostraram uma capacidade maior para integração de conhecimentos básicos e clínicos quando consideravam o ambiente de aprendizagem mais estimulante e humano.

No curso de enfermagem, em especial, a Bioquímica tem importância particular. Por ser ministrada no ciclo básico, ela serve como base para outras disciplinas importantíssimas da grade curricular, como Fisiologia e Patologia. Sendo assim, é necessária uma maior incentivação aos alunos pela disciplina.

A bioquímica sempre foi considerada uma disciplina difícil de ser ministrada pela complexidade de seus conteúdos, visto que trata de fenômenos micro e macromoleculares, difíceis de serem abstraídos e compreendidos. Muitas iniciativas têm sido desenvolvidas para tornar o ensino da disciplina mais atraente e interessante para os discentes. Essas iniciativas procuram abordar a Bioquímica vinculando-a ao cotidiano e aos interesses das diferentes áreas de atuação. Todas apresentam resultados satisfatórios tanto para o ensino quanto para o aprendizado (YOKAICHIYA; GALEMBECK; TORRES, 2004).

Destacando-se com um exemplo de como a bioquímica é importante para a Enfermagem ocorreu na IMS/UFBA, onde estudantes de deste curso foram

estimulados e perceberam uma forte relação do conteúdo abordado na disciplina com a realidade do processo de cuidar. Esta abordagem mostrou a importância da bioquímica como fornecedora de conteúdo atualizado e próximo da realidade profissional desses estudantes, permitindo que mesmo aqueles alunos que não consideravam o rendimento na disciplina aceitável inferissem sobre a aplicação desse conhecimento no processo de cuidar do *diabetes mellitus* (ALBUQUERQUE et al., 2012).

Em um sentido amplo, a atuação dos profissionais da saúde frente aos procedimentos das mais variadas situações e patologias parte-se de um domínio das reações orgânicas que ocorre no organismo humano. A compreensão dos distúrbios metabólicos ou a interpretação de exames clínicos exige o uso do conhecimento discutido em disciplinas como a bioquímica. Será possível formar profissionais pensantes e críticos em relação às suas ações caso seja realizado um bom aprendizado nesta disciplina. (GOMES; RANGEL, 2006).

A partir dos conhecimentos clínicos e bioquímicos, os acadêmicos e profissionais dos cursos de enfermagem (além de outros) podem ter uma compreensão mais aprofundada acerca do quadro de saúde dos pacientes, assim como prestarem uma assistência de qualidade.

O desencadeamento da pandemia causada pelo novo Coronavírus, batizado de COVID-19, interferiu no desenvolvimento de inúmeras facetas da sociedade. A portaria do Ministério da Educação (MEC) Nº 343, de 17 de março de 2020, que dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19 (BRASIL, 2020), fez com que atuassem em uma nova abordagem a disciplina de bioquímica e os planejamentos da monitoria. As aulas práticas foram suspensas até o final da pandemia, ocasionando a condução das aulas de forma remota, utilizando diversos dispositivos digitais.

Dessa forma, este relatório foi elaborado com o objetivo de descrever as experiências vivenciadas na monitoria da disciplina de bioquímica, no curso de Enfermagem do Centro Universitário UNIESP, durante o ano letivo 2020.1, e discorrer a importância da bioquímica para este curso.

As metodologias utilizadas para tirar dúvidas na monitoria foram: disponibilidade no Whatsapp, no Google Classroom, Jitsi Meet e o Google Forms com o objetivo de realizar atividades para analisar o conhecimento da turma, essas ferramentas digitais foram de grande importância para acompanhar o desenvolvimento dos alunos na disciplina.

DESENVOLVIMENTO

A monitoria é um dos Programas de apoio ao ensino oferecido em instituições, esta auxilia tanto no desenvolvimento dos alunos com dificuldades para aprender, quanto na formação acadêmica do monitor.

O exercício da monitoria é percebido como um subsídio necessário à prática docente, pois o aluno-monitor além de complementar seus conhecimentos, adquire habilidades, capacidade de interação e trabalha a postura diante de determinadas situações, seja na vida acadêmica ou na profissional (ASSIS et al., 2006), ou seja, a monitoria atua como uma prática relevante para a formação do estudante ao se caracterizar como uma atividade de iniciação à docência.

Desta forma, a monitoria assume papel importante na formação acadêmica, pois entra como auxílio na aprendizagem do indivíduo e é entendida como

instrumento para a melhoria do ensino de graduação. Diante desta realidade, o monitor exerce funções que englobam o auxílio na elaboração do cronograma e planejamento de aulas da disciplina; no preparo e atualização de listas de exercícios e protocolos dos experimentos de aulas de laboratório, testando-os anteriormente à aula; na elaboração e aplicação de provas/exames. Além de soluções de dúvidas, sugestão de bibliografia complementar, orientação de relatórios oriundos de aulas práticas e em listas de exercício, corrigindo-os em sala, no quadro ou oralmente; elaboração de questões para reflexão nos grupos de discussão e estudos dirigidos, enfim, apoio e estímulo aos alunos, que procuram a monitoria.

A experiência que descrevo não sucedeu como o esperado, devido às situações inesperadas, como a pandemia do COVID-19. No entanto, a utilização de plataformas digitais para auxiliar os alunos a sanar suas dúvidas como o Jitsi Meet e o Google Classroom. Muito provavelmente em virtude das dificuldades no uso das novas tecnologias, pude perceber que apenas alguns alunos buscaram auxílio pela monitoria. Além disso, o grande número de atribuições que alunos, professores e monitores para facilitar o acesso às informações provavelmente tenha, também, contribuído para pouca procura dos estudantes pelo apoio da monitoria.

A bioquímica é uma disciplina com importância significativa para os diversos cursos da área da saúde. A relação destas com a bioquímica vão além, pois ela não é matéria decorativa e sem praticidade na ciência, e os seus conhecimentos são aplicáveis no dia a dia de cada um destes profissionais (ASSIS et al., 2006).

Um estudo concretizado por Roncada (1975), sobre a hipovitaminose A, percebeu-se que a população brasileira sofre com a falta da vitamina A. Essa percepção foi observada através de uma prova bioquímica, clínica e também alimentar, porém a confirmação dessa deficiência da vitamina A foi confirmada principalmente pelo teste bioquímico. Neste caso em específico, o enfermeiro, pode atuar de forma segura munidos do conhecimento de bioquímica. Para tanto aquele profissional é responsável na atenção básica por distribuir e gerenciar a distribuição da suplementação da vitamina A no local de inserção das unidades de saúde.

O que percebo com esse estudo é a importância da bioquímica na vida profissional que muitos alunos precisam ser incentivados a perceber.

Diante do exposto acima, pode-se apontar de forma categórica a importância de se instrumentalizar os conhecimentos de bioquímica para uma atuação profissional mais segura, minimizando os riscos que os pacientes são submetidos no cotidiano de suas vidas, como também na clínica. Além disso, destaca-se a necessidade de os acadêmicos da área da saúde frequentarem a monitoria de bioquímica para que possam se apropriarem de forma segura os conhecimentos necessários para vida profissional.

A tática de ensino de uma matéria tão complexa e em nível molecular deve ser elaborada de maneira dinâmica, a ponto de instigar os alunos a pensar por que estudar determinada reação, molécula e mecanismo ao invés de simplesmente decorá-los. Existem várias formas de conseguir isso, como: aprendizado baseado em problemas, onde se destaca o uso de um contexto clínico para o aprendizado, revisão de artigos científico os, apresentação de vídeos, seminários, entre outras (ALBUQUERQUE et al., 2012).

Uma das propostas do professor da disciplina com o intuito de desenvolver o conhecimento da turma foi realizar um trabalho onde os alunos, divididos em grupos, deveriam produzir um texto colaborativo sobre o processamento de lipídios na dieta, onde estive disponível por meio de monitoria online pela rede social WhatsApp. Esta ferramenta possibilitou uma abordagem mais particular para alunos com dificuldades

específicas e para envios de materiais de apoio didático para ajudar os discentes. Fui procurada por um grupo para analisar o texto, sanar determinadas dúvidas, dar dicas para elaborar o texto e ajudar na compreensão desse determinado grupo.

Devido as situações inesperadas que passamos, provocando o distanciamento social, as ferramentas de comunicação online possibilitaram aos estudantes novos meios de aprendizagem foram importantes instrumentos nas aulas e monitoria online. Tendo em vista o foco na aprendizagem colaborativa, uma das ferramentas de destaque é o fórum de discussões e cuja compreensão das interações poderá contribuir na melhoria do desenvolvimento destes. O incentivo ao diálogo e a realização de atividades semanais foram indicados como um possível caminho para melhoria do ensino online de Bioquímica.

Quanto à atividade de ensino estabelecida pelo monitor, esta é um processo que se caracteriza pelo desenvolvimento e transformação progressiva das capacidades intelectuais dos alunos monitores em direção ao domínio do conhecimento, habilidade e sua aplicação. Por isso, obedece a uma direção, orientando-se para objetivos conscientemente definidos, o que implica passos gradativos de acordo com critérios de idade, preparo dos alunos e nível de atenção.

O EAD (Ensino a Distância) tem sido considerado uma alternativa interessante, podendo ser realizado de distintas maneiras, uma vez que este oferece uma maior flexibilidade de horários, exigindo maior gerenciamento do estudo pelo estudante. Tivemos que utilizar ambientes virtuais que se configuram como a sala de aula apresentando diversas ferramentas de disponibilização de materiais e de interação, havendo ambientes com distintas propostas pedagógicas e conjuntos de ferramentas, com o objetivo de auxiliarem no ensino aprendizagem dos estudantes, como, por exemplo, Google Classroom e Jitsi Meet para as vídeo conferências.

Diversos fatores dificultam o aprendizado na disciplina de Bioquímica durante a formação em saúde, como a necessidade de profunda abstração para a compreensão de determinados conceitos, a dificuldade no entendimento de mecanismos básicos e a complexidade dos eventos estudados. Nesse sentido, o ensino da bioquímica correlacionando objetos de aprendizagem com o futuro profissional dos alunos torna esse processo mais instigante e dinâmica para os discentes. Contribuindo com isso, o professor da disciplina realizou atividades semanais, estudos, leitura sobre artigos científicos e aplicabilidade dos assuntos ministrados para a realidade do estudante de enfermagem com o principal objetivo de encontrar temáticas que fossem ao mesmo tempo cativantes, instigantes e que apresentassem aplicações futuras para que os discentes pudessem, ao mesmo tempo em que adquiriam conhecimentos práticos para sua atividade profissional, também se sentissem mais situados e tivessem maior facilidade de desenvolvimento dos estudos. Com isso, buscar-se incorporar a assimilação de conceitos e entendimento da importância dessa disciplina na formação profissional e aprofundamento do conhecimento como um todo.

Nas atividades de monitoria, o professor desenvolveu junto à aluna monitora estratégias para o melhor aproveitamento do processo ensino-aprendizagem, proporcionando aos estudantes maiores oportunidades de discutir o conteúdo teórico e prático trabalhado na disciplina.

As questões propostas em formulário (Google Forms) feitas pelo professor junto à monitora através de perguntas e respostas com “feedback” a fim de identificar o retorno do conteúdo retransmitido. Essa modalidade mostrou-se de suma importância, pois foi possível identificar as dificuldades enfrentadas pelos estudantes quando estes acertavam ou erravam as questões em vista desta

plataforma digital informar com agilidade os resultados. Isso permitiu que a monitora e o professor identificassem o nível de assimilação do conteúdo exposto. O contraponto foi perceber que nem todos os estudantes se interessaram em realizá-las, muito provavelmente devido à sobrecarga de trabalhos remotos decorrentes das diversas disciplinas que ocorriam ao mesmo tempo para os discentes.

Assim como, a metodologia utilizada pelo professor com exercícios contextualizados e direcionados sobre cada conteúdo abordado nas aulas juntamente com as resoluções e correções das listas de exercícios propostos pelo professor da disciplina, facilitou a compreender as dúvidas e dificuldades dos alunos através de debates e questionamentos.

Portanto, as estratégias para o processo de aprendizagem foram: aulas semanais por meio de vídeo conferência onde a monitora esteve presente para auxiliar o professor, atividades semanais sobre aulas ministradas, questões em formulário sobre os assuntos abordados para fixar o aprendizado dos estudantes, a abordagem contextualizada com a prática profissional e a interdisciplinaridade.

CONCLUSÃO

A monitoria em bioquímica foi uma experiência que tive a oportunidade de vivenciar enquanto acadêmica. A motivação para participar da monitora da disciplina de bioquímica se deu a partir do momento que eu frequentei as aulas práticas e fui percebendo o quanto é importante para a vida profissional.

O cancelamento das aulas práticas devido a pandemia do COVID-19 impossibilitou dos estudantes vivenciarem outra ferramenta bastante empregada na disciplina de bioquímica e que ajuda na aplicação e internalização dos processos químicos observados em teoria. Este impedimento se dará até a normatização das atividades sanitárias, sociais e liberação das atividades acadêmicas conforme portaria publicada pelo MEC e que não foi coincidente com a publicação deste relato de experiência.

Associar o conhecimento de bioquímica com o ensino, pesquisa e extensão é uma alternativa que provoca discussões contextualizadas, por meio dos resultados obtidos em aulas práticas e motivação dos educandos, uma vez que introduz os alunos ao ciclo profissionalizante (ALBUQUERQUE et al., 2012). Não é recente o conhecimento de que metodologias ativas de ensino são necessárias para um melhor aproveitamento por parte dos discentes do seu percurso na universidade. Conforme discutido por Felder (1988), cada aluno possui características como indivíduo, e essas refletem em diferentes formas de aprendizado por parte de cada discente. Nesse sentido, é imprescindível que as ferramentas e as estratégias de ensino utilizadas no processo de construção de conhecimento sejam de variabilidade considerável no que concerne a diferentes formas de compreensão e assimilação do conhecimento, a fim de satisfazer os alunos de uma forma abrangente e geral durante o processo de aprendizado.

Diante do exposto acima, destaco a necessidade de os acadêmicos de enfermagem frequentarem a monitoria de bioquímica, mesmo que seja virtual, para que possam se apropriarem de forma segura os conhecimentos necessários para vida profissional.

Além de que o ponto de partida deve ser a curiosidade manifestada pelos estudantes nas salas de aula, aliada à motivação dos docentes, que irão proporcionar uma verdadeira construção do conhecimento.

E finalmente, aponto que o papel do monitor não pode ser menosprezado, pois a sua responsabilidade é fundamental no que diz respeito, não só em repassar o conhecimento teórico, mas acima de tudo o monitor precisa ser um exemplo e um incentivador de novas posturas, sendo capaz de incentivar os alunos a buscar conhecimento fora de sala de aula.

A abordagem metodológica que se aplica na monitoria em relação ao aluno e o monitor é de suma importância para um melhor rendimento acadêmico de ambos, seja no campo da docência, no que se refere ao discente do programa de monitoria, seja no aprendizado do aluno que busca nessa ferramenta de aprendizagem como uma possibilidade de aprender e aprimorar o que se aprende em sala de aula com o professor. A importância da monitoria não se resume a um mero reforço escolar ao acadêmico, mas a uma forma de transformar a mentalidade do aprendizado de alguém, mostrando o quão é prazeroso quando se descobre que todos podem aprender independentemente da quantidade de conhecimento que carregam consigo. Portanto, somente através de um olhar que ultrapassa a barreira da mecanização do ensino, é que se obtém resultados satisfatórios no que diz respeito aos objetivos do programa de monitoria em seu alcance e efeitos nos que buscam o programa.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M.A.C.; AMORIM, A.H.C.; ROCHA, J.R.C.F.; SILVEIRA, L.M.F.G.; NERI, D.F.M. Bioquímica como sinônimo de ensino, pesquisa e extensão: um relato de experiência. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 36, n. 1, p. 137-142, 2012.

ASSIS, F.; BORSATTO, A.Z.; SILVA, P.D.D.; PERES, P.L.; ROCHA, P.R.; LOPES, G.T. Programa de monitoria acadêmica: percepções de monitores e orientadores. **Revista de Enfermagem da UERJ**, v. 14, n. 3, p. 391-397, 2006.

BRASIL. Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020. **Diário Oficial Da União**. Poder Executivo, Brasília, DR, 18 mar 2020, Edição: 53 | Seção: 1 | Página: 39.

FELDER, R.M. Learning and Teaching Styles in Engineering Education. **Journal of Engineering Education**, v. 78, n. 7, p. 674–681, 1988.

GOMES, K.V.G.; RANGEL, M. Relevância da Disciplina Bioquímica em Diferentes Cursos de Graduação da UESB, Cidade de Jequié. **Revista Saúde Com**, v. 2, n. 1, p. 161-168, 2006.

MENDES, E.R.R.; ARAÚJO, I.M.A. A contribuição da monitoria no campo de estágio: percepções dos acadêmicos. In: Encontro de iniciação à docência, 12, 2012, Fortaleza. **Anais [...]** Fortaleza: p. 4-5, 2012.

NORMAN G.; SCHMIDT H. The psychological basis of problem-based learning: a review of the evidence, **Academic Medicine**. v. 67, p. 557-565, 1992.

RONCADA, M.J. Inquérito entre migrantes atendidos pela Central de Triagem e Encaminhamento, na capital do Estado de São Paulo, Brasil: II. Aspectos Bioquímicos da Hipovitaminose A. **Revista Saúde Pública**, v. 9, n. 3, 1975.

YOKAICHIYA, D.K.; GALEMBECK, E.; TORRES, B.B. O que alunos de diferentes cursos procuram em disciplinas extracurriculares de bioquímica? **Revista Brasileira de Ensino em Bioquímica e Biologia Molecular**, v. 1, p.1-8, 2004.

NUTRIÇÃO

A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA DO COMPONENTE CURRICULAR DIETOTERAPIA I NO PROCESSO DE ENSINO – APRENDIZAGEM UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Jonathan da Silva Ferreira
José Ewerton Tenório da Silva
Lúcia Helena Coutinho Serrão

APRESENTAÇÃO

Compreende-se por monitoria, por Frison e Moraes (2010, p. 127), uma estratégia de apoio ao ensino em que estudantes mais adiantados nos programas de formação acadêmica que auxiliam no processo de aprendizado para seus colegas de curso. Desse modo, o monitor é um responsável a mais com quem os estudantes podem tirar suas dúvidas e com isso melhorar o seu aprendizado.

A monitoria é um serviço de apoio pedagógico que visa oportunizar o desenvolvimento de habilidades técnicas e aprofundamento teórico, proporcionando o aperfeiçoamento acadêmico. (FERRAZ et. al., 2009). A importância da monitoria nas disciplinas do ensino superior excede o caráter de obtenção de um título, seja no aspecto pessoal de ganho intelectual do monitor, seja na contribuição dada aos alunos monitorados e, principalmente, na relação interpessoal de troca de conhecimentos entre os professores da disciplina e o aluno monitor. (MATOSO, 2013).

Portanto, a monitoria pode ser entendida como um instrumento para a melhoria do ensino de graduação, por meio do estabelecimento de novas práticas e experiências pedagógicas que tenham como intuito fortalecer a articulação entre teoria, prática e integração curricular, a fim de promover uma cooperação mútua discente-docente. (NASCIMENTO, SILVA e SOUZA, 2010).

Portanto, este estudo tem como objetivo relatar experiência da monitoria na disciplina DIETOTERAPIA I, no Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP, em Cabedelo-PB, no curso de nutrição, visando demonstrar a importância da monitoria, como um instrumento, contribuindo no desenvolvimento e aprendizado como acadêmico em função de monitor.

DESENVOLVIMENTO

O aluno-monitor ou simplesmente monitor é o estudante que, interessado em desenvolver-se, aproxima-se de uma disciplina ou área de conhecimento e junto a ela realiza pequenas tarefas ou trabalhos que contribuem para o ensino, a pesquisa ou o serviço de extensão à comunidade dessa disciplina. Segundo Schneider, o trabalho da monitoria pretende contribuir para o desenvolvimento da competência pedagógica, auxiliando os alunos na apreensão e produção do conhecimento, pois, é uma forma de ensino (LINS et. al., 2009).

Principalmente naquelas disciplinas ou atividades em que os alunos apresentam maior dificuldade de aprendizagem ou que o professor não consegue dar o atendimento pedagógico, individualizado e necessário, em sala de aula. Muitas vezes em função da sistematização da própria disciplina. Assim, o monitor deve ser um aluno selecionado entre os discentes de determinado curso de graduação que se submeterem a prova específica, nas quais demonstrem capacidade de desenvolvimento em atividades técnico-didáticas de determinada disciplina. (LINS et. al., 2009).

De acordo com a resolução nº 223, de 2005, o Programa de Monitoria de Graduação tem como objetivo promover o auxílio no desenvolvimento de uma disciplina com o intuito de apoiar o ensino e a aprendizagem. Esse Programa abrange diretamente três atores: o professor, o monitor e o aluno. (SILVEIRA e SALES, 2016).

O monitor tem a responsabilidade de atender as necessidades dos alunos quando é apresentado dúvidas sobre os assuntos relacionados a matéria em questão. Exercendo atividades de acordo com o seu horário escolhido e entregue a coordenação do curso, podendo ser solicitado ao monitor preparação de atividades ou material de suporte para o

embasamento do assunto abordado, e facilitar o desenvolvimento da aprendizagem (SILVEIRA e SALES, 2016).

O ramo da nutrição é vasto e assim tem alcançado muitos estudos novos nos últimos anos, em destaque para estudos associados a terapias nutricionais na promoção e prevenção da saúde populacional. A nutrição ao longo dos anos vem fornecendo embasamento bastante significativo para as estratégias de combate a fome e desnutrição, e doenças crônicas não transmissíveis que tem se expandido nos últimos anos, é notório a importância da nutrição para a sociedade atual (SAÚDE, 2006).

A terapia nutricional tem como principal objetivo melhorar sintomas do paciente em questão a partir de modificações em sua alimentação cotidiana, modificando os alimentos ou simplesmente a característica física do alimento, assim é a ação da dietoterapia, tentar se enquadrar ao paciente para a melhora do seu estado nutricional a partir de cálculos dietéticos e análise alimentar (MORAIS, COSTA, et al., 2009).

A matéria dietoterapia 1 tem a característica de atenção aos tipos de dietas que serão utilizadas no decorrer dos estudos, o estado de obesidade e seus níveis variados ensinando também como se posicionar nutricionalmente a essa patologia, a doença diabetes mellitus e suas variações e casos que podem acontecer se não cuidada com atenção como lhe requer (SAÚDE, SAÚDE e BÁSICA, 2006).

A obesidade é considerada um grave problema de saúde pública, por se tratar de uma doença epidêmica de grande repercussão no cenário mundial e que está relacionada ao desenvolvimento de outras doenças crônicas, como, por exemplo, hipertensão, diabetes e doenças cardiovasculares. A causa fundamental de obesidade e sobrepeso é o desequilíbrio entre o consumo de calorias e o gasto calórico. Isso decorre da ingestão de dietas ricas em carboidratos e gorduras e do aumento do sedentarismo na população urbana. Obesidade é considerada doença multifatorial, ocorrendo pela interação de fatores genéticos e condições do ambiente (SOUZA; SILVA; CAVALCANTE; LIMA; SOUZA, 2018).

O planejamento dietético baseia-se no estabelecimento de hábitos e práticas relacionados à escolha dos alimentos, comportamentos alimentares, adequação do gasto energético e redução da ingestão energética que terão que ser incorporados a longo prazo. Ao mesmo tempo em que, no Terceiro Mundo, a desnutrição energético-protéica é responsável pela alta taxa de mortalidade no primeiro ano de vida e pelo comprometimento intelectual de crianças e adultos, nos grandes centros urbanos, em todo o mundo, crescem os índices de morbimortalidade por doenças ligadas à obesidade e dislipidemias (RIOBO, 2018).

A obesidade, por exemplo, é um dos principais fatores de risco para o Diabetes mellitus/DM Tipo 2 e Doenças Cardiovasculares. A taxa de incidência de DM Tipo 2 está relacionada à duração e ao grau de obesidade. Ela praticamente dobra quando um aumento de peso moderado está presente e pode mais que triplicar na presença de excesso acentuado de peso (Ministério da Saúde, 2000)

Nas doenças crônicas, ao contrário das doenças agudas, é fundamental que as indicações da equipe de saúde sejam associadas à participação do indivíduo, como agente ativo que cuida da sua própria saúde. A educação em Diabetes, para portadores desta disfunção, familiares e população em geral, constitui um dos pilares básicos para a eficiência da prevenção e do tratamento (RIOBO, 2018).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência de estudante do curso de Nutrição, realizado a partir da vivência discente na monitoria da disciplina Dietoterapia I, que, no curso de graduação em Nutrição do IESP, é oferecida a discentes do 5º período.

Tal experiência ocorreu no município de Cabedelo/PB, no período de agosto a dezembro de 2019, correspondendo ao semestre 2019.2. Para o desenvolvimento do mesmo também foi realizada revisão de artigos, ofertando relatos sobre a importância da monitoria na vivência acadêmica, juntamente com diversas pesquisas relacionadas às patologias de destaques, o Diabetes Mellitus e a Obesidade, as mais focadas pela disciplina.

Para a formação da revisão literária foram utilizados os sites SciELO (Biblioteca Eletrônica Científica Online) PubMed (US National Library of Medicine), e Google Acadêmico como ferramentas de pesquisa.

O processo de seleção da monitoria ocorreu na semana que antecede o início das aulas, com edital divulgado com todas as informações necessárias para o processo seletivo. Os alunos (monitores) foram submetidos a uma prova teórica, para avaliar o conhecimento que foi adquirido durante a disciplina, tendo como proposta calcular uma dieta por equivalência para pacientes obesos ou diabéticos, e por fim obter no mínimo nota 7,0 (sete vírgula zero), para um total de 8 (oito) vagas disponibilizadas, em caso de empate, seria utilizado a nota do CRE como critério de desempate.

O resultado foi divulgado no quadro de avisos, que fica localizado no 2º (segundo) andar do Bloco E. Após o resultado e formação do grupo de monitores, a docente responsável solicitou uma reunião para melhor explicação do papel do monitor, que é de orientar, explicar e solucionar dúvidas referentes a disciplina e, formação do quadro de horários.

O período da monitoria foi referente aos meses de agosto a dezembro de 2019, para a turma do P5 noite de nutrição, sendo assistidos durante toda a semana de acordo com a disponibilidade dos monitores discentes nos turnos manhã e tarde em horários opostos aos de aula, conforme nas tabelas a seguir.

Tabela 1.

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã				Ewerton Tenório	Ewerton Tenório
Tarde				Ewerton Tenório	Ewerton Tenório

Tabela 2.

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã				Jonathan Silva	
Tarde				Jonathan Silva	Jonathan Silva

Divisão de horários e dias da monitoria de Ewerton Tenório (quinta de 10:00 até 13:30 e na sexta de 11:00 até 14:00 horários).

Divisão de horários e dias da monitoria de Jonathan Silva (quinta de 11:00 até 12:00 horas e na sexta de 13:00 até 18:00 horas. Os alunos monitores percorrem de 06 horas de horário de monitoria a ser cumprido na semana, dividido de acordo com as suas disponibilidades e melhor estratégia para cobrir todos os dias de semana, fornecendo melhor acolhimento aos discentes que os procuram.

Durante as aulas de monitoria, ministradas com os alunos do Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP, foram realizadas orientações de como calcular fichas de equivalência (figura 1;2), bem como a elaboração de cardápios (figura 3) direcionados para o tipo de patologia específica, dando enfoque a Diabetes mellitus e Obesidade. Foram retiradas as dúvidas referentes de como utilizar as fichas, qual alimento escolher para determinada patologia, recomendações de acordo com o estado nutricional e tratamento adequado, observando a melhora do aprendizado de cada aluno

Figura 1. Ficha de equivalentes diabetes

iesp INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA PARAÍBA										ANÁLISE DE DIETA / EQUIVALENTES DIABETES									
NOME:										CÁLCULO DO VET									
SEXO: MASC. <input type="checkbox"/> FEM. <input type="checkbox"/>		IDADE:		IMC =		IMC =		Kg ^m											
PESO:		ALTURA:		ATIVIDADE FÍSICA:		PT =		Kg		AVALIAÇÃO NUTRICIONAL:									
RCQ =		ANDRÓIDE <input type="checkbox"/> GINÓIDE <input type="checkbox"/>		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL		TMB =		Kcal											
CIRC.ABD.		CLASSIF. CA.:		VET =		Kcal													
VET: _____ Kcal		GLICÍDIOS: _____ %			PROTÍDIOS: _____ %			LIPÍDIOS: _____ %			Peso Adequado								
		_____ Kcal			_____ Kcal			_____ Kcal			PTm = _____ Kg				PTM = _____ Kg				
		_____ g			_____ g			_____ g											
EQUIVALENTES	Equivalente Quantidade	GLICÍDIOS			PROTÍDIOS			LIPÍDIOS			Kcal	Refeições							
		Valor 1 Eq.	Total g	Kcal	Valor 1 Eq.	Total g	Kcal	Valor 1 Eq.	Total g	Kcal		D 20%	L 10%	A 30%	L 10%	J 20%	C 10%		
Leite Integral	170	12			8			10											
Leite Desnatado	89	12			8			1											
Verdura	36	7			2			-											
Frutas	40	10			-			-											
Adoçante*	4	1			-			-											
Sub-Total Glicídios																			
Pão	77	15			2			1											
Sub-Total Protídios																			
Carne	73	-			7			5											
Sub-Total Lipídios																			
Gordura	45	-			-			5											
TOTAL																			

Adoçante = 1 envelope de 1 g ou = 5 a 6 gotas (poder adoçante de duas colheres de chá)

Fonte: COSTA, M.J.C., et al 2000 – DEP/NUT – UFPB Assinatura/Nutricionista:

Figura 2. Ficha de equivalente obesidade

iesp INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA PARAÍBA										FICHA DE ANÁLISE DE DIETA / EQUIVALENTES									
NOME:										CÁLCULO DO VET									
SEXO: MASC. <input type="checkbox"/> FEM. <input type="checkbox"/>		IDADE:		IMC =		IMC =		Kg ^m											
PESO:		ALTURA:		ATIVIDADE FÍSICA:		PT =		Kg		AVALIAÇÃO NUTRICIONAL:									
RCQ =		ANDRÓIDE <input type="checkbox"/> GINÓIDE <input type="checkbox"/>		DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL		TMB =		Kcal											
CIRC.ABD.		CLASSIF. CA.:		VET =		Kcal													
VET: _____ Kcal		GLICÍDIOS _____ %			PROTÍDIOS _____ %			LIPÍDIOS _____ %			PESO ADEQUADO								
		_____ Kcal			_____ Kcal			_____ Kcal			PTm = _____ Kg				PTM = _____ Kg				
		_____ g			_____ g			_____ g											
EQUIVALENTES	Eq. Quant.	GLICÍDIOS			PROTÍDIOS			LIPÍDIOS			Kcal	REFEIÇÕES							
		Valor 1 Eq.	TOTAL g	Kcal	Valor 1 Eq.	TOTAL g	Kcal	Valor 1 Eq.	TOTAL g	Kcal		D	L	A	L	J	C		
Leite Integral		12			8			10											
Leite Desnatado		12			8			1											
Verdura		7			2			-											
Frutas		10			-			-											
Açúcar		12,5			-			-											
Adoçante		1			-			-											
Sub-Total Glicídios																			
Pão		15			2			1											
Sub-Total Protídios																			
Carne		-			7			5											
Sub-Total Lipídios																			
Gordura		-			-			5											
Total																			

Adoçante = 1 envelope de 1 g ou = 5 a 6 gotas (poder adoçante de duas colheres de chá)

Fonte: COSTA, M.J.C., et al 2000 – DEP/NUT – UFPB

Figura 3. Cardápio alimentar

GORDURAS SATURADAS			
Bacon cozido	1 fatia		
Bacon gordurosa	1 c. chá		
Manteiga	1 c. chá		
Miúdos de porco	2 c. sopa		
Coco	2 c. sopa		
Nata	2 c. sopa		
Queijo cremoso	1 c. sopa		
Banha ou toucinho	1 c. chá		
8. EQUIVALENTE AÇÚCAR			
Grupo A – Açúcar granulado			
Açúcar	1 c. sopa	14 g	
Ameixa em calda	5 unidades	40 g	
Caldo de cana	½ copo pequeno	35 g	
Doce: Bananada	1 fatia pequena	20 g	
Goiabada	1 fatia média	30 g	
Leite	1 porção pequena	20 g	
Calda (frutas)	1 porção pequena	30 g	
Gelêia de frutas	1 porção pequena	20 g	
Gelêia de mocotó	1 porção média	40 g	
Gelatina	1 porção média	50 g	
Marshmellow	1 c. sopa rasa	10 g	
Mel de abelha	1 c. sopa	15 g	
Mel kam	1 c. sopa	15 g	
Melado de cana	1 c. sopa	15 g	
Nescau	1 c. sopa	15 g	
Nidex	1 c. sopa rasa	13 g	
Sorvetes: Frutas	1 bola	50 g	
Creme/Chocolate	½ bola	25 g	
Chocolate	½ tablete pequeno	8 g	
Cocada	1 unidade pequena	10 g	
Leite condensado	1 c. sopa	15 g	
Podim de leite	½ porção	30 g	
Grupo B – Bebidas			
Aguardente	½ dose	22 ml	
Cerveja	2 copos pequenos	300 ml	
Licor	1 dose	49 ml	
Refrigerantes: Fanta	½ copo pequeno	85 ml	
Coca-cola	1 copo pequeno	125 ml	
Guaraná	1 copo pequeno	153 ml	
Vinho Moscatel	1 copo pequeno	160 ml	
Whisky	½ dose	21 ml	

Fonte: Costa, M.J.C. 2000

INSTITUTO DE EDUCAÇÃO SUPERIOR DA PARAÍBA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO

ORIENTAÇÃO ALIMENTAR

NOME		
ENDEREÇO		
BAIRRO		CIDADE
SEXO	IDADE	DATA DE NASC. / /
PESO	ALTURA	IMC
ATIVIDADE		PROFISSÃO
DATA/CONSULTA		DATA/RETORNO
CARACTERÍSTICA ALIMENTAR		VET _____Kcal

Nutricionista Responsável

CONCLUSÃO

A referida monitoria da disciplina de Dietoterapia 1 é de suma importância para o desenvolvimento de adequação, análise alimentar, desenvolvimento de conversa para saber lidar melhor com o paciente e melhorar a escolha de alimentos e indicações nutricionais para a melhora do estado nutricional e saúde dos pacientes.

Foi notório a melhora na aprendizagem dos alunos que marcavam presença na monitoria, aprimorando suas formas de intercalar alimentos, melhorar a associação e apresentação dos cardápios, melhorando de maneira geral o entendimento do aluno.

A experiência na posição de monitoria da disciplina foi de grande importância, pois onde me proporcionou um crescimento pessoal e profissional como acadêmicos de nutrição, além de nos favorecer uma visão real da vivência e das atividades de docência.

REFERÊNCIAS

ASCIMENTO, C. R.; SILVA, M. L. P; SOUZA, P. X. Possíveis contribuições da atividade de monitoria na formação de estudantes-monitores do curso de pedagogia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. UFPE, Recife, 2010.

BVSMS.SAUDE.GOV.BR/BVS/PUBLICACOES/ABORDAGEM_NUTRICIONAL_DIABETES_MELLITUS.PDF

FRISON, L. M. B.; MORAES, M. A. C. As práticas de monitoria como possibilitadoras dos processos de autorregulação das aprendizagens discentes. Poésis Pedagógica, Goiás, v. 8, n. 2, p. 126-146, ago./dez. 2010.

LINS, L. F.; FERREIRA, L. M. C.; FERRAZ, L. V.; CARVALHO, S. S. G. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor. In: JEPEX 2009 –IX Jornada de ensino, pesquisa e extensão da UFRPE, Recife, 2009.

MATOSO, L. M. L. A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DO MONITOR: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA, Mossoró, fevereiro 2013.

MORAIS, G. Q. et al. APERFEIÇOAMENTO DO CADERNO DE DIETAS POR EQUIVALENTES DO AMBULATÓRIO DO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO LAURO WANDERLEY DA UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA, João Pessoa - PB, dezembro 2009.

RIOBO, Pilar. PAUTAS DIETÉTICAS EN LA DIABETES Y EN LA OBESIDAD. **Nutrición Hospitalaria**, [s.l.], v. 35, n. 4, p. 1-13, 12 jun. 2018. ARAN Ediciones. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.2135>.

SAÚDE, M. D.; SAÚDE, S. D. A. À.; BÁSICA, D. D. A. Diabetes Mellitus , Brasília - DF, 2006.

SCHNEIDER, M.S.P.S. Monitoria: instrumento para trabalhar com a diversidade de conhecimento em sala de aula. Revista Eletrônica Espaço Acadêmico, v. Mensal, p.65, 2006.

SILVEIRA, E.; SALES, F. D. A importância do Programa de Monitoria no ensino de Biblioteconomia da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Santa Catarina, Agosto 2016.

SOUZA, Saul de Azevêdo; SILVA, Allan Batista; CAVALCANTE, Ulanna Maria Bastos; LIMA, Caliandra Maria Bezerra Luna; SOUZA, Tatiene Correia de. Obesidade adulta nas nações: uma análise via modelos de regressão beta. : uma análise via modelos de regressão beta. **Cadernos de Saúde Pública**, [s.l.], v. 34, n. 8, p. 1-1, 20 ago. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311x00161417>.

A MONITORIA ACADÊMICA NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZADO DA DIETOTERAPIA II: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

SILVA, Jefferson Braga¹
SERRÃO, Lúcia Helena Coutinho²

APRESENTAÇÃO

A monitoria é uma modalidade de ensino e aprendizagem que contribui para a formação integrada do aluno nas atividades de ensino, pesquisa e extensão dos cursos de graduação, em especial na Nutrição. Essa modalidade de ensino é entendida como instrumento para a melhoria do ensino superior, através do estabelecimento de novas práticas e experiências pedagógicas que visem fortalecer a articulação entre teoria e prática, além da integração curricular em seus diferentes aspectos, com a finalidade de promoção e cooperação mútua entre discente e docente e a vivência com o docente e com as suas atividades técnico-didáticas (FRISON, 2016).

De acordo com Pinheiro, Silva e Sousa (2018, p.178):

Os objetivos da vivência foram inserir os acadêmicos como potenciais docentes, engajados no processo ensino-aprendizagem nas habilidades do saber-fazer dos procedimentos cabíveis aos enfermeiros; qualificar as atividades de planejamento e preparo profissional do acadêmico para estar apto ao trabalho de monitor; implementar as aulas práticas das disciplinas de Semiologia e Semiotécnica com a presença dos monitores como ponto de apoio docente.

Dentre as atividades teórico-prática de formação do profissional Nutricionista, a dietoterapia, uma ferramenta da saúde utilizada por nutricionista, utiliza dos alimentos para o tratamento e prevenção de processos patológicos através da oferta de nutrientes específicos e necessários para que o organismo do indivíduo obtenha melhora do estado de saúde. Assim, o conhecimento para o uso da dietoterapia é fundamental na utilização dos alimentos na recuperação da saúde, que apresenta-se como a única opção de tratamento de algumas doenças (DANTAS et al., 2018).

No contexto da disciplina de dietoterapia II, a monitoria auxiliou na promoção do conhecimento didático de diferentes situações clínicas, com associações aos estados patológicos ou não do indivíduo, que proporciona a prescrição dietoterápica e suas variáveis como a anamnese dietética, avaliação nutricional, cálculo e prescrição da dieta. Dessa forma, foram realizadas, durante o semestre de 2019.2, atividades que fomentaram o uso da dietoterapia nas Doenças Inflamatórias Intestinais (DII), cardiovasculares, renais, na Terapia Nutricional Enteral e Parenteral, queimados, condições cirúrgicas, AIDS, Enfermidades Pulmonares e Reumatológicas, que proporcionaram a aplicação da prescrição dietoterápica nestas diferentes situações clínicas.

Para isso, o cronograma de aulas e atividades da disciplina e monitoria foram alinhados para que ao final da disciplina o discente esteja habilitado a definir e

¹ Acadêmico do 8º Período do Curso de Bacharelado em Nutrição do Centro Universitário UNIESP. Email: jeffersonbraga03@gmail.com

² Mestre em Ciência e Tecnologia dos Alimentos pela Universidade Federal da Paraíba- UFPB; Docente do curso de graduação em Nutrição do UNIESP. Email: lhelenacs@terra.com.br

aplicar a dietoterapia específica a partir do reconhecimento das diferentes situações clínicas; prescrever e calcular dietas para indivíduos com diferentes situações clínicas; analisar, identificar e caracterizar a composição química e física das dietas relacionadas com as alterações metabólicas das diferentes situações clínicas e acompanhar a evolução de pacientes sob cuidados dietoterápicos.

Dessa forma, poderá indicar e discutir as condutas dietoterápicas nas diversas patologias; prescrever e calcular dietas especiais para indivíduos com diferentes situações clínicas; definir prescrições dietoterápicas a partir da fundamentação teórica; efetuar cálculos de dietas pelo sistema de equivalentes; efetuar cálculo de dieta enteral e parenteral; desenvolver estudos de casos clínicos específicos e indicar o suporte nutricional adequado à situação clínica.

Este artigo trata-se de um relato de experiência vivenciado por estudantes do curso de Nutrição que ministraram a monitoria do componente curricular Dietoterapia II durante o semestre 2019.2. Para o desenvolvimento do mesmo também foi realizado o levantamento da base teórica através de revisão de artigos, que reúne de maneira ordenada relatos sobre a importância da monitoria na vivência acadêmica, através dos banco de dados SciELO (Biblioteca Eletrônica Científica Online) e Google Acadêmico como ferramentas de pesquisa.

A monitoria da disciplina de dietoterapia II ocorreram em dias e horários distintos, conforme apresentado no quadro 1. Nesses momentos, os discentes que frequentavam as aulas recebiam todo o suporte necessário para o aprendizado, através das explicações e orientações dos monitores, contribuindo de maneira significativa para as futuras práticas exigidas pelo componente curricular do curso, de maneira a facilitar a elaboração de cardápios e compreensão quanto a dietoterapia utilizada nas mais diversas condições clínicas e que foram posteriormente cobrados na disciplina.

Quadro 1- Horários e monitores da monitoria de dietoterapia II realizado no Centro Universitário UNIESP no período 2019.2, Cabedelo/PB, 2019.

HORÁRIOS	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA
12h:00m-15h:00m			Jefferson		Cibele
13h:00-16h:00m		Cibele			
15h:00m-18h:00m					Jefferson

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Na tabela 1, é possível observar as referências bibliográficas básicas e complementares utilizadas na disciplina de dietoterapia II do UNIESP. Esses materiais também foram utilizados na monitoria como referência na elaboração de resumos e aula teórico-prática com os alunos durante a monitoria, seja nas orientações e resoluções de dúvidas, como também na elaboração de cardápios, cálculos e orientações nutricionais.

Como referências bibliográficas básicas foram utilizados os livros Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia (MAHAN; RAYMOHAN, 2018), Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica (WAITZBERG, 2017) e Nutrição em pediatria: oral, enteral e parenteral (NOGUEIRA, 2010). Como bibliografias complementares estavam os livros: Técnica e Dietética Aplicada à Dietoterapia (PINTO-E-SILVA; YONAMINE; VON ATZINGEN, 2015), o Guia de nutrição: clínica no adulto (CUPPARI, 2014), Nutrição clínica no dia a dia (CALIXTO, 2017), Gastroenterologia

Essencial (DANI; PASSOS, 2011) e Dietoterapia: uma abordagem prática (PEREIRA; BENTO, 2015).

Tabela 1- Referências bibliográficas básica e complementar utilizado na disciplina de dietoterapia II no Centro Universitário UNIESP no período 2019.2, Cabedelo/PB, 2019.

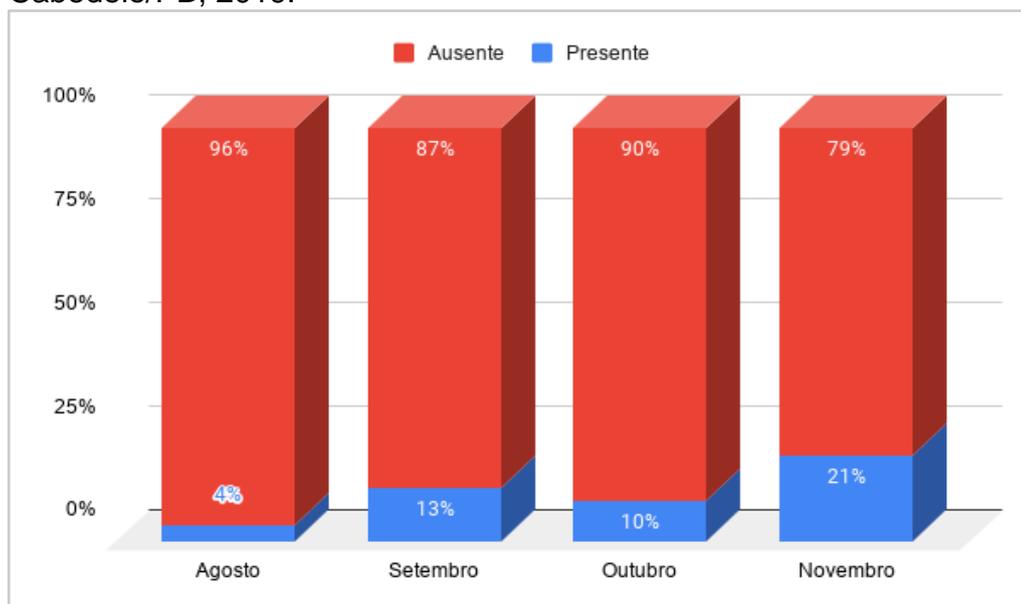
Variável	AUTOR(ES)	LIVRO	LOCAL	EDITORA	ANO
Bibliografia básica	MAHAN, L. K.; RAYMOHAN, J.L.	Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia.	Rio de Janeiro	Elsevier	2018
	WAITZBERG, D. L.	Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica.	São Paulo	Atheneu	2017
	NOGUEIRA, R.J.N.	Nutrição em pediatria: oral, enteral e parenteral	São Paulo	Sarvier	2010
Bibliografia complementar	PINTO-E-SILVA, M.E.M.; YONAMINE, G.; VON ATZINGEN, M.C.B.	Técnica Dietética Aplicada à Dietoterapia	São Paulo	Manole	2015
	CUPPARI, L.; SCHOR, N.	Guia de nutrição: clínica no adulto	Barueri	Manole	2014
	CALIXTO, L.L; GONZALEZ, M.C.	Nutrição clínica no dia a dia.	Rio de Janeiro	Rúbio	2017
	DANI, R.; PASSOS, M.C.F.	Gastroenterologia Essencial	Rio de Janeiro	Guanabara Koogan	2011
	PEREIRA, A.F.; BENTO, C.T.	Dietoterapia: uma abordagem prática	Rio de Janeiro	Guanabara Koogan	2015

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

DESENVOLVIMENTO

A equipe de monitores de Dietoterapia II do Centro Universitário UNIESP foi composta por 2 monitores, ambos do sétimo período do curso de Nutrição, que se dividiram nos seus respectivos dias e horários para realizar as atividades de monitoria aos alunos que buscaram. No gráfico 1 é possível observar a frequência dos alunos pela monitoria nos meses de agosto, setembro, outubro e novembro. As turmas de dietoterapia II no período de 2019.2 somavam no total de 67 alunos, das turmas manhã e noite. Do total, apenas 4%, 13%, 10% e 21% buscaram a monitoria nos meses de agosto, setembro, outubro e novembro, respectivamente.

Gráfico 1 - Frequência dos alunos da monitoria de dietoterapia II realizado no Centro Universitário UNIESP no período 2019.2, Cabedelo/PB, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Embora a baixa porcentagem de frequência apresentada, dos alunos que buscaram a monitoria, foi observado um aumento nos meses de setembro e novembro, meses que antecedem a semana de provas da primeira e segunda avaliação, respectivamente. Durante agosto e outubro, dos alunos que buscaram a monitoria, houve uma baixa frequência ainda maior, com presença de 4% e 10%, respectivamente. Essa maior busca que antecedem as avaliações podem estar relacionada a parte prática da disciplina que é focada no tratamento dietoterápico e na produção de cardápios específicos para as patologias, fazendo que os discentes buscassem a monitoria nos períodos que eram apenas exigidos a entrega dos cardápios.

Durante as correções dos cardápios, referente a primeira avaliação realizada na primeira semana no mês de outubro, foi perceptível no decorrer das correções os erros nas escolhas dos alimentos e na elaboração dos cardápios, havendo assim a necessidade de aumentar o estímulo para que os discentes busquem as aulas da monitoria a fim de solucionar os problemas e sanar as dúvidas. De acordo com Júnior e colaboradores (2017), o auxílio do monitor no processo de planejamento das atividades permite que os discentes tenham maior compreensão do assunto, permitindo ter uma visão mais ampla do que foi proposto e, também, do assunto, permitindo que o aluno se sinta confortável em debater o tema proposto para a construção do saber.

Quanto aos cardápios entregues como atividade complementar da segunda nota, foi possível observar evolução dos discentes na prescrição dietética e disposição dos alimentos no plano alimentar, quando comparado aos erros cometidos no cardápio anterior. Porém, observou-se que novos erros surgiram, mostrando que as atividades de ensino realizadas na monitoria devem ser contínuas. Dessa forma, o papel dos monitores revela a sua real necessidade de acordo com as experiências adquiridas pelos discentes, e de acordo com as dificuldades dos alunos que vão sendo apresentadas no decorrer do semestre,

mostrando a relevância na condução e orientação dos alunos no decorrer das fases de todo processo norteado pela metodologia de ensino.

CONCLUSÃO

Diante do exposto, conclui-se que toda a contribuição na melhora do aprendizado dos demais alunos torna-se gratificante para o monitor e contribui com a experiência de estar em sala de aula compartilhando conhecimento, esclarecendo dúvidas e desenvolvendo todos os processos de ensino-aprendizado durante as monitorias, que acrescenta positivamente não só na vivência acadêmica, mas também posteriormente em uma possível carreira na docência. Através da monitoria foi possível experimentar o trabalho da docência, de forma amadora, as primeiras alegrias e contratempos da profissão de docente universitário durante o programa de monitoria. Por estarmos em contato direto com alunos na condição, também de acadêmico, ocorre situações inusitadas que por um lado gera a alegria de contribuir pedagogicamente com o aprendizado de alguns, porém também há momentos de desilusão, onde a conduta de alguns alunos mostra-se inconveniente e desestimuladora.

A monitoria mostra-se importante por contribuir não apenas no aspecto pessoal de ganho intelectual do Monitor, mas também na contribuição dada aos alunos monitorados e, principalmente, na relação de troca de conhecimentos, durante a monitoria, entre docente e aluno monitor. Todos os ensinamentos adquiridos junto ao docente orientador e aos alunos monitorados integram-se à carga intelectual e social do aluno monitor, revelando-lhe novos horizontes e perspectivas acadêmicas. Acreditamos que o laboratório vivido na monitoria serve para despertar vocações ou para prevenir equívocos futuros. Durante a prática, o monitor desenvolve suas metodologias de ensino, facilitando a transmissão do conhecimento adquirido durante o curso de Graduação, bem como aprofundar conhecimentos teóricos e práticos do componente curricular que está ministrando. Dessa forma, é preciso que a instituição juntamente com o corpo docente do curso promovam medidas de incentivo aos alunos para que frequentem e participem das monitorias.

REFERÊNCIAS

CUPPARI, L.; SCHOR, N. **Guia de nutrição: clínica no adulto**. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2014.

CALIXTO, L.L. **Manual de nutrição parenteral**. Rio de Janeiro, RJ: Rubio, 2010.

DANI, R.; PASSOS, M.C.F. **Gastroenterologia Essencial**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011.

DANTAS, E.N.A.; SILVA, E.B.; PACHECO, C.S.; OLIVEIRA, R.L.M.; PONCIANO, C.S.; PONTES, E.D.S.; ARAÚJO, G.G.; SOUSA, J.T.A.; OLIVEIRA, S.C.A.; FALCONE, A.P.M. Dietoterapia no Tratamento de Doenças Inflamatórias Intestinais. **International Journal of Nutrology**, v. 11, n. 01, p. 308, 2018.

FRISON, L. M. B. Monitoria: uma modalidade de ensino que potencializa a aprendizagem colaborativa e autorregulada. *Pro-Posições*, v. 27, n. 1, p. 133-153, 2016.

JÚNIOR, A.F.C.; MATOS, E.C.O.; ANDRADE, E.G.R.; LOBATO, R.V.; NEGRÃO, S.M.C.; REGO, N.C.C. Monitoria acadêmica e metodologia da problematização: relato de experiência. **Revista Ciência em Extensão**, v. 13, n. 3, p. 136-145, 2017.

MAHAN, L. Kathleenn; RAYMOHAN, Janice L. **Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia**. 14. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2018.

NOGUEIRA, R.J.N. **Nutrição em pediatria: oral, enteral e parenteral**. São Paulo, SP: Sarvier, 2010.

PEREIRA, A.F.; BENTO, C.T. **Dietoterapia: uma abordagem prática**. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2015.

PINHEIRO, J.M.; SILVA, K.C.; SOUSA, E.M.R. RELATO DE EXPERIÊNCIA: O valor da monitoria acadêmica: otimização e incentivo ao processo ensino-aprendizagem. *Rev. Saberes UNIJIPA*, v.10, n.3, 2018.

PINTO-E-SILVA, M.E.M.; YONAMINE, G.; VON ATZINGEN, M.C.B. **Técnica Dietética Aplicada à Dietoterapia**. São Paulo: Manole, 2015.

VICENZI, C. B. et al. A MONITORIA E SEU PAPEL NO DESENVOLVIMENTO DA FORMAÇÃO ACADÊMICA. *Revista Ciência Extensão*, v. 12, n. 3, p. 88-94, 2016.

WAITZBERG, D. L. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2017.

**MONITORIA ACADÊMICA: UMA EXPERIÊNCIA PARA A CONSTRUÇÃO DE
UMA IDENTIDADE PROFISSIONAL MELHOR**

Edvaldo Duarte Alves³
Zianne Farias Barros Barbosa⁴

RESUMO

Este trabalho constitui o relato das experiências vivenciadas na função de monitor do componente curricular: Bioquímica Aplicada à Nutrição, durante o segundo semestre de 2019 do curso de Nutrição do Centro Universitário UNIESP. A atividade de monitoria tem como objetivo melhorar o processo de ensino aprendizagem por meio de práticas pedagógicas que contribuam para a fixação do conteúdo e para o despertar para a carreira de docente. Por meio da leitura de artigos, reuniões e diálogos com a orientadora, houve a capacitação para o exercício da função. A disciplina tinha por finalidade proporcionar aos discentes a capacidade de compreensão da regulação das vias metabólicas, analisando diferentes situações fisiológicas e patológicas vinculadas às carências e/ou desequilíbrios alimentares; inter-relacionar o metabolismo de glicídios, lipídeos e proteínas com a produção e o armazenamento de energia, salientando o controle hormonal; proporcionando ao aluno o desenvolvimento do espírito crítico e de associação que auxiliem na melhor compreensão dos processos nutricionais de modo a subsidiá-lo na elaboração do cálculo da dieta individualizada. O conteúdo foi abordado através de aulas expositivas e dialogado com auxílio de recursos áudios-visuais, bem como o uso de métodos adicionais como a Metodologia dos 300. A experiência possibilitou benefícios aos alunos, ao monitor e a docente, visto que contribuiu para o processo de ensino aprendizagem, fortalecimento pessoal e profissional da vida acadêmica do monitor e contribuição na execução das atividades através da parceria da professora e do aluno monitor. Desta forma, concluiu-se que a monitoria proporciona ao acadêmico-monitor a visão da docência e a percepção de que o mesmo contribui no processo de aprendizagem dos alunos e na base de sua formação acadêmica.

Palavras-chave: Monitoria. Educação. Ensino superior.

ABSTRACT

This work describes or reports the experiences lived in the function of monitor of the curricular component: Biochemistry Applied to Nutrition, during the second semester of 2019 of the Nutrition course at Centro Universitário UNIESP. A monitoring activity aims to improve the teaching-learning process through pedagogical practices that contribute to the fixation of content and to the despair of a teaching career. Through reading articles, meetings and dialogues with guidance, there was training to exercise the function. One discipline had the ability to allow students the ability to understand metabolic pathways, analyzing different physiological and pathological situations linked to deficiencies and / or dietary imbalances; interrelate with the metabolism of glycidis, lipids and proteins with energy production and storage, with emphasis on hormonal control; encourage the student to develop the critical spirit and associate that helps in better understanding of the nutritional processes in a subsidiary way in the elaboration of the calculation of the individualized diet. The

³ Discente do Curso de Nutrição do Centro Universitário-UNIESP- EdvaldoDuarte14@gmail.com

⁴ Nutricionista, Mestre em Ciências e Tecnologias de Alimentos pela UFPB, Profa. do Curso de Nutrição do Centro Universitário-UNIESP - (zianneclim@hotmail.com)

content was approached through lectures and dialogue with the aid of audiovisual resources, as well as the use of additional methods such as the Methodology of 300. A possible experience benefits the students, by monitoring and documenting, as it contributed to the teaching process learning, personal and professional strengthening of the monitor's academic life and contribution to the execution of activities through the partnership of the teacher and the monitor student. Thus, it was concluded that the monitor provides the academic-monitor with a view of teaching and the perception of the same impact on the students' learning process and on the basis of their academic training.

Keywords: Monitoring. Education. University education.

INTRODUÇÃO

O atual campo profissional das empresas tem exigido cada vez mais dos indivíduos competências e habilidades diferenciadas que permitam ao profissional desenvolver suas atribuições com destreza. Todavia, o Ensino Superior tem se deparado com acadêmicos que demonstram diversas dificuldades em atingir suas metas curriculares exigindo das instituições algumas manobras de ensino que possam atribuir um suporte na aprendizagem dos alunos. Com isso, o ensino superior traz consigo, desde o início dos cursos, a desenvoltura de projetos pedagógicos facilitadores nesse processo, um deles, a monitoria acadêmica (FRISON, 2016).

A Monitoria é uma modalidade de ensino-aprendizagem, dentro das necessidades da formação acadêmica, sendo destinada aos alunos regularmente matriculados. O objetivo é despertar o interesse do monitor pela docência, através do desempenho de atividades ligadas ao ensino, possibilitando experiência na vida acadêmica, por meio da participação em diversas funções da organização e desenvolvimento das disciplinas dos cursos, além de possibilitar a apropriação de habilidades em atividades didáticas, de acordo com as normas estabelecidas na legislação pertinente (HAAG *et al.*, 2008).

Compreendendo que ações de desenvolvimento humano e acadêmico são primordiais à formação superior, a Lei nº 5.540/1968 regulamentou a monitoria acadêmica, fixando normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, sendo reiterada posteriormente pela Lei nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, na perspectiva do aproveitamento de estudantes para atividades de ensino e pesquisa mediante seu desempenho e capacidades técnico-didáticas (BRASIL 1996).

O trabalho de monitoria, além do enriquecimento do currículo, proporciona um maior ganho intelectual, amadurecimento social e acadêmico, tanto na realização das atividades como também no aprendizado diário com os alunos. Possibilita a oportunidade de ter um contato mais próximo com a docência, através da prática docente e da troca de informações e conhecimentos com o professor e alunos da disciplina.

Desta forma, este trabalho tem como objetivo relatar a experiência como aluno-monitor da disciplina Bioquímica Aplicada à Nutrição, ministrada para os alunos do 2º período do curso de Nutrição do Centro Universitário UNIESP, no segundo semestre de 2019, como uma experiência para a construção de uma identidade profissional melhor.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Desde a década de 1960, a monitoria acadêmica vem sendo implantada no território brasileiro como um método de ensino-aprendizagem. Uma prática reconhecida como eficaz que proporciona uma formação diferenciada, através do canal de acesso e interação aluno-monitor-professor, influenciado pelo diálogo, logo obtém uma troca maior de conhecimentos (BOTELHO et al., 2019).

Segundo Nunes (2007), a monitoria acadêmica representa um espaço de formação para o monitor e para o próprio professor orientador, bem como uma ação que visa contribuir com a melhoria da qualidade da educação, e completa que a monitoria deve ser pensada a partir do processo de ensino. O professor orientador procura envolver o monitor nas fases de planejamento, interação em sala de aula, laboratório ou campo e na avaliação dos alunos e das aulas.

Para Schön (2000) e Alarcão (2001) a relação entre orientador e monitor deve ser de confiança mútua, com envolvimento nas atividades de aplicação das avaliações. O monitor ainda deve ser estimulado a pensar, permanentemente, sobre a ação e sobre a reflexão na ação. Essa relação entre docente e monitor pode ser melhor compreendida a partir dos argumentos de Coulon (2008) que diz que: “Ao entrar e permanecer na universidade, o estudante está filiando-se a uma instituição, mas também se filia a uma comunidade de saberes e a um estilo de atividade intelectual que tende a compreender o local e o global a partir dos próprios âmbitos socioeconômicos, educativos e culturais”.

A Bioquímica é uma disciplina que faz parte do ciclo básico de diferentes cursos da área de Ciências e da Saúde. Ela atende a grupos muito heterogêneos de alunos e sua característica multidisciplinar é um indicativo da sua imperiosa aplicação nos mais diversos campos de atuação profissional. Por ser uma disciplina que envolve uma série de fatores que estão diretamente relacionados a outras disciplinas sua importância é indiscutível na formação significativa dos profissionais de Nutrição e da Saúde. Faz-se necessário entendimento e aprendizado de maneira eficiente e adequado às necessidades de cada curso. No entanto quando abordada de forma interdisciplinar se faz importante para o fortalecimento do conhecimento e para a formação profissional como um todo. Assim sendo torna-se um caminho para o melhor entendimento e compreensão dos assuntos abordados nas disciplinas de Fisiologia, Genética, Biologia Celular e molecular, imunologia, microbiologia, hematologia, patologia e outras.

A mesma se constitui em uma ciência que estuda os processos químicos realizados nas células dos seres vivos. Durante o estudo desta componente o profissional nutricionista tem conhecimento do metabolismo dos macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos) e como estes nutrientes podem ser transformados em energia para a movimentação do corpo e manutenção do metabolismo ou nos diversos processos metabólicos. Há também a percepção do papel dos micronutrientes, as vitaminas e os minerais, como coadjuvantes na degradação energética (SILVA, 2019). Através da competência adquirida em bioquímica nutricional é possível conhecer a influência de cada macro e micronutriente para devidas complicações do organismo ou apenas para uma dieta balanceada, evitando assim possíveis problemas de irregularidades nutricionais. Conforme Nelson e Cox, (2002) o objetivo da bioquímica é esclarecer a forma e o papel biológico em termos químicos e mostrar em termos moleculares as estruturas, os mecanismos e os processos químicos compartilhados por todos os organismos, fornecer assim os princípios organizacionais que fundamentam a vida de todos os organismos.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência a partir da vivência na prática da monitoria da disciplina de Bioquímica Aplicada à Nutrição, desenvolvida com alunos do segundo período do Curso de graduação em Nutrição, vivenciada de agosto a dezembro de 2019, no Centro Universitário-UNIESP, sob orientação da professora da disciplina. Para promover um embasamento teórico no estudo foram pesquisados artigos científicos a respeito da monitoria no âmbito acadêmico. Sendo estes pesquisados nas bases de dados: Portal Periódicos Capes e da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), através da utilização dos seguintes descritores em saúde, indexados no site do DeCS: Monitoria; Educação e Ensino superior.

A disciplina possui carga horaria de 60h semestral, com aulas teóricas, participativas; estudos dirigidos em sala de aula, apresentação de trabalhos com acompanhamento, e TED: Trabalho Efetivo Discente, esse último buscando instigar o aperfeiçoamento e aprofundar o conteúdo exibido em aulas. Os métodos utilizados na monitoria foram: 1-Auxílio à professora em relação ao conteúdo das aulas teóricas como na aplicação de avaliações referente as metodologias ativas; 2-Motivação do estudo da disciplina com a formação de grupo de estudo, em horários determinados, com o intuito de levar os alunos ao maior desempenho na disciplina, uma vez que nem todos os alunos possuíam a mesma base quanto aos conhecimentos sobre bioquímica; 3-Uso de uma sala com equipamentos audiovisuais e quadro branco para as aulas de monitoria; 4-Estipulação de dois horários semanais fixos para as aulas de monitoria, no próprio centro universitário em horários combinados com a turma no início do semestre; 5- Utilização de recursos para diálogo turma-monitor, com a apropriação de ferramentas como e-mail, Facebook, WhatsApp, torpedos e ligações, por meio dos quais a qualquer momento os alunos poderiam estar compartilhando dúvidas e informações que surgissem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No início do semestre letivo, para obter-se o título de monitor, foram formuladas pelo docente responsável pela disciplina da IES, processo seletivo que era composto por prova específica da disciplina que ofertava vagas para a monitoria. O professor responsável da disciplina tinha o objetivo de elaborar questões desafiadoras, as quais pudessem avaliar o conhecimento dos discentes interessados.

De acordo com Frison (2016), em consonância com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, para que os candidatos obtenham a determinação de monitores, é necessário que lhes sejam aplicadas provas específicas, com o intuito de avaliar a capacidade destes nas atividades técnico-didáticas em relação a cada disciplina.

Após a conclusão do processo seletivo foram selecionados dois candidatos para compor o quadro de monitores de Bioquímica Aplicada à Nutrição, dando-se início às suas atividades no início do mês de agosto de 2019. Com o intuito de acompanhar as atividades dos monitores semanalmente, a coordenação de monitoria do UNIESP, fez uso de um sistema de atas, que era de obrigatoriedade dos discentes, colher assinaturas dos alunos monitorados e do docente. Essa dinâmica foi importante na perspectiva não apenas de se acompanhar as atividades, como também serviu de aprendizado relacionado ao cumprimento de metas que são exigidas aos monitores, criando aos monitores um espírito de responsabilidade nos seus afazeres.

Foi perceptível que a todo encontro de monitoria se tornava uma nova experiência, dando a oportunidade de aprofundar-se cada vez mais nos conteúdos da matéria ministrada em sala, buscando também o aperfeiçoamento da metodologia de passar para outros colegas a melhor forma possível de compreensão, tentando ao máximo sanar todas possíveis dúvidas.

Observou-se que nesse processo acabou proporcionando relações interpessoais, que fortalecem o aprendizado dos alunos que vão aos encontros. Infelizmente, percebeu-se durante o semestre um ponto negativo que foi uma procura reduzida por parte da maioria das turmas envolvidas no processo, porém dos que participaram, constatou-se uma resposta positiva por parte dos alunos, uma vez que os mesmos demonstraram interesse nas atividades proporcionadas pelo monitor, bem como a continuidade, frequência e participação em suas realizações. Andrade e colaboradores (2018) destacam a importância da integração ativa de todos os envolvidos no processo de monitorias, pois cada um possui dotes advindos de experiências já vivenciadas, sendo indispensáveis na construção coletiva do ensino-aprendizado.

Em bioquímica aplicada à nutrição, usou-se um método bastante instigante, para atrair os alunos, e conseqüentemente melhorar seu rendimento através do programa de superação trezentos, que tinham alguns pré-requisitos a serem seguidos, como a participação de no mínimo três encontros, na unidade da respectiva prova. A metodologia 300 constitui uma metodologia em que os estudantes se ajudam mutuamente por meio de grupos potencialmente colaborativos e metas cuidadosamente planejadas. Após cada avaliação de aprendizagem de uma determinada disciplina, grupos mistos são formados com estudantes com bons e baixos rendimentos nessa avaliação. As metas são determinadas para serem trabalhadas pelos grupos em um prazo estipulado. Cumpridas essas metas, os estudantes com baixo rendimento fazem uma nova avaliação e, geralmente, melhoram suas notas, resgatando também sua autoestima e retomando o gosto pela matéria. Os estudantes com alto rendimento melhoram suas notas iniciais de acordo com a melhora dos colegas ajudados e com o nível de ajuda oferecido ao grupo, mensurado por meio de uma avaliação. Nesse semestre foi utilizada de forma adaptada, como incentivo à participação a monitoria. Mostrou-se muito positivo essa iniciativa, trazendo bons resultados para os alunos, dos alunos que participaram do turno da noite, nenhum precisou dessa “segunda chance”, com certeza alegrando muito a docente da disciplina, como também ao monitor envolvido.

Durante a experiência vivenciada no período letivo, observaram-se ainda alguns pontos importantes na desenvoltura dos alunos monitorados. Percebeu-se que as revisões repassadas serviram como um alicerce para que os alunos sanassem suas dúvidas nos estudos e trabalhos, não apenas nas aulas, mas contando com a ajuda também pelas redes sociais da internet, onde os monitores possuíam total autonomia para revisar conteúdos, repassar dicas e outras dinâmicas de aprendizado.

Retrata-se também a importância do monitor se preparar antecipadamente para as aulas, uma vez que os alunos chegavam às monitorias com muitas dúvidas a respeito dos mais diversos assuntos, exigindo dos monitores, um conhecimento prévio. Tal fato pode ser caracterizado como um desafio, solicitando um esforço mais aprofundado nos estudos.

Ao final do semestre notou-se uma boa aderência, e um bom retorno, com relatos de participantes que sentia muita dificuldade na disciplina, tendo um êxito na sua avaliação, e tendo sua aprovação, uma notícia muito boa de ver, demonstrando

que a monitoria realmente traz inúmeros benefícios para todos, e deve ser mais expandida e divulgada amplamente para proporcionar bons resultados a um maior número de aluno possível.

Para ser concretizado, o processo ensino-aprendizagem necessita que haja diálogo e vivências construídas pela participação ativa dos indivíduos, considerando que todos têm algo a ensinar enquanto aprendem, pois são dotados de saberes advindo de suas experiências de vida, que potencializam o aprendizado mútuo e a construção coletiva e participativa do conhecimento. Neste sentido, a monitoria acadêmica é uma estratégia para fortalecer o ensino-aprendizagem na educação superior (FREIRE (2017) apud ANDRADE; ERLON, 2018).

Além dos pontos já destacados, vale ressaltar também, a importância da conexão e feedback entre os monitores e o docente, uma vez que essa rede de contatos trouxe benefícios para os envolvidos, pois são pessoas com objetivos e perspectivas acadêmicas semelhantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Frente ao abordado, a vivência da prática da monitoria se mostrou uma experiência enriquecedora em diversos aspectos para os indivíduos envolvidos. Percebe-se que a interação entre o professor e os monitores acarretou em um melhor amparo educacional aos discentes, e assim, permitiu o alcance dos objetivos da disciplina de Bioquímica Aplicada à Nutrição por parte da docência. Todas as atividades realizadas pela monitoria aos que compareceram com frequência geraram satisfações e agradecimentos por parte dos estudantes, sendo relatados aos monitores por meio de depoimentos pessoais.

A presença de um monitor na disciplina contribui de forma positiva para o aprendizado dos alunos, resultando em um rendimento maior do que eles poderiam obter sem a presença do mesmo, pois muitas dúvidas que surgem pelos alunos durante a disciplina, são mais facilmente sanadas com o auxílio do monitor, devido à flexibilidade com alunos, uma vez que o professor tem outras atividades fora da sala de aula para desenvolver.

Nota-se a importância do uso da responsabilidade por parte dos monitores. As obrigações em geral da monitoria, influenciaram em um ganho ético-moral para a personalidade dos monitores. Destaca-se a aplicação de metodologias de ensino diferenciadas, como as atividades propostas pelo docente e monitores, uma vez que auxiliaram na melhor fixação dos assuntos discutidos em aula.

A monitoria utilizada fora das salas de aula contribuiu para multiplicação do saber, serviu como fonte de orientação, discussão e troca de ideias entre alunos monitores-alunos e alunos monitores-orientadores. Nota-se que a mesma é fundamental no processo de ensino aprendizagem, ajudando na interdisciplinaridade, pois permite desenvolver uma extensa variedade de campos, o que favorece a capacidade do aluno e melhoria da qualidade de ensino.

Vale ressaltar a importância de um maior estímulo por parte da instituição na implantação de estratégias para garantir maior participação dos alunos nas monitorias acadêmicas, visto que os ganhos pessoais, acadêmicos e profissionais se mostram relevantes para o desenvolvimento estudantil tanto dos discentes monitorados quanto dos próprios monitores. Dessa forma, é possível concluir que o processo de monitoria foi uma grande oportunidade para a evolução acadêmica dos que com ela se envolveram, desenvolvendo também o universo extracurricular.

NUNES, J. B.C. Monitoria acadêmica: espaço de formação. In: SANTOS, M. M. ; LINS, N. M. (Org.). A monitoria como espaço de iniciação à docência: possibilidades e trajetórias. Natal: **EDUFRN**, 2007. p. 45-58.

SANTOS, I. M. R. .et al. **A vivência na monitoria de enfermagem, saúde e sociedade i: relato de experiência**. 2016. Universidade Federal de Alagoas e Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas. Disponível em: <http://www.seer.ufal.br/index.php/gepnews/article/viewFile/5254/3687>. Acesso em: 04 nov. 2019.

SILVA, G. **Monitoria acadêmica: o que é e por que é tão importante?:** O objetivo da monitoria é aproximar os estudantes da pesquisa e prática docente. 2019. E+B Educação. Disponível em: <https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/noticias/monitoria-academica-o-que-e-e-por-que-e-tao-importante>. Acesso em: 30 nov. 2019.

SILVA, L.R. **Faculdade de Nutrição: Bioquímica Metabólica**. Faculdades. INF,BR. Disponível em:<https://www.faculdades.inf.br/nutricao/bioquimica-metabolica.html>. Acesso em: 12 dez. 2019.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Tradução de: Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

**MONITORIA ACADÊMICA NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM: UM
RELATO DE EXPERIÊNCIA**

SOUZA, Allan Yan Lira⁵
SERRÃO, Lúcia Helena Coutinho⁶

RESUMO

O relato a seguir visa descrever a experiência vivenciada na monitoria acadêmica da disciplina Dietoterapia I, do curso de Nutrição do UNIESP-Centro Universitário, no semestre 2019.2, período em que se deu a vivência. A disciplina integra a matriz curricular obrigatória tendo 60 h/a com conteúdos ministrados em sala de aula. Diversos materiais foram preparados objetivando facilitar o estudo de uma área bastante ampla e com pouco tempo curricular, também nos dedicamos para incremento da formação extracurricular, contribuindo para a formação holística. Observou-se a monitoria como de suma importância para melhoria do rendimento acadêmico, sendo a mesma um processo interativo e de troca de experiências a auxiliar na constante construção do conhecimento, além de um instrumento indispensável para disciplinas práticas. As motivações para a sistematização dessa experiência residem na necessidade de adequar os conteúdos ministrados ao que é preciso fazer na atenção dietética, percebendo-a como elemento fundamental à prevenção de doenças e agravos nutricionais, à promoção, à manutenção e à recuperação da saúde de indivíduos e grupos populacionais.

Palavras-chave: Monitoria. Nutrição. Experiência. Ensino-Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

A alimentação e a nutrição permeiam uma diversidade de discussões em várias áreas do conhecimento: ecologia, ética, qualidade de vida, direitos humanos, entre outras. Sob a ótica da nutrição e de seus princípios é possível refletir sobre a realidade econômica, política, social e cultural dos indivíduos e grupos populacionais. Nas últimas décadas percebe-se a elevada prevalência de doenças crônicas não transmissíveis e a ascensão dos transtornos alimentares e agravos nutricionais, suscitando discussões sobre a Nutrição e ressaltando as contribuições do cuidado dietético na promoção à saúde, na prevenção de doenças e agravos nutricionais e no tratamento em média e alta complexidade (PEREIRA et al, 2006).

Esse perfil de transição epidemiológica e nutricional exige que o nutricionista tenha em seu exercício uma concepção generalista, humanista e crítica, que se aperfeiçoa na graduação, podendo potencializar as suas capacidades e tornar apto a atuar desde a segurança alimentar e nutricional (SAN) à atenção dietoterápica (BOOG, 2002).

Para tanto, o currículo não deve ser visto apenas como uma lista de disciplinas obrigatórias. É preciso dinamizar a formação, tornar integral mediatizada por um processo de ensino aprendizagem formador e transformador, instigando o estudante aprender para de tal modo, capacitá-lo a integrar o que se aprende em sala de aula ao que é preciso fazer no trabalho em saúde, através de uma articulação equitativa entre o ensino, a pesquisa e a extensão (FARIA, 1999).

⁵ Discente do Curso de Nutrição UNIESP

⁶ Mestre em Ciência e Tecnologia dos Alimentos

A monitoria é uma ferramenta pedagógica que propicia ampliação do conteúdo visto dentro da sala de aula, assim como a revisão, esclarecimento de dúvidas e suporte técnico. É entendida como instrumento que visa fortalecer a articulação entre teoria e a futura prática, com a finalidade de promover cooperação mútua entre discente e docente. A gratificante tarefa de ensinar - aprender passa muitas vezes pelo difícil rompimento de barreiras como comunicação, desinteresse, dificuldade de relacionamento, falta de dedicação aos estudos, capacitação docente, condições do trabalho do professor, entre outros (QUEIROZ; SILVA, 2009).

Os autores acima supracitados continuam afirmando que essa prática é de extrema importância para o amadurecimento social e acadêmico, com o aprendizado dos discentes para com a disciplina e solidificação dos conhecimentos adquiridos anteriormente com atividades que proporcionam uma base teórico/prática que são apresentadas para o desenvolvimento acadêmico e profissional, pois é uma atividade onde integra os discentes na busca de conhecimentos proporcionando a troca de informações.

Constam na ementa da disciplina de dietoterapia I os seguintes conteúdos: “introdução e princípios da dietoterapia, modificações da dieta normal, anamnese alimentar, avaliação nutricional, cálculo do VET, dieta por equivalentes, interpretação de exames bioquímicos e conduta dietoterápica nas enfermidades do aparelho digestivo, obesidade, magreza, diabetes mellitus,” (UNIESP, 2020).

Diante desse cenário, a monitoria se torna fundamental, uma vez que o tempo dispendido em sala de aula com a professora é insuficiente para abranger todo conteúdo que a disciplina pretende abordar, além disso, observamos grande dificuldade dos alunos em assimilar o conteúdo teórico, os protocolos de dietoterapia e técnicas empenhadas. O relato objetiva descrever a experiência de acadêmicos do curso de graduação em nutrição do UNIESP, no desenvolvimento de suas atividades de monitoria na disciplina Dietoterapia I, bem como demonstrar a importância da monitoria como subsídio na formação do discente monitorado.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência com abordagem qualitativa, realizado a partir da vivência na monitoria da disciplina Dietoterapia I, oferecida ao 5º semestre do curso de Nutrição do UNIESP – Centro Universitário, correspondente ao semestre 2019.2. A experiência teve início com o processo seletivo constituído por uma prova de conhecimentos específicos conforme critérios estabelecidos em edital, onde ambos os concorrentes cursaram previamente a disciplina. Foram consideradas as maiores notas para preenchimento das vagas, em categoria não remunerada (voluntários). A disciplina de dietoterapia I é ministrada aos acadêmicos do curso de graduação em nutrição nos 5º período. Compõe-se de aulas teóricas: exposições orais e participativas com utilização de recursos audiovisuais, realizadas em sala de aula e de atividades práticas, nas quais a monitoria atua: Elaboração e correção pedagógica de orientação nutricional através de dieta por equivalente para as seguintes patologias e agravos nutricionais: obesidade e diabetes mellitus e monitoria dialogada sobre cardápios: ministrada pelos monitores a fim de sanar dúvidas e questionamentos que permeiam a elaboração de cardápio, neste momento estudantes e monitores trocam experiências sobre a composição e adequação de cardápios que respondam a demanda dietoterápica requerida pela fisiopatologia do indivíduo e ao quesito gastronômico simultaneamente. A Tabela 1 mostra a divisão dos monitores por horários e dias da monitoria.

Tabela 1 – Divisão de horários e dias da monitoria.

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã		Allan Yan 11:00h às 12:00h	Allan Yan 11:00h às 12:00h	Allan Yan 11:00h às 12:00h	José Ewerton 11:00 às 14:00
				José Ewerton 10:30 às 12:30	Allan Yan 10:00h às 13:00h
Tarde	Klebson 11:00h às 17:00h	Sarah 17:00h às 19:00h	Rebeca 12:00h às 18:00h		Jonathan 13:00 às 18:00
	Sarah 17:00h às 19:00h		Sarah 17:00h às 19:00h		Tamiris 14:00 às 20:00

Durante a monitoria ministrada aos alunos, como citado anteriormente, foram realizadas orientações sobre como calcular fichas (Figuras 1 e 2) e elaborar cardápios (Figura 3 e 4) específicos para cada tipo de patologia, enfatizando o Diabetes Mellitus e a Obesidade, esclarecendo dúvidas quanto aos alimentos que devem ser priorizados ou retirados da dieta de acordo com o estado nutricional e a disfunção apresentada no caso clínico, colaborando substancialmente na evolução do desempenho acadêmico dos discentes.

(Figura 1.Ficha de Equivalentes, Diabetes)

(Figura 1.Ficha de Equivalentes, Obesidade)

A monitoria em dietoterapia embora não seja uma atividade recente continua em processo contínuo de construção respeitando as demandas apresentadas no decorrer da disciplina em cada semestre letivo e a realidade dinâmica que os contextos biológicos, social, econômico e cultural impõem ao processo de ensino-aprendizagem nas ciências da nutrição. Participar da monitoria exige maior dedicação e responsabilidade na execução das atividades universitárias, afora a necessidade constante de atualização e de pesquisa que a correção pedagógica e os frequentes questionamentos no contato com os estudantes oportunizam. Estimulando os estudantes ao exercício das dúvidas e da construção do conhecimento.

A sistematização da experiência e sua divulgação exigem maior envolvimento dos monitores com a prática da produção textual e do conhecimento que lhes é resultante. A monitoria desenvolve ainda aptidões de justiça e bom senso na correção pedagógica dos exercícios e quantificação de pontos em determinadas atividades, além de instigar os monitores ao protagonismo estudantil que por essa atividade acadêmica de inserção profissional sente necessidade de criar métodos que confluem com a atenção e participação dos estudantes, experimentando a outra face da relação docente-discente. Neste sentido, valorizasse o aprimoramento das seguintes habilidades no decorrer da monitoria: desinibição, iniciativa e tomada de decisão, criatividade, reflexão crítica, liderança e potencial para a articulação política. Para os monitores da disciplina, autores do presente trabalho, esta atividade representou o primeiro contato com a docência e uma participação mais pedagógica e ativa no curso, o que trouxe e traz vários significados à formação acadêmica ampliando os sentidos de compromisso social e ético com a formação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atividade de monitoria é uma experiência que desperta e incrementa o desejo da docência, colocando o aluno em um papel inicial de intermediar o processo de ensino-aprendizagem, incentivando o mesmo a refletir sobre essa atividade como um futuro alvo de campo de trabalho.

O fato de sermos alunos e monitores simultaneamente é de grande valia. Podemos entender melhor o universo dos alunos monitorados e assim intervir de maneira mais precisa, além disso, foi notório o melhor rendimento dos alunos participantes em relação aos que não participaram. Para ambos os monitores a experiência foi considerada gratificante, principalmente no que diz respeito à ampliação do conhecimento em torno da disciplina e no aperfeiçoamento de técnicas.

A formação de estudantes e de docentes na área da nutrição requer além do ensino de conteúdos técnicos, o domínio de experiências e o aprimoramento de habilidades que só uma verdadeira integração entre ensino, pesquisa e extensão pode potencializar sua passagem na academia. Dessa forma, o nutricionista vai percebendo continuamente durante a graduação as fortes expressões da vida cotidiana e suas fortes relações com a alimentação, reelaborando seu campo de estudo científico: a Nutrição, sob uma perspectiva mais humana e ética.

REFERÊNCIAS

BOOG, M.C.F. Considerações sobre o Ensino de Nutrição nos Cursos Superiores da Área da Saúde. In: Revista da Faculdade de Ciências Médicas,

Campinas, v.7, n.1, p.2330, 1999. Construção de uma Proposta de Ensino para o Curso de Enfermagem. In: Revista de Nutrição vol. 15 nº1. Campinas, 2002.

40

FARIA, E. V. F. Formação do Profissional de Saúde In: A formação do profissional de saúde Revista de Atenção Primária à Saúde Ano 2 nº4, Minas Gerais: NATES, 1999.

PEREIRA, I. D. F.; CINTRA, V. M.; OLIVEIRA, S. C. P.; VASCONCELOS, T. H. C. Integrando discentes e docentes na graduação em nutrição: relato de experiência na monitoria em dietoterapia, **X Encontro de Iniciação à Docência**. João Pessoa-PB, 2006.

QUEIROZ, C. R. A. A.; SILVA, R. M. S. Monitoria orientada: uma possibilidade para melhoria do desempenho acadêmico na disciplina química. Rev. Ed. Popular, Uberlândia, v.8, p.125-137, jan. 2009.

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO DISCENTE-MONITOR NO COMPONENTE CURRICULAR DE DIETOTERAPIA I. 2019

CAVALCANTI, Sarah Thaynara⁷
SILVA, José Klebson Francelino de⁸
SABINO, Rebeca⁹
SERRÃO, Lúcia Helena Coutinho¹⁰

INTRODUÇÃO

No atual contexto da educação, observa-se a necessidade de estimular práticas cooperativas no meio acadêmico, garantindo socialização de saberes entre os educandos e, retirando o professor como a única forma de dissipar conhecimento. Nessa perspectiva é que se insere a monitoria no ensino superior, centrada na dissipação do conhecimento entre os acadêmicos com intuito de aprimorar a compreensão de cada componente curricular, (SAUERESSIG, KAMINSKI e FERREIRA, 2014). Mediar tudo isto é uma grande responsabilidade e parte desta tarefa é exercida por monitores acadêmicos que assim poderão fazer crescer em qualidade o processo de aprender de todos os atores envolvidos, (JÚNIOR, MATOS, *et al.*, 2017).

De acordo com o psiquiatra norte americano, (GLASSER, 2001), criador da pirâmide do aprendizado, aprendemos 10% do conteúdo quando lemos, 20% quando escutamos, 30% quando observamos algo, 50% quando combinamos escuta e observação, 70% quando discutimos, conversamos, perguntamos e debatemos, 80% quando estamos praticando e 95% quando temos que ensinar alguém, explicando, resumindo, definindo e estruturando o conhecimento.

A monitoria é um espaço de assistência educacional em que compartilhar informações é o principal objetivo, além de haver uma troca de conhecimento entre os acadêmicos, visa fortalecer a aprendizagem principalmente dos que encontram maiores dificuldades, os quais exigem acompanhamento diferenciado, esclarecendo dúvidas em sala de aula, minimizando as dificuldades encontradas na disciplina.

Assim, a prática da monitoria contribui no processo de ensino-aprendizagem, proporcionando a qualificação do discente-monitor, o qual torna-se um agente facilitador, capaz de intensificar a relação entre os discentes matriculados na disciplina e o docente- instituição, (MAGALHÃES; JANUÁRIO; MAIA, 2014; SANTOS; BATISTA, 2015). Potencializando a construção do conhecimento e favorecendo a criação de um espaço onde o aluno possa criar, questionar, praticar e revisar conteúdos e processos trabalhados, (JÚNIOR, MATOS, *et al.*, 2017).

O programa possibilita o desenvolvimento da autonomia do discente-monitor, com o aumento do senso de responsabilidade e ampliação do vínculo do discente-monitor-docente. Podendo favorecer a humanização durante a graduação e também na atuação profissional, pois compreende um conjunto de princípios e modos de relação dos sujeitos, num contexto de valorização da dimensão subjetiva, que incentiva o acolhimento e as trocas solidárias comprometidas com a promoção da saúde, (BOTELHO, LOURENÇO, *et al.*, 2018).

⁷ Discente do Curso de Nutrição UNIESP

⁸ Discente do Curso de Nutrição UNIESP

⁹ Discente do Curso de Nutrição UNIESP

¹⁰ Mestre em Ciência e Tecnologia dos Alimentos

Portanto, essa prática é de extrema importância para o amadurecimento social e acadêmico, com o aprendizado dos discentes para com a disciplina e solidificação dos conhecimentos adquiridos anteriormente com atividades que proporcionam uma base teórico/prática que são apresentadas para o desenvolvimento acadêmico e profissional, pois é uma atividade onde integra os discentes na busca de conhecimentos proporcionando a troca de informações, (CARVALHO et al., 2014; JESUS et al., 2012). Neste sentido, o aluno (monitor) participa de um processo de aprendizagem pela instituição, onde é realizado a inscrição, passando pela prova teórica apresentando os conteúdos da disciplina, após o processo de seleção os discentes atingindo a nota mínima 7,0 (sete vírgula zero) sendo aprovado e classificado, torna-se monitor da matéria, sob supervisão e coordenação do docente e juntos planejam as atividades didático-pedagógicas voltadas à assistência direta aos discentes da disciplina.

É primordial que na prática da monitoria acadêmica, o aluno seja um indivíduo proativo, disposto a aproveitar todas as oportunidades geradas no processo de construção do conhecimento, oferecidas pela instituição, dessa forma tem uma ferramenta para alavancar seu conhecimento e capacidade crítica, (SILVA E BELLO, 2012). Assim, a monitoria surge como uma ferramenta de apoio pedagógico oferecido aos discentes interessados em aprofundar conteúdos e solucionar dificuldades ocorridas na sala de aula, proporcionando um espaço de discussões e debates acerca das temáticas de cada disciplina, (FERNANDES et al, 2015).

Deste modo é de grande importância para melhorar o processo de aprendizagem, minimizando as dificuldades dos acadêmicos em relação aos conteúdos, diminuindo as possíveis reprovações e elevando a autoestima dos mesmos. Dessa maneira o projeto de monitoria tem como objetivo a melhoria do ensino de graduação, através de novas experiências, e tem a finalidade de promover a cooperação mútua entre discente e docente, estimular os estudantes a participar e conhecer as atividades relacionadas a área acadêmica e com isto contribuir para o enriquecimento de sua formação.

Sendo assim, este estudo objetiva relatar a experiência do discente-monitor no componente curricular DIETOTERAPIA I, do curso de Nutrição, do Instituto de Educação Superior da Paraíba - IESP, em Cabedelo-PB, bem como demonstrar a importância da monitoria, enquanto instrumento de aprendizagem para a formação e desenvolvimento acadêmico do discente-monitor.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A monitoria acadêmica, em nível superior, pode ser concebida como uma modalidade peculiar de ensino-aprendizagem constituída no princípio das necessidades da formação acadêmica e inserida no planejamento das atividades de ensino, pesquisa e extensão dos respectivos cursos de graduação e sabe-se também que essa atividade é importante para a formação do aluno, (CHAVES, BARBOSA e NÓBREGA-THERRIEN, 2017). Isso leva a considerar que cabe aos docentes estimular o desenvolvimento de competências nos estudantes, para que obtenham uma aprendizagem mais significativa, (FRISON, 2016).

A prática da monitoria é muito importante para aprimorar e por vezes despertar a vocação docente, bem como estreitar os laços entre monitor, professor e aluno, nessa colocação, o monitor cumpre um papel de elo entre professor e aluno, facilitando a comunicação o entendimento e transmissão de conhecimento, (MAGALHÃES et al., 2014). A monitoria, além de tudo, desperta o indivíduo para as áreas que mais lhe interessam. “Os ensinamentos adquiridos junto ao professor

orientador e aos alunos monitorados integram-se à carga intelectual e social do aluno monitor, revelando-lhe novos horizontes e perspectivas acadêmicas, (VICENZI, CONTO, *et al.*, 2016).

Segundo Souza e Gonçalves (2009), alegam que a monitoria acadêmica representa algo maior que o acúmulo de um dado curricular, representa um grande avanço na formação intelectual, pessoal e profissional do monitor. E uma vez que o monitor se sente confiante e preparado, o ganho é refletido diretamente nos alunos, pois a formação de conhecimento e a dinâmica de aula se tornam mais fluidas e eficazes. Instigando o aluno a buscar conhecimento mais aprofundado relacionado a seu curso e área de atuação, (VICENZI, CONTO, *et al.*, 2016).

Existe uma relação direta entre nutrição, saúde e bem-estar físico e mental do indivíduo. As pesquisas comprovam que a boa alimentação tem um papel fundamental na prevenção e no tratamento de doenças. Há milhares de anos, Hipócrates já afirmava: “que teu alimento seja teu remédio e que teu remédio seja teu alimento” (BENDER, 1982).

Neste sentido, dentro do componente curricular Dietoterapia I, uma alimentação deficiente ou inadequada é a principal causa de doenças no mundo. Devem-se destacar problemas como diabetes, colesterol alto ou obesidade os quais estão diretamente relacionados com os alimentos que consumimos. Por outro lado, uma alimentação adequada não depende apenas do tipo de alimento, mas também de suas combinações, (CONCEITOS, 2017).

A dietoterapia é uma ferramenta da saúde, e em especial do profissional nutricionista, que usa os alimentos para o tratamento e prevenção de enfermidades, levando ao organismo a adquirir os nutrientes necessários para a boa performance e saúde. Os alimentos podem auxiliar sobremaneira a recuperação da saúde, sendo, em alguns casos, a única opção de tratamento de algumas doenças, (PARÁ, 2013).

Dentre as patologias abordadas na disciplina, a Obesidade e o Diabetes Mellitus são as que mais se destacam, devido ao elevado índice de portadores. As questões nutricionais compõem a agenda pública de diferentes governos no Brasil desde a década de 1930, e a obesidade passa a ser concebida como um “problema de saúde pública” nas últimas quatro décadas, justificado por estudos populacionais que indicam sua crescente prevalência, (DIAS, HENRIQUES, *et al.*, 2016). Intitulada como uma crônica caracterizada pelo excesso de gordura corporal, que causa prejuízos à saúde do indivíduo, (PARÁ, 2013).

A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a obesidade como uma epidemia mundial condicionada principalmente pelo perfil alimentar e de atividade física. (DIAS, HENRIQUES, *et al.*, 2016). Segundo (PENIDO, 2019), uma pesquisa intitulada Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel), de 2018, do Ministério da Saúde aponta o aumento de 67,8% nos últimos treze anos, saindo de 11,8% em 2006 para 19,8% em 2018 nos casos de obesidade, relatando que o aumento ocorreu principalmente entre os adultos de 25 a 34 anos e 35 a 44 anos, com 84,2% e 81,1%, no Brasil, mais da metade da população, 55,7% tem excesso de peso, um fator preocupante que cresce a cada ano.

O excesso de tecido adiposo e o consumo elevado de gorduras são um dos principais fatores para a ativação de vias bioquímicas inflamatórias que causam prejuízos na sinalização intracelular da insulina. A captação de glicose para os tecidos é constituída por várias etapas onde as adipocinas secretadas pelo tecido adiposo principalmente o TNF α e os ácidos graxos livres, provenientes do consumo elevado de gorduras, são capazes de ativar proteínas inflamatórias como c-jun N-

terminal kinase (JNK), I kappa kinase (ikK), fator de transcrição kB (NF-kB) e assim alterar a sinalização da insulina diminuindo a entrada de glicose para as células, (FREITAS, CESCHINI e RAMALLO, 2014).

O Diabetes tem se destacado como uma das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) mais relevantes da atualidade e sua prevalência vem crescendo muito ao longo das últimas décadas em função de vários fatores como o sedentarismo, maior taxa de urbanismo, obesidade, alimentação inadequada (dietas ricas em carboidratos simples), envelhecimento populacional, entre outros quesitos, (BERTONHI e DIAS, 2018 apud SCHMIDT et al., 2009). A dieta para o indivíduo diabético deve ser individualizada e nutricionalmente equilibrada, assim como para qualquer outra população, e também deve ser feita de acordo com suas necessidades e preferências, (BERTONHI e DIAS, 2018 apud AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2017).

MÉTODOS

Este artigo consiste no relato acadêmico de estudantes do curso de Nutrição que ministraram a monitoria do componente curricular Dietoterapia I durante o 6º período do curso no semestre 2019.2. Para o desenvolvimento do mesmo também foi realizada revisão de artigos, que reúne de maneira ordenada relatos sobre a importância da monitoria na vivência acadêmica, juntamente com diversas pesquisas relacionadas às patologias de destaques, o Diabetes Mellitus e a Obesidade, as mais focadas pela disciplina. Para a formação da revisão literária foram utilizados os sites SciELO (Biblioteca Eletrônica Científica Online) e Google Acadêmico como ferramentas de pesquisa.

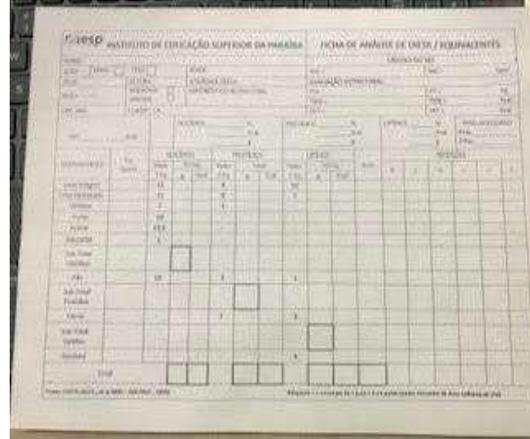
Na seleção da monitoria a Faculdade divulgou no próprio sistema de acesso um edital contendo todas as informações para o processo seletivo, no dia da prova os alunos que se submeteram as avaliações teriam que calcular e elaborar um cardápio para pacientes obesos ou diabéticos, obtendo no mínimo nota 7,0 (sete vírgula zero) ao final, para um total de 08 (oito) vagas disponibilizadas, em caso de empate seria utilizado a nota do CRE como critério de desempate. A divulgação dos resultados foi através de lista afixada no mural próximo a coordenação do curso localizada no Bloco E segundo andar. Após conhecimento dos novos monitores, a docente responsável realizou uma reunião para a elaboração do quadro de horários e repasse dos informes que seriam de responsabilidade do monitor, sendo eles: orientar, explicar e solucionar dúvidas relacionadas aos cálculos e elaboração de cardápios individuais para pacientes Obesos e Diabéticos conforme o caso clínico estabelecido nas aulas.

O período de monitoria ocorreu entre os meses de Agosto a Dezembro de 2019, para a turma do P5 de nutrição manhã e noite, em horários opostos aos de aula, sendo assistidos durante toda a semana nos turnos manhã e tarde conforme os dados da (Tabela 1).

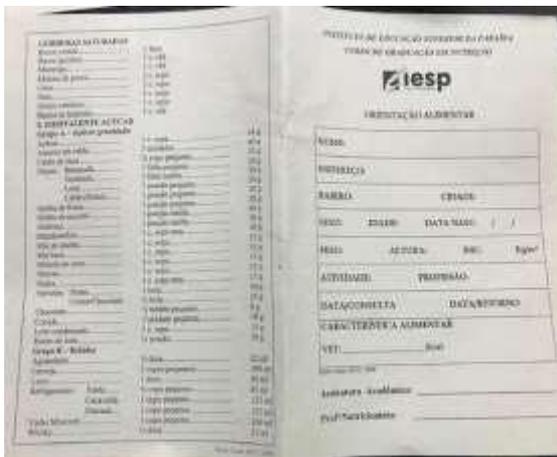
Durante as aulas de monitoria ministradas aos alunos de Nutrição no Instituto de Educação Superior da Paraíba-IESP, foram realizadas orientações sobre como calcular fichas (Figuras 1 e 2) e elaborar cardápios (Figura 3, 4 e 5) específicos para cada tipo de patologia, enfatizando o Diabetes Mellitus e a Obesidade, esclarecendo dúvidas quanto aos alimentos que devem ser priorizados ou retirados da dieta de acordo com o estado nutricional e a disfunção apresentada no caso clínico, colaborando substancialmente na evolução do desempenho acadêmico dos discentes.



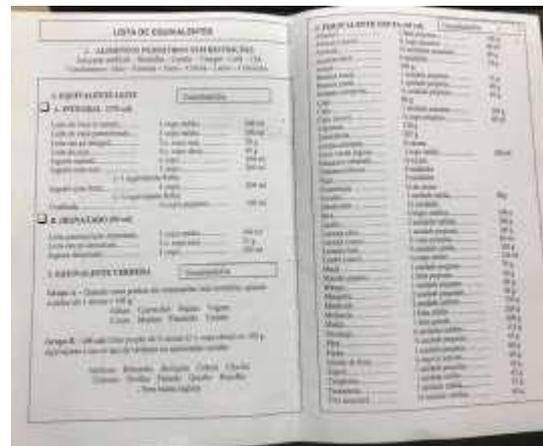
(Figura 1. Ficha de Equivalentes, Diabetes)



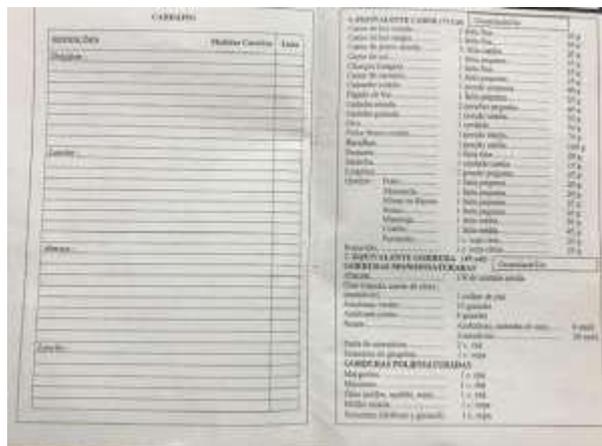
(Figura 2. Ficha de Equivalentes, Obesidade)



(Figura 3 - Cardápio Alimentar)



(Figura 4 – Continuação do Cardápio)



(Figura 5 – continuação do Cardápio)

Em Dietoterapia I, a monitoria visa auxiliar os discentes na compreensão dos conteúdos trabalhados e na realização das atividades teórico-práticas (tais como

estudos de caso, estudos dirigidos, seminários e discussão de artigos científicos), (MACHADO, MARQUES e ALMEIDA, 2015). Os estudantes que frequentavam as aulas adquiriram todo o aporte necessário perante as explicações e orientações dos monitores, contribuindo de maneira significativa para as futuras práticas exigidas pelo componente curricular do curso, de maneira a facilitar a elaboração de cardápios e compreensão quanto as recomendações para as variedades de patologias que mais afetam a população.

Tabela 1. Divisão de horários e dias da monitoria.

	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Manhã		Allan Yan 11:00h às 12:00	Allan Yan 11:00h às 12:00	José Ewerton 10:30h às 13:30h Allan Yan 11:00h às 12:00 Jonathan 11:00h às 12:00	José Ewerton 11:00h às 14:00h Allan Yan 10:00h às 13:00
Tarde	Klebson 11:00h às 17:00h Sarah 17:00h às 19:00h	Sarah 17:00h às 19:00h	Rebeca 12:00 às 18:00 Sarah 17:00h às 19:00h		Jonathan 13:00 às 18:00 Tamiris 14:00 às 20:00

RESULTADOS E DISCURSÕES

A equipe de monitores de Dietoterapia I era composta por 07 monitores na sua totalidade, sendo 02 (dois) do P6 manhã e 05 (cinco) do P6 noite, que se dividiam durante a semana, nos seus respectivos horários, para prestar assistência educacional aos alunos que buscavam orientações para a produção das atividades.

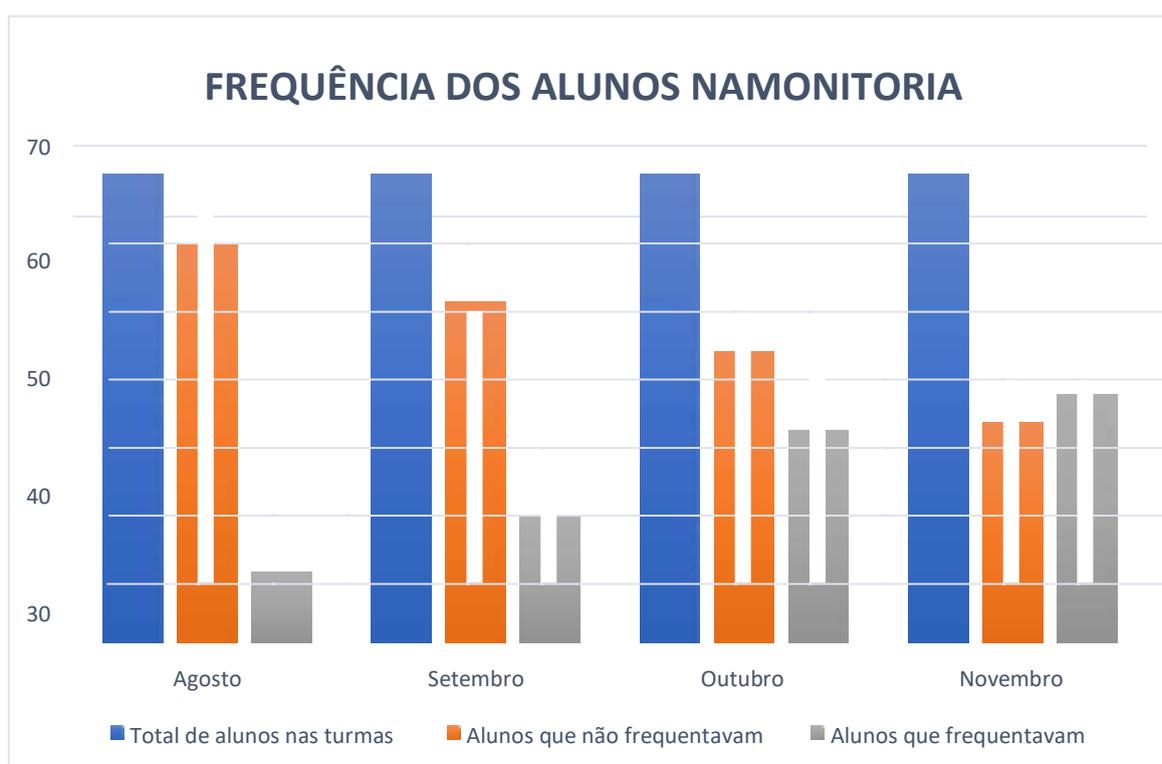
Durante os primeiros meses a frequência de alunos que procuravam a ajuda dos monitores era relativamente baixa, poucas vezes ao longo do semestre. Por se tratar de uma disciplina focada no tratamento dietoterápico e na produção de cardápios específicos para as patologias, principalmente as de destaque (Diabetes Mellitus e Obesidade) os discentes compareciam nos períodos que eram apenas exigidos a entrega dos cardápios, como mostra o (Gráfico 1). Não buscavam assistência para os conteúdos teóricos.

Após entrega dos respectivos cardápios, na primeira avaliação que ocorreu no mês de Setembro, foi perceptível no decorrer das correções os erros nas escolhas dos alimentos e na elaboração dos cardápios, estimulando os alunos a buscarem as aulas da monitoria a fim de melhorar. Na fase de planejamento das ações, o auxílio

do monitor permitiu melhor compreensão por parte dos discentes acerca de uma visão geral da teoria da problematização, que na qualidade também de aluno se sentiam mais à vontade para discutir, (JÚNIOR, MATOS, *et al.*, 2017).

Na segunda avaliação feita no início do mês de Dezembro, pode-se perceber a melhora na qualidade dos cardápios, os erros que eram frequentemente cometidos nas fichas de equivalente e cardápios alimentares, reduziram bruscamente, houve-se um avanço nas combinações dos alimentos e um cuidado maior nas escolhas. Dessa maneira, O papel dos monitores revelou-se cada vez mais fundamental nas experiências adquiridas pelos discentes mostrando-se relevante na condução/orientação dos alunos no decorrer das fases de todo processo norteado pela metodologia, (JÚNIOR, MATOS, *et al.*, 2017).

Gráfico1. Frequência de alunos na monitoria



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante de todo o exposto no trabalho, conclui-se a notoriedade no valor da monitoria para o desenrolar acadêmico do graduando, contribuindo de maneira significativa na melhora do aprendizado e desenvolvimento dos monitores, estimulando o comprometimento e a responsabilidade como também a busca por mais conhecimentos além dos conteúdos exigidos no componente curricular.

Acerca disso é importante relatar o grau de excelência no que diz respeito a torna-se claro o conhecimento de sua estratégia pedagógica, comumente ao mérito da disciplina na atuação profissional, o aluno deve ser valorizado e instigado a essa prática para formação da sua autonomia intelectual e construção de futuro um

profissional crítico e criativo, que possa responder de maneira hábil aos desafios existentes da profissão.

Na prática o monitor desenvolve uma autonomia maior em transmitir o conhecimento adquirido na faculdade como também aprofunda conhecimentos teóricos e práticos no componente curricular que está atuando. Sendo assim é preciso que a instituição juntamente com o corpo docente do curso, incite os acadêmicos a prática de frequentar e participar das monitorias.

Para um monitor toda a contribuição na melhora do aprendizado dos demais alunos e significativamente gratificante, a experiência de estar em sala de aula disseminando conteúdos, tirar dúvidas acerca do assunto, corrigir dietas, acrescenta positivamente não só na vivência acadêmica mais também posteriormente profissional.

REFERÊNCIAS

- BENDER, A. E. Dicionário de nutrição e tecnologia de alimentos. In: BENDER, A. E. **Dicionário de nutrição e tecnologia de alimentos**. 4 ed. ed. São Paulo: [s.n.], 1982. p. 212.
- BERTONHI, L. G.; DIAS, J. C. R. Diabetes mellitus tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica. **Revista Ciências Nutricionais Online**, v. 02, p. 10, mar. 2018.
- BOTELHO, L. V. et al. Monitoria acadêmica e formação profissional em saúde: uma revisão integrativa. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, Macaé, v. 44, p. 66- 74, out. 2018.
- CHAVES, M. J. C.; BARBOSA, E. D. S.; NÓBREGA-THERRIEN, S. M. INFLUÊNCIA DA MONITORIA ACADÊMICA NA FORMAÇÃO DO SER DOCENTE NA ENFERMAGEM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA. *Revista COCAR*, Belém, v. 11, n. 22, p. 202-227, Jul/Dez 2017. ISSN 2237-0315.
- CONCEITOS, E. **conceitos.com**, 2017. Disponível em: <<https://conceitos.com/dietoterapia/>>. Acesso em: 13 fev. 2020.
- FREITAS, M. C.; CESCHINI, F. L.; RAMALLO, B. T. Resistência à insulina associada à obesidade: Efeitos anti-inflamatórios do exercício físico. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, p. 139-147, ago. 2014.
- DIAS, P. C. et al. Obesidade e políticas públicas: concepções e estratégias adotadas pelo governo brasileiro, 18 julho 2016.
- FRISON, L. M. B. Monitoria: uma modalidade de ensino que potencializa a aprendizagem colaborativa e autorregulada. *Pro-Posições*, v. 27, n. 1, p. 133-153, jan/Abr 2016.

GLASSER, W. Teoria da escolha: uma nova psicologia de liberdade pessoal. In: GLASSER, W. **Teoria da escolha**: uma nova psicologia de liberdade pessoal. 1ª ed. São Paulo: Mercuryo, 2001. p. 304.

JÚNIOR, A. F. C. et al. MONITORIA ACADÊMICA E METODOLOGIA DA PROBLEMATIZAÇÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA. **Revista Ciência em Extensão**, v. 13, n. 3, p. 136-145, 2017. ISSN 1679-4605

LERARIOA, D. D. G. et al. Excesso de peso e gordura abdominal para a síndrome metabólica em nipo-brasileiros , São Paulo, 2002.

MACHADO, F. R.; MARQUES, A. Y. C.; ALMEIDA, K. S. M. D. A MONITORIA COMO FERRAMENTA DE APOIO ÀS ATIVIDADES TEÓRICO-PRÁTICAS DO COMPONENTE CURRICULAR DIETOTERAPIA I. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2015. Disponível em: <<http://200.132.146.161/index.php/siepe/article/view/17100>>. Acesso em: 14 fev. 2020. MARIATHI, A. B. et al. Obesidade e fatores de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis entre usuários de unidade de alimentação e nutrição, Balneário Camboriú, 25 set. 2006.

PARÁ, G. D.E. D. In:**Curso Técnico em Nutrição e Dietética**. Fortaleza: [s.n.], 2013. Cap. 1, p. 90.

PENIDO, A. Brasileiros atingem maior índice de obesidade nos últimos treze anos. **Ministério da Saúde**, 2019. Disponível em: <<https://saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45612-brasileiros-atingem-maior-indice-de-obesidade-nos-ultimos-treze-anos>>. Acesso em: 14 fev. 2020.

SAUERESSIG, A. L. C.; KAMINSKI, T. A.; FERREIRA, F. D. **Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão**, 2014. Disponível em: <<http://200.132.146.161/index.php/siepe/article/view/7875>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico. ISSN: 2446-6778 Nº 2, volume 1, artigo nº16, Julho/Dezembro 2015. D.O.I:<http://dx.doi.org/10.20951/2446-6778/v1n2a16>;Revista de Pesquisa Interdisciplinar, Cajazeiras, n. 2, suplementar, p. 924 - p. 926, set/dez. de 2017;

VICENZI, C. B. et al. A MONITORIA E SEU PAPEL NO DESENVOLVIMENTO DA FORMAÇÃO ACADÊMICA. **Revista Ciência Extensão** , v. 12, n. 3, p. 88-94, 2016. ISSN 1679-4605.

MONITORIA DE TÉCNICAS DIETÉTICAS: UM ELO ENTRE PROFESSOR E ALUNO

50

Larissa Marreiro Arruda
Dr^a: Susy M. Souto de Oliveira**INTRODUÇÃO**

A Técnica Dietética é a disciplina que estuda e sistematiza os procedimentos técnicos e científicos para tornar possível a utilização dos alimentos, visando à preservação do valor nutritivo e à obtenção dos caracteres sensoriais desejados. Na disciplina Técnicas Dietéticas são desenvolvidos os seguintes temas: Indicadores de qualidade no preparo de alimentos (fator de correção, per capita, rendimento, fator de cocção), elaboração da Ficha Técnica de Preparo, carnes e ovos; leite e derivados; gorduras; açúcares e adoçantes; cereais e derivados, frutas e hortaliças , leguminosas; e a aplicação da Técnica Dietética na Dietoterapia, permitindo a construção do conhecimento do instrumento de trabalho do profissional nutricionista, o alimento.

Essa foi minha primeira monitoria, procurei fazê-la porque tive um ótimo desempenho na matéria e me identifiquei muito com o assunto abordado na disciplina. O meu interesse foi aprender e aprimorar o que foi estudado. Por isso, decidi inscrever-me para realizar a prova da monitoria e o que foi inovador a principio essa escolha e também uma grata surpresa comigo mesma, pois eu não me considerava tão boa com cálculos. Contudo, depois percebi que não era em os cálculos, mas a junção dos cálculos com o assunto que gostei e posso dizer que aos poucos me encantei com a disciplina. Diariamente olhava o painel da coordenação ansiosa pela saída da lista dos aprovados, até que um dia finalmente a listagem de aprovados saiu, e meu nome constava na mesma como selecionada, para ser monitora. Fiquei muito feliz, pois se trata de uma oportunidade de ajudar outros alunos com meus conhecimentos e as habilidades com os cálculos adquiridos no decorrer da disciplina cursada.

A monitoria realizada foi a de Técnicas Dietéticas e o seu objetivo era auxiliar os alunos na compreensão dos conteúdos dados em aula, nas atividades extraclasse, proporcionando ao monitor aprofundar o conhecimento teórico e desenvolver habilidades, formando profissionais mais competentes.

Como só havia eu de monitora na disciplina, foi solicitado pela professora, o atendimento aos alunos em dias e horários diferentes, para que desse modo, pudéssemos atender as necessidades dos alunos, de ambos os turnos. Quanto aos horários foram os seguintes: terça feira das 12h00min às 15h00min e na quinta feira das 14h00min às 17h00min contemplando o total de seis horas semanais. Nas terças feiras frequentemente iam os alunos do turno da manhã pois ao final da aula iam direto para monitoria, no entanto na quinta feira era mais comum o pessoal da noite, chegavam mais cedo ficando para a aula em seguida.

Na monitoria os alunos, em sua maioria, iam para tirar dúvidas, outros para auxiliar na resolução dos exercícios passados em sala de aula. A partir dessa vivência observo que a monitoria é de suma importância como complemento da aprendizagem.

A metodologia aplicada na monitoria era esclarecer as dúvidas e tornar mais claro os assuntos abordados em aula, conforme o material utilizado pela professora em sala de aula. Esse material era passado para mim onde a partir do assunto abordado era possível verificar as dúvidas dos alunos, e também preparar-me com antecedência, podendo revisar o assunto da aula ministrada e identificar os possíveis pontos que poderiam gerar questionamentos durante a monitoria. Caso ocorresse de haver alguma duvida que eu não soubesse eu pedia para que o aluno esperasse o dia da aula. Pois prefiro que ele espere mais alguns dias do que passar uma informação incorreta. Em minha opinião isso é uma questão de ética e respeito com o aluno.

DESENVOLVIMENTO

A disciplina Técnicas Dietéticas faz parte da grade curricular do curso de nutrição na UNIESP sendo oferecida no 4º período. É considerada um instrumento indispensável ao

profissional Nutricionista nas várias áreas de sua atuação. Ela visa oferecer a cada indivíduo o que ele precisa para a manutenção da saúde, levando em consideração os aspectos de composição química dos alimentos, as modificações que sofrem para serem assimilados e aproveitados pelo organismo.

A teoria é fundamentada através dos experimentos no Laboratório de Ciência de Alimentos os quais estudam o comportamento de cada tipo ou grupo de alimento, frente a ação do calor, frio, dos agentes de natureza ácida, alcalina e de enzimas. Viabiliza também a escolha das técnicas de preparo e métodos de cocção adequados aos alimentos, que venham atender os requisitos básicos de apresentação, aceitabilidade e com boa qualidade nutricional. Os alunos desta disciplina participam de aulas práticas no Laboratório de Alimentos.

A construção do conhecimento em Técnica Dietética é realizada da seguinte maneira: aulas expositivas; aulas práticas realizadas no Laboratório de Ciência do Alimentos Na primeira unidade acontece a parte de cálculos onde se aprende como elaborar a ficha técnica dos alimentos (anexo1), utilizar os indicadores de qualidade do preparo de alimentos (Per capita, fator de correção, fator de cocção, peso bruto e peso líquido). Na segunda unidade ocorre o estudo dos alimentos: Leite e derivados, óleos e gorduras, açúcares e adoçantes, cereais e derivados, óleos e gorduras, frutas e hortaliças, ovos, carnes e leguminosas onde são observadas suas características e sua utilização na Técnica Dietética

Técnicas Dietéticas é uma disciplina teórica prática na qual a teoria é fundamentada através dos experimentos no Laboratório de Ciência dos Alimentos os quais estudam o comportamento de cada tipo ou grupo de alimento, frente a ação do calor, frio, dos agentes de natureza ácida, alcalina e de enzimas. Viabiliza também a escolha das técnicas de preparo e métodos de cocção adequados aos alimentos, que venham atender os requisitos básicos de apresentação, aceitabilidade e com boa qualidade nutricional.

A palavra monitoria tem sua origem ligada ao sistema educacional. Historicamente, a instituição do monitor remonta à Antiguidade Clássica quando o pedagogo era quem desempenhava as funções de monitoria, diferentes e auxiliares às do mestre. A instituição da monitoria sempre teve muita divulgação em todas as épocas, quer sob o aspecto didático do explicador, aquele que simplificava as aulas do mestre, quer sob o aspecto disciplinar, aquele que exercia o controle do grupo de estudantes. (DANTAS, 2014).

A monitoria acadêmica constitui-se como um instrumento de ensino-aprendizagem que auxilia a compreensão e a produção do conhecimento universitário, assim como programas de iniciação científica e de extensão, pois, ao desempenhar as atividades de monitoria, o aluno acaba por se envolver com o conhecimento científico e em educação (ROCHA et al., 2020).

A monitoria é de extrema importância para o meio acadêmico. Sua importância é de todos os lados. Analisando o lado do aluno observamos o benefício que é ter uma pessoa que esta disposta a ensinar e retirar suas dúvidas que além de um professor você ainda tenha o auxílio de um monitor que está ali para te ajudar e fazer de todas as formas jeitos e maneira para que você entenda.

Falando como monitora para mim é se extrema valia estar fazendo a monitoria, pois com isso eu estou cada vez mais aprimorando o que foi estudado, buscando aprender tanto para retirar as dúvidas de forma precisa e estar cada vez mais me atualizando e fixando o conteúdo. Por que quanto mais praticamos e exercitamos mais fixamos o conteúdo.

Com relação a professora eu vejo como uma ajuda pois são várias turmas, varias aulas então não tem como ela esta toda hora tirando duvidas fora do seu horário normal de aula.

Quanto a mim, tem sido uma experiência inovadora poder passar o conteúdo para os alunos e também estar aprendendo com eles porque apesar de ser monitora tem muitos detalhes que esqueço e que precisa ser lembrado e pesquisado e com isso cada vez mais estamos aprendendo, lembrando e sedimentando os conteúdos.

A atividade de monitoria é importante, pois, de acordo com, muitos professores em seu exercício de docência podem chegar a muitos estudantes, mas não a todos, uma vez que muitos alunos se sentem intimidados pelo conhecimento demasiadamente superior

apresentado pelos professores, ou se intimidam diante da complexidade do conteúdo. Dessa forma, o monitor atua também como indivíduo incumbido de ajudar os discentes a sanarem suas dúvidas, seja em atividades em grupo, seja em conversas particulares (presenciais e mesmo virtuais), que viessem a responder às necessidades cada um em suas particularidades, dúvidas e anseios. (ROCHA et al., 2020).

No ensino, as tarefas assumidas pelos alunos monitores têm como objetivo auxiliar o professor titular, mas, nos cursos superiores, a monitoria tem sido utilizada, com muita frequência, como estratégia de apoio ao ensino, especialmente para atender estudantes com dificuldades de aprendizagem. Percebe-se, em sua aplicabilidade, que ela conserva a concepção original, pela qual os estudantes mais adiantados nos programas escolares auxiliam na instrução e na orientação de seus colegas. (FRISON 2016)

A monitoria acadêmica representa um espaço de formação para o monitor e para o próprio professor orientador bem como, uma ação que visa contribuir com a melhoria da qualidade da educação, e completa que a monitoria deve ser pensada a partir do processo de ensino. O professor orientador procura envolver o monitor nas fases de planejamento, interação em sala de aula, laboratório ou campo e na avaliação dos alunos e das aulas. (DANTAS, 2014)

A faculdade oferece total estrutura para os monitores e alunos dando todo conforto e auxiliando com pincel e apagador, a monitoria acontece na própria sala de aula do UNIESP onde os alunos já estão acostumados e tem toda uma estrutura própria para aula, sendo composta por ar-condicionado, projetor, lousa e cadeiras para todos os alunos. Nas minhas monitorias eu utilizo a lousa para uma melhor explicação facilitando o entendimento dos alunos, pois os cálculos ficam mais expostos e eu coloco no quadro a conta e peço para que eles calculem.

Foram realizados exercícios para poder analisar o que os alunos possuem mais dúvidas e para diminuir as mesmas. Essas atividades eram esclarecidas com o intuito de diminuir as dúvidas, mas também de fixar o que foi passado pelo professor em sala de aula. Contudo também foi disponibilizada outra forma de contato e meio de estarem retirando suas dúvidas e essas eram solucionadas o mais rápido possível, foi disponibilizado o meu número de celular, entravam em contato via o aplicativo *whatsapp*, também acontecia de alguns alunos irem até minha sala antes da aula começar para tirar dúvidas.

A professora sempre que necessário estava disponível para retirar as dúvidas e prestar os devidos esclarecimentos caso eu tivesse alguma dificuldade, seja pessoalmente ou via aplicativo de *whatsapp*.

A respeito do posicionamento dos discentes com relação à monitoria, em minha opinião a monitoria ainda não é procurada como deveria, pois, sabemos o quanto tem uma importância na vida acadêmica na parte de rendimento, o quanto quem procura a monitoria tende a obter resultados excelentes nas provas. É muito gratificante poder acompanhar o avanço e observar a superação das dificuldades.

Tenho o intuito de fazer os discentes que comparecem a monitoria que eles consigam sanar suas dúvidas e passem a ter interesse pela matéria, mostrando a aplicação prática na vivência profissional buscando ensinar de várias formas possíveis. Há um melhor retorno de entendimento através da lousa e eles com a calculadora onde eles mesmos respondem sem perceber, assim minha didática que prefiro usar com mais frequência é através da lousa e resoluções de exercícios que a professora passa em sala de aula. Portanto, a importância da monitoria é pela oportunidade da integração professor – monitor – aluno e o comprometimento de uma melhor aplicação dos conhecimentos teórico – práticos da disciplina.

A experiência da monitoria é essencial, pois é mais um espaço de aprendizagem ao aluno de graduação, aprimorando o seu potencial acadêmico, além de contribuir com melhorias na qualidade do ensino de graduação, visando a formação de profissionais cada vez mais capacitados.



CENTRO UNIVERSITÁRIO
CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO
DISCIPLINA: TÉCNICAS DIETÉTICAS

Elabore a Ficha Técnica de Preparação da receita abaixo:

Biscoito de Araruta com Limão

Ingredientes

- 3 xícaras (chá) cheias de araruta (PB = 300 g; FC = 1,0)
- 1 xícara (chá) de coco fresco ralado (PB = 80, FC = 1,0)
- 2 ovos (PB = 100 g; FC = 1,13)
- 1/3 xícara (chá) de açúcar demerara (PB = 62 g; FC = 1,0)
- ½ xícara (chá) de margarina (PB = 100g; FC =1,0)
- 2 colheres de sopa de suco de limão (30 ml; FC = 1,0)
- 2 colheres de café cheia de raspas de limão (PB = .6 g; FC = 1,0)

Modo de Preparo:

Coloque em uma vasilha a araruta. Acrescente os ovos, a margarina, o suco de limão, o açúcar e o coco ralado e amasse bem. Para finalizar, acrescente as raspas de limão e amasse bem, em seguida faça bolinhas, coloque em forma untada e leve ao forno pré-aquecido e deixe até que fique dourado em baixo, mas não deixe dourar em cima.

ROCHA, a. K. A., bachur, t. P. R., e Jorge, m. S. B.(2020)Monitoria acadêmica na disciplina de Métodod de Estudo e Pesquisa em um curso médico. Revista Brasileira de Educação e Saúde, 10(2), 23-28. 56

ODONTOLOGIA

**ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA MONITORIA DA DISCIPLINA DE MATERIAIS
DENTÁRIOS NA PRÁTICA EDUCATIVA E NO PROCESSO DE APREDIZAGEM DOS
UNIVERSITÁRIOS: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA.**

DIAS, Vanessa Ferreira Leite¹¹
ALCOFORADO, Laís Guedes¹²
BRASIL, Veruska Lima Moura¹³
SOUSA, Yasmine de Carvalho¹⁴

INTRODUÇÃO

As instituições de ensino superior são um ambiente que possui grande influência na vida estudantil, pois, durante a graduação os acadêmicos obtêm responsabilidades sociais e pessoais que vão contribuir para o seu amadurecimento, crescimento profissional e formação de cidadãos responsáveis. Diante disso, é exigido do aluno um contato cada vez maior com diferentes áreas do saber e com os problemas que serão enfrentados no dia-a-dia, para que assim, consiga adquirir experiências que sejam relevantes para o seu progresso e (SILVA et al., 2006; FIDELIS, 2014).

O processo de aprendizagem é bastante complexo, pois, necessita de um sistema de interações comportamentais entre professores e alunos. Assim, com objetivo de facilitar a aquisição de novas informações, as instituições de ensino superior elaboram alguns projetos. Dentre os projetos que são desenvolvidos dentro das instituições relacionados ao ensino, pesquisa ou extensão, encontram-se os de iniciação à docência, dos quais, geralmente, faz parte a monitoria acadêmica (FRISON; MORAES, 2010). Dessa forma, entende-se que o aluno, enquanto monitor, desempenha um papel importante nesse contexto, que pode tanto contribuir diretamente na sua formação, como no processo de aprendizagem de seus colegas (DANTAS, 2014; JESUS et. al., 2012; NATÁRIO, 2010).

Os programas de monitorias ofertados pelos centros universitários apresentam como objetivos não somente ajudar na melhora do desempenho dos discentes, mas também transmitir e desenvolver no aluno monitor o desejo pela docência (GUEDES, 1998). Além disso, a monitoria é uma atividade que coloca o acadêmico em interação com atividades didáticas. A rotina do ensino como preparo de aulas e postura frente as mais diversas situações encontradas na docência servem como base sólida para aqueles que desejam seguir carreira acadêmica. Uma atividade como a monitoria propicia ao acadêmico, aprendizado, experiência e a oportunidade de ser inserido na rotina da vida acadêmica (DA SILVA, 2012).

Como pré-requisito no processo de seleção de monitor, é necessário que o aluno interessado tenha cursado com êxito a disciplina de interesse, entretanto, não tenha concluído o curso. Sendo assim, o mesmo consegue compreender as necessidades do grupo, podendo dar um suporte maior nos períodos de maiores cobranças, como as avaliações, seminários, estágios, acúmulo de dúvidas em variadas disciplinas, e até mesmo problemas externos à instituição. A figura do monitor desperta maior sentimento de proximidade com os discentes, possibilitando que haja, entre as partes, conversas mais abertas acerca das dificuldades vivenciadas pelos mesmos. Dessa forma, é possível estabelecer vínculo eficiente entre aluno e monitor, que termina por se tornar, também, um elo de ligação entre professores e alunos. (NATARIO; SANTOS, 2010).

Sendo assim, é perceptível que a monitoria traz uma boa experiência para os professores, enquanto orientadores, monitores, que garantem uma experiência vasta, e para

¹¹ Graduanda do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP – E-mail: vfld1234@gmail.com

¹² Professora Mestre do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP – E-mail: laisgac@gmail.com

¹³ Professora Mestre do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP – E-mail: veruskalbrasil@hotmail.com

¹⁴ Professora Doutora do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP – E-mail: yasmine.carvalho@gmail.com

os alunos, que podem ser assistidos e ajudados por uma pessoa que não seja o seu professor (HAMILTON, STEVENS, GIRDLER, 2016).

Esse trabalho tem como objetivo relatar a experiência da monitoria no componente curricular Materiais Dentários, da grade curricular do curso de Odontologia do UNIESP, com a finalidade de mostrar a vivência e a contribuição na melhora do processo ensino-aprendizagem da disciplina.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Monitoria é um programa das Instituições de Ensino Superior, que seleciona, através de editais específicos, alunos vinculados à instituição que já cursaram determinadas disciplinas, para auxiliarem o docente no planejamento, execução e acompanhamento de suas aulas (LIMA, 2017). Ademais, pode contribuir para uma melhor aprendizagem científica dos conteúdos apresentados, uma vez que os alunos participem ativamente do processo de desenvolvimento científico, deixando de lado visões distorcidas da prática da monitoria (CARVALHO, 2004).

No Brasil, a prática de monitoria foi regulamentada a partir da Lei Federal 5.540 de 28 de novembro de 1968 que fixou as normas de organização e funcionamento do ensino superior. No artigo 41 ficou estabelecido que as universidades seriam responsáveis por criar as funções de monitoria (BRASIL, 1970).

Em 1981 o Decreto nº 85.862, de 31 de março de 1981, revogou os decretos nº 66.315 e nº 68.771 e, diferente do artigo 41 da lei 5.540 que a atribuía às universidades o papel de criar as funções de monitoria (BRASIL, 1981). Na Lei de Diretrizes e bases da Educação Nacional (LDB), nº 9.394 de 1996, a monitoria novamente encontra respaldo, pois o seu artigo 84º dispõe que: Os discentes da educação superior poderão ser aproveitados em tarefas de ensino e pesquisa pelas respectivas instituições, exercendo funções de monitoria, de acordo com seu rendimento e seu plano de estudos. Dessa forma, cabe as Instituições de Ensino Superior proporcionar condições para que a monitoria ocorra e assim possibilite aos estudantes oportunidade de participar desta atividade (BRASIL, 1996).

No UNIESP, o Programa de Monitoria do curso de Odontologia tem como objetivos: despertar no aluno o interesse pela carreira docente e pela pesquisa; promover a cooperação acadêmica entre discentes e docentes; minimizar eventuais problemas de repetência, evasão e falta de motivação entre os alunos e ainda contribuir para a melhoria da qualidade do ensino.

A seleção de alunos candidatos à Monitoria, obedece aos seguintes critérios: somente podem inscrever-se no processo de seleção os alunos que tenham integralizado a disciplina objeto da seleção e nela obtido média final de aprovação igual ou superior a 7,0 (sete), comprovada no Histórico Escolar; a condição de reprovado na disciplina objeto da Monitoria, constitui impedimento para a inscrição no processo seletivo, eliminar-se-á o candidato que não obtiver nota ou média, conforme o caso, igual ou superior a 7,0 (sete) na ou nas provas de seleção; em caso de empate, será classificado o candidato que apresentar, no Histórico Escolar, a maior nota na disciplina e, persistindo o empate, o de mais idade (COOPERE, 2019).

Em relação aos locais de execução, as monitorias acadêmicas podem ser realizadas em vários locais, como os variados laboratórios da instituição, salas de aula, pátios, clínicas escola, biblioteca, entre outros locais nos quais o grupo consiga ter contato com o conteúdo prático ou teórico, possibilitando uma melhor capacitação metodológica daquela disciplina e tirando todas as dúvidas existentes (NATÁRIO; SANTOS, 2010).

O monitor é um discente que já cursou a disciplina e dessa forma consegue dar um suporte aos alunos de forma mais próxima, podendo conversar sobre as dificuldades vivenciadas pelo mesmo, acompanhando-os de forma ampla e estando sempre como elo entre aluno e professor. (NATÁRIO; SANTOS, 2010).

Além disso, nota-se que a busca em ser monitor comumente parte dos alunos que nutrem algum desejo de exercer a docência e que tem interesse em aprender mais através do ensino, repassando o que sabe como forma de desenvolver práticas de oralidade, de

bom desenvolvimento em público e domínio sobre os assuntos abordados (BRANDÃO; PARDO, 2016).

Entretanto, para se obter maior efetividade de sucesso no rendimento acadêmico dos alunos, é necessário que os mesmos adiram e participem das atividades. A falta de interesse dos alunos é um fato muito corriqueiro, pois, as monitorias acadêmicas nas universidades são por vezes subutilizada ou menosprezada por parte de alguns alunos, que rejeitam ou não dão o devido valor a este suporte acadêmico que é oferecido como manobra para melhorar o desempenho acadêmico (SILVA; BELO, 2012).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo descritivo, do tipo relato de experiência, baseado na experiência de monitoria da disciplina materiais dentários, que foi exercida no período de agosto a novembro de 2019, no Centro Universitário UNIESP.

As monitorias do UNIESP possuem a duração de um período 06 (seis) meses, podendo ter renovação por mais um período, totalizando um ano. Para o ingresso é necessário que o aluno interessado tenha cursado com êxito a disciplina de interesse e esteja matriculado na instituição. Além disso, há um processo de seleção em forma de prova teórica e prática (para disciplinas com atividades laboratoriais), de caráter eliminatório, onde o aluno deve obter nota superior a sete. Por fim, o coeficiente de rendimento escolar e a média do componente curricular do aluno são analisados, além de a média da disciplina de interesse ter de ser superior a sete.

No início das atividades, o professor responsável pela disciplina se reúne com o monitor para que juntos eles tracem os propósitos e objetivos, além de planejarem uma melhor metodologia de trabalho para melhores resultados. O monitor é incentivado a dar sugestões que possa melhorar o andamento das atividades programadas, além de ser instigado a produzir trabalhos científicos.

A Odontologia é uma área que em que a teoria e a prática devem sempre estar associadas. Na disciplina de materiais dentários não é diferente. O monitor deve procurar estabelecer uma comunicação entre a teoria e a prática. Ambas as aulas são acompanhadas pelo monitor, para que assim, ele consiga acompanhar o que está sendo ministrado pelo professor e ajudar aos alunos no desempenho prático. Esse acompanhamento também possibilita ao monitor uma constante reciclagem e atualização acerca dos conteúdos ministrados.

As atividades desenvolvidas pelo monitor durante o exercício de seu cargo envolveram a disponibilização de artigos a respeito dos conteúdos para mostrar uma nova perspectiva dos assuntos e também de oferecer aos alunos informações atualizadas que ainda não estão contidas nos livros, além da proposição e resolução de questões junto aos alunos de modo a revisar e fixar os assuntos ministrados. As atividades de monitoria também incluíram o estabelecimento de um “plantão de dúvidas”, ao qual os alunos foram incentivados a aderir com constância para que fosse possível manter um canal permanente de esclarecimentos de quaisquer dúvidas existentes. Esse momento foi disponibilizado logo após o término das aulas, de modo a aproveitar a presença do aluno na instituição, evitando argumentos de falta de horário para o comparecimento. Percebeu-se que tais momentos se configuravam, também, como troca de experiência entre todos os estudantes, em que se pode estabelecer uma relação entre todos os envolvidos tendo a atividade mediada pelo monitor.

As atividades práticas do conteúdo programado são feitas no laboratório (figura 1) e é o primeiro contato que os acadêmicos têm com os materiais com os quais que eles irão trabalhar durante toda a graduação e a sua vida profissional. As práticas de Materiais Dentários proporcionam ao acadêmico, além do conhecimento das propriedades e características dos materiais, aprendizado acerca de sua manipulação, estabelecendo uma clara ligação com componentes curriculares que vem na sequência. Os monitores participam das atividades laboratoriais, prestando assistência aos alunos nos momentos de executar as simulações de procedimentos clínicos, distribuem os materiais e ficam

monitorando os alunos, retirando possíveis dúvidas sobre a manipulação e ajudando o professor a garantir assistência a todos os alunos no laboratório.

61

Figura 1: Alunos durante aula prática da disciplina de Materiais Dentários no Laboratório Multidisciplinar do UNIESP.



Além disso, próximo a semana de avaliação é proposto a realização de um “simulado prático”, onde segue o mesmo modelo da avaliação original e tem como finalidade treinar os alunos para a avaliação prática.

Por fim, os monitores juntamente com os professores, garantem a organização do laboratório ao final das práticas.

RESULTADOS

A disciplina é organizada de acordo com o que Santos e Perin (2013) preconizou. O planejamento é dividido em três etapas: A primeira é a preparação ou estruturação do plano de Trabalho Docente. A segunda etapa é o desenvolvimento do plano de trabalho, neste momento as ações que foram organizadas durante a elaboração do planejamento são colocadas em prática. A terceira etapa é a do aperfeiçoamento. Esta etapa envolve a verificação para perceber até que ponto os objetivos traçados foram alcançados.

A prática da monitoria foi iniciada com finalidade de fortalecer a comunicação e relação docente-discente, acompanhar o ritmo de aprendizagem dos alunos em conteúdo e cumprimento do cronograma, e institucionalmente, auxiliar na melhora do desempenho acadêmico dos cursos de graduação e servir de ponte para os alunos em atividades de pesquisa e extensão (relação teoria-prática) (LIMA; FONTES; SANTANA, 2017).

Haagi et al., (2008), mostra que o exercício da monitoria acadêmica do ponto de vista do monitor gera maior habilidade e capacidade de solucionar dúvidas e esclarecimentos para os alunos bem como oferece uma evolução na didática em sala de aula. A proximidade gerada no processo de monitoria estabelece uma relação de mão dupla entre monitor e aluno, onde ambas as partes evoluem seu conhecimento com a troca de experiências e melhor comunicação entre as partes.

A monitoria funciona como um instrumento facilitador do processo de aprendizagem, à medida que o monitor atua como uma extensão do professor, dessa forma muitas questões podem ser resolvidas diretamente com o monitor (SILVA e BELO, 2012). Para isso, o vínculo entre monitores e orientadores deve ser bidirecional, e esse relacionamento é crucial para um andamento satisfatório e resultados positivos (VAUGHN, SAINT, CHOPRA, 2017).

Além disso, é necessário que o monitor possua disciplina, organização, habilidade, comunicação, facilidade de se trabalhar em equipe, e conhecer a necessidade do grupo, para que seja suprido através de soluções organizacionais os problemas vistos no decorrer das monitorias (BOHOMOL; FREITAS; CUNHA, 2016).

Contudo, é indispensável que durante a monitoria acadêmica, os alunos beneficiados sejam proativos e curiosos, dispostos a aproveitarem todas as oportunidades geradas no processo de construção do conhecimento e obterem melhor rendimento educacional (SILVA; BELO, 2012; ATHIE, 2019). A relação entre monitores e “aprendizes” precisa ser um compartilhamento de experiências, erros e aprendizados, e não apenas uma troca de informações (YOUNGBLOOD, 2016).

Isso pode ser confirmado no estudo feito por Sousa et al. (2016), a qual mostra que todos os alunos que foram aprovados na disciplina participaram pelo menos uma vez da ação de monitoria, o que ressalta a importância desta ação para formação dos alunos no início da sua graduação. Já, quando a adesão dos alunos não é tão relevante, o aproveitamento é o mínimo possível e há um grande índice de reprovação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização da monitoria foi de grande relevância para minha formação acadêmica já que possibilitou a experiência de planejamento e execução de aulas, crescimento pessoal e intelectual, despertando o desejo de seguir a carreira acadêmica após a conclusão do curso, preenchendo lacunas que se formavam enquanto ser humano e profissional. A monitoria passa a ser um instrumento de apoio pedagógico não apenas necessário no processo ensino aprendizagem, mas, de vital importância para a operacionalidade da Universidade (SANTOS, 2019).

Além disso, a monitoria é uma experiência que garante que o acadêmico seja mais responsável, além de colaborar no ensino-aprendizagem dos colegas de curso, fazendo-o amplificar as suas habilidades de comunicação bem como ter um contato com o ensino dentro do nível superior. Ademais, pode-se ressaltar que a contribuição que o professor recebe melhora o andamento e os resultados das práticas propostos. Dessa forma, a monitoria deve ser uma prática que deve acontecer nos diversos cursos e em especial no curso de Odontologia.

Por fim, a monitoria deve ser compreendida como uma forma de intervenção e apoio que envolve tanto alunos quanto professores, como também uma forma de modificar o sentido individualista do trabalho educativo, comum em alguns momentos nas escolas brasileiras (QUEIROZ, 2009).

Entretanto, para que a monitoria seja efetiva é imprescindível que os alunos tenham interesse em participar das atividades elaboradas e se empenhem a estudar para que o processo de aprendizagem seja bem-sucedido. Os alunos do componente curricular quando interessados, recebem auxílio em que existe uma troca de experiências e ajuda mútua.

REFERÊNCIAS

ATHIE, Thannuse Silva; CAVALCANTI, Aline Coutinho. RELATO DE EXPERIÊNCIA DA MONITORIA ACADÊMICA NA DISCIPLINA DE BIOESTATÍSTICA I PARA ALUNOS DE SAÚDE COLETIVA DURANTE O SEMESTRE 2018.2 DA UNIFESSPA-20. **Seminário de Projetos de Ensino (ISSN: 2674-8134)**, v. 4, n. 1, 2019.

BRANDÃO, D.F; PARDO, M.B.L. O interesse de estudantes de pedagogia pela docência. **Educ. pesqui.** São Paulo, v.42, n.2, abr./jun. 2016.

BRASIL. Decreto lei nº 66.315, de 13 de março de 1970.

BRASIL. Decreto lei nº 85.862, de 31 de março 1981.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB. Lei N.º 9.394/1996.

BOHOMOL, E.; FREITAS, M. A.O.; CUNHA, I.C.K.O. Ensino da Segurança do Paciente na graduação em Saúde: reflexões sobre saberes e fazeres. **Interface (Botucatu)** [online], Botucatu, v.20, n.58, p.727-741. 07 de mar. 2017.

CARVALHO, A. M. P. DE. Critérios estruturantes para o ensino de ciências. **Ensino de Ciências-unindo a pesquisa e a prática**. 2004.

COOPERE. Edital Nº. 01/2019 COOPERE/IESP. **Processo seletivo de monitoria**. 2019.2.

DANTAS, O. M. Monitoria: fonte de saberes à docência superior. **Rev. bras. Estud. pedagog.** (online), Brasília, v. 95, n. 241, p. 567-589, 2014.

DA SILVA, Mayara Gobetti Fernandes; LOPES, Aline Chitto; DOS SANTOS, Larissa Macedo. Monitoria Como Processo de Ensino-Aprendizagem e Formação de Futuros Professores de Química. 2012.

DE SOUSA BRITO, Marcos Lopes; RODRIGUES, Alexandre Guimarães; COSTA, José Benício da C. APLICAÇÃO DE APRENDIZAGEM ATIVA E COOPERATIVA NA MONITORIA DE FÍSICA I EM UMA TURMA DE ENGENHARIA NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ.

DOS SANTOS, Joseliane Fernandes Miguel; DO NASCIMENTO, Ana Paulo Pereira; JARDELINO, Thiago. A MONITORIA COMO INSTRUMENTO DE APOIO ACADÊMICO NA GRADUAÇÃO. 2019.

FIDELIS, G. T. de A. A Tutoria na Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais: de um sonho necessário à construção. **Rev Med Minas Gerais**, v. 24, n. 4, p. 525-534, 2014.

FLORES, G.E; OLIVEIRA, Dora, D.L.L; ZOCHE, D.A.A. Educação permanente no contexto hospitalar: a experiência que ressignifica o cuidado em enfermagem. **Trab. educ. saúde** [online]. Rio de Janeiro, v.14, n.2, p.487-504. 07 de mar. 2017.

FRISON, L. M. B.; MORAES, M. A. C. de. As práticas de monitoria como possibilitadoras dos processos de autorregulação das aprendizagens discentes. **Poíesis pedagógica**, v. 8, n. 2, p. 144-158. 2010.

GUEDES, Maria Luiza. Monitoria uma questão curricular e pedagógica. Série Acadêmica, Campinas: **Puccamp**, v. 9, p. 3-30. 1998.

HAMILTON, Josette; STEVENS, Gillian; GIRDLER, Sonya. Becoming a mentor: The impact of training and the experience of mentoring university students on the autism spectrum. **PloS one**, v. 11, n. 4, 2016.

JESUS, D. M. O. D. de., MANCEBO, R. C., PINTO, F. I. P., & BARROS, G. V. E. D. Programas de monitorias: um estudo de caso em uma IFES. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, v. 6, n. 4, p. 61-86. 2012.

LIMA, M. L. F.; FONTES, A; SANTANA, O. A.; monitoria suplementa ou complementa a docência? Experiências na disciplina Introdução a Física, p. 1-3. In: **Anais do Encontro Anual da Biofísica 2017**. São Paulo: Blucher, 2017.

LAKATOS, Eva Maria; DE ANDRADE MARCONI, Marina. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1991.

MORESI, E. Metodologia da pesquisa. Brasília: UCB. 2003.

NATÁRIO, E. G.; SANTOS, A. A. A. dos. Programa de monitores para o Ensino Superior. **Estudos de Psicologia**, v.27, n3. p. 355-364. 2010.

QUEIROZ, C. R. A. A.; SILVA, R. M. S. **Monitoria orientada: uma possibilidade para melhoria do desempenho acadêmico na disciplina química**. Rev. Ed. Popular, Uberlândia, v.8, p.125-137, jan. 2009.

RODRIGUES, William Costa et al. **Metodologia científica**. Faetec/IST. Paracambi. 2007.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia científica. Guia para eficiência nos estudos**, v. 13, p. 131. 1996.

SANTOS, Maria Lucia dos; PERIN, Conceição Solange Bution. A importância do planejamento de ensino para o bom desempenho do professor em sala de aula. In: **Os desafios da escola pública paranaense na perspectiva do professor**: Cadernos PDE, v. 1. Curitiba: Secretaria de Educação, Governo do Estado do Paraná. 2013.

SILVA, R. A. A.; SATLER, K. B.; SANTOS, G. S. Monitoria para o comportamento curricular histologia humana. 2012.

SILVA, R. N. DA; BELO, M. L. M. DE. Experiências e reflexões de monitoria: contribuição ao ensino-aprendizagem. *Scientia Plena*, v. 8, n. 7. 2012.

VAUGHN, V.; SAINT, S.; CHOPRA, V. Mentee Missteps: Tales From the Academic Trenches. **JAMA**, v. 317, n. 5, p. 475-476. 2017.

YOUNGBLOOD, J. H. Refletions on leadership: Mentoring matters. **Heart Rhythm**, v. 13, n.1, p. 2. 2016.

UTILIZAÇÃO DO EXAME CLÍNICO OBJETIVO ESTRUTURADO (OSCE) NA DISCIPLINA DE ESTOMATOLOGIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Hayully da Silva Barros¹⁵
Adna Pontes Eloy¹⁶
Anna Gabriela de Queiroz Sales¹⁷
Thayana Karla Guerra Lira dos Santos¹⁸

INTRODUÇÃO

A educação brasileira passou por diversas transformações principalmente no que se refere à didática. Na década 1930 existia a pedagogia da transmissão, em que o professor dominava todo o conteúdo e o discente era considerado um ser alienado/acrítico. Com o passar dos anos, em 1980, desenvolveu-se a pedagogia do condicionamento, em que o estudo advindo do aluno era baseado no método de motivação, um aprendizado para conseguir nota. E nos dias atuais o ensino em saúde aponta para uma metodologia da problematização, ou seja, o aluno não é mais considerado um ser acrítico e sim crítico, participante, protagonista do seu próprio processo de formação em que aprende fazendo, levando a construção de um conhecimento sustentável e encontrando a forma de solucionar os problemas em meio a realidade (SILVA; MORAES, 2015).

O método mais comum de avaliação de aprendizagem é o por médias de notas e ele visa por meio de testes objetivos e escritos a sua principal ferramenta de avaliação. No entanto, esse tem grandes fatores que o limitam. Outros métodos que também são utilizado mas em menor escala, são os testes orais e a utilização de entrevista. E isso leva a busca por metodologias avaliativas que busquem analisar outras competências (FRANCO et al., 2015).

No início da década de 70, Harden e Gleeson criaram Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE), no qual foi utilizado pela primeira vez por acadêmicos da Universidade de Dundee, no Reino Unido (FRANCO, 2015). Estes passavam por um rodízio de estações desempenhando tarefas clínicas diferentes e eram observados por meio de um avaliador presente em cada sala (OGRADOWSKI, 2013). Ultimamente, esse método vem sendo muito utilizado para verificar o desempenho do aprendiz em situações delimitadas, baseadas em um roteiro predefinido, em que há interação com paciente simulado ou recursos didáticos (MARKS et al., 2005).

O OSCE tem como foco desenvolver e aguçar o interesse do aluno para estudar e se preparar para situações clínicas e, a partir disto, avaliar a capacidade prática profissional em ambiente de graduação. Entretanto, muitos alunos terminam o curso de odontologia com lacunas em diversas áreas que demandam habilidades essenciais. Essa constatação reforça a necessidade de que os educadores voltem sua atenção para a avaliação da competência clínica, que se caracterizam como um conjunto de conhecimentos, habilidades técnicas e de comunicação, empatia, propedêutica e raciocínio clínico, durante a graduação (EPSTEIN; HUNDERT, 2002).

Tendo em vista que a metodologia OSCE tem como finalidade a compreensão e aplicação dos conteúdos teóricos para que sejam aplicados na prática clínica, e que cada vez mais vem sendo aplicado na área educacional da saúde, é essencial relatar essa experiência com essa prática metodologia no ensino odontológico.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A estratégia de ensino-aprendizado vem, por muitas vezes, avaliar o conhecimento dos alunos a fim de obter as informações sobre as dificuldades e as

¹⁵ Graduanda do curso de Odontologia do UNIESP. Email: haybarros@hotmail.com

¹⁶ Graduanda do curso de Odontologia do UNIESP. Email: adynaeloy_09@hotmail.com

¹⁷ Graduanda do curso de Odontologia do UNIESP. Email: agabisales@gmail.com

¹⁸ Docente do curso de Odontologia do UNIESP. Email: thayanaguerra@gmail.com

habilidades dos alunos para que o docente possa planejar as suas ações e tornar o processo ensino-aprendizagem mais fácil. No mundo atual vemos o tamanho do processo de transformação universitária, o que faz com que a metodologia de avaliação, no nível superior, atenda não somente as atividades propostas em sala de aula, como também ao mercado de trabalho. Com isso, o uso de metodologias ativas vem ganhando cada vez mais espaço nas grades curriculares e tornando o professor um facilitador do processo (NEVES et al., 2016; CARNEIRO et al., 2017; LOPES et al., 2020).

Embora o método de avaliação mais utilizado seja as provas com questões objetivas e/ou subjetivas, esse tipo de questão, para Cacho et al. (2016), não avalia a forma de interpretar e aplicar as informações do aluno com o paciente, mas sim, a habilidade de memória deste e de reconhecer as características da situação, sendo necessário, principalmente em cursos da área da saúde, aplicar métodos que além de focar no aprendizado, também desenvolva as habilidades e comportamentos do discente. Sendo assim, o OSCE – *Objective Structured Clinical Examination* é uma das ferramentas de metodologia ativa e de avaliação de competências clínicas mais promissoras já criadas. Segundo Chaves et al. (2019), é um dos métodos mais confiáveis para mensurar e avaliar o conhecimento e a competência no ambiente clínico de estudantes da área da saúde, além do mais, é possível também que o estudante se auto-avalie quanto ao seu conhecimento e, no fim, possa ter um momento de discussão com o professor. (NEVES et al., 2016).

O OSCE funciona por meios de estações e nessas possuem questões que podem ser relacionadas a algum tipo de procedimento, que podem se interrelacionar. Sendo assim, o OSCE é um método objetivo, padronizado e simulado que minimiza o desconforto e os riscos para o paciente, uma vez que o aluno está sendo treinado para aquela situação ou, pelo menos, para uma situação parecida, tornando o OSCE uma maneira de prevenção de falhas na rotina profissional dos discentes. Por este motivo, foi amplamente difundido nas universidades do mundo, principalmente nos Estados Unidos, onde foi utilizado na prova de licenciamento do curso de medicina, no Brasil, foi utilizado pela primeira vez na faculdade de Medicina de Marília e também vem sendo bastante utilizado nos cursos de odontologia, enfermagem e ciências farmacêuticas (GALATO et al., 2010; NEVES et al., 2016; CACHO et al., 2016; CHAVES et al., 2019).

Esse método vem sendo considerado um dos mais confiáveis para avaliação de competências clínicas de estudantes (HARDEN; GLEESON, 1979; DUPRAS, 1995; TRONCON et al., 1996; WILKINSON et al., 2000) e residentes (HILLIARD; TALLEY, 1998; SCHWARTZ et al., 1998), assim como para certificação profissional e avaliação de profissionais médicos em atividade (CARRACIO; ENGLANDER, 2000; CARRACIO et al., 2004).

Em um OSCE típico, os examinandos se alternam por um número determinado de estações onde se encontram pacientes reais ou padronizados, com o propósito de realizar diferentes tarefas clínicas (HARDEN; GLEESON, 1979). Habitualmente, professores avaliadores observam os examinandos e registram os aspectos do desempenho baseados numa *checklist* previamente estruturada. No entanto, as limitações do método estão diretamente relacionadas a seu custo e segurança e também por ser considerada uma atividade bastante trabalhosa em relação a seu preparo e execução (CUSIMANO et al., 1994; REZNICK et al 1993; COEHN et al 1993).

Como o OSCE é uma forma de avaliar as competências em todos os seus domínios, é fundamental analisar a percepção dos alunos sobre essa prática (DE OLIVEIRA, Fabiana et al., 2019). É válido salientar que a avaliação da percepção do aluno deve ser explorada para entender estratégias inovadoras de avaliação da

prática odontológica. A Análise de percepções específicas sobre o valor educacional de um exame permite que os educadores saibam se um método é muito bem-sucedido na promoção de importantes competências, como aplicação de conhecimentos e solução de problemas (WARDMAN; HALLAM, 2018). Estudos encontraram evidências de que os estudantes de odontologia percebiam a OSCE como um método eficiente e significativo de avaliação, bem como uma experiência de aprendizado positiva (GRAHAM et al., 2014; LARSEN, 2008; HAMMAD et al., 2013).

As especificidades da área da saúde podem ser observadas nas decisões a serem tomadas, que envolvem articulação de vários campos do conhecimento decorrentes da educação geral (com ênfase no conhecimento científico), educação profissional (com ênfase no conhecimento técnico) e experiências sociais e de trabalho (qualificações tácitas), mediadas pela ética e política dimensional (LE BOTERF, 2004). De acordo com estudos uma correlação positiva foi identificada entre o desempenho de estudantes de graduação em Odontologia da OSCE e suas habilidades clínicas e didáticas, o que corrobora o valor da OSCE como uma avaliação eficiente de instrumento completo (PARK et al., 2016).

No entanto, a OSCE tem limitações na avaliação da capacidade dos estudantes de realizar procedimentos, em grande parte porque não é viável pedir aos alunos que realizem invasões e procedimentos irreversíveis em pacientes. Isso pode ser real ou simulado, mas os alunos têm um número limitado de quantidade de tempo em cada estação OSCE para executar tarefas, geralmente menos do que estaria disponível em um cenário clínico real para procedimentos invasivos ou mais complexos (SIMON et al., 2007; MULLER, Eric et al 2003).

Sendo assim, para Franco et al. (2015), o OSCE é um dos métodos avaliativos de mais alto padrão, uma vez que não avalia o aluno apenas no conhecimento teórico mas da a oportunidade de exercê-lo, como por exemplo na anamnese, no exame físico e na interpretação dos resultados clínicos. Apesar de existirem benefícios e vantagens para o uso dessa metodologia ativa, o OSCE também apresenta desvantagens, tais quais: quantidade suficiente de docentes avaliadores para o monitoramento das atividades, um local com estações suficientes para que todos os discentes sejam avaliados da mesma forma e outro para os estudantes que estão aguardando a sua vez, além do mais é necessário à organização para que ao fim da prova, todos os estudantes tenham sido avaliados em relação às mesmas questões (NEVES et al., 2016) .

Hoje em dia funciona como um sistema de rodízio e de estações, com roteiros e situação delimitadas que avaliam as principais questões relacionadas ao atendimento clínico, como por exemplo, o contato e o diálogo com o paciente, procedimentos não invasivo, dentre outros. Durante esse método, o estudante executa todos os princípios da pirâmide de Miller, já que ele precisa ter conhecimento do assunto, saber descrevê-lo, demonstrar como realiza o procedimento e realizar o procedimento em si, com isso, o docente poderá avaliar o sucesso de suas aulas, a competência dos alunos, além de garantir a qualidade do atendimento oferecido na clínica da instituição. (LOGAR et al., 2018; CHAVES et al., 2019).

Portanto, quanto mais cedo os acadêmicos tenham o contato pré-clínico, fazendo uso de praticas com pacientes simulados, mais cedo eles irão desenvolver habilidades de comunicação com os pacientes e mais fácil será a resolução de problemas que venham a acontecer, já que vão utilizar e desenvolver o raciocínio e a tomada de decisão. Com isso, deve ser avaliado mais do que as habilidades

manuais e técnicas do aluno, mas também a organização, conhecimento e comunicação, por isso o melhor método de avaliação é aquele que engloba e permite avaliar muito mais do que habilidades técnicas (NEVES et al., 2016; MEDEIROS et al., 2018).

METODOLOGIA

Esse estudo se enquadra como um relato de experiência, com aspectos observacional, transversal e quantitativo. O OSCE é um estilo de avaliação em que o discente é instigado a aplicar o conhecimento obtido em situações simuladas em que seriam necessárias suas habilidades (ARAUJO et al., 2015). Nesse estudo essa metodologia de ensino foi aplicada com os alunos do quinto período de odontologia na disciplina de Estomatologia e esse teve como objetivo observar e avaliar as habilidades clínicas, abordando nessa avaliação os conteúdos de semiologia, exames complementares e laboratoriais.

Inicialmente os docentes responsáveis pela disciplina com auxílio dos monitores organizaram as estações, em um número de cinco, e cada uma dessas representava questões que abordavam os assuntos pertinentes ao OSCE. Ademais, os discentes poderiam utilizar 10 minutos sendo esse dividido entre todas as estações que deveriam ser respondidas. Preliminarmente, ao início da atividade, os alunos foram acomodados e informados sobre o funcionamento do rodízio das estações. Após avaliação foi dado uma nota pelo desempenho obtido, variando entre 0 a 2 pontos, que seria somado a avaliação teórica.

Em um segundo momento, foi aplicado um questionário avaliando o método e trazendo um *feedback*, os estudantes que decidiram participar, responderam questionamentos a respeito do: se houve incentivo ao estudo, se o assunto ministrado tinha sido ministrado em aula, quanto ao nervosismo e satisfação com a nota obtida. Outro aspecto que foi observado diz respeito a presença ou não de diferença entre os turnos aplicados.

Os resultados da pesquisa foram organizados em um banco de dados informatizado com o auxílio do programa Microsoft Excel, versão 2007 e em seguida exportado para o programa StatisticalPackage for the Social Sciences (versão 22.0; SPSS Inc., Chicago, IL, USA), no qual foram realizadas as análises estatísticas.

RESULTADOS

Dos alunos avaliados, 52 estudantes responderam um questionário, o que resultou que 98,1% deles falaram que o OSCE incentivou o estudo (aprendizagem), 100% relataram que os assuntos abordados foram ministrados em sala de aula, 84,6% alegaram ter ficado nervosos durante a avaliação (Tabela 1).

Em relação a contentamento com o resultado clínico pós-avaliação, 63,5% declararam-se satisfeitos, no entanto 36,5% declararam descontentamento com a nota obtida. No que se refere à metodologia OSCE foi solicitado que os discentes avaliassem com uma nota de 0 a 10 para o método e 42,3% dispuseram a nota 8,0 (Tabela 2).

Tabela 1: Avaliação a respeito do nervosismo

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Sim	44	84,6	84,6	84,6
Não	8	15,4	15,4	100,0
Total	52	100,0	100,0	

Tabela 2: Avaliação a respeito da satisfação com a nota: numa escala de zero a 10

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
1	22	42,3	42,3	42,3
2	22	42,3	42,3	84,6
5	1	1,9	1,9	86,5
1000	7	13,5	13,5	100,0
Total	52	100,0	100,0	

Além disso, avaliando o rendimento dos alunos entre os dois turnos em que a disciplina é ministrada, observa-se que não houve diferença significativa entre os turnos $p > 0,05$ (Tabela 3). Outro ponto onde não houve diferença significativa foi à relação entre nervosismo e o turno $p > 0,05$ (Tabela 4). Porém, a maioria dos alunos pontuou como positivo a motivação ao estudo e sucesso clínico, por outro lado, apontaram o tempo proposto para realização das atividades e nervosismo como negativos.

Tabela 3: Avaliação a respeito das notas em relação ao turno

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
D	30	57,7	57,7	57,7
N	22	42,3	42,3	100,0
Total	52	100,0	100,0	

Tabela 4: Avaliação a respeito do nervosismo em relação ao turno

		Nervoso		Total
		1	2	
TURNO	D	27	3	30
	N	17	5	22
Total		44	8	52

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Portanto, observou-se que Exame Clínico Objetivo Estruturado (OSCE) é um método avaliativo que estimula a aprendizagem dos discentes, tendo em vista as competências clínicas que se espera que os estudantes de graduação apresentem no transcorrer da graduação. Esse método apresenta como ponto positivo o fato de proporcionar vivência de situações similares as que poderão ser encontradas ao iniciar o atendimento aos pacientes, contudo deve-se levar em conta o nervosismo que muitos discentes apresentam no momento de avaliação, o que não invalida essa estratégia como forma de validar o conhecimento.

Assim, sabendo que a área da saúde envolve critérios tais como: conhecimento, habilidade técnica, raciocínio clínico, emoções, valores e reflexão da prática diária, tudo isso visando o benefício para o paciente, consideramos o OSCE como uma técnica de avaliação adequada para o alcance de avaliação de competências clínicas na formação de cirurgiões-dentistas, principalmente, alunos de graduação que estão iniciando o egresso a atendimento com pacientes, proporcionando a vivência de atividades similares à realidade que enfrentará na clínica e em sua futura atuação profissional.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Jéssica Naiara de Medeiros et al. Avaliação de estudantes de enfermagem sobre o exame clínico objetivamente estruturado. **Revista Eletrônica de Enfermagem**, [s.l.], v. 17, n. 3, p.1-8, 30 set. 2015.

CACHO, Roberta de Oliveira et al. Metodologias Ativas em Fisioterapia: Estudo de Confiabilidade Interexaminador do Método Osce. **Revista Brasileira de Educação Médica**, [s.l.], v. 40, n. 1, p.128-137, mar. 2016. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/1981-52712015v40n1e01582014>.

CARNEIRO, Verydianna Frota et al. Avaliação da aprendizagem: concepções e olhares de docentes do curso de odontologia. **Revista Ibero-americana de Estudos em Educação**, [s.l.], v. 12, n. 2, p.900-915, 4 jun. 2017. Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação.

CARRACCIO, Carol; ENGLANDER, Robert. The objective structured clinical examination: a step in the direction of competency-based evaluation. **Archives of pediatrics & adolescent medicine**, v. 154, n. 7, p. 736-741, 2000.

CARRACCIO, Carol et al. Educating the pediatrician of the 21st century: defining and implementing a competency-based system. **Pediatrics**, v. 113, n. 2, p. 252-258, 2004.

CHAVES, Luís Henrique K. et al. Percepção do estudante sobre a implantação do método OSCE no curso de Odontologia em uma universidade particular. **Revista da Abeno**, [s.l.], v. 19, n. 2, p.63-70, 24 set. 2019. Associação Brasileira de Ensino Odontológico ABENO.

COHEN, R. et al. Security issues in standardized-patient examinations. **Academic Medicine**, v. 68, p. S73- S75, 1993.

CUSIMANO, M D et al. A comparative analysis of the costs of administration of an OSCE (objective structured clinical examination). **Academic Medicine**, [s.l.], v. 69, n. 7, p.571-6, jul. 1994. Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health).
<http://dx.doi.org/10.1097/00001888-199407000-00014>.

DE OLIVEIRA, Fabiana Aparecida Mayrink et al. Exame clínico objetivo estruturado, OSCE: um avanço no processo de ensino e aprendizagem sob a percepção do estudante. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 48, 2019.

DUPRAS, Denise M.; LI, J. T. Use of an objective structured clinical examination to determine clinical competence. **Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges**, v. 70, n. 11, p. 1029-1034, 1995.

EPSTEIN, Ronald M.; HUNDERT, Edward M. Defining and assessing professional competence. **Jama**, v. 287, n. 2, p. 226-235, 2002.

FRANCO, C.A.G.S et al., OSCE for Communication Skills and Professionalism: Case Report and Meta Analysis. **Revista Brasileira de Educação Médica** 39 (3): 433-441; 2015.

GALATO, Dayani et al. Exame clínico objetivo estruturado (ECOEF): uma experiência de ensino por meio de simulação do atendimento farmacêutico. **Interface - Comunicação, Saúde, Educação**, [s.l.], v. 15, n. 36, p.309-320, 24 set. 2010. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s1414-32832010005000032>.

GRAHAM, Roseanna et al. Dental student perceptions of the educational value of a comprehensive, multidisciplinary OSCE. **Journal of dental education**, v. 78, n. 5, p. 694-702, 2014.

HAMMAD, Mohammad et al. Students' opinions and attitudes after performing a dental OSCE for the first time: a Jordanian experience. **Journal of Dental Education**, v. 77, n. 1, p. 99-104, 2013.

HARDEN, Ronald M.; GLEESON, F. A. Assessment of clinical competence using an objective structured clinical examination (OSCE). **Medical education**, v. 13, n. 1, p. 39-54, 1979.

HILLIARD, Robert I.; TALLETT, Susan E. The use of an objective structured clinical examination with postgraduate residents in pediatrics. **Archives of pediatrics & adolescent medicine**, v. 152, n. 1, p. 74-78, 1998.

LARSEN, Tove; JEPPE-JENSEN, Dorte. The introduction and perception of an OSCE with an element of self-and peer-assessment. **European Journal of Dental Education**, v. 12, n. 1, p. 2-7, 2008.

LE BOTERF, G. Évaluer la compétence d'un professionnel: trois dimensions à explorer. **Personnel, ANDCP**, v. 451, p. 18-21, 2004.

LOGAR, Gustavo de Almeida et al. O OSCE na avaliação clínica odontológica: relato de experiência com estudantes de graduação. **Revista da Abeno**, [s.l.], v. 18, n. 1, p.15-24, 28 mar. 2018. Associação Brasileira de Ensino Odontológico ABENO. <http://dx.doi.org/10.30979/rev.abeno.v18i1.444>.

LOPES, Alana Gail et al. Instrumentos de avaliação cognitiva no ensino odontológico: reflexões sobre uma experiência. **Revista da Abeno**, [s.l.], v. 19, n. 3, p.101-112, 21 jan. 2020. Associação Brasileira de Ensino Odontológico ABENO. MARKS M, HUMPREY-MURTO S. Performance assessment. In: Dent JA, Harden R, eds. A practical guide for medical teachers. 2nd ed. London: **Elsevier**; 2005. p.323-35.

MEDEIROS, Renata Cordeiro Teixeira et al. A inclusão do paciente simulado na iniciação à clínica odontológica para a comunicação de más notícias. **Brazilian Applied Science Review**, Curitiba, v. 2, n. 7, p.2378-2385, dez. 2018.

MEDEIROS, Renata Cordeiro Teixeira et al. Avaliação da comunicação da má notícia através do OSCE. **Brazilian Applied Science Review**, Curitiba, v. 2, n. 7, p.2315-2320, dez. 2018.

MULLER, Eric S. et al. An examination of the relationship between clinical skills examination performance and performance on USMLE Step 2. **Academic Medicine**, v. 78, n. 10, p. S27-S29, 2003.

NEVES, Rinaldo de Souza et al. Avaliação do exame clínico objetivo estruturado (OSCE) por estudantes e docentes de graduação em enfermagem. **Comunicação em Ciências da Saúde**, [s. L.], v. 27, n. 4, p.309-316, 2016.

OGRADOWSKI, Karin Rosa Persegona et al. APLICAÇÃO DO EXAME CLÍNICO OBJETIVO ESTRUTURADO [OSCE] NA AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS CLÍNICAS DE GRADUANDOS EM ENFERMAGEM. **17º. Seminário Nacional de Pesquisa em Enfermagem–SENPE**, p. 3-5, 2013.

PARK, Sang E.; ANDERSON, Nina K.; KARIMBUX, Nadeem Y. OSCE and case presentations as active assessments of dental student performance. **Journal of dental education**, v. 80, n. 3, p. 334-338, 2016.

REZNICK, Richard K. et al. Guidelines for estimating the real cost of an objective structured clinical examination. **Academic medicine: journal of the Association of American Medical Colleges**, v. 68, n. 7, p. 513-517, 1993.

SCHWARTZ, Richard W. et al. Assessing residents' clinical performance: cumulative results of a four-year study with the Objective Structured Clinical Examination. **Surgery**, v. 124, n. 2, p. 307-312, 1998.

SIMON, Steven R. et al. The relationship between second-year medical students' OSCE scores and USMLE Step 2 scores. **Journal of evaluation in clinical practice**, v. 13, n. 6, p. 901-905, 2007.

TRONCON, L. E. A. et al. Avaliação de habilidades clínicas por exame objetivo estruturado por estações, com emprego de pacientes padronizados: uma aplicação no Brasil (Parte II). **Rev Bras Educ Med**, v. 20, n. 2-3, p. 53-60, 1996.

WARDMAN, M. J.; YORKE, V. C.; HALLAM, J. L. Evaluation of a multi-methods approach to the collection and dissemination of feedback on OSCE performance in dental education. **European Journal of Dental Education**, v. 22, n. 2, p. e203-e211, 2018.

WILKINSON, Tim J. et al. Development of a three-centre simultaneous objective structured clinical examination. **Medical Education**, v. 34, n. 10, p. 798-807, 2000.

AVALIAÇÃO DE DENTES OBTURADOS NA DISCIPLINA DE ENDODONTIA LABORATORIAL

Emanuelly Belarmino da Silva¹⁹
Lucas Pereira Dias²⁰
Maria Vitória Gama Gouveia²¹
Thayana Karla Guerra Lira dos Santos²²

INTRODUÇÃO

O princípio do tratamento endodôntico fundamenta-se na remoção da polpa sadia ou necrótica, através do preparo biomecânico que irá fazer a limpeza e conformidade do canal, e finalizado com o vedamento do conduto através da obturação. No tratamento endodôntico, o preparo biomecânico possui um papel de extrema importância no sucesso do tratamento endodôntico. Tal processo é feito através de instrumentos endodônticos manuais ou mecanizados com auxílio de soluções irrigadoras, que tem como finalidade a remoção de matéria orgânica e inorgânica e a limpeza adequada das paredes dentinárias (CAMPOS et al, 2018).

O tratamento endodôntico envolve várias etapas, como por exemplo a cirurgia de acesso ao canal radicular, o preparo químico mecânico e as tomadas radiográficas, com os objetivos de realizar a odontometria para determinação do comprimento de trabalho e avaliar o resultado final do tratamento (PEREIRA, SALLES, CORNÉLIO, 2019).

Ao se considerar a perspectiva dos estudantes, os principais fatores que limitam a execução da técnica endodôntica estão relacionados ao não comparecimento do paciente agendado, à presença de cáries, aos critérios de seleção de pacientes, ao treinamento pré-clínico e ao tipo de técnica empregada, bem como à orientação dos professores durante o tratamento endodôntico (SEIJO et al., 2013). Avaliações radiográficas concentram um elevado percentual de erros cometidos por graduandos, chegando a quase 60% de prevalência em um grupo de estudantes brasileiros (FERNANDES et al., 2010).

Por isso, o levantamento e avaliação dos tratamentos endodônticos realizados por universitários necessitam de avaliação contínua dos graus de dificuldades, para que se alcance um nível de excelência considerável e também possa gerar maior segurança e proteção aos pacientes atendidos. Além disso, a produtividade dos atendimentos resulta em benefícios para a comunidade, pois os elementos dentários que seriam condenados, ao se realizar o tratamento endodôntico e a reabilitação, devolvemos função e estética ao paciente (PEREIRA, SALLES, CORNÉLIO, 2019).

Desse modo, o objetivo desse trabalho é relatar a experiência dos dentes obturados pelos alunos na disciplina de Endodontia Laboratorial no período de 2019.2, turno da tarde, com o intuito de observar a partir do que foi ensinado em sala de aula.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O tratamento endodôntico é realizado com base em uma série de fatores e etapas que, quando bem conduzidas, visam reduzir as chances de falhas e

¹⁹ Acadêmico(a) do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP (Cabedelo – PB)

²⁰ Acadêmico(a) do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP (Cabedelo – PB)

²¹ Acadêmico(a) do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP (Cabedelo – PB)

²² Professora do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP (Cabedelo – PB)

acidentes. Uma interpretação radiográfica correta, a técnica empregada, o uso de materiais adequados e a capacidade do operador interferem diretamente no sucesso ou fracasso do tratamento. A falha pode resultar de acesso inadequado, perfurações, fraturas do instrumento, preenchimento excessivo e preenchimentos incompletos (RICUCCI, SIQUEIRA, 2010).

Para avaliar o sucesso ou fracasso do tratamento endodôntico, métodos clínicos e radiográficos foram utilizados no passado. As falhas podem ser identificadas por um aumento na espessura do ligamento periodontal; a ausência de reparo ósseo dentro da lesão ou um aumento no tamanho da rarefação; a ausência da formação de uma nova lâmina dura; o aparecimento de rarefação óssea em áreas que antes não existiam; espaços não preenchidos visíveis no canal, associados apical ou lateralmente a lesões periapicais; reabsorções ativas associadas a outros sinais radiográficos (TOUBES et al., 2019; BONETTI et al., 1988).

Assim, os tratamentos endodônticos têm evoluído com a finalidade de preparar o sistema de canais radiculares para receber uma obturação hermética deste sistema e assim preservar a saúde dos tecidos periapicais e/ou restabelecê-la, quando acometidos por lesões. Tais metas são alcançadas mediante obediência a dois requisitos essenciais: primeiro, um profundo conhecimento da morfologia interna dos canais radiculares, inclusive das suas características morfológicas mais frequentes; e segundo, uma adequada preparação químico-mecânica, seguida da obturação dos mesmos. A prática laboratorial nos cursos de Endodontia utilizando dentes *in vitro* permite o estudo da Anatomia externa e interna, observar a realização do protocolo do tratamento endodôntico com maior detalhe, e permite ao corpo docente avaliar de forma mais apurada o resultado final utilizando-se da técnica de diafanização (OMER et al., 2004; AZEREDO et al., 2005).

O primeiro passo a ser realizado é uma radiografia para saber como é a anatomia interna dos canais radiculares e em seguida a cirurgia de acesso para um melhor visão dos canais, sendo assim, divide em quatro etapas: ponto de eleição, direção de trepanação, forma de contorno e forma de conveniência. Após isso inicia-se o preparo do terço cervical, preparo quimicomecânico e obturação deste canal de acordo com os padrões endodônticos preconizados pela literatura (LEONARDO, LEONARDO, 2009; LOPES, SIQUEIRA, 2010). Antes do início do preparo, realizaram-se a exploração do canal radicular e a odontometria, registrada através de radiografia periapical inicial (LEONARDO, LEONARDO, 2009).

As preparações cervicais visam facilitar a inserção dos instrumentos até o terço apical do canal radicular (SOARES et al., 2013; IBARROLA et al., 1999), e reduzir a quantidade de microrganismos que podem ser empurrados para a zona periapical (IQBAL, AKBAR, 2013). Este procedimento pode ser realizado utilizando técnicas manuais ou mecânicas (QUALTROUGH, WHITWORTH, DUMMER, 1999), com o auxílio de diferentes instrumentos, como limas Hedstroem, brocas IT-Axxess e Gates-Glidden, e instrumentos rotacionais, como o S1 e o Sx pelo sistema ProTaper (DAVIS, MARSHALL, BAUMGARTNER, 2002; IBELLI et al., 2007; LIPSKI et al., 2013). A determinação e manutenção do limite apical durante a preparação do canal radicular tem uma importância fundamental para obter uma instrumentação endodôntica segura e eficiente (NAKATSUKA, NABESHIMA, BRITTO, 2012). O ponto de referência recomendado para determinar o comprimento de trabalho, profundidade ideal para instrumentação e obturação endodôntica, é a porção apical do canal radicular, que oferece maior constrição e pode ser encontrada a 0,5-1,0mm aquém do maior forame apical (VICTORINO et al., 2012).

Com o intuito de manter a cadeia asséptica do canal, propostas como soluções irrigantes são importantes no preparo do conduto, pois auxiliam na limpeza e lubrificação do canal radicular, eliminação dos detritos, além de apresentarem efeito antimicrobiano, sem prejuízo para a região periapical. A seleção de um irrigante ideal depende de sua ação sobre os micro-organismos e tecidos periapicais. As substâncias químicas auxiliares mais populares e mais usadas são o Hipoclorito de Sódio (NaOCl) e o Digluconato de Clorexidina (CHX) (ESTRELA et al., 2008; SENA et al., 2006). A solução de hipoclorito de sódio é a mais amplamente utilizada para auxiliar no preparo biomecânico de canais radiculares devido ao seu excelente poder antimicrobiano, à dissolução de tecidos orgânicos e à propriedade lubrificante. No entanto, tem potencial citotóxico para os tecidos periapicais (HAAPASALO et al., 2010; MARINS et al., 2012). Existem diversos relatos na literatura de complicações devido à injeção inadvertida de hipoclorito de sódio além do forame apical (BEHRENTS, SPEER, NOUJEIM, 2012; CRINCOLI et al., 2008). Diante disto, agulhas com abertura lateral foram propostas com a finalidade de dificultar a propulsão apical da solução irrigadora (ALTUNDASAR et al., 2011).

Para obtermos uma obturação homogênea da área de reabsorção interna, o material de obturação deve apresentar certa fluidez, a fim de propiciar a sua penetração em toda a extensão da cavidade (YGITI ÓZER, 2011). A guta-percha ainda é o material mais comumente utilizado como material de preenchimento da área de reabsorção, porém este material necessita de um aquecimento prévio, a fim de promover o escoamento do mesmo. De acordo com a literatura, inúmeros estudos sugerem diversas técnicas para obturação e preenchimento junto à cavidade de reabsorção; no entanto, a termoplastificação da guta-percha ainda é a mais indicada (WILSON, BANERS, 1987)

As disciplinas pré-clínicas realizadas no curso de Odontologia representam um importante estágio prévio de aprendizagem e treinamento, permitindo que os alunos adquiram habilidades manuais para o atendimento clínico de pacientes (NASSRI et al., 2008). O tratamento do canal radicular é uma rotina na prática odontológica geral e é exigido na faculdade de odontologia como parte da graduação, tendo como objetivo principal tratar o paciente, gerar saúde, através da eliminação e prevenção da contaminação bacteriana no sistema do canal radicular e tecido periapical, em que essas metas são alcançadas pelo debridamento químico mecânico e vedação do canal radicular.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência, quanto a avaliação da qualidade da obturação dos canais radiculares realizadas pelos alunos do 4º período, durante a disciplina de Endodontia Laboratorial.

Alunos matriculados na disciplina de endodontia I laboratorial do turno da tarde, no semestre de 2019.2 realizaram o tratamento endodôntico em dentes de estoque apropriado para a devida especialidade. O tratamento endodôntico é realizado por etapas seguindo uma ordem cronológica onde executaram as radiografias iniciais para avaliar o comprimento aparente do dente (CAD), cirurgia de acesso com brocas diamantadas e Carbide, isolamento absoluto, preparo cervical em (CAD – 4mm), odontometria, preparo químico-mecânico (PQM) com limas de aço inoxidável ou de níquel titânio pela técnica de oregon modificado ou protaper associado com hipoclorito de sódio a 2,5% e por fim a obturação.

Os monitores do turno da tarde, selecionaram as radiografias dos dentes obturados pelos alunos e favoreceram os seguintes critérios:

- 1- Qualidade das radiografias (bom estado ou manchadas);
- 2- Dentes obturados;
- 3- Comprimento de obturação 0,5 – 1 mm aquém (satisfatório) ou mais de 1mm aquém (insatisfatório) ou além do limite (insatisfatório);
- 4- Preenchimento completo do canal radicular (com ou sem espaços).

RESULTADOS

De 28 radiografias coletadas, 20 estavam em boa qualidade e 8 apresentavam-se levemente manchadas. Desse total, 13 foram de Incisivos Centrais, 3 de Caninos, 9 de Pré-molares e 3 de Molares. Os resultados indicaram que 16 estavam dentro dos critérios estabelecidos como bem obturados, as outras 12 radiografias eram insatisfatórias com base nesse critério. Em relação ao comprimento de obturação foi observado que 16 radiografias tinham de 0.5 – 1mm aquém, 9 mostram-se com mais de 1mm aquém e 3 ficaram além do ápice. Por último, de acordo com o preenchimento completo do canal radicular 19 estavam selados e 9 não foram preenchidos.

Quadro 1. Resultados das radiografias dos Incisivos centrais.

CRITÉRIOS	QUALIDADE DA RADIOGRAFIA		LIMITE DE OBTURAÇÃO			SELAMENTO	
	Satisfatório	Insatisfatório	Aquém 0,5-1mm	Aquém + 1mm	Além do ápice	Preencheu	Não preencheu
		X		X			X
	X		X			X	
	X		X			X	
		X		X			X
	X		X			X	
	X		X			X	
	X		X			X	
		X			X	X	
		X		X			X
		X			X	X	
TOTAL	8	5	8	3	2	10	3

Quadro 2. Resultados das radiografias dos Caninos.

CRITÉRIOS	QUALIDADE DA RADIOGRAFIA		LIMITE DE OBTURAÇÃO			SELAMENTO	
	Satisfatório	Insatisfatório	Aquém 0,5-1mm	Aquém + 1mm	Além do ápice	Preencheu	Não preencheu
	X		X			X	
	X		X			X	
		X		X			X
Total	2	1	2	1	0	2	1

Quadro 3. Resultados das radiografias dos Pré-molares.

CRITÉRIOS	QUALIDADE DA RADIOGRAFIA		LIMITE DE OBTURAÇÃO			SELAMENTO	
	Satisfatório	Insatisfatório	Aquém 0,5-1mm	Aquém + 1mm	Além do ápice	Preencheu	Não preencheu
		X		X			X
	X		X			X	
		X		X			X

	X		X			X	
		X			X	X	
	X		X			X	
	X		X			X	
	X		X			X	
		X		X			X
Total	5	4	5	3	1	6	3

Tabela 4. Resultados das radiografias dos Molares.

CRITÉRIOS	QUALIDADE DA RADIOGRAFIA		LIMITE DE OBTURAÇÃO			SELAMENTO	
	Satisfatório	Insatisfatório	Aquém 0,5-1mm	Aquém + 1mm	Além do ápice	Preencheu	Não preencheu
		X		X			X
	X		X			X	
		X		X			X
Total	1	2	1	2	0	1	2

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da metodologia de eleição e dos resultados obtidos, podemos concluir que: A maioria das radiografias analisadas tiveram bons resultados quanto a sua qualidade. O número de dentes obturados apresentaram resultados satisfatórios e insatisfatórios semelhantes, isso indica que 48,85% dos alunos não tiveram facilidade em realizar a técnica endodôntica de forma adequada. Pois, ao observar o comprimento da obturação nota-se que, esse percentual condiz ao número de dentes que foram obturados de maneira que não respeitasse a distância preconizada na literatura que é de 0,5 à 1 mm aquém do ápice.

Outro fator em questão, foi o percentual de 32,14% da quantidade de dentes analisados que não tiveram seu comprimento radicular preenchido. No entanto, esse valor não justifica uma boa qualidade de obturação, tendo em vista que foram obturados com mais de 1mm aquém do ápice.

Sendo assim, para se obter um melhor resultado da qualidade da obturação radicular é necessário que os alunos respeitem cada etapa do tratamento endodôntico e desenvolvam a técnica com mais eficiência, para que tenham mais segurança e capacidade de atenderem pacientes.

REFERÊNCIAS

ALTUNDASAR, E et al. Debris and irrigant extrusion potential of 2 rotary systems and irrigation needles. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.** 2011;112(4):e31-5.

BEHRENTS, K. T; SPEER, M. L; NOUJEIM, M. Sodium hypochlorite accident with evaluation by cone beam computed tomography. **Int Endod J.** 2012;45(5):492-8.

BONETTI, F.I et al. Avaliação dos tratamentos endodônticos: verificação radiográfica em universitários das Faculdades de Odontologia de Araraquara/SP (UNESP) e de Uberlândia/MG (UFU). **RGO** 1988;36(4):309-312.

CAMPOS, C. R. M *et al.* Tratamento endodôntico realizado com instrumentação rotatória: revisão de literatura. **Revista de odontologia contemporânea- ROC**, v.2, n.2, 2018.

CRINCOLI, V et al. Unusual case of adverse reaction in the use of sodium hypochlorite during endodontic treatment: a case report. **Quintessence Int.** 2008;39(2):e70-3.

DAVIS, R. D et al. Effect of early coronal flaring on working length change in curved canals using rotary nickel-titanium versus stainless steel instruments. **J Endod.** 2002;28(6):438-42.

ESTRELA, C et al. Efficacy of sodium hypochlorite and chlorhexidine against *enterococcus faecalis*: a systematic review. **J Appl Oral Sci.** 2008 Nov-Dec;16(6):364-8.

EUROPEAN SOCIETY OF ENDODONTOLOGY. Quality guidelines for endodontic treatment consensus report of the European society of endodontology. **International Endodontic Journal.** V.39, N.12, P921-930, 2006.

FERNANDES, A. M. M et al. Avaliação dos erros radiográficos cometidos por alunos de graduação durante o tratamento endodôntico. **Rev. Odontol Univ São Paulo.** 2010;22(3):216-22.

HAAPASALO, M et al. Irrigation in endodontics. **Dent Clin North Am.** 2010;54(2):291-312.

IBARROLA, J. L et al. Effect of preflaring on Root ZX apex locators. **J Endod.** 1999;25(9):625-6.

IBELLI, G. S et al. Influence of cervical preflaring on apical file size determination in maxillary lateral incisors. **Braz Dent J.** 2007;18(2):102-6.

IQBAL, A; AKBAR, I; MK, A.L. An in vivo study to determine the effects of early preflaring on the working length in curved mesial canals of mandibular molars. **J Contemp Dent Pract.** 2013;14(2):163-7. doi: 1526-3711-1034

LEONARDO, M.R; LEONARDO, R.T. Endodontia: conceitos biológicos e recursos tecnológicos. **São Paulo: Artes Médicas;** 2009.

LIPSKI, M. et al. Evaluation of alginate as a substitute for root-surrounding tissues in electronic root canal measurements. **Aust Endod J.** 2013;39(3):155-8.

LOPES, H.P; SIQUEIRA, J.R. Endodontia: biologia e técnica. **Rio de Janeiro: Guanabara Koogan;** 2010.

MARINS, J. S et al. In vitro genotoxicity and cytotoxicity in murine fibroblasts exposed to EDTA, NaOCl, MTAD and citric acid. **Braz Dent J.** 2012;23(5):527-33.

NAKATSUKA, A. A et al. Odontometric reliability of Root ZX II. RGO, **Rev Gaúch Odontol.** 2012;60(2):215-9.

NASSRI, M. R. G et al. Critical analysis of artificial teeth for endodontic teaching. **J Appl Oral Sci.** 2008 Feb;16(1):43-9.

OMER, O. E et al. A comparison between clearing and radiographic techniques in the study of the root-canal anatomy of maxillary first and second molars. **Int Endod J.** 2004; 37(5):291-6.

PEREIRA, F. H. D. S; SALLES, L. P., CORNELIO, A. L. G. Tratamentos endodônticos realizados na Clínica Integrada da UNICEPLAC: confiabilidade e método de avaliação. **Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Odontologia) - Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos**, 2018.

QUALTROUGH, A. J; WHITWORTH, J. M; DUMMER, P.M.. Preclinical endodontology: an international comparison. **Int Endod J.** 1999;32(5):406-14.

RICUCCU, D; SIQUEIRA-JR, J.F. Biofilms and apical periodontitis: study of prevalence and association with clinical and histopathologic findings. **J Endod.** 2010;36(8):1277-1288.

SEIJO, M. O. S et al. Learning experience in endodontics: brazilian students' perceptions. **Eur J Dent Educ.** 2013;77(05):648-55

SENA, N. T et al. In vitro antimicrobial activity of sodium hypochlorite and chlorhexidine against selected single-species biofilms. **Int Endod J.** 2006 Nov;39(11):878-85.

SOARES, R. M et al. Evaluation of the Joypex 5 and Root ZX II: an in vivo and ex vivo study. **Int Endod J.** 2013;46(10):904-9.

TOUBES, K. M et al. Apical periodontitis associated with a calculus-like deposit: A case report of a rare fan-shaped manifestation. **Ann Med Surg (Lond).** 2019;21(41):1-5.

VICTORIANO F. R et al. Analysis of accuracy of endodontic millimeter rulers of different commercial brands. **RGO, Rev Gaúch Odontol.** 2012;60(3):305-8.

WILSON, P; BARNES, I. E. Treatment of internal root resorption with thermoplasticized gutta-percha. A case report. **Int Endod J.** 1987 March; 20(2): 94-7.

YIGIT, Ó. S. Diagnosis and treatment modalities of internal and external cervical root resorptions: review of the literature with case reports. **Int Dent Res.** 2011; 1(1): 32-7.

AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS ALUNOS ATRAVÉS DO *TEAM-BASED LEARNING* (TBL) APLICADO NA DISCIPLINA DE ENDODONTIA

Moisés Jerison Bento de Oliveira²³
Marielle Cristinne Marques de Farias²⁴
Klécia Brunelly Ferreira Bernardo²⁵
Thayana Karla Guerra Lira dos Santos²⁶

INTRODUÇÃO

A educação, bem como o processo educativo, devem estar dispostas a aderir metodologias que correspondam aos objetivos propostos pelos docentes. Conforme Nérice (1978), a metodologia do ensino pode ser entendida como um “conjunto de procedimentos didáticos, representados por seus métodos e técnicas de ensino”, esse conjunto de métodos são empregados com o intuito de alcançar objetivos do ensino e de aprendizagem, com a máxima eficácia e, por sua vez, obter o máximo de rendimento dos estudantes.

No momento atual é evidente a necessidade de um ensino mais didático para melhor entendimento dos alunos acerca dos assuntos ministrados, dentro deste ensino, as metodologias ativas estão sendo bastante aplicadas nas salas de aula a fim de se alcançar uma repercussão positiva no desempenho e no aprendizado estudantil. (BERBEL, 2011).

Por definição, metodologia se refere ao método ou ao caminho buscado para se chegar a determinado objetivo ou fim; já o método, nos dará uma explicação minuciosa, detalhada, rigorosa e exata das ações desenvolvidas no caminho buscado (ANASTASIOU, 2001).

Portanto, refletir sobre metodologia ativa é trazer os elementos que a explicam, descrevem suas categorias ou elementos determinantes, tanto no fundamento quanto na prática docente. E esta discussão sobre incluir os discentes nas metodologias que trabalham o ensino e aprendizagem dos mesmos, vem sendo difundida no meio acadêmico desde a década de 1970, crescendo cada vez mais e se tornando uma ferramenta do cotidiano de professores do ensino superior (OLIVEIRA, B. L. C. A. et al., 2018).

Os princípios de ensino da metodologia que são estudados neste trabalho, buscam principalmente, criar oportunidades e obter os benefícios do trabalho em pequenos grupos de aprendizagem, de modo que se possa formar equipes colaborativas, estas as quais, serão o principal responsável pela evolução favorável do exercício (BOLLELA *et al.*, 2014).

Logo, o *Team-based learning* (TBL) é um dos tipos de metodologia ativa existentes nas salas de aula atualmente que tem como plano de ensino, facilitar o aprendizado dos alunos avaliando seu empenho tanto individualmente quanto em grupo expandindo, dessa forma, o conhecimento entre as equipes formadas. É um método de aprendizagem dinâmico, que proporciona um ambiente motivador e cooperativo, onde a produção coletiva é valorizada. Assim, quando da aplicação do TBL os estudantes se mostram motivados a participar da atividade, tornando o ambiente de educação mais estimulante, minimizando a falta de entusiasmo pelo aprendizado (VILELA, BANDEIRA, SILVA, 2017).

²³ Acadêmico(a) do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP

²⁴ Acadêmico(a) do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP

²⁵ Acadêmico(a) do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP

²⁶ Professora do Curso de Odontologia no Centro Universitário UNIESP

Diante disso, o objetivo do presente trabalho foi de relatar a experiência acadêmica com o uso de uma metodologia ativa como o *Team-based learning* (TBL) e sua eficiência para avaliar o desempenho dos alunos tanto de forma individual quanto em equipe na disciplina de Endodontia Laboratorial do Centro Universitário UNIESP.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O uso de métodos da aprendizagem ativa na área da saúde tem sido cada dia mais difundido tornando a participação dos alunos e estimulando o trabalho em equipe. O processo de ensino estabelece uma relação diferenciada com o educando, onde se observa uma trajetória de construção do saber e promoção da aprendizagem, trata-se de uma relação que ativa o processo de aprendizagem em função de capacidades particulares a adquirir, assim, a metodologia ativa desenvolve um papel que facilita a compreensão do conteúdo dado, além de estimular o aluno a debater o assunto e trabalhar em grupo (PAIVA et al., 2016).

Essa prática pedagógica consiste em tornar o aluno ativo para agir de uma forma autônoma na construção do conhecimento, através dessa ferramenta fazer com que possa expandir e absorver os assuntos, tendo a plena capacidade de assimilar a matéria, gerando o completo entendimento (PEIXOTO, 2016).

A metodologia ativa é uma alternativa de ensino que vem sendo aplicada nas universidades do Brasil que visa tornar o aprendizado de seus alunos mais didático. Esse meio de ensino sai do modelo tradicional e emprega aluno e professor paralelamente, em uma parceria para o desenvolvimento e assimilação eficaz do conteúdo. Desta forma, enfatiza a importância da experiência para o aprendizado, de modo que a vivência provoque a eficácia do que chamamos “aprender na prática”. Com a metodologia ativa, os alunos interagem sobre o assunto entre si, trocando conhecimentos e habilidades com a interferência pontual dos professores, que têm o papel de facilitadores das discussões e conduzem o aprendizado sobre o tema (DELPHINO et al., 2017).

Segundo Godoi e Ferreira (2017), os métodos ativos de aprendizagem apresentam-se convidativos aos educadores para transformar alunos passivos em alunos ativos durante o processo ensino-aprendizagem. Além disso, Paiva et al. (2016), compreendem a categoria de metodologias ativas como campo de aplicação de diferentes processos de ensino e aprendizagem já bem delineados, como a PBL, o TBL, o círculo de cultura, entre outros.

O *Team-based learning* (TBL) vem ganhando espaço nas universidades, um método criado na década de 1970 pelo professor da Universidade de Oklahoma, Larry Michaelsen, consiste, principalmente, na valorização do trabalho em equipe, através da utilização de pequenos grupos de estudo para discussão de temas de interesse. Acredita-se que a aprendizagem é baseada no diálogo e na interação entre os estudantes, contemplando as habilidades de comunicação e trabalho colaborativo, onde sua fundamentação teórica é baseada no construtivismo, em que o professor se torna um facilitador para a aprendizagem em um ambiente despido de autoritarismo e que privilegia a igualdade (OLIVEIRA et al., 2018).

A aplicação do TBL é dividida em etapas, onde na primeira parte da atividade são separadas as equipes, oferecendo assim uma distribuição semelhante entre si. Na segunda parte é explicado aos alunos que eles tem que se preparar previamente para obter um resultado satisfatório quanto à atividade que será executada, é nesta fase que os professores podem disponibilizar materiais didáticos a fim de estimular a leitura e conhecimento do tema que será abordado na prática do TBL. Em seguida, o

professor, já em sala de aula, fará uma revisão breve dos conteúdos antes do início da atividade, reforçando o assunto já estudado anteriormente. Na terceira fase, tem-se a realização do exame propriamente dito, que também é dividido em duas etapas, uma onde os alunos realizam o TBL individualmente e a outra, em que estes se dividem em equipes. A última parte consiste na avaliação dos professores e feedback dos resultados obtidos. Assim, com o desenvolvimento desta atividade pode-se observar que ao trabalhar com esse tipo de metodologia colaborativa, o nível de compreensão em relação a aprendizagem são ampliados de forma a melhorar consideravelmente o rendimento dos alunos (SILVA et al., 2017).

METODOLOGIA

A metodologia do TBL foi aplicada nas turmas da disciplina de Endodontia Laboratorial, nos turnos diurno e noturno do curso de Odontologia do UNIESP, localizado no município de Cabedelo-PB.

Na aula de Materiais Obturadores, foi aplicada a metodologia ativa do TBL, o aprendizado baseado em equipes, uma metodologia predominante no curso de Medicina do Einstein. Com feedbacks constantes, permite aprendizado significativo e avaliação voltada à melhoria do desempenho.

Assim, com o intuito de utilizar o TBL como forma de aprendizado ativo individual e em equipe, a atividade foi dividida em 4 etapas: (1) preparação individual (pré-classe); (2) avaliação da garantia de preparo individual (presencial em sala de aula); (3) feedback com os professores (também em sala de aula) e (4) avaliação.

A primeira etapa consistiu na disponibilização do capítulo 11 do livro Endodontia: Técnicas e Fundamentos (SOARES e GOLDBERG, 2011), com uma semana de antecedência para os alunos, disponível também na Biblioteca virtual da Instituição, a fim de que fizessem uma leitura prévia dos assuntos abordados e se preparassem para o teste.

Em sala de aula, os professores fizeram um breve resumo dos capítulos antes de aplicar a atividade. Foram distribuídos os gabaritos (Figura 1) com 05 questões, onde no primeiro os alunos responderam individualmente e, em seguida, em grupo, sendo dividido os times pelos professores da disciplina.

As respostas eram divididas em quatro alternativas: A, B, C e D e eles tinham quatro pontos disponíveis para usar em cada questão. O princípio deste método de pontuação era de que se escolher apenas uma alternativa, o valor dela seria de quatro pontos, porém se o aluno estivesse em dúvida entre as alternativas poderia escolher mais de uma e dividir os 4 pontos entre elas. A pontuação seguia a seguinte ordem, de acordo com a Figura 2. Em que no final dava uma pontuação final que era acrescida uma nota somada a avaliação teórica da 2ª Unidade.

A segunda fase, que se deu em sala de aula, foi desenvolvida no intuito de averiguar a preparação dos alunos em realizar o teste individualmente e em equipe. Como esta fase se divide em 2 partes, na primeira delas os alunos responderam sozinhos e sem consulta, as cinco primeiras questões relacionadas ao conteúdo bibliográfico que foi estudado anteriormente. Na parte 2 da segunda fase, eles se dividiram em grupos de 5 ou 6 integrantes para discutir as mesmas questões já respondidas individualmente. Os alunos discutiram sobre as questões defendendo seus conhecimentos e assim que chegassem em um consenso deveriam marcar igual ao seu gabarito individual ou um outro resultado que achavam correto.

Nome: _____ Time: _____

Instruções – você tem 4 pontos disponíveis para usar em cada questão. Se escolher apenas uma alternativa, o valor dela será 4. Se escolher mais de uma alternativa, divida os 4 pontos entre elas.

Q#	A	B	C	D	Indivi Dual	Time
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
Total						

Instruções para o time: para pontuar, o time terá três chances de escolha da alternativa correta.

Acerto na primeira escolha = 4 pontos
 Acerto na segunda escolha = 2 pontos
 Acerto na terceira escolha = 1 ponto
 Acerto na última escolha = 0

Figura 1. Exemplo de Gabarito. Fonte: os autores

Acerto na primeira escolha = 4 pontos
 Acerto na segunda escolha = 2 pontos
 Acerto na terceira escolha = 1 ponto
 Acerto na última escolha = 0

Figura 2. Pontuação de referência. Fonte: os autores

Tendo sido orientados, previamente, a responderem de caneta azul ou preta, não podendo apagar ou rasurar as questões, sendo fiscalizados pelos professores e monitores da disciplina depois de cada questão exposta, assim como eles tinham um tempo de 1 minuto para responder cada questão e ao final da marcação do gabarito.

Partindo para a parte 3, é neste momento que acontece a discussão das respostas com os professores e o feedback dos alunos com relação aos gabaritos. Faz-se necessário a exposição dos principais conceitos da disciplina que foram propostos para a discussão no TBL, sempre com o intuito de apontar os pontos positivos, os pontos a melhorar e principalmente elucidar as principais dúvidas dos estudantes.

A quarta e última fase consiste na avaliação e correção dos gabaritos pelos docentes.

RESULTADOS

Na turma do período diurno, 24 alunos participaram do TBL, e nas tabelas abaixo podemos observar os resultados quantitativos obtidos através da correção dos gabaritos.

Na tabela 1, tem-se os resultados individuais do turno diurno e observa-se que a maioria dos participantes obtiveram entre 9 e 12 pontos.

Tabela 1. Resultados da pontuação individual, turno diurno.

Nº de pontos (total)	1-4	5-8	9-12	13-16	17-20
Quantidade de alunos	2	3	7	6	6

Partindo da análise dos dados da Tabela 2, fica em evidência que a colaboração em time, não havendo, nesse sentido, alunos com pontuação menor que 13 pontos.

Tabela 2. Resultados da pontuação em grupo, turno diurno.

Nº de pontos (total)	1-4	5-8	9-12	13-16	17-20
Quantidade de alunos	0	0	0	4	20

No turno da noite, foram 44 alunos participando da metodologia e a seguir temos os resultados da pontuação dos mesmos.

Na tabela 3, a maioria dos estudantes, individualmente, obtiveram de 13 a 16 pontos, e apenas 1 aluno recebeu nota máxima. Em contrapartida, comparando os números da tabela 4, em grupo, nenhum aluno obteve pontuação menor do que 9 pontos.

Tabela 3. Resultados da pontuação individual, turno noturno.

Nº de pontos (total)	1-4	5-8	9-12	13-16	17-20
Quantidade de alunos	1	14	12	16	1

Tabela 4. Resultados da pontuação em grupo da turma do turno noturno

Nº de pontos (total)	1-4	5-8	9-12	13-16	17-20
Quantidade de alunos	0	0	9	31	4

Assim, analisando os dados de forma geral, pode-se observar que os alunos tiveram um maior acerto das questões que foram resolvidas em grupo.

A seguir temos o Gráfico 1, que mostra de forma mais dinâmica como o rendimento dos alunos aumentou, consideravelmente, depois que eles tiveram a

oportunidade de discutir os temas com seus colegas. Individualmente, 25% dos alunos obtiveram um resultado entre 17-20 pontos, já quando comparado com o desempenho em equipe, 83,33% da turma obteve pontuação máxima.

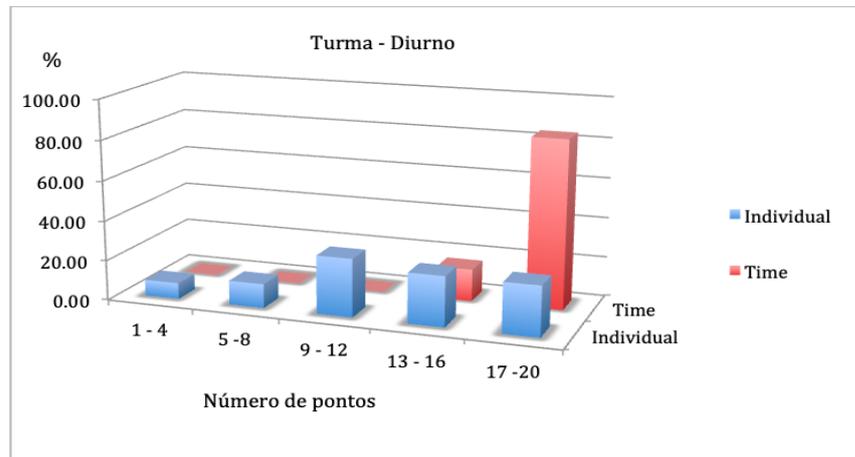


Gráfico 1: Comparação do rendimento individual e em time do turno diurno.

Quando analisamos o Gráfico 2 referente ao desempenho da turma da noite, o índice de acertos foi mais alto, ficando entre 13-16 pontos, contudo, fica também evidente que a discussão com os colegas assegura o aumento do rendimento dos alunos, já que, individualmente, 36,36% da turma obteve esse resultado, contra 70,45% na segunda fase do TBL.

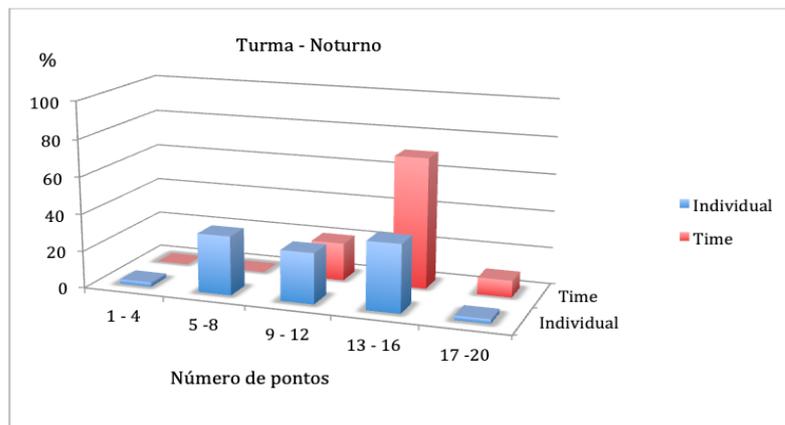


Gráfico 2: Comparação do rendimento individual e em time do turno noturno.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve por objetivo demonstrar a experiência da aplicação da metodologia ativa de aprendizagem (TBL – *Team-Based Learning*) no curso de Odontologia, introduzindo-a como uma possível alternativa às metodologias tradicionais já utilizadas. Por se tratar de uma metodologia que permite uma participação ativa dos alunos, ela se torna mais eficiente do que as habituais aulas expositivas.

Os resultados apresentados demonstram os pontos positivos do uso desse método, onde se observou o crescimento no desempenho dos discentes na disciplina de Endodontia e a fixação dos conteúdos abordados.

Outro benefício constatado a partir da análise do comportamento dos estudantes foi, principalmente, a cooperação entre os mesmos no propósito de chegar a um objetivo em comum, com trocas de conhecimento, argumentação e aplicação dos conceitos aprendidos anteriormente e em sala de aula, o que refletiu positivamente nos resultados quantitativos.

Também pode-se mencionar como proveitoso o fato de haver um *feedback* dos estudantes para os professores e monitores, onde nessa troca, não apenas os alunos são contemplados com novos aprendizados, os professores também podem usar essa devolutiva como ferramenta de ensino, no sentido de atender às necessidades e dificuldades da turma, e assim contribuir para um resultado positivo no rendimento da classe.

Desta forma, devido à eficácia do TBL seria interessante haver uma investigação mais minuciosa da técnica com o objetivo de aplicar essa metodologia também em outras disciplinas do curso de Odontologia podendo dar respaldo para futuras pesquisas sobre o tema.

REFERÊNCIAS

ANASTASIOU, L. G. C. **Metodologia de Ensino na Universidade Brasileira: elementos de uma trajetória**. Campinas: Papirus, 2001.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Ciências Sociais e Humanas**, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

BOLLELA, V. R. et al. Aprendizagem baseada em equipes: da teoria à prática. **Medicina (Ribeirão Preto Online)**, v. 47, n. 3, p. 293-300, 2014.

DA SILVA, S. C. et al. **Aprendizado e desenvolvimento de habilidades no curso de ciências contábeis: uma pesquisa-ação com a modalidade didática TBL**. In: XI Congresso da Associação Nacional de Programas de Pós-graduação em Ciências Contábeis. 2017. p. 1-19.

DELPHINO, F.; OLIVEIRA, E.; FELISBINO, A. N.; SGOBBISSA, M. L.; SOUZA, D. L. **A utilização de metodologias ativas em cursos superiores para uma aprendizagem significativa**. In INNOVANDO EN EDUCACIÓN SUPERIOR: EXPERIENCIAS CLAVE EN LATINOAMÉRICA Y EL CARIBE. INTEGRACIÓN DE TIC'S, v.3, 67-77, 2017.

GODOI, A. F.; FERREIRA, J. V. Metodologia ativa de aprendizagem para o ensino em administração: relatos da experiência com a aplicação do *peer instruction* em uma instituição de ensino superior. **REA-Revista Eletrônica de Administração**, v. 15, n. 2, p. 337 a 352, 2017.

MARIN, M. J. S. et al. Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das metodologias ativas de aprendizagem. **Revista brasileira de educação médica**, v. 34, n. 1, p. 13-20, 2010.

NÉRICE, I. G. **Didática geral dinâmica**. 10 ed., São Paulo: Atlas, 1987.

OLIVEIRA, B. et al. Team-Based Learning como forma de aprendizagem colaborativa e sala de aula invertida com centralidade nos estudantes no processo ensino-aprendizagem. **Rev. bras. educ. med.**, v.42 n.4, 2018.

87

PAIVA, M. R. F. et al. Metodologias ativas de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **SANARE-Revista de Políticas Públicas**, v. 15, n. 2, 2016.

PEIXOTO, A. G. O uso de metodologias ativas como ferramenta de potencialização da aprendizagem de diagramas de caso de uso. **Periódico Científico Outras Palavras**, v. 12, n. 2, 2016.

VILELA, R. Q. B.; BANDEIRA, D. M. A.; SILVA, M. A. Aprendizagem Baseada em Equipe. **Revista Portal: Saúde e Sociedade**, v. 2, n. 1, p. 371-379, 2017.

CONDUTAS NÃO FARMACOLÓGICAS NO MANEJO DO COMPORTAMENTO DA CRIANÇA NA CLÍNICA INFANTIL I: RELATO DE EXPERIÊNCIA

88

Moisés Jerison Bento de Oliveira²⁷
Naiana Braga da Silva²⁸
Cristiane Araújo Maia Silva²⁹
Caio Glauco Lustosa de Alencar³⁰
Trícia Murielly Andrade de Souza Mayer³¹
Fernanda de Araújo Trigueiro Campos³²

APRESENTAÇÃO

O controle do comportamento infantil em Odontopediatria é um desafio para muitos profissionais. No entanto, as técnicas de manejo do comportamento se apresentam como uma importante ferramenta para obter a confiança da criança, que por muitas vezes se mostra inacessível. Nesse sentido, o propósito do manejo do comportamento da criança é buscar sua adequação e participação diante do atendimento, favorecendo uma melhor aceitação da rotina do consultório odontológico, obtendo-se assim mais colaboração durante a consulta (ROCHA; ROLIM; MORAES, 2015).

Dessa forma, o cirurgião-dentista deve usar recursos eficientes durante os procedimentos para tornar a consulta ativa e estimular a criança para o atendimento. Isso ajuda na obtenção de um melhor resultado e no acompanhamento do paciente (SILVA et al., 2016). Para tanto, o uso das técnicas não farmacológicas de controle do comportamento podem ter uma maior aceitação pelo paciente infantil, já que o manejo é realizado passo a passo, dependendo da colaboração ativa do paciente (BRANDENBURG; HAYDU, 2009).

A consulta em odontopediatria não se resume ao entrar na sala do dentista para ser atendido. Antes de tudo, há a necessidade de envolver a criança com o brincar já na sala de espera. Nesse ambiente o paciente terá a primeira experiência com os valores e a importância de ir ao dentista, o que qualifica a brincadeira e o lúdico no espaço odontopediátrico como um auxílio na dinamicidade do manejo do paciente (OLIVEIRA, 2014). Assim, uso de brincadeiras lúdicas, jogos e desenhos facilitam a interação e o diálogo em uma aproximação prévia do paciente (KISHIMOTO, SANTOS, 2016).

As crianças tendem a ter uma impressão negativa do dentista, uma vez que o ambiente do consultório pode não ser aconchegante, ou devido à experiências anteriores. Dessa forma, é papel do cirurgião-dentista conversar e mostrar ao paciente que a consulta odontológica é necessária e ao mesmo tempo pode ser divertida, oferecendo à criança uma forma humanizada de atendimento (ANDRADE et al., 2013).

Assim, as técnicas de diálogo verbal ou não verbal e recreação podem ser executadas de modo que se torne mais fácil a cooperação durante o atendimento, como também podem ser meios de explicar para a criança tudo que será realizado

²⁷ Acadêmico do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP

²⁸ Professor (a) do Curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP

²⁹ Professor (a) do Curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP

³⁰ Professor (a) do Curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP

³¹ Professor (a) do Curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP

³² Professor (a) do Curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP

naquele momento (GRAFF; TOASSI, 2018). Caso a técnica do uso da conversação (diálogo verbal) não obtenha sucesso, pode ser utilizada a técnica da distração que tem como propósito distanciar a atenção do paciente de algo que possa gerar um possível desconforto (FIEGENBAUM, 2019). Nesse sentido, o cirurgião-dentista pode utilizar desenhos, músicas, jogos de realidade virtual, tudo para entreter a criança e obter sucesso em seu atendimento (CUSTÓDIO, 2019).

Já a modelagem do comportamento é uma técnica utilizada para demonstrar a criança o que irá ocorrer, dando a ela previsibilidade. Podem ser utilizados vídeos de crianças sendo atendidas, slides, ou até mesmo um breve passeio na clínica (COSTA JUNIOR, 2002; SILVA et al., 2016). Assim, essa técnica consiste em mostrar ao paciente algo específico, parar e deixá-lo observando para assimilar o que está se passando, sendo a modelação uma técnica muito rica e parecida com a distração (GUSMÃO, 2018).

Outra técnica bastante utilizada em Odontopediatria é a “dizer, mostrar e fazer”. Trata-se de uma abordagem bastante simples, por meio da qual o cirurgião-dentista usa métodos para demonstrar e explicar ao paciente infantil cada passo do que será realizado no atendimento odontológico, apresentando aos poucos tudo que será usado, dando andamento ao condicionamento do paciente. Essa técnica promove confiança da criança em relação ao profissional, permitindo que ele se aproxime e realize o atendimento (ALBUQUERQUE et al., 2010).

No entanto, para pacientes não colaborativos pode ser necessário realizar a técnica da estabilização protetora. Para tanto pode ser necessária a ajuda dos pais e o pleno consentimento destes (ALBUQUERQUE et al., 2010). Essa técnica é recomendada para assegurar o sucesso do procedimento tendo em vista a não colaboração do paciente no período da consulta. (FERREIRA; ARAGÃO; COLARES, 2009).

Nesse sentido, a monitoria acadêmica da Clínica Infantil I oferece a excelente oportunidade de realizar e acompanhar os diversos tipos de manejo comportamental em crianças. Além disso, desempenha um forte papel na formação do aluno de graduação, auxiliando no seu desenvolvimento e na troca de conhecimentos, como também cooperando com os professores durante o período da monitoria. Somando-se a isso o aluno-monitor tem a oportunidade de compreender a fundamental ferramenta de monitoria, para assim, aprender mais, e estar sempre estimulado a buscar mais temas para ajudá-lo e mantê-lo atualizado, para posteriormente repassar aos outros alunos (VICENZI et al., 2016).

A monitoria acadêmica também desempenha uma importância na construção do conhecimento, pois é uma modalidade de ensino e aprendizagem onde o monitor é um facilitador das atividades propostas durante as aulas, contribuindo para sua formação integral. O aluno monitor desenvolve atividades que buscam obter um resultado positivo dos alunos monitorados, onde, junto com o professor orientador, trabalham para melhorar cada vez mais a compreensão do conteúdo (VICENZI et al., 2016).

Diante disso, este trabalho trata-se de um relato de experiência de um monitor da disciplina Clínica de Infantil I do curso de Odontologia do UNIESP Centro Universitário, e tem como objetivo principal relatar a vivência do monitor com as técnicas de manejo do comportamento infantil diante do atendimento odontológico.

DESENVOLVIMENTO

A monitoria foi realizada sob orientação da professora Cristiane Araújo Maia Silva nos períodos de vigência 2019.2 e 2020.1. A disciplina de Clínica Infantil I é um

componente curricular obrigatório do 6º período e possui carga horária semanal de 4 horas-aula, sendo incluídas as atividades teóricas e clínicas, totalizando no semestre letivo uma carga horária de 80 horas-aula. A disciplina ocorre uma vez por semana, na quarta- feira, em dois turnos, manhã e noite, atendendo crianças, entre 4 e 12 anos, da comunidade em geral. No entanto, as atividades da monitoria são realizadas apenas no turno da manhã, acompanhando as aulas teóricas e as atividades clínicas, além de oferecer um plantão de monitoria que tem duração de 2h semanais.

Nesses plantões é feita a discussão de dúvidas quanto aos protocolos clínicos, como também a aplicação de exercícios de fixação. O atendimento aos alunos foi realizado de forma individual ou coletiva, além disso, também foram disponibilizados os contatos através do e-mail e telefone do monitor, para auxiliar os alunos, a fim de sanar dúvidas existentes o mais rápido possível, promovendo um contato maior entre alunos, professores e o monitor. Vale ressaltar, que o relacionamento com os alunos, nos plantões e nas clínicas, era de extremo respeito, de forma bastante cordial e educada, sempre procurando ajudá-los da melhor maneira possível, e assim buscando o melhor funcionamento e dinamicidade das clínicas.

No primeiro momento, antes do início das clínicas em si, os alunos têm aulas teóricas, e para o monitor essas aulas foram uma excelente oportunidade de revisão e fixação dos conteúdos teóricos. Nessas aulas são abordados os principais temas relevantes para a prática da Odontopediatria, incluindo o ensino da Psicologia aplicada à Odontopediatria. Dentro desse conteúdo, cada técnica de manejo do comportamento é explicada bem detalhadamente para os alunos, servindo como uma preparação antes do início das atividades clínicas.

Em clínica, os alunos realizavam os atendimentos em duplas, sempre com a supervisão dos professores que se revezavam para acompanhar os procedimentos, juntamente com o monitor, orientando e ajudando no desempenho os alunos. Todas as atividades durante a monitoria foram registradas no caderno de campo com as anotações semanais sobre as condutas clínicas aplicadas e, sobretudo o que era desenvolvido durante os atendimentos e acompanhamentos das duplas, finalizando todo esse processo de ensino-aprendizagem com o relato da vivência do monitor.

No atendimento dos pacientes durante as atividades clínicas são aplicadas diversas técnicas não farmacológicas de manejo do comportamento infantil, as quais visam facilitar a aceitação do tratamento odontológico pelas crianças durante a consulta. Uma das técnicas que me chamou mais atenção durante os atendimentos foi a distração, onde o aluno mostrava a criança algo que chamasse sua atenção, como vídeos e desenhos, possibilitando e facilitando o atendimento.

No entanto, foi possível perceber que existem pacientes que não tinham uma boa aceitação das técnicas empregadas naquele primeiro momento, o que acabava deixando os alunos desmotivados por não conseguirem obter a confiança do paciente. Nesse momento, o papel do monitor também era de apresentar outras técnicas que poderiam ser utilizadas, como a modelagem. Nesse sentido, os alunos eram orientados a mostrar ao seu paciente o comportamento das demais crianças que estavam em atendimento nos outros boxes da clínica. A partir disso, foi possível perceber que por meio dessa técnica a criança muitas vezes passava a colaborar e com o atendimento.

Porém, mesmo diante das condutas aplicadas, quando o paciente ainda não colaborava com o atendimento, era empregada a estabilização protetora, sempre com a ajuda dos pais da criança. Apesar de ser falado que a estabilização não machuca e é também utilizada para proteção da criança em atendimento, foi

possível perceber certa resistência de alguns pais e a dificuldade que os alunos tinham de realizar o atendimento nessas circunstâncias. Mas é importante ressaltar que o paciente é bem atendido na consulta e que após o atendimento tudo se normaliza e a criança sabe que a estabilização é para sua proteção.

Após algumas clínicas, notava-se que apesar da insegurança dos primeiros atendimentos, o aluno se desenvolve e começa a trabalhar com as técnicas que mais acha confortável em aplicar, dependendo do comportamento da criança. Além disso, percebeu-se que algumas duplas se saíram muito bem no condicionamento, aplicando as técnicas e fazendo o manejo do paciente conforme foi ensinado em aula. Todo passo-a-passo do manejo era acompanhado pelos professores, avaliando sempre a maneira mais adequada para cada paciente. Por fim, constatou-se que o aproveitamento dos alunos na clínica infantil I foi relevante em relação às técnicas não farmacológicas de manejo do comportamento, pois conseguiram realizar os procedimentos propostos.

CONCLUSÃO

A atividade de monitoria é de extrema relevância para o aluno de graduação, já que permite que ele reveja todo o conteúdo teórico e continue a estudar e se aprofundar em suas áreas de interesse. Quanto às condutas de manejo do comportamento infantil, a monitoria foi uma excelente oportunidade de vivenciar a aplicação de outras técnicas que não haviam sido vistas na prática no momento em que o monitor cursou a disciplina. Além disso, a monitoria na Clínica Infantil I possibilitou importante troca de conhecimentos teóricos e práticos do monitor com os alunos e com toda a equipe, contribuindo para o seu crescimento e promovendo um despertar para o ensino.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, C. M.; GOUVÊA, C. V. D. D.; MORAES, R. D. C. M.; BARROS, R. N., COUTO, C. F. D. Principais técnicas de controle de comportamento em Odontopediatria. **Arquivos em odontologia**, v. 46, n. 2, p. 110-115, 2010.

ANDRADE, D. S. P. et al. Percepção infantil através de desenhos e caracterização verbal sobre o cirurgião-dentista. **Arquivos em Odontologia**, v. 49, n. 4, 2013.

BRANDENBURG, O. J.; HAYDU, V. B. Contribuições da análise do comportamento em odontopediatria. **Psicologia: ciência e profissão**, v. 29, n. 3, p. 462-475, 2009.

COSTA JUNIOR, Á. L. Psicologia aplicada à odontopediatria: uma introdução. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, v. 2, n. 2, p. 46-53, 2002.

CUSTÓDIO, N. B. **Efeito do uso dos óculos de realidade virtual como técnica de distração audiovisual no comportamento da criança durante o atendimento odontológico**. 2019. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pelotas.

FERREIRA, J. M. S.; ARAGÃO, A. K. R.; COLARES, V. Técnicas de controle do comportamento do paciente infantil: revisão de literatura. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 9, n. 2, p. 247-251, 2009.

FIGENBAUM, T. **Jogando consciente: uso da realidade virtual para distração durante tratamentos odontológicos.** 2019.

GRAFF, V. A.; TOASSI, R. F. C. Clínica em saúde bucal como espaço de produção de diálogo, vínculo e subjetividades entre usuários e cirurgiões-dentistas da Atenção Primária à Saúde. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 28, 2018.

GUSMÃO, F. P. PSICOLOGIA aplicada a odontopediatria: análise comportamental das técnicas de controle utilizadas na odontologia. **Textos completos do 5º Seminário integrado de monografias, dissertações e teses (SIMDT) e 1ª Semana de Letras**, p. 13. 2018.

KISHIMOTO, T. M; SANTOS, M. W. Jogos e brincadeiras: tempos, espaços e diversidade (pesquisas em educação). 2016.

OLIVEIRA, J. C. C. Atividades lúdicas na Odontopediatria: uma breve Revisão da literatura. **Revista Brasileira de Odontologia**, v. 71, n. 1, p. 103, 2014.

ROCHA, R. A. S. S.; ROLIM, G. S.; MORAES, A. B. A. Procedimento preparatório para atendimento de pacientes não colaboradores em odontopediatria. **Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis del Comportamiento**, v. 23, n. 4., 2015.

SILVA, L. F. P. et al. Técnicas de manejo comportamental não farmacológicas na odontopediatria. **Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo**, v. 28, n. 2, p. 135-142, 2016.

A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA ACADÊMICA NA PRÁTICA CIRÚRGICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Bárbara Steffany Pereira Tomaz De Lima³³
Raiane Andrade da Silva Gregorio³⁴
Ramon Pereira Cavalcanti³⁵
Wogran Lucas Feijó Vieira Correia³⁶
Fernando Portela³⁷
Júlio Maciel³⁸
Ludmilla Figueiredo³⁹

INTRODUÇÃO

A monitoria acadêmica caracteriza-se como uma importante ferramenta no que concerne a formação do educando, haja vista que esta oportuniza ao mesmo crescer e aprender de maneira coletiva, bem como o possibilita ampliar seus conhecimentos em determinada área e principalmente aliar teoria e prática, corroborando para que possa além de vivenciar novas experiências, refletir acerca das mesmas.

Segundo Costa e Baltar (2015), a monitoria faz parte de um processo de formação do aluno monitor, vez que as atividades exercidas por ele nas práticas de monitoria requerem uma busca assídua pelos conteúdos da disciplina motivo da monitoria.

Pode ser vista “tanto como uma forma para cumprir atividades extracurriculares e obter carga horária, como também uma forma de ajudar na construção do conhecimento dos demais alunos” (CUNHA; COSTA, 2017, p. 3). Dentro deste contexto o monitor pode ser considerado como um indivíduo de extrema importância no processo educativo e formativo do educando, em virtude, sobretudo das inúmeras contribuições que ele pode ofertar no processo de ensino-aprendizagem (CUNHA; COSTA, 2017).

Logo a monitoria destaca-se por ser uma atividade que vai muito além de apenas o desejo de se obter títulos, auxiliando para que o educando se desenvolva em determinadas disciplinas do ensino superior e contribuindo para o aumento intelectual do monitor, bem como para a troca de conhecimentos entre ambos (LIMA; PINHEIRO, 2018).

A partir desta perspectiva tem-se como objetivo deste artigo Relatar a experiência discente vivenciada durante a monitoria da disciplina de Cirurgia I, do curso de Odontologia dando ênfase a sua importância na área cirúrgica e ao processo de ensino- aprendizado durante tal prática.

Diante do exposto a escolha do tema justifica-se por três aspectos: primeiro, demonstrar a importância da monitoria acadêmica para o processo de aquisição e aprimoramento do conhecimento do educando adquirido por meio da teoria

³³ Discente do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP, monitora da disciplina de Cirurgia I

³⁴ Discente do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP, monitora da disciplina de Cirurgia I

³⁵ Discente do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP, monitora da disciplina de Cirurgia I

³⁶ Discente do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP, monitora da disciplina de Cirurgia I

³⁷ Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP, mestre em Cirurgia I

³⁸ Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP, mestre em Cirurgia I

³⁹ Docente do curso de Odontologia do Centro Universitário UNIESP, mestre em Cirurgia I

transportando-o para a prática. Segundo, por ser um relato de experiência, irá contribuir para que outros alunos principalmente da área cirúrgica possam ter maiores esclarecimentos acerca deste importante processo em suas vidas acadêmicas. Terceiro, o trabalho contribuirá por meio de novos dados para enriquecimento acadêmico científico no que diz respeito à monitoria acadêmica na prática cirúrgica, tendo em vista que este é um tema ainda não muito discutido na área científica.

Quanto aos procedimentos metodológicos, trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado a partir da vivência discente na monitoria da disciplina de Cirurgia I, ofertada no 5º período do curso de Odontologia.

Além do relato de experiência realizou-se também um levantamento bibliográfico que teve como intuito embasar cientificamente por meio da busca de artigos disponíveis nas plataformas de pesquisa: Medline, Scielo, BVS e buscador Google Acadêmico, o relato. Os artigos selecionados abordavam concepções desde a importância da monitoria para o processo de aquisição de conhecimento por meio da prática, bem como em seus demais aspectos, incluído questões como o processo de ensino aprendizagem e de como ocorre este processo, por meio de quais metodologias etc.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência, conduzido a partir das experiências vividas pela monitora da disciplina de Cirurgia I, no curso de graduação em Odontologia do Centro Universitário UNIESP, na qual é ofertada aos discentes, através de um processo de seleção.

Para embasar cientificamente o relato, foi realizado um levantamento bibliográfico de artigos que abordavam a monitoria acadêmica em todos os seus âmbitos, nas bases de dados BVS, plataforma Ebsco Host e Google Acadêmico. Foram incluídos nesta revisão artigos científicos publicados em inglês, português e espanhol, no período de 2000-2019. Como critérios de exclusão foram eliminados revisões de literatura, dissertações, teses e trabalhos de conclusão de curso. Por tratar-se de um relato de experiência, este estudo não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa.

A disciplina de Cirurgia I é teórico-prática, ministrada por quatro docentes, no período manhã e noite, com carga horária de 80h/aula, sendo 6 horas semanais, tendo aulas expositivas antecedendo a aplicação das técnicas estudadas para a clínica. Dentre as atividades propostas, os monitores possuem a responsabilidade de acompanhar e orientar os alunos nas práticas em clínica, oferecer reforço sobre dúvidas em relação à matéria teórico-prática, auxiliar os professores na frequência dos alunos como também, verificar a chegada dos pacientes.

As atividades a serem realizadas por um monitor são: elaborar questionários para fixação, controle de frequência, auxílio nos estudos e nos atendimentos, dando suporte necessário para a realização do procedimento. A disciplina de Cirurgia I ofereceu a seus alunos conceitos referente a essa especialidade da Odontologia de forma ampla, destacando a importância de um bom planejamento, sendo essenciais para iniciarmos qualquer procedimento, como também técnicas cirúrgicas, usos de instrumentos, riscos e benefícios que encontramos no âmbito clínico ou hospitalar. Com aulas teóricas e atendimento nas clínicas para por em prática os ensinamentos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A monitoria como procedimento pedagógico, tem demonstrado sua utilidade, à medida que atende às dimensões “política, técnica, e humana da prática pedagógica” (CANDAUI, p.12-22). Segundo LETA (2001), as contribuições da monitoria acrescentam um ganho intelectual ao monitor, permitindo ao mesmo contribuir no aprendizado dos demais alunos, bem como trocar conhecimentos com os docentes orientadores.

Para ASSIS (2006), podemos considerar a monitoria como uma iniciativa significativa no coração do ensino superior, por causa da ampla visão alcançada através das experiências com os demais alunos, pelo desenvolvimento da docência, e também devido as múltiplas atividades a serem desenvolvidas.

A monitoria em cirurgia oral I nos permite uma aproximação com a disciplina de maneira profunda quanto ao conhecimento específico da área, assim realizando tarefas e trabalhos teórico-práticos que contribuem para o ensino, pesquisa, e troca de experiências junto aos demais alunos do curso.

De acordo com FARIA E SCHNEIDER (2006), as ações de monitoria referem-se a uma atitude extraclasse, buscando restaurar as dificuldades que acontecem na sala de aula, propondo medidas para diminuir e/ou exterminar os problemas ocorridos. Ou seja, o trabalho de monitoria é uma atividade de auxílio discente ao processo de aprendizagem e ensino. Segundo SCHNEIDER (2006), As experiências vivenciadas na monitoria acadêmica são marcas que ficarão impressas na mente de quem tenha a oportunidade de vivenciar essa realidade.

Durante o período da disciplina, nossa atividade consistia em assistir todas as aulas ministradas pelos professores, oferecer aulas para os discentes com o objetivo de retirar as dúvidas, bem como participar ativamente das aulas práticas. Atuamos como um elo entre os docentes e discentes, contribuindo de maneira positiva para um maior aproveitamento do tempo, conteúdo e de todo conhecimento construído de forma gradual. Durante a parte prática da disciplina, acompanhávamos diretamente as duplas de alunos, sempre supervisionados pelos docentes, sendo assim muito gratificante perceber a confiança dos professores para conosco. Os alunos da disciplina cirurgia oral I, estavam exercendo pela primeira vez os procedimentos cirúrgicos, era contato inicial, tornando ainda mais importante nosso papel de monitor, onde além de auxiliar os alunos na parte científica; muitas das vezes nosso papel era de ajudar também na parte psicológica para a execução do procedimento, visto que o primeiro contato com a cirurgia exerce habilidades para além da praticidade.

Diante destas mudanças pedagógicas, ASSIS (2006) afirma que; não se pode esquecer de ressaltar a função dos professores diante ao uso destas metodologias ativas de forma apropriada e contextualizada, mantendo-se em constante atualização para desempenhar sua função na construção de um ensino de qualidade.

Em debate interno entre todos os monitores, podemos evidenciar que a monitoria de ensino superior torna os alunos numa relação mais íntima com os professores e suas atuações docentes, desenvolvendo competências que futuramente lhe serão indispensáveis para ser um profissional atuante na sociedade. A monitoria irá contribuir para que outros alunos principalmente da área cirúrgica possam ter maiores esclarecimentos acerca deste importante processo em suas vidas acadêmicas.

RESULTADOS

Dentre os objetivos propostos no programa de monitoria, é papel deste propiciar ao aluno o interesse e a busca pela carreira da docência (FIGUEIRÊDO; MOURA, 2015), portando, dando o apoio e a possibilidade do aluno desenvolver aspectos voltados à área que a monitoria deseja alcançar, acarretando em um bom relacionamento com os docentes e um convívio social mais sólido com os monitorados.

Pode-se dizer que a monitoria é importante nas disciplinas do ensino superior, pois ultrapassa a obtenção de um título, do aspecto pessoal, no ganho intelectual do monitor, vai mais além de tudo isso, perpassa nas relações estabelecidas de trocas de conhecimentos, entre o professor orientador e o aluno monitor. Além de ser um dos primeiros contatos do aluno em relação ao trabalho docente (SCHNEIDER, 2006).

A partir de uma convivência rotineira disposta pela disponibilidade da disciplina, o monitor adquire experiência nas mais vastas áreas da vida. Por princípio, a experiência de rever todo conteúdo ministrado sobre a disciplina, faz com que o monitor tenha a facilidade de fixar com mais eficiência todo o conteúdo disponibilizado pelos docentes, permitindo-o experimentar novas técnicas e agora, por ser monitor, aprimorar seus conhecimentos, assim possibilitando traspasar esse conhecimento para os alunos da disciplina.

Por seguinte, a disciplina possibilita elaborar questionários para fixação e aprendizagem dos alunos. Esse tipo de metodologia ativa permite que a convivência monitor-aluno continue harmoniosa, sendo fruto de uma troca de conhecimentos, ao qual, por meio dessa metodologia, tanto monitor, quanto aluno enriquecem seus conhecimentos, de forma gradativa. Essa atividade também propicia ao monitor colocar em prática, através de questionamentos e elaborações de situações problemas, seus conhecimentos adquiridos, quando esse ainda era aluno da disciplina. Através desses questionários, o monitor obtém sabedoria, ao ministrar certo tipo de conhecimento, direcionado aos alunos.

A disciplina também oferta atividades clínicas, na parte prática. Todo aluno que cursar esta referida disciplina, testa seus conhecimentos teóricos acerca da cirurgia oral em atendimentos clínicos, atrelando o monitor à tarefa de auxiliar, dando o suporte necessário para a realização de tal procedimento. Esse tipo de experiência permite que o monitor alcance níveis de aprendizagem e conhecimento prático que antes não se poderia obter, através de ensinamentos melhores fixados, adquiridos a partir de uma revisão da disciplina, proposta pelos docentes.

Por fim, conclui-se que a experiência de ser monitor desta disciplina resulta em um aprimoramento social e intelectual, obtido por meio da convivência entre aluno- docente-monitor, como também, de novos conhecimentos adquiridos através das aulas ministradas. Obtém-se também o refinamento das práticas cirúrgicas, pois a rotina da disciplina permite a repetição das técnicas, influenciando na fixação desses conhecimentos ao monitor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Monitoria é uma atividade extracurricular que objetiva despertar o interesse pela docência e pela pesquisa, mediante o desempenho de atividades ligadas ao ensino, possibilitando a experiência da vida acadêmica, sob a orientação dos professores responsáveis pela disciplina.

A função do monitor está voltada a sempre estar atualizado quanto ao avanço da disciplina e se munindo de toda e qualquer informação acerca da área, para que

ao estar realizando tal função dentro da instituição, repasse o aprendizado ao monitorado de forma sábia, didática e segura, demonstrando a sabedoria adquirida através desse programa.

Dessa forma, existe uma probabilidade de assimilação maior do conteúdo por parte dos monitorados, visto que esses tem a oportunidade de pôr em prática todos os assuntos ministrados pelos docentes e reforçados pelos monitores, gerando assim um alto nível de aprendizagem por parte dos alunos monitorados.

A atividade de monitoria é fundamental para a trajetória do aluno de graduação, na qual promove o treinamento da postura frente as mais diversas situações encontradas na docência. Essa atividade ainda estabelece novas práticas e experiências pedagógicas que fortalecem a articulação entre discente e docentes.

O trabalho em equipe é um fator imprescindível e que deve ser destacado, pois permite a troca de experiências entre ambas as partes; professor, monitor e alunos.

Portanto, fica clara a importância do monitor na vida acadêmica de um aluno, seja essa grande ajuda por parte do convívio social, quanto por trocas de aprendizagem via monitoria, pois o papel desempenhado pelo monitor não se restringe a sala de aula, ultrapassa os níveis educacionais, tornando a vida acadêmica de qualquer aluno mais humanizada.

Diante das grandes possibilidades e melhorias que a presença de um monitor pode acarretar na vida acadêmica de um aluno, fica evidenciado que esse tipo de programa precisa ser valorizado e cada vez mais cuidado por qualquer instituição, pois é um tipo de metodologia que só tem o que acrescentar, tanto na vida dos alunos, quanto na vida de quem se dispõe a ser monitor, quanto na vida do docente.

REFERÊNCIAS

ASSIS, F. et al. **PROGRAMA DE MONITORIA ACADÊMICA: PERCEPÇÕES DE MONITORES ORIENTADORES.** Revista Enfermagem (UERJ), Rio de Janeiro, v. 14, p. 391-397, 2006.

CANAU, V. M. F. **A DIDÁTICA EM QUESTÃO E A FORMAÇÃO DE EDUCADORES-EXALTAÇÃO À NEGAÇÃO: A BUSCA DA RELEVÂNCIA.** In: CANAU, V. M. F. (org), *A didática em questão.* Petrópolis: Vozes, 1986, p. 12-22.

COSTA, J. S.; BALTAR, S. L. S. M. A. **A IMPORTÂNCIA E CONCEPÇÃO DA MONITORIA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO PARA ALUNOS DO CURSO DE LICENCIATURA EM BIOLOGIA.** Revista Iniciação e Formação Docente. v. 1, n. 2, 2015.

CUNHA, Lorena de Sousa; COSTA, Flávio Nogueira da. **A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência.** In: **ENCONTRO DE EXTENSÃO, DOCÊNCIA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA.** v. 4, n. 1, 2017.

FERNANDES, M. A. et al. **MONITORIA NO ENSINO DAS PAIXÕES: ACOLHIMENTO AO ALUNO NO PRIMEIRO CONTATO COM A PSICOPATOLOGIA.** Analytica. v.4 n.6 p.138-150, 2015.

FIGUEIRÊDO, M. L. R.; MOURA, G. C. **A MONITORIA EM TÉCNICAS DE EXAMES PSICOLÓGICOS II: CONTRIBUIÇÕES, APRENDIZADOS E**

DESAFIOS. Cadernos de Graduação: Ciências Humanas e Sociais. Maceió; v. 2, n.3, p. 173-185. Maio 2015. ISSN 2317-1693.

FILHO, D. H. G.; SANTOS, R. J. C.; MALHEIROS, J. R. **INICIAÇÃO À DOCÊNCIA COM A MONITORIA, CONTRIBUINDO PARA A MELHORIA DO ENSINO NO CURSO DE ZOOTECNIA E AGRONOMIA NO PERÍODO 2007/1.** XI Encontro de Iniciação à Docência – Paraíba, João Pessoa: 2008. Anais... João Pessoa.

FRISON, L. **MONITORIA: UMA MODALIDADE DE ENSINO QUE POTENCIALIZA A APRENDIZAGEM COLABORATIVA E AUTORREGULADA.** Universidade Federal de Pelotas (UFPel), 2016.

LETA, F. R.; MELLO, M. H. S.; BARBEJAT, M. E. R. P. **ESTÁGIO EM DOCÊNCIA: MONITORIA EM NÍVEL DE PÓS-GRADUAÇÃO.** In: COBENGE 2001, 29., 2001, Uberlândia. APP 10 -15.

LIMA, J; SIMÕES, A. **A MONITORIA COMO FERRAMENTA DIDÁTICO-PEDAGÓGICA NO PROCESSO DE ENSINO/APRENDIZAGEM NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO.** Faculdade de Ciências Médicas da Paraíba.

LIMA, Thayná da Silva; PINHEIRO, Solange Sousa. **A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA ACADÊMICA NO DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DO MONITOR:** relato de experiência. In: Semana acadêmica. 14., 2018.

NUNES, J. B. C.. **MONITORIA ACADÊMICA: ESPAÇO DE FORMAÇÃO.** In: SANTOS, Mirza Medeiros dos; LINS, Nostradamos de Medeiros (Org.). A monitoria como espaço de iniciação à docência: possibilidades e trajetórias. Natal: EDUFRRN, 2007. p. 45-58.

SCHNEIDER, M.S.P.S. **MONITORIA: INSTRUMENTO PARA TRABALHAR COM A DIVERSIDADE DE CONHECIMENTO EM SALA DE AULA.** Revista Eletrônica Espaço Acadêmico, v. Mensal, p.65, 2006.

RELATO DE EXPERIÊNCIA EM MONITORIA DA DISCIPLINA DE IMAGINOLOGIA ODONTOLÓGICA

MANOELLY Anyelle Pessoa Dias Dantas⁴⁰
RODOLFO Freitas Dantas⁴¹
ARLLEY de Sousa Leitão⁴²
MILENA Norões Viana Gadelha⁴³

INTRODUÇÃO

A história da radiologia começa em 8 de novembro de 1895, quando o professor Wilhelm Conrad Rontgen, trabalhando com raios catódicos, utilizando um tubo crooks-Hittorf, descobriu um novo tipo de raios que, por desconhecer a origem, denominou de raio-x (LANGLAND, 1997).

Após o advento dos raios-x foi imediato seu uso para a Odontologia, pois logo após a primeira radiografia, 14 dias depois, o Professor Friedrich Otto Walkhoff da Universidade de Braunschweig, na Alemanha, orientou o Prof. Giesel, da Universidade de Würzburg, para realizar uma radiografia da sua própria boca. Submeteu-se então a uma exposição de um tempo de 25 minutos, utilizando uma chapa fotográfica impermeável, resultando em uma radiografia dentária, a primeira da história (PEREIRA. 2019).

Em 1899, o Dr. Edmundo Kells utilizou o raio-x pela primeira vez para saber os comprimentos dos condutos radiculares. Em seu método, ele utilizou um fio fino que denominou “fio para diagnóstico”. Em seu trabalho na Dental cosmos em agosto de 1899, fez referência à importância de se tomar uma radiografia com ângulos corretos e posicionadores para filmes radiográficos (ROSENTHALL, 1995).

Andre Vesalius (1543), em sua obra *De Humani Corporis Fabrica*, escreveu corretamente ser considerada como o fundamento sólido de toda arte da medicina e sua preliminar essencial”, afirmando há muitos anos, a importância do conhecimento da anatomia humana para que o cirurgião dentista possa executar uma boa interpretação. A possibilidade de conhecer de forma mais clara e real, anatomicamente o ser humano, foi possível através do advento dos aparelhos de raios-X, levando a Radiologia Odontológica para o lado do exame clínico e atuando como importante coadjuvante no papel de diagnóstico, tratamento e de tantas outras formas, como por exemplo na medicina forense (PAPAIZ; CAPELLA; OLIVEIRA.2011).

A radiologia odontológica é a especialidade, que, provavelmente, mais se relaciona com as demais especialidades dentro da odontologia, sendo uma ferramenta essencial para o diagnóstico, planejamento e acompanhamento das doenças. A disciplina de Radiologia Odontológica no curso de odontologia visa incentivar o aluno para a aquisição dos conceitos básicos, através de conteúdo teórico, na formulação e no desenvolvimento do aprendizado, contribuindo para formulação de crítica que irá colaborar para o seu conhecimento não só na

⁴⁰ Aluna do Curso de Odontologia do Centro Universitário – UNIESP

⁴¹ Especialista em Radiologia Odontológica pelo Centro Universitário de João Pessoa (2015) – UNIPE - Professor do Curso de Odontologia do Centro Universitário – UNIESP

⁴² Mestrado em Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba (2015) – Professor do Curso de Odontologia do Centro Universitário – UNIESP

⁴³ Especialista em Radiologia Odontológica pela Escola de Aperfeiçoamento Profissional da Associação Brasileira de Odontologia – Seção Paraíba (2003) - Professora do Curso de Odontologia do Centro Universitário – UNIESP

disciplina, mas no curso como um todo. (PARDINI, L.C.; WATANABE, P.C.A.; MONTEIRO, P.C.A. 2005).

A radiologia é a forma mais usada e efetiva, ofertada pela odontologia para se obter um diagnóstico real. Para o exercício correto, é necessário um profissional qualificado a executar procedimentos com eficiência, na busca de doenças e na aplicação de tratamentos adequados a situação do paciente. No exercício de qualquer especialidade odontológica o cirurgião-dentista poderá prescrever medicamentos e solicitar exames complementares necessários para o diagnóstico (PANELLA, 2006).

Para que haja uma formação integrada do aluno nas atividades de ensino, pesquisa e extensão nos cursos de graduação, a monitoria é uma modalidade de ensino e aprendizagem que contribui de forma evidente para isto em todos os seus aspectos. E o trabalho realizado após a monitoria contribui para o desenvolvimento da competência pedagógica e auxilia o graduando na fixação do conteúdo visto em sala de aula e imprescindível para a prática, principalmente quando falamos em odontologia (SCHNEIDER, 2006).

O objetivo deste trabalho é relatar através de relato de experiência, a importância da disciplina de Imagiologia Odontológica para a prática clínica do cirurgião-dentista, tendo em vista todos os benefícios, artifícios e facilidades que culminam com o uso dos adventos radiológicos na atualidade.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A monitoria é oferecida pela universidade, porém parte do aluno a decisão de integrar-se ao projeto. É definida como um processo no qual alunos que passam por avaliação teórica, prática ou entrevista – variando de acordo com as exigências do docente – auxiliam seus colegas de curso nos processos de ensino e aprendizagem, sob orientação direta de um docente. É vista como um instrumento que auxilia na melhoria do ensino de graduação, através de novas práticas pedagógicas que visam fortalecer a integração entre teoria e prática, possibilitando um auxílio aluno-aluno (CONSELHO DE ENSINO E PESQUISA, 2009).

O aluno monitor escolhe uma disciplina que cursou e com a qual teve maior afinidade e interesse e torna-se responsável por realizar atividades relacionadas ao campo técnico e didático junto à mesma. Tanto o aluno monitor quanto os alunos acompanhados por ele são favorecidos neste projeto. A monitoria vem suprir as carências dos alunos, auxiliando-os e oferecendo subsídios importantes tanto para as disciplinas futuras quanto para seu conhecimento na vida profissional (FERREIRA et al, 2008).

De acordo com SANTOS (2007), um dos objetivos da monitoria é formar um plano de trabalho da disciplina que facilite o processo de aprendizagem dos alunos, pois a partir das dificuldades com as quais o monitor se deparou quando cursava a disciplina e das dificuldades dos alunos atuais observadas pelo monitor, proporciona ao professor abordar, de forma diferente ou mais facilitada, os assuntos que os alunos entendem ser de maior complexidade. A lei Federal nº. 5.540, de 28 de novembro de 1968, fixou normas de funcionamento do ensino superior e estabeleceu em seu artigo 41 a monitoria acadêmica.

A Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei Nº 9.394/96) corrobora a importância da atividade de monitoria na formação dos estudantes do ensino superior quando prediz que “os discentes da educação superior poderão ser aproveitados em tarefas de ensino e pesquisa pelas respectivas instituições,

exercendo funções de monitoria, de acordo com seu rendimento e seu plano de estudos” (BRASIL, 1996, Art. 84).

O aluno monitor tem a oportunidade de conhecer melhor a disciplina escolhida, permitindo assim um benefício mútuo entre ele, o professor orientador e aos alunos que dela participam. Assim, a monitoria se estabelece em uma iniciativa marcante no seio do ensino universitário, pela chance de ampliação de experiências que contribuam para a formação de estudantes e para o desenvolvimento da docência, pelas possibilidades e diversidades de atividades a serem desenvolvidas cotidianamente em diversos departamentos e disciplinas (ASSIS, 2006). Desse modo, o projeto de monitoria estimula a formação de várias aptidões no aluno monitor, as quais farão dele um profissional mais preparado para os desafios da profissão frente às exigências do mercado (NETO et al., 2008).

O programa de monitoria acadêmica serve como ferramenta de aprendizagem que complementa e auxilia a compreensão e produção do conhecimento universitário, através do estabelecimento de práticas inovadoras e experiências pedagógicas que visem fortalecer a relação entre teoria e prática, os alunos que passam por essa experiência acabam se envolvendo com outros programas como o de iniciação científica e extensão. Os monitores do curso de odontologia também são beneficiados com o exercício das monitorias, pois os mesmos estão revisando o conteúdo constantemente, melhorando até mesmo seu desempenho nas outras disciplinas que tem como pré-requisito anatomia humana, ao transmitir o seu conhecimento o mesmo está desenvolvendo sua competência pedagógica e verificando sua afinidade, a cada dúvida esclarecida o monitor desenvolve melhores táticas para sanar tais dúvidas, juntamente com o seu professor orientador.

Dentro do contexto de ensino-aprendizagem o monitor ajuda o professor nas metodologias que serão aplicadas com os alunos na sala de aula e em outros espaços como o laboratório de prática, o que lhe garante ganhos intelectuais pessoais, advindos das trocas de conhecimento através do elo entre professor-monitor e monitor-aluno. (SILVA et al, 2015) O monitor ao unir teoria e prática torna-se autocrítico e passa a investigar a sua própria prática docente e discente, se responsabilizando pelas demandas que podem surgir em sua área de atuação, possibilitando que o mesmo supere suas limitações e desenvolva suas habilidades, contudo conclui-se que a monitoria não é importante somente para uma boa formação acadêmica, ela influencia diretamente no quão bem preparado será o profissional para enfrentar complexas situações sociais. (MATOSO, 2013).

A monitoria acadêmica apoia a construção dos processos de ensino-aprendizagem e promove a preparação para a futura formação docente, despertando o interesse pela docência e promovendo a cooperação entre os corpos discente e docente em benefício da qualidade do ensino, o graduando atua auxiliando nas atividades acadêmicas sob supervisão de um professor, o que lhe proporciona maior contato com a docência e o coloca a frente dos questionamentos que permeiam a profissão, o que evidencia a grande importância das atividades de monitoria como práticas pedagógicas vivenciadas ainda na academia. (LIRA et al, 2015).



Fonte: Imagem própria.

METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência desenvolvido com base em com o objetivo principal: o aprimoramento de ideias, permitindo ao investigador a cobertura de uma ampla gama de fenômenos. Este tipo de estudo inclui a análise de pesquisas importantes que sirvam de suporte para a tomada de decisão e a melhoria da prática clínica, promovendo a composição do conhecimento de um determinado assunto apontando lacunas do conhecimento que precisam ser preenchidas com a realização de novos estudos (GIL, 2002).

Para à elaboração desse relato de experiência percorremos as seguintes fases: escolha do tema, busca na literatura, categorização e avaliação dos estudos e apresentação discussão dos resultados encontrados e apresentação das considerações finais, visando complementar o assunto tratado na prática da monitoria.

Foi realizada uma busca nas bases de dados da Biblioteca Virtual em Saúde - BVS – BIREME, livros, revistas, jornais, publicações periódicas e impressos diversos, disponíveis em meio eletrônico de sites científicos: Google acadêmico, Scielo, além de publicações do Ministério da Saúde.

No ano de 2019 foi lançado edital convidado alunos para participar de processo seletivo para exercício do cargo de monitor de algumas disciplinas, dentre elas a de Imaginologia Odontológica. Um dos itens exigidos para a vaga é o pré-requisito que o aluno tenha cursado a disciplina que iria ser alvo da avaliação que foi ofertada, no curso de Odontologia, na presente universidade, no quarto período.

Dentro desta disciplina, havia duas vagas para monitoria para o turno da manhã e duas para o turno da noite.

A avaliação foi dividida em algumas fases: teórica, prática e entrevista.

Na prova teórica, como resultado era necessário que o aluno obtivesse média maior que sete. Também o aluno deveria possuir CRE (coeficiente de rendimento escolar) maior que sete.

Após aprovação em prova teórica, foi realizada prova prática, com projeção em slides de estruturas anatômicas, de conhecimento indispensável para a prática clínica. Daí então, foi realizada entrevista.

Era obrigatório o cumprimento de seis horas semanais de atividades da monitoria, que eram registradas em relatório de atividades e enviados todos os meses para o professor orientador.

A monitoria varou em aulas teóricas, onde foi possível o acompanhamento e reforço do conteúdo teórico, aulas práticas no laboratório de imagem da instituição e plantões de dúvidas para os alunos que, porventura, viessem a ter alguma dúvida.

Toda o nosso acompanhamento no laboratório de imagem foi de extrema importância para a formação e ampliação do conhecimento. As técnicas extra e intra-orais foram de forma rotineira realizadas por nós monitores, sob a orientação de pelo menos um dos professores da disciplina, firmando o que foi aprendido no período anterior.

Estruturas anatômicas que antes passavam despercebidas pela pequena experiência, foram fortalecidas. Também foi importante no conhecimento de patologias que podem ser vistas visivelmente em radiografias panorâmicas, por exemplo.

Aprendemos também o manejo em equipamentos de Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico, radiografia panorâmica, periapicais e métodos de localização que são de extrema importância.

RESULTADO

Pouco tem sido em quantidade e qualidade os trabalhos científicos realizados na área da Odontologia no Brasil, de outro lado, tem se visto um interesse cada vez mais aumentado sobre esses estudos, diante da visibilidade da sua importância e o que a Imaginologia tem contribuído no país (DIAS; NARVAI; RÊGO, 2008).

Uma pesquisa explicou que discentes monitores tiveram vivências, onde ações de incentivo a pesquisa e a extensão tornou possível o acréscimo de experiências que alavancou de forma eficaz na construção das aulas da monitoria e ainda um conhecimento mais profundo para o monitor em si. Ainda nesse mesmo estudo a elaboração de materiais didáticos, texto de abordagens anatômicas, roteiros de aulas, foram efetuadas com maior avidez por intermédio de estudos e pesquisas de referência que fundamentam as práticas de monitoria (MORAES et al., 2016).

Na vivência da prática da monitoria, durante o período de um ano, foi notório perceber o crescente conhecimento. O reforço positivo, a crítica, a prática e o apoio dos docentes foi de extrema importância para que fosse alcançado tal resultado.

Uma monitoria requer do aluno comprometimento e estudo, para que sejam possível cumprir a carga horária exigida, e fazê-la com responsabilidade.

A participação dos docentes foi de extrema importância, pois a experiência passada, com muita paciência e empenho, deixou marcas profundas de conhecimento e de gratidão.

A estrutura física do local onde se realiza a prática de imaginologia, interfere na atuação da atividade de monitoria, no presente caso foi exercida em um local com o mais alto padrão tecnológico da Paraíba, dispondo de equipamentos sofisticados – o que há de mais novo na odontologia digital.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o estudo da imaginologia odontológica é base para uma clínica responsável, e a prática da monitoria corrobora de forma firme para o aprendizado. Monitoria acadêmica é uma modalidade de ensino-aprendizagem que estimula a formação integrada do aluno nas atividades de ensino e profissão, além

de interferir diretamente no desenvolvimento e compreensão dos conceitos científicos durante a supervisão das atividades práticas dos monitores por parte dos professores orientadores, promovendo compreensão maior do mundo científico, objetivando assim, melhor capacitação profissional e educativa dos discentes, promovendo a solução de problemas mais complexos, tanto em sala de aula como no futuro, na vida profissional.

REFERÊNCIAS

DIAS, A.A., NARVAI, P.C., RÉGO, D.M. Tendências da produção científica em odontologia no Brasil. **Rev Panam Salud Publica**. V.24, n.1, p.54-60, jul., 2008.

FRANCO, G. P. Uma experiência acadêmica como aluno-monitor da disciplina de morfologia: histologia e anatomia. R. Gaúcha Enferm., **Porto Alegre**, v.19, n.1, p.66-68, jan. 1998.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GUIMARÃES, J.A. A pesquisa médica e biomédica no Brasil. Comparações com o desempenho científico brasileiro e mundial. **Cienc Saude Colet**. V.9, p.303-327, 2004.

JUNIOR, A. G. B.; ZINGRA, K. N.; REIS, A. R. P. Dos; SOUZA, T. F. De; SOUSA, C. M. De. Monitores no processo de ensino aprendizagem: avaliação da tríade envolvida. **EDUCA - Revista Multidisciplinar em Educação**, v. 5, n. 10, p. 149–164, 2018.

LANGLAND, O. Principles of dental imaging. USA. 1997.

LINS, Leandro Fragoso et al. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor. **Jornada de ensino, pesquisa e extensão**, IX, 2009.

LIRA, M. O; *et al.* Contribuições da monitoria acadêmica para o processo de formação inicial docente de Licenciandos em Ciências Biológicas da UEPB. **II Congresso Nacional** (ISSN 2358-8829) – Campina Grande, out. 2015.

MATOSO, L. M. L.; A Importância da Monitoria na Formação Acadêmica do Monitor: um Relato de Experiência. In: **Revista Científica da Escola da Saúde. Repositório Científico**, 2013. P. 1-7.

MORAES, G. N. B. D.; FALCAO, J. G. B.; SANDES, A. A. G.; RODRIGUES, B. R.; NASCIMENTO, I. Y. M.; SHIOSAKI, R. K.; SCHWINGEL, P. A.; JÚNIOR, E. X. da S. Vivência da monitoria de anatomia humana: Relato de experiência de discentes- monitores do curso de fisioterapia. **Travessias**, v. 10, n. 3, p. 67–79, 2016.

NATÁRIO, E.G.; DOS SANTOS, A.A.A. Programa de monitores para o ensino superior. **Estudos de Psicologia**, v. 27, n. 3, p. 355-364, 2010.

OLIVEIRA, J. L. A. P.; SOUZA, S. V. DE. Relato de experiência na atividade de monitoria desenvolvida na disciplina de estágio básico de observação do desenvolvimento: um texto que se escreve a quatro mãos. **Cadernos Acadêmicos**, v. 4, n. 1, p. 35–46, 12 dez. 2012.

PANELLA, J.; *et al.* **Radiologia odontológica e imaginologia**. [S.l: s.n.], 2006.
PAPAIZ, E.G; CAPELLA, L.R.C; OLIVEIRA, R.J. Atlas de Tomografia Computadorizada por Feixe cônico para o Cirurgião-Dentista. **Editora SANTOS**. 2011.

PARDINI, L.C.; WATANABE, P.C.A.; MONTEIRO, P.C.A. Proposta pedagógica: avaliação da qualidade em radiologia odontológica. **Revista Brasileira de Teleodontologia**. V.1, n. 3, p.10-17, maio-junho, 2005.

PEREIRA, M.F. Fundamentos de Odontologia. Radiologia Odontológica e Imaginologia. **Editora Santos**. 2019.

QUEIROZ, C. R. A. A.; SILVA, R. M. S. Monitoria orientada: uma possibilidade para melhoria do desempenho acadêmico na disciplina química. **II Simpósio Nacional de Ciência e Tecnologia**. Ponta Grossa PR.

RAMOS, L. A. V. et al. Plano de **monitoria acadêmica na disciplina Anatomia Humana: Relato de Experiência**. **Ensino, Saude e Ambiente Backup**, v. 5, n. 3, 2012.

SCHNEIDER, M. S. P. S. Monitoria: instrumento para trabalhar com a diversidade de conhecimento em sala de aula. **Revista Eletrônica Espaço Acadêmico, Maringá**. V. 6, n. 65, out. 2006.

SILVEIRA, H.L.D., et al. Desenvolvimento de um modelo de ensino interativo e a distância para a Radiologia Odontológica. Anais da Conferência IADIS Ibero-Americana WWW/Internet, 2005.

SILVA, L. B; PAULINO, W. M; MACEDO, O. J. V. Contribuições da monitoria no processo de construção da identidade docente. **II Congresso Nacional de Educação** (ISSN 2358-8829) - Campina Grande, out. 2015.

VESALIUS, A. De Humani Corporis Fabrica. 1543.

O VALOR DA MONITORIA NA FORMAÇÃO ACADÊMICA: RELATO DE EXPERIÊNCIA

106

PAMYLLA Aryane de Souza Silva⁴⁴
RODOLFO Freitas Dantas⁴⁵
ARLLEY de Sousa Leitão⁴⁶
MILENA Norões Viana Gadelha⁴⁷

INTRODUÇÃO

Este trabalho é consequência das atividades desenvolvidas na monitoria da disciplina de Imaginologia Odontológica no ano de 2019, do curso de Odontologia, no Centro Universitário – UNIESP. O trabalho além de relatar as experiências adquiridas na prática da monitoria, embasadas na discussão de vários autores na revisão teórica, pondera também momentos marcantes ao exercício da monitoria.

A disciplina de Imaginologia Odontológica possui uma carga horária de 60 horas, dividida em aspectos práticos e teóricos, integra o eixo profissionalizante do curso Odontologia, embora apresente um caráter interdisciplinar. Na ementa, a disciplina propõe o conhecimento dos fundamentos da Radiologia Odontológica e Imaginologia. Execução de técnicas radiográficas intrabucais e interpretação da imagem radiográfica correspondente, fundamentada pelo conhecimento da anatomia radiográfica e variações dos padrões de normalidade. Estudo dos filmes e processamento radiográfico, biologia das radiações e proteção radiológica. Fatores que interferem na imagem radiográfica e os métodos de localização radiográfica.

A radiologia odontológica e imaginologia é especialidade da Odontologia que tem como principal função a aplicação de métodos de pesquisa por imagem com a finalidade de obter um diagnóstico. A radiografia dentária contribui com cerca de 30% no número total de exames radiográficos executado no país. Permitindo assim que o método seja bem estabelecido na Odontologia (MOTA et al, 1994).

Dados os avanços na área da Medicina e da Odontologia com o descobrimento dos raios X, a facilidade em diagnosticar teve um desenvolvimento significativo, possibilitando assim, a chegada de novas técnicas e ampliação de novas áreas dentro da Odontologia (BOLNER, 2011.)

Os objetivos da monitoria acadêmica são de estimular ao aluno o interesse pelo exercício da docência, além de oferecer oportunidade para desenvolvê-la, ampliando a relação entre os docentes e discentes da instituição, nas atividades de ensino.

O programa de monitoria acadêmica ofertado em cursos de ensino superior deve ser visto como um instrumento de grande importância no auxílio do processo ensino-aprendizagem que favorece os discentes, no ganho de experiências, habilidades, conhecimentos na área específica da monitoria, na relação aluno-professor. (MATOSO, 2014).

Dessa maneira, o presente estudo teve como principal objetivo relatar a experiência da monitoria na disciplina, revisando a literatura e mostrar a contextualização histórica da radiologia odontológica, mostrando sua importância na evolução dentro da Odontologia e apresentar a relevância da monitoria.

⁴⁴ Aluna do Curso de Odontologia do Centro Universitário – UNIESP - Monitora da disciplina de Imaginologia do Curso de Odontologia do - Centro Universitário – UNIESP - pamyllasouza40@gmail.com

⁴⁵ Especialista em Radiologia Odontológica pelo Centro Universitário UNIPÊ (2015) – Professor do Curso de Odontologia do Centro - Universitário – UNIESP – rodolfodantasodonto@gmail.com

⁴⁶ Mestrado em Odontologia pela Universidade Estadual da Paraíba (2015) – Professor do Curso de Odontologia do Centro Universitário – UNIESP – arlley_sousa@hotmail.com

⁴⁷ Especialista em Radiologia Odontológica pela Escola de Aperfeiçoamento Profissional da Associação Brasileira de Odontologia – Seção Paraíba (2003) - Professora do Curso de Odontologia do Centro Universitário – UNIESP - milenanoes@hotmail.com

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O século XIX foi um período marcado por grandes invenções, e uma delas foi a descoberta dos raios X. Atualmente, o físico alemão Wilhelm Conrad Roentgen é considerado o pai da radiologia por ter descoberto no dia 8 de novembro de 1895, algo que revolucionou a área da medicina e da ciência.

Através da observação, Roentgen, notou que no seu local de trabalho que, quando a sala estava escurecida, através de um tubo vácuo e coberto, passou-se um fluxo elétrico de alta voltagem sensibilizando o cianeto de bário, um composto químico capaz de emitir uma luminescência verde, surgindo assim uma luz misteriosa. Por sua vez, Conrad, achou que a luz misteriosa ainda não havia sido especificada, então passou a chama-la de “raios X” (KOTSUR, 1994).

Apesar de Roentgen ter descoberto os raios X, a história da ciência radiológica vem de muito antes. Ela atravessou o percurso da maioria dos descobrimentos: descobertas significativas por meio de estudos prévios com pesquisadores determinados em seu trabalho, e também uma grande dose de sorte.

A primeira radiografia realizada foi no dia 8 de novembro de 1895, com o ajuda de Anna Bertha Roentgen, esposa de Conrad, que pôs sua mão esquerda no chassi, com filme fotográfico, incidindo a radiação oriunda do tubo, por cerca de 15 minutos. Passando o tempo de exposição, foram confirmadas as observações feitas pelo físico, à imagem da mão da sua esposa, evidenciando os ossos e tecidos moles (REZENDE, 2010).

Na área da Odontologia, o primeiro profissional a se dedicar ao uso dos raios X, como parte indispensável no exame clínico, foi Edmund Kells (FREITAS; ROSA; SOUSA, 2000).

O dentista americano realizou a primeira radiografia dentária em abril de 1896. Iniciando seus experimentos no campo da Odontologia logo após as descobertas a respeito dos raios X. (MARTINS, 2005).

A radiologia Odontológica é área da Odontologia que tem como principal função a aplicação de métodos de pesquisa por imagem com a finalidade de obter um diagnóstico. A radiografia dentária contribui com cerca de 30% no número total de exames radiográficos executado no país. Permitindo assim que o método seja bem estabelecido na Odontologia (MOTA et al, 1994).

As imagens radiológicas permitem a visualização de informações importantes para uma resolução de diagnósticos, tratamentos ou acompanhamento de um procedimento. O principal objetivo da radiologia diagnóstica é a análise de patologias (FURQUIM, 2009). Sendo assim, o benefício da descoberta dos raios X para o campo da Odontologia continua sendo alto. Pois supre as dificuldades manifestadas quando o apenas o exame clínico é inconclusivo, contribuindo para um correto diagnóstico (PECHTER, 2009).

A monitoria, além de ser um instrumento de auxílio no ensino e aprendizagem, ela faz parte da melhoria do ensino durante a graduação, que favorece a formação dos alunos nas atividades de ensino, pesquisa e extensão nos cursos da graduação.

O programa de monitoria é visto como uma atividade em que o monitor desenvolve o aprendizado, o conhecimento, experiência, tendo a oportunidade de ser incluído na rotina acadêmica (SOUSA et al, 2008).

O monitor é o estudante que está interessado em se aproximar de uma disciplina ou área do conhecimento e assim, junto a ela, realizar trabalhos ou exercícios que contribuam com o ensino, pesquisa e projetos de extensão que fazem parte da disciplina (FRIEDLANDER, 1984).

Durante a ministração de uma aula, nem sempre é possível o professor conseguir suprir às necessidades de todos os alunos, pois cada aluno apresenta um ritmo e grau de dificuldade de aprendizagem diferente dos demais. Sendo assim, a monitoria representa um serviço de melhoria do ensino durante a graduação, através do estabelecimento de ferramentas como apoio pedagógico para os discentes que se mostram interessados no aprofundamento dos conteúdos abordados em sala. (HAAG et al., 2015).

A priori, o monitor vivencia o seu trabalho na docência de forma amadora, o contato direto com os alunos, também estando na condição de acadêmico, proporciona acontecimentos marcantes e únicos junto aos discentes que estão motivados a aprender, passando por vários momentos de contribuições pedagógicas à situações desestimulantes, advindas de conduta de alguns alunos. (ASSIS et al, 2006). Além disso, quão maior o vínculo com professores especializados, temos um alto poder de difusão de saberes entre as turmas de graduação e podendo assim, abrir portas para um futuro promissor.

O funcionamento da monitoria é entendido como uma contribuição necessária à prática docente, pois o monitor além de conquistar habilidades e complementar seus conhecimentos, ele lida com determinadas situações, seja no âmbito profissional ou acadêmico. Sendo assim, a monitoria contribui para a formação do discente ao se configurar como uma atividade de introdução à docência (FILHO, 2008).

Podemos afirmar que o monitor caminha unido com o professor e aluno, colaborando com o processo ensino-aprendizagem desse aluno. Apesar de a monitoria ser cada vez mais relevante e ser incentivada na área acadêmica, ainda se faz necessário aprimorar suas potencialidades (FRANCO, 1998).

Embora a contribuição do monitor seja positiva, nem sempre os alunos sabem aproveitar as oportunidades que lhes são dadas. Mesmo que as instituições de ensino promovam programas de auxílio à aprendizagem, é visto que, muitas vezes os próprios alunos não demonstram interesse nos recursos que a instituição oferece, gerando uma baixa relevância dessa prática. Contudo, para se obter um conhecimento de caráter científico, é necessário a atuação dos estudantes na (re)construção do conhecimento (CARVALHO, 2004).

Diante do exposto, este trabalho está sendo apresentado de modo descritivo, que tem como objetivo relatar uma experiência de monitoria no curso de graduação em Odontologia, fornecendo ao mesmo uma maturidade progressiva que o capacita a solucionar problemas profissionais do dia-a-dia.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado a partir da vivência discente na monitoria da disciplina de Imaginologia Odontológica, que, no curso de graduação em Odontologia da UNIESP, é oferecida aos discentes no IV semestre. Tal experiência ocorreu no município de Cabedelo/JP, no período de Janeiro a Dezembro de 2019, correspondendo ao semestre de 2019.1 e 2019.2.

O monitor deve ter concluído o componente curricular da monitoria com nota mínima de peso 7,0 e dispor de 6 horas semanais para o desenvolvimento das atividades da monitoria, conforme as normas estabelecidas no edital da seleção. Após o processo de seleção, o aluno aprovado e classificado torna-se o monitor da disciplina, sob a supervisão e coordenação dos docentes.

O presente trabalho utilizou um levantamento bibliográfico. Foram usados artigos a respeito da monitoria no âmbito acadêmico e sobre a iniciação da docência, bem como artigos disponíveis na base de dados da Biblioteca Virtual em Saúde.

A disciplina de Imaginologia Odontológica trabalha conhecimentos acerca da produção de Raios X, das técnicas radiográficas intrabucais e do processamento radiográfico, a identificação de estruturas anatômicas e variações dos padrões de normalidade e as ideias sobre Radiologia Odontológica e Imaginologia, de forma fundamentada, empregando partes lógicas, em projetos e relatórios de pesquisa.

É ministrada por 3 (três) docentes, divididas em aulas teóricas e práticas, sendo as práticas realizadas na clínica de Radiologia da instituição. Os professores orientam os alunos

no que se referem às pesquisas, iniciações científicas, entre outras atividades. A carga horária semanal da monitoria é de 6h, e os atendimentos são realizados de forma coletiva ou individualizados, utilizando como metodologia, simulados, resumos, simulações de provas práticas na clínica, com a intenção de enriquecer o conhecimento.

A monitoria acadêmica pode ser entendida como uma ferramenta de auxílio no processo de ensino-aprendizagem que contribui tanto para o aprendizado do discente quanto do docente (ASSIS et al, 2006).

Coube à monitoria acompanhar as atividades em sala de aula e em clínica de radiologia; preparar materiais didáticos a serem utilizados como instrumento metodológico de ensino; estar ao lado do discente para sanar suas dúvidas sobre os diversos conteúdos teóricos e práticos ofertados na disciplina, de modo a facilitar o processo ensino-aprendizagem.

RESULTADOS

O exercício da monitoria diz respeito a uma ação extra-classe que visa reparar as dificuldades originadas em sala de aula e propor medidas para amenizar e até mesmo extingui-las. Ela contribui com o avanço da competência educativa auxiliando os acadêmicos no entendimento do conhecimento. É uma atividade formativa de ensino regulamentada pela Lei Federal n.º 5.540, de 28 de novembro de 1968 (SCHNEIDER, 2006). A referida Lei fixa as normas de funcionamento do ensino superior e institui, em seu artigo 41, a monitoria acadêmica. Afirma que:

As universidades deverão criar as funções de monitor para alunos do curso de graduação que se submeterem a provas específicas, nas quais demonstrem capacidade de desempenho em atividades técnico-didáticas de determinada disciplina [...]. As funções de monitor deverão ser remuneradas e consideradas título para posterior ingresso em carreira de magistério superior.

Os ensinamentos obtidos junto ao orientador e aos alunos monitorados compreende a carga mental e social do monitor, mostrando-lhes novas perspectivas e novos horizontes. A vivência laboratorial adequa-se também à despertar vocações assim como prevenir possíveis erros futuros.

Contudo, o exercício da monitoria na disciplina de Imaginologia Odontológica ajudou-me na obtenção de um maior conhecimento teórico-prático, como a obtenção de novas experiências, ao permitir o acompanhamento de aulas teóricas e práticas ministradas pelos docentes do componente curricular.

O valor da monitoria ofertada nos cursos de ensino superior ultrapassa o ganho de um título. Com as experiências na monitoria, o monitor corrobora suas noções de compromisso, aprendizado, responsabilidades que são essenciais para a formação acadêmica (LINS et al, 2009).

As atividades realizadas na monitoria tinham como objetivo complementar os conhecimentos adquiridos pelos alunos, tirando dúvidas, demonstrando procedimentos mais detalhadamente, de assuntos ministrados pelos professores. O monitor torna-se assim um agente facilitador, apto a facilitar tanto o processo ensino-aprendizagem, quanto à relação do entre os alunos e professores da instituição (OLIVEIRA, 2017).

A disciplina de Imaginologia é de total importância para os cursos da área da saúde, em especial para o curso de Odontologia e Medicina, pois proporciona uma melhor compreensão e visualização das estruturas anatômicas e suas variações dos padrões da normalidade em seu estado saudável e patológico, de modo que constrói embasamento necessário para formação proporcional.

Durante minha trajetória na monitoria, foi possível cativar uma boa relação interpessoal com os discentes, conseqüentemente, sentia-se mais à vontade para me solicitarem auxílio nas atividades e no esclarecimento de dúvidas, o que possibilitou o bom e harmonioso desenvolvimento das atividades no transcorrer do ano letivo, evidenciando o valor da influência da monitoria na inter-relação com os discentes.

É válido ressaltar que a prática da monitoria me representou um grande desafio, pois, além de ser uma nova vivência, foi-me exigida uma postura mais séria para saber lidar, muitas vezes, com alunos que estavam angustiados, decorrente da necessidade de aprenderem, bem como para elaborar ferramentas pedagógicas capazes de estimular a busca dos discentes pelo monitor, pois a demanda, muitas vezes, era insatisfatória.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A monitoria acadêmica é um momento ímpar para a formação docente do aluno, pois a proximidade entre monitor-professor aumenta devido à ao aluno querer aprofundar os seus conhecimentos e buscar novos saberes. Esse momento deveria ser considerado pelos docentes de fundamental importância para a preparação de novos profissionais, oferecendo-lhes total apoio e transmitindo-lhes conhecimentos que vão garantir seu desempenho nos espaços sociais.

Considerando o presente estudo, evidencia-se a importância da prática de monitoria. Tornam-se nítidos os aspectos positivos para o aluno-monitor, assim como, professor-monitor. Sendo assim, a experiência como monitora é essencial na formação acadêmica, profissional e pessoal, o que comprova a construção de um processo de ensino-aprendizado de qualidade.

O exercício da monitoria propõe a contribuição do desenvolvimento da qualificação pedagógica e o auxílio para com os acadêmicos no entendimento e produção do conhecimento (SCHNEIDER, 2006).

Portanto, a monitoria representa-se como um instrumento facilitador para o desenvolvimento teórico-prático do discente, mas não se concretiza como instrumento único e responsável pela qualificação deste.

Contudo, para o monitor, as experiências vividas na monitoria acadêmica são um estímulo de responsabilidade e dedicação, além de contribuir significativamente na formação do aluno. Deixando assim, marcas na mente de quem tenha o privilégio de passar por tal experiência.

A experiência na monitoria foi de fundamental importância, pois me proporcionou um grande crescimento tanto como acadêmica de odontologia como um crescimento pessoal, permitindo a visão real da vivência e das atividades na docência.

REFERÊNCIAS

ASSIS, F. D, *et al.* Programa de monitoria acadêmica: percepções de monitores e orientadores. **Rev. Enferm. UERJ.** jul.-set;14(3):391-397, 2006.

CARVALHO, A. M. P. Critérios estruturantes para o ensino das Ciências. **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning. 6, 2004.

FILHO, D. H. G.; SANTOS, R. J. C.; MALHEIROS, J. R. Iniciação à docência com a monitoria, contribuindo para a melhoria do ensino no curso de Zootecnia e Agronomia no período 2007/1. **XI Encontro de Iniciação à Docência – Paraíba,** João Pessoa. Anais. João Pessoa, 2008.

FRANCO, G. P. Uma experiência acadêmica como aluno-monitor da disciplina de morfologia: histologia e anatomia. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 19, n. 1, p. 66-68. Disponível em: <http://www.seer.ufrgs.br>, 1998.

FREITAS, A.; ROSA, J. E.; SOUSA, I.F. **Radiologia odontológica.** 5. Ed. São Paulo: Artes Médicas, 2000.

FRIEDLANDER, M. R. Alunos-monitores: uma experiência em Fundamentos de Enfermagem. **Revista Esc. Enf. USP**, v. 18, n. 2, p.113-120, 1984.

FURQUIM, T. A. C.; COSTA, P. R. Garantia de qualidade em radiologia

diagnóstica. **Revista Brasileira de Física Médica**, São Paulo, ABFM, v. 3, n. 1, p. 91-99, 2009.

HAAG, G. S, *et al.* Contribuições da monitoria no processo ensino-aprendizagem em enfermagem. **Rev Bras Enferm**, v. 61, n. 2, p. 215-220, 2008.

KOTSUR, I. M. **Roentgen: a new type of ray. Radiology** 193: 329-332, 1994.

LINS, L. F, *et al.* A Importância da Monitoria na Formação Acadêmica do Monitor. **Jornada De Ensino, Pesquisa e Extensão IX**, 2009.

MATOSO, L. M. L. A importância da monitoria na formação acadêmica do monitor: um relato de experiência. **Revista Científica da Escola da Saúde**, Natal, a.3, n.2, p.77-83, abr./set., 2014.

MOTA, H. C, *et al.* Proteção radiológica e controle da qualidade em radiologia dentária: a utilização segura da radiografia na prática odontológica. Rio de Janeiro: Instituto de Radioproteção e Dosimetria. Cap. 2, 8, p. 9, 29. 1994.

OLIVEIRA, G. C.; SOUZA, F. P.; SILVA, E. N.; Papel da monitoria na formação acadêmica: um relato de experiência. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, Cajazeiras, n.2, suplementar, p.924 – p.926, set/dez, 2017.

PECHTER, D. Biosafety and biosecurity. *J Lab Autom.* 14:A8. 2009.

REZENDE, G. A. **Radiologia odontológica**. Disponível em: www.odontologiainfantil.odo.br. Acesso em: 7 set. 2010.

SCHNEIDER, M. S. P. S. Monitoria: instrumento para trabalhar com a diversidade de conhecimento em sala de aula. **Revista eletrônica espaço acadêmico**, Mensal (65), 2006.

SOUSA, J. A. J, *et al.* Importância do monitor no ensino de química orgânica na busca da formação do profissional das ciências agrárias. **XI Encontro de Iniciação à Docência** – Paraíba, João Pessoa: Anais. João Pessoa, 2008.

TACHIZAWA, T.; MENDES, G. Como fazer Monografia na Prática. 7ed. Rio de Janeiro: **FGV**, Cap. 3 Pag. 44 a 51, 2003.

PSICOLOGIA

SISTEMA NERVOSO: DA ANATOMIA À FISIOLOGIA

113

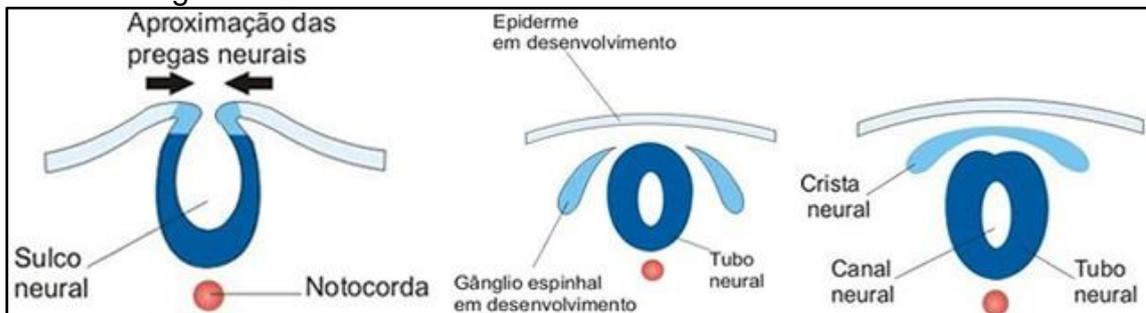
OLIVEIRA, Bianca Nathaly dos Santos Oliveira
MENESES, Danilo Andrade de

INTRODUÇÃO

O ser humano por formado por vários sistemas, esquelético, muscular, digestório, articular, nervoso, entre outros. O sistema nervoso (SN) podemos dizer que é o mais sofisticado entre os sistemas de órgãos, ele desempenha uma inúmera série de funções, sendo assim, é subdividido em áreas especializadas que estão fortemente conectadas.

No desenvolvimento embrionário, o encéfalo é formado a partir de um grupo de células. A neurulação é um evento muito importante para essa formação. Neste evento a medula espinha primitiva (notocorda), manda um sinal para os tecidos que a recobre para que se torne mais espessos, formando assim a plana neural, e depois as seguintes etapas: sulco neural e tubo neural. As pregas do sulco neural são bloqueadas para dar segmento a uma crista neural que dará origem ao nervos e gânglios, o sistema nervoso periférico (SNP).

Figura 1: Desenvolvimento das células tronco ao tubo neural



O tubo neural dá origem a quatro segmentos: Prosencéfalo, que dará origem ao diencéfalo e o telencéfalo; o Mesencéfalo, que continuará na vida adulta; o Rombencéfalo que dará origem ao metencéfalo que originara a ponte e o cerebelo, e ao mielencéfalo dando origem ao bulbo, todas essas estruturas formam-se o sistema nervoso central (SNC); e por fim a medula primitiva. As paredes o tubo neural que dará origem a medula, expande-se reduzindo o canal central da medula espinhal, os corpos células das placas alares dão origem aos cornos dorsais e os núcleos sensitivos, já as placas basais forma as colunas cinzas, os funículos, dos axônios do corno ventral forma-se as raízes ventrais motoras.

Figura 2: Desenvolvimento da medula

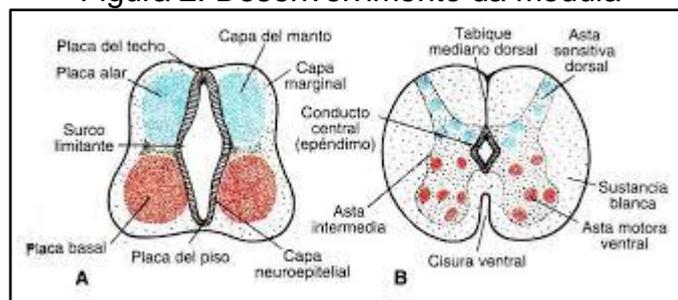
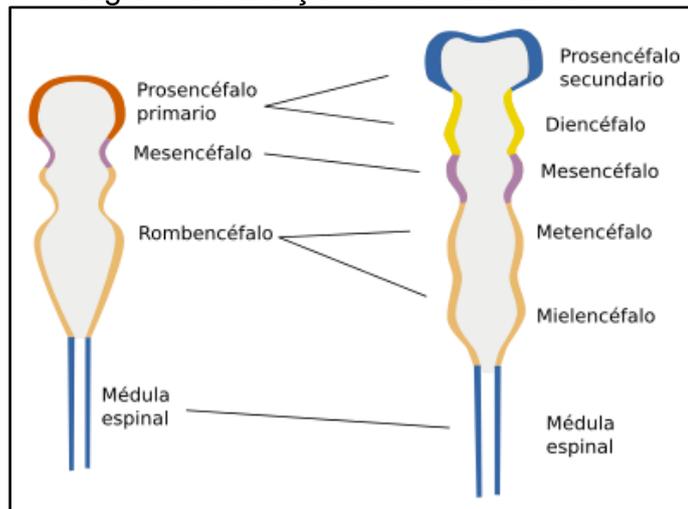


Figura 3: formação do sistema nervoso



A principal função do SN é o comando e o controle dos outros sistemas e função cognitiva, é graças a ele que falamos, armazenamos memórias, planejamos nossas ações, temos emoções e sentimentos, praticamente tudo que fazemos e sentimos é graças ao sistema nervoso. Assim como qualquer assunto abordado, é necessário entender toda anatomia para compreender as funções de cada célula nervosa, depois disso observar e associar como funciona o seu trabalho em conjunto.

Abordaremos o assunto em forma de tópicos, a fins de apresenta as regiões separadamente para melhor compreensão. Devido a complexidade desse sistema, faz-se necessária este modo de apresentação, após a leitura dos tópicos pode-se ter um melhor entendimento anatômica e fisiologia do sistema nervoso.

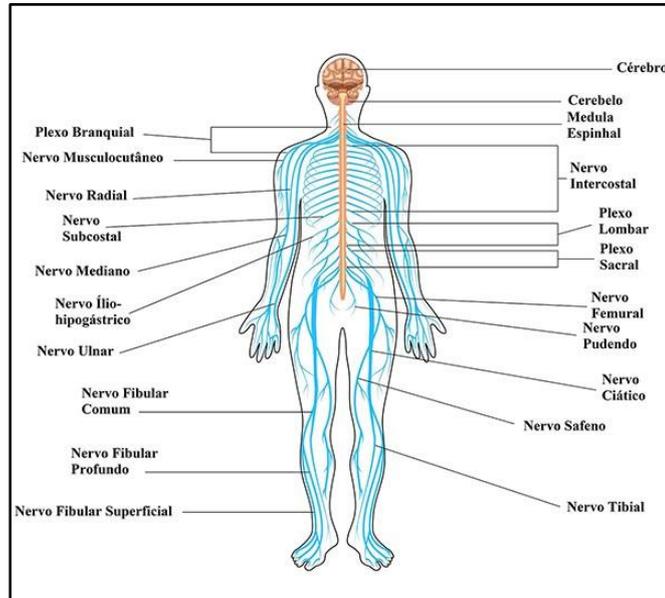
DESENVOLVIMENTO

No período embrionário, as células tronco são dispostas em três folhetos, chamados de folhetos embrionários: ectoderma, mesoderma e endoderma, respectivamente da camada externa para interna. Da camada endoderma, forma-se os órgãos internos e esqueleto, a mesoderma dará origem aos músculos, e a ectoderma dará origem a pele a o sistema nervoso. Após semanas de gestação, na camada ectoderma vai passando por estágios de formação do sistema nervoso, respectivamente: placa neural, sulco neural, goteira neural, e tubo neural que dará origem aos elementos do sistema nervoso central e as cristas neural que darão origem aos elementos do sistema nervoso periférico.

O tube neural é divide em três porções denominadas: neuróporo rostral, parte média, neuróporo caudal. A partis do neuróporo rostral se origina três vesículas: prosencéfalo que dará origem ao telencéfalo e ao diencéfalo; mesencéfalo que continua na idade adulta; e rombencéfalo que dará origem ao cerebelo, ponte e bulbo. E a partir do neuróporo caudal

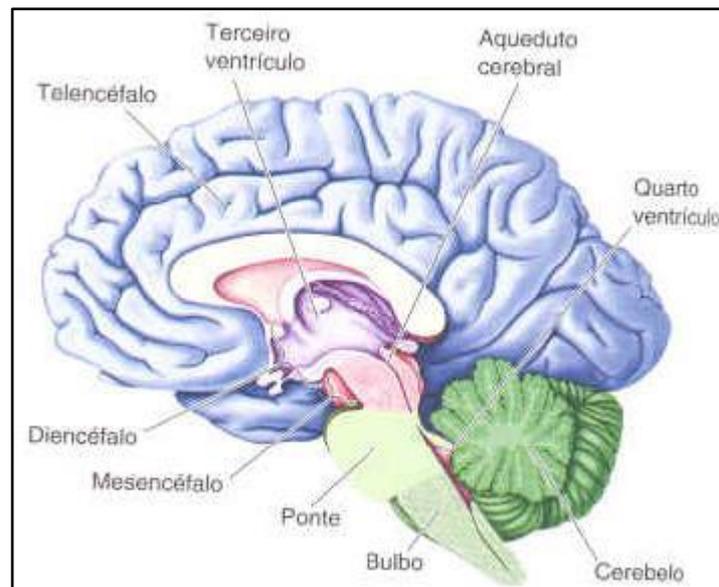
De acordo com os padrões anatômicos, todo tecido nervoso encerrado em cavidades ósseas integra o sistema nervoso central (SNC), deste modo, o encéfalo e a medula que ficam localizados dentro da caixa craniana e do canal vertebral compõem o SNC. A outra grande subdivisão é o sistema nervoso periférico (SNP), que é composto pelos nervos e gânglios nervosos distribuídos por todo o corpo.

Figura 4: Divisão do sistema nervoso central e periféricos. A estrutura de cor laranja representa o SNC composto por encéfalo (cérebro, tronco encefálico e cerebelo) e medula espinal, e as estruturas de cor azul representa o SNP composto pelos nervos e gânglios nervosos



Como já mencionado, ele é composto pelo encéfalo (subdividido entre cérebro, tronco encefálico e cerebelo) e pela medula espinhal. Cada uma dessas estruturas desenvolve uma ou mais determinadas funções.

Figura 5: Regiões do SNC, observado da secção sagital



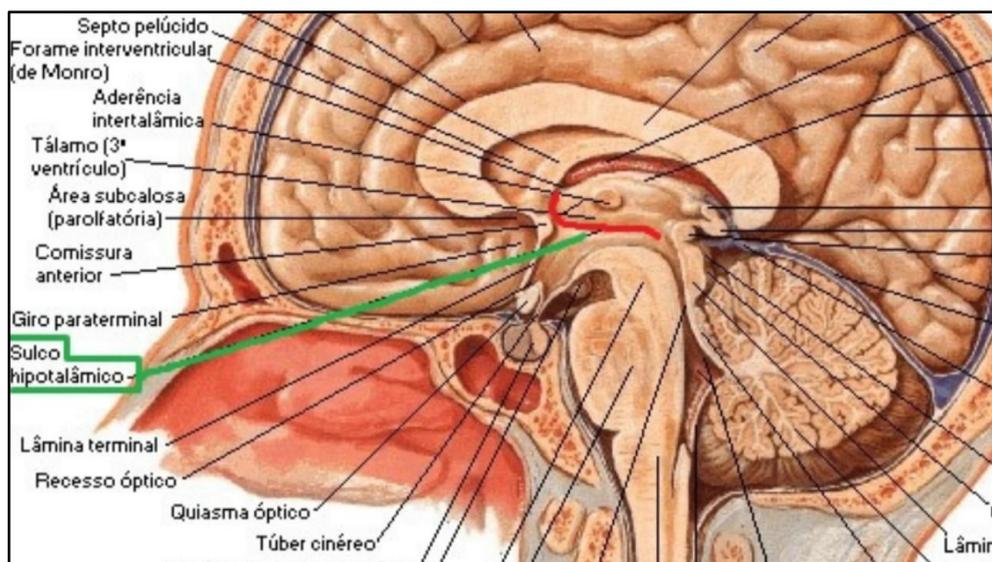
- **Cérebro:** Ao contrário do que muitos pensam, o cérebro é apenas uma parte do encéfalo e não ele todo, o termo em inglês “brain” é traduzido erroneamente para a língua portuguesa, no qual não significa “cérebro” e sim “encéfalo”. Ele é dividido cinco lobos, frontal (responsável principalmente pelos processos cognitivos, nele está presente o giro pré central com a função motora primaria), parietal (responsável

pelo sistema sensitivo, nele se encontra o giro pós central com função sensitiva primária), occipital (responsável principalmente pelo processamento visual), temporal (responsável principalmente pelo sentido auditivo) e da insula (localizado na parte interna do cérebro, ele abriga o sistema límbico que tem a função de coordenar as emoções, memórias, aprendizagem, entre outras); subdividido entre telencéfalo dividido em dois hemisférios, direito e esquerdo, onde se comunicam através do corpo caloso, substancia branca e o corpo estriado e o diencéfalo composto pelo tálamo, hipotálamo, epitálamo e o subalado.

No telencéfalo encontra-se os sulcos, que são as depressões que delimitam o giros, o sulcos permitem o aumento do volume cerebral de forma consideravelmente, os dois principais são o sulco central e o sulco lateral. O sulco central é lateado pelo giro pré central e o giro pós central, outros sulcos principais são: o giro frontal inferior, que no hemisfério esquerdo tem a função da fala conhecido como “área de broca”; giro supramarginal também conhecido como “área de Brodmann 40” tem grande importância na percepção de toque, linguagem, alfabetização e memória de trabalho; e o giro angular ou Área de Brodmann 39, sua função é a cognição espacial, atenção, processamento da linguagem e números e cognição social.

No diencéfalo existe quatro estruturas principais: III ventrículo, que se comunica com o IV ventrículo pelo aqueduto cerebral e os ventrículos laterais; Tálamo, é por ele que passa e são selecionadas as informações que são captadas pelo corpo através dos órgão dos sentidos, para serem levadas ao córtex cerebral, também desempenha algum papel no estado de alerta; o hipotálamo tem uma participação importante nas funções das atividades viscerais, regulação de ingestão de alimentos e água, sistema endócrino temperatura corporal, entre outros e apresenta algumas formações anatômicas visível na fase inferior, como o corpos mamilares responsáveis por regular os reflexos alimentares a deglutição e o desejo por alimentos; no quiasma óptico ocorre o cruzamento das fibras da metade nasal da retina e túber cinéreo que prende-se a glândula hipófise responsável pela regulação das outras glândulas; o epitálamo é composto pela glândula pineal que secreta o hormônio melatonina, considerada a o hormônio do sono e contribui para a regulação do horário biológico do corpo, há também a comissura posterior que é um feixe de fibras que se cruzam e marcam o limite entre o mesencéfalo e o diencéfalo, e por fim o trígono da habênula que é área triangular na extremidade posterior da ténia do tálamo junto ao corpo pineal.; a última subdivisão do cérebro é o subtálamo, ele apresenta formações de substancia branca e cinzenta, sendo mais importante no núcleo subtálmico, onde caso haja uma lesão pode provocam uma síndrome conhecida como “hemibalismo”, caracterizada por movimentos anormais nas extremidades.

Figura 6: Região do diencéfalo



Tronco encefálico: com base na teoria do cérebro trino, elaborada pelo neurocientista Paul MacLean, o tronco encefálico é a parte mais primitiva do SNC. Ele é subdividido em: mesencéfalo, ponte e bulbo. O mesencéfalo, na fase anterior encantar-se uma depressão que separa o mesencéfalo da ponte chamada de “sulco pontino superior”, já na fase anterior encontra os Colículos superiores, responsáveis pelas informações visuais e o inferiores, responsáveis pelas vias auditivas, em geral o mesencéfalo é responsável por funções como a visão, audição, movimento dos olhos, e movimento do corpo. A ponte é cortada por longos feixes de fibras orientadas transversalmente, a fibra transversal da ponte, também participa de algumas atividades do bulbo, e tem funções como controle da respiração e é o centro de transmissões de impulsos para o cerebelo e atua como passagem para fibras nervoso que ligam o cérebro á medula. E o bulbo, também conhecido como medula oblonga, recebe informações de vários órgãos do corpo, controlando assim as funções autônomas como batimentos cardíacos, respiração, pressão sanguínea, tosse, espirro e o ato de engolir.

Figura 7: Vista anterior do tronco encefálico

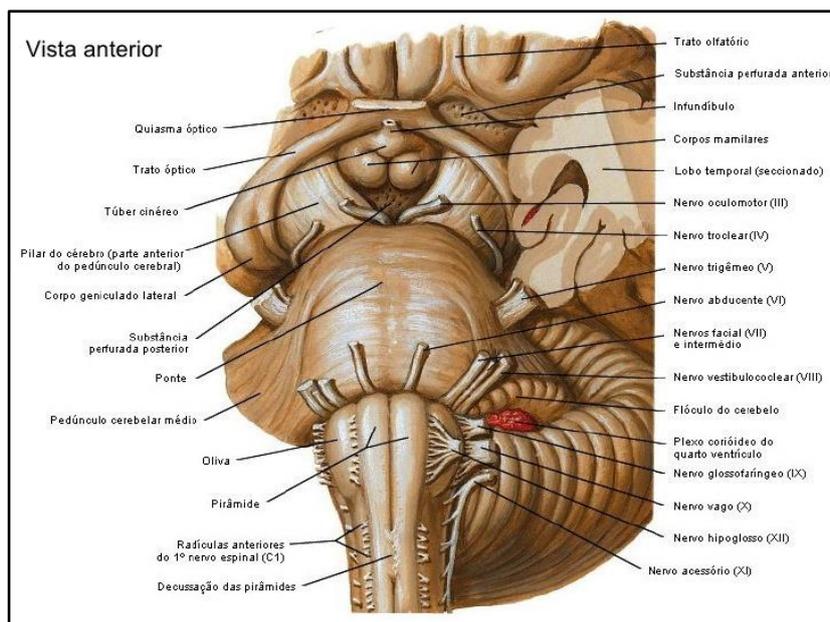
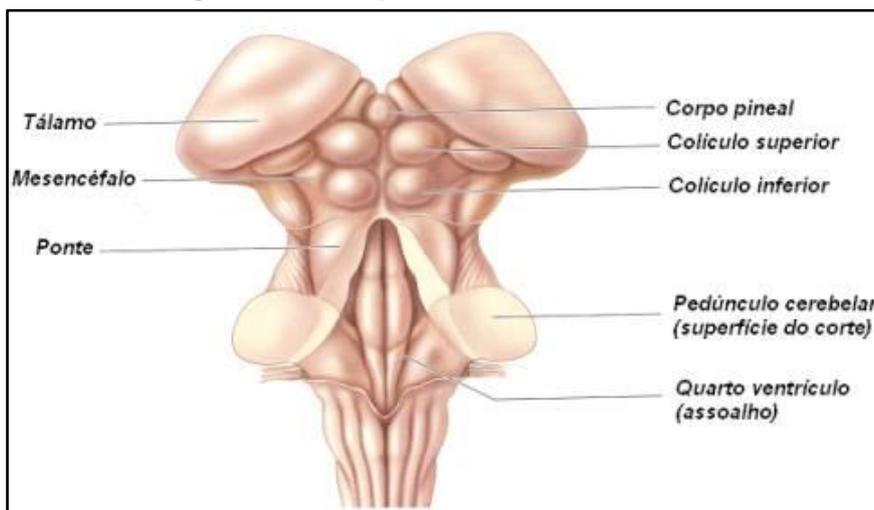


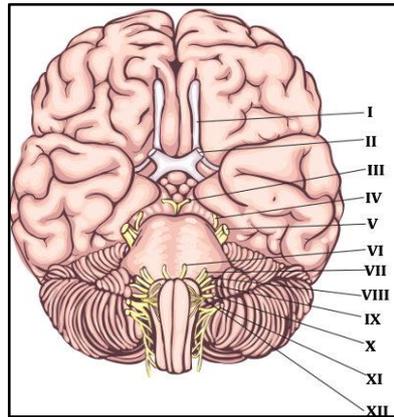
Figura 8: Vista posterior do tronco encefálico



Nervos cranianos: Além das estruturas citadas, no tronco encefálico está presente onde dos dose pares de nervos cranianos, apenas um localiza-se no bulbo olfatório, esses nervos fazem parte do sistema nervoso periférico. O primeiro par de nervos são os nervos olfativo, localizado o bulbo olfatório, sua função é transporta informação sensorial olfatória; o segundo par localizasse na extremidade do quiasma óptico, chama-se nervo óptico, sua função é captar as informações através dos cones e bastonetes presentes na retina que são estimulados pela luz projetada em objetos; o terceiro par, nervo oculomotor, tem como principal função inervar dos músculos extraoculares e se localiza entre os corpos mamilares e a ponte; o quarto nervo chamado de troclear, tem origem aparente abaixo dos colículos inferiores e sua emergência craniana disponha-se na fissura orbital superior, sua função é a inervação de apenas um músculo: o oblíquo superior do olho; o quinto par tem a função de controla a motricidade, responsável pela abdução do olho, ele se localiza na base da ponte e é nomeado de nervo abducente; o sexto par, o nervo trigêmeo, localiza-se na lateral da ponte, possui três ramificações: nervo oftálmico, maxilar e mandibular.

Tem função motora e sensitiva; o sétimo par é o nervo facial, cujo controla os músculos da expressão facial, a sensação gustativa e dois terços anteriores da língua e localiza-se na base da ponte; O nervo vestibulococlear é o oitavo, consiste em duas partes: a porção vestibular, que veicula impulsos nervos do sistema vestibular, e a porção coclear que veicula impulsos da cóclea. Ambas estas estruturas fazem parte do ouvido; Nono par, nervo glossofaríngeo, é responsável por levar fibras parassimpáticas até a glândula parótida através do gânglio ótico, e se localiza na bulbo assim como o par número 11 e 12 ; O decimo par, tem funções motoras e sensitiva, sendo importante para a manutenção de funções vitais como regulação da frequência cardíaca e arterial, o nervo vago também localiza-se no bulbo; Décimo primeiro par, nervo acessório, transmite estímulos da área periférica para o cérebro e do cérebro para as áreas periferias, sendo assim, ele contém fibras aferentes e eferentes.; Por fim, o décimo segundo par chama-se nervo hipoglosso, e está relacionado com a movimentação da língua.

Figura 9: Localização anatômica dos nervos cranianos



Cerebelo: O cerebelo é a estrutura mais primitiva do nosso encéfalo. Sua principal função é manter o equilíbrio e a postura do nosso corpo, além disso, ele também tem um papel essencial na coordenação motora, mantendo o tônus muscular, movimento voluntários e aprendizagem motora, tato, visão e audição. Sua aparência anatômica é uma estrutura globosa que apresenta como folhas que são delimitadas por sulcos na direção predominantemente transversal. Cada folha possui o eixo externo de substância cinzenta chamado de córtex cerebelar e o eixo interno é constituído de substância branca onde há porções de substâncias cinzentas chamadas de núcleos centrais do cerebelo (denteado, emboliforme, globoso e fastigial). O cerebelo é dividido em três porções: vérmis, hemisfério cerebelar direito e esquerdo. Além disso no cerebelo existem nove lóbulos, mas sua separação não tem significação funcional.

Figura 10: Lóbulos e sulcos do cerebelo

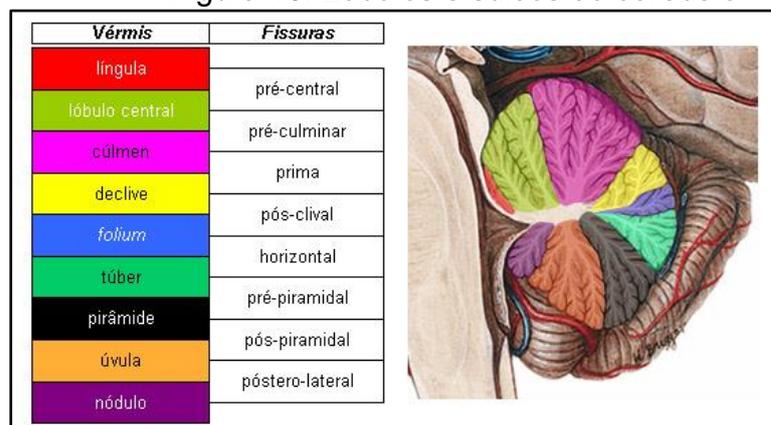
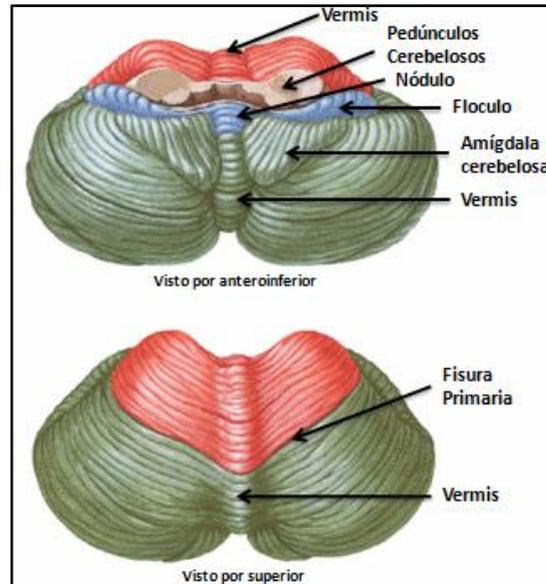


Figura 11: Estruturas anatômicas do cerebelo



Medula espinhal: O medula espinhal ou espinal, localiza de fora da caixa craniana, dentro do canal vertebral desde o final do bulbo, á nível do forame magno, a L2 (medidas de um adulto). É uma massa cilíndrica de calibre não uniforme e na sua terminação vai afinando-se para um formato de cone, chamado cone medular, e ainda há uma continuação de um delgado filamento meníngeo, o filamento terminal. Ela apresenta duas dilatações chamadas de intumescência cervical (estende-se da c4 á T1) e intumescência lombar (estendesse da T11 á L1), que correspondem as áreas que fazem as conexões com as raízes nervosas, cujo formam o plexo braquial, onde inerva os membros superiores e lombossacral que inerva os membros inferiores. Essas dilatações ocorrem pelo grande número de neurônio que entram e saem destas áreas.

Na superfície da medula apresenta um conjunto de sulcos que percorrem toda a sua extensão: o sulco mediano posterior, fissura mediana anterior, sulco lateral anterior, sulco intermédio posterior e o sulco lateral posterior. Os sulcos laterais fazem conexão com as raízes ventrais e dorsais dos nervos espinhais. Ao contrário do encéfalo, na medula a substância branca localiza-se na parte externa e a substância cinzenta na parte interna apresentando um formato de borboleta, possibilitando a distinção de cada lado. No centro da substância cinzenta, localiza-se o canal central da medula, onde contém líquido cefalorraquidiano, nas extremidades há três colunas denominadas cornos: corno anterior, corno lateral e corno posterior. Terminando a substância cinzenta temos a substância branca formada por fibras, geralmente mielinizadas, que fazem os transporte das impulsos. Ela se divide em três funículos: anterior, localizado entre a fissura mediana anterior e o sulco lateral anterior; lateral situado entre os sulcos lateral anterior e o lateral posterior; e posterior que se localiza entre o sulco lateral posterior e o sulco mediano posterior.

O funículo posterior é dividido pelo sulco intermédio posterior, formando o fascículo grácil, que é formada por fibras de axônio e tem a função de transportar informações sensoriais = dos membros inferiores e da metade inferior do tronco e

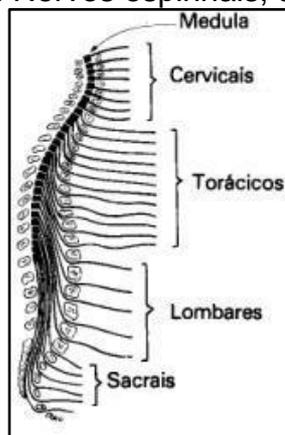
fascículo cuneiforme é responsável por conduzir impulsos originados nos membros superiores e na metade superior do tronco. Os sulcos laterais fazem conexões com filamentos nervosos, chamados de filamentos radiculares, que se unem formando as raízes ventrais e dorsais dos nervos espinhais. Os filamentos ventrais ou anteriores são de ordem motora, por tanto conduzem estímulos motores do córtex cerebral para os membros e os filamentos dorsais ou posteriores são de ordem sensitiva, conduzem estímulos captados dos órgãos de sentido para os cortes cerebrais. As suas raízes se unem em um ponto situado distalmente ao gânglio espinhal que é um conjunto de células nervosas na raiz dorsal do nervo espinhal, que existe na raiz dorsal, formando o nervo espinhal.

Sistema nervoso periférico

O sistema nervoso periférico é composto por nervos e gânglios, e sua função é comunicar o sistema nervoso periférico com os órgãos periféricos através da transmissão de impulsos nervosos.

Os nervos são divididos em dois grupos: os nervos cranianos e os nervos espinhais, e podem ser classificados como: nervos motores (eferentes), onde sua função é levar os impulsos do SNC para os músculos ou glândulas; nervos sensitivos (aférentes) que enviam sinais da periferia do corpo para o SNC, este tipo de nervo é capaz de captar, por exemplo, estímulos como o calor e a luz; e nervo misto que são formados por fibras motoras e sensitivas. Os nervos cranianos são compostos por 12 pares como já citado, e os nervos espinhais por 31 segmentos, sendo eles 8 pares de nervos cervicais, 12 pares de nervos torácicos, 5 pares de nervos lombares, 5 pares de nervos sacrais e 1 par de nervos coccígeos, esses são responsáveis por inervar o tronco, membros e algumas regiões da cabeça. Os gânglios são aglomerados de neurônios localizados fora do SNC e funcionam como estações de interligação entre as estruturas orgânicas e os neurônios.

Figura 12: Nervos espinhais, subdivisões



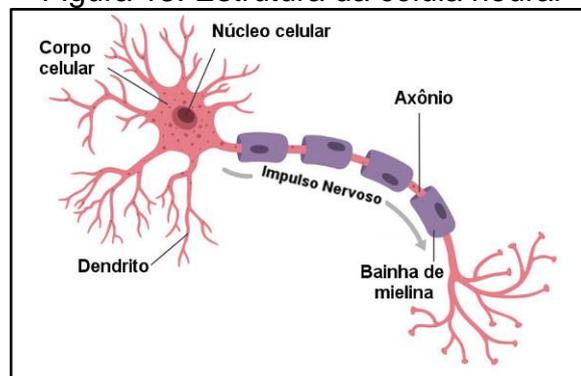
Esse sistema também é subdividido entre: sistema nervoso somático, onde tem função de regular as ações voluntárias do nosso corpo ou seja, que controlamos, como por exemplo a musculatura esquelética; e o sistema nervoso autônomo que atua juntamente com o sistema nervoso central, controlando as atividades involuntárias, como por exemplo a musculatura cardíaca, secreções exócrinas e endócrinas, metabolismo intermediário, entre outros. Além disso o sistema nervoso autônomo se subdivide em sistema nervoso simpático que tem função excitatória estimulando o funcionamento dos órgãos, como por exemplo em

uma situação de perigo ele é ativado e conduz a maioria do volume sangue para os membros de extremidade (pernas e braços), para o ato de fuga ou luta e seus principais neurotransmissores são a noradrenalina e adrenalina; e o sistema nervoso parassimpático, com função inibitória, e os principais neurotransmissores liberados são o GABA e acetilcolina.

Sistema nervoso a nível molecular

Todo o corpo humano é composto por células, no sistema nervoso a célula representante é a célula neural, chamada de neurônio, ela é altamente especializada na recepções e condução de impulsos nervosos. Possui uma variedade de formas, tamanhos e funções. O neurônio é composto pelo corpo celular, uma região de concentração citoplasmática; os dendritos que são ramificações que captam os estímulos nervosos; axônio, prolongamento extenso com diâmetro constante, se estende do corpo celular ao terminal sináptico, e pode conter camadas de lipídios denominadas bainha de mielina, onde aceleram o impulso nervoso; e por fim os telodendros, são ramificações localizadas no final do neurônio que aumentam a superfície de propagação do impulso.

Figura 13: Estrutura da célula neural



A junção entre um neurônio e outro, chama-se sinapse, possibilitando a conexão com as células vizinhas e a propagação do impulso nervoso por toda a rede neural. Existem dois tipos de sinapse: sinapse química e elétrica.

Sinapse química: inicia no terminal do axônio na membrana que gera o sinal e libera as vesículas na fenda, chamada **pré-sináptica**, as vesículas com os neurotransmissores são liberadas na fenda sináptica e reconhecidas por **receptores químicos** (proteínas específicas) na membrana da célula pós-sináptica. A seguir se fundem com a membrana e liberam os neurotransmissores. Esse tipo de sinapse pode ser inibitório, caso o sinal produzido na membrana pós-sináptica for de hiperpolarização ou excitatória, caso o sinal produzido na membrana pós-sináptica for a despolarização.

Sinapse elétrica: Não há participação de neurotransmissores, o sinal elétrico é conduzido de forma direta, através de junções comunicantes, de uma célula para outra, geralmente de um neurônio para um músculo. Essas junções são canais que conduzem íons, obtendo respostas quase imediatas, isso quer dizer que o potencial de ação é gerado diretamente. (toda matéria, conteúdos escolares – 03/01/16)

As informações são transmitidas por estímulos captadas através dos órgãos do sentidos, passando pelos nervos e sendo levados à medula espinhal e ao

encéfalo. Assim, os estímulos processados e enviadas as mensagens pela conexão neurais aos nervos e desse aos músculos ou gânglios, em resposta a alterações do meio externo ou interno.

Quando em repouso, o axônio está no estado polarizado, ou seja, na parte interna sua carga é negativa e na parte externa a carga é positiva. Conforme o impulso é transmitido, ao percorrer o axônio as cargas de invertem. Esse processo chama-se potencial de ação.

Potencial de ação

O potencial de ação gera um gráfico, onde exhibe a variação do potencial da membrana em repouso e pelo tempo dessa alteração, sempre seguindo um mesmo padrão (apenas com a variação do tempo) gráfico, ou seja, será estereotipado. Esse processo descreve o “princípio tudo ou nada”, que é um conceito que nos diz que ao receber um estímulo, se atingir o limiar (estímulo mínimo para que se transforme em resposta) da célula aciona o potencial de ação, e caso seja insuficiente para disparar, nada acontecerá.

O processo é composto por três fases: despolarização, repolarização e hiperpolarização. Cada fase apresenta um evento fisiológico associado, cujo tem relação com as alterações que iram acontecer na membrana em relação a permeabilidade iônica.

Despolarização: A primeira fase ocorre quando a célula está em estado de repouso (-70mv para células neurais), dita polarizada, onde sua parte interna está negativa e a parte externa positiva. Durante esse processo as cargas iram se inverter, ficando negativo o lado externo e positivo o lado interno. Isso acontece porque ao canais de sódios (Na^+), o íon mais concentrado externamente, se abre deixando o lado externo seus pares negativos.

Repolarização: A célula está em estado de despolarização. Para que ocorra de repolarização, os canais de sódio (Na^+) são fechados e os canais de potássio (K^+), que são os íons que está em maior concentração internamente, são abertos. Sua saída leva as cargas positivas para fora, deixando a célula negativa internamente e positiva externamente, entretanto com um problema, a quantidade de sódio internamente é grande, assim como a quantidade de potássio externamente. Sendo assim, é acionada a bomba de Na^+/K^+ , que retira três moléculas de sódio e possibilita a entrada de duas moléculas de potássio.

Hiperpolarização: Nesta fase, o potencial da membrana torna-se mais negativo (cerca de -90mv), sendo assim a permeabilidade aos íons potássio retorna ao normal e a célula rapidamente retorna às suas condições normais (-70mv), de volta ao repouso.

Figura 14: Etapas do potencial de ação

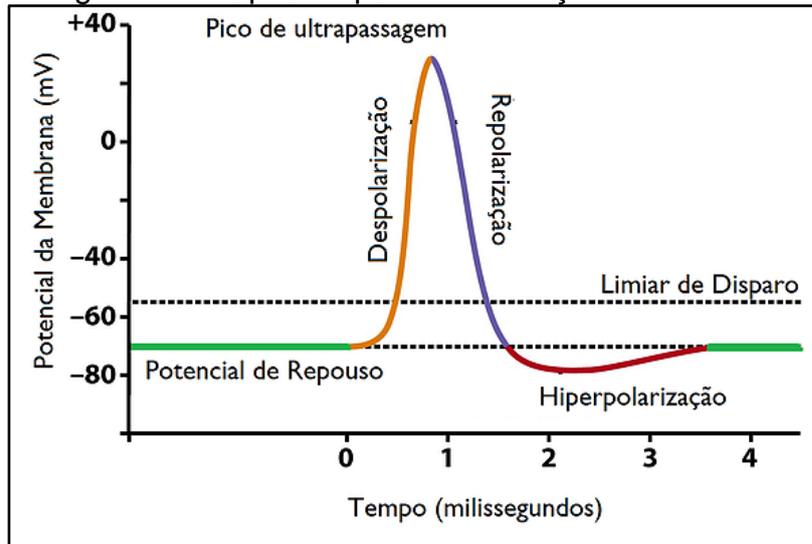
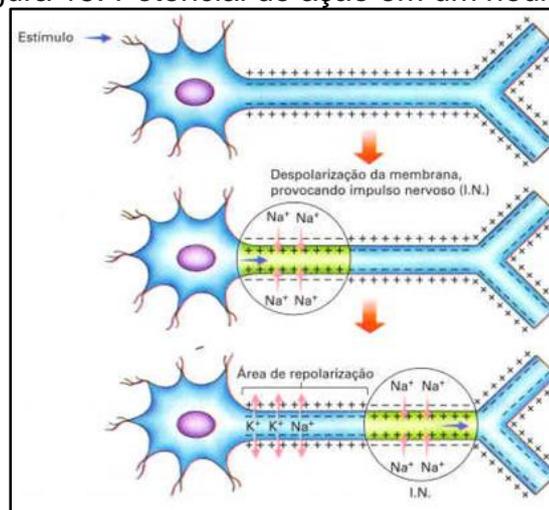


Figura 15: Potencial de ação em um neurônio



Uma célula durante o potencial de ação está sujeita a intervenções, chamadas de períodos refratários, são denominados dois tipos:

Período refratário absoluto: Apresenta um momento, onde a célula não consegue receber um segundo estímulo no período do potencial de ação, que representa a maior parte do tempo. Isso acontece porque os canais de sódio estarão inativados os canais de sódio, e a célula só é estimulada quando este canal está aberto, independentemente da grandeza do estímulo.

Período refratário relativo: Neste momento, é apresentado uma pequena parcela do potencial de ação, durante esse período a célula pode receber um outro estímulo e responder ao mesmo. Entretanto se sua intensidade devesse ser maior, pois a célula estará hiperpolarizada e mais distante de atingir seu limiar de excitação.

Tipos de transportes

Assim como as outras células do corpo, as células neurais necessitam construir um meio individualizado com características próprias que darão suporte a sua funcionalidade e sobrevivência. É preciso a entrada de moléculas para a nutrição da celular, e essa entrada é feita por dois tipos de transportes: transporte pela membrana e através da membrana.

Transporte pela membrana: O processo de entrada das moléculas líquidas/pequenas na célula, chama-se endocitose, a membrana se molda em uma cavidade para que as moléculas se alojem e sejam levadas para dentro. Já o processo de entrada de moléculas sólidas/grande, é denominado fagocitose, onde ela engloba a molécula arrastando-a para dentro. O processo de saída para ambas moléculas, se chama exocitose.

Transporte através da membrana: Esse processo é subdividido em dois modos:

Transporte ativo: Acontece com gasto de ATP (energia celular), pelo fato de ser contra o gradiente elétrico e químico de concentração, e é ajudado por uma proteína carregadora, denominadas bombas. Um exemplo deste transporte é a bomba de sódio-potássio já citada.

Transporte passivo: Ocorre sem o gasto de ATP, por ser a favor do gradiente elétrico e químico. Pode ser pela difusão simples, onde as moléculas e íons são transportados atravessando a membrana plasmática de forma natural do local onde estão em maior concentração para o local onde se apresentam em menor quantidade, como por exemplo, as moléculas de oxigênio e gás carbônico. Outra maneira é a osmose, que é “um tipo especial” de difusão, ela ocorre entre dois meios aquosos separados por uma membrana semipermeável. O solvente vai do meio menos concentrado de soluto para o meio mais concentrado. O terceiro modo é a difusão facilitada, nela há uma proteína da membrana que atua como auxiliar. Ela ocorre a favor do gradiente, entretanto, as substâncias impermeáveis estão envolvidas, por isso, a necessidade de ligação a uma proteína, para que ela apresente um sítio de ligação para que o soluto possa ser transportado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nas fontes consultadas para a elaboração deste artigo, concluiu-se que o sistema nervoso é um sistema complexo e de extrema importância, pois é ele que controla todas as funções do nosso corpo, e que lesões neste sistema podem comprometer toda a qualidade de vida do indivíduo ou até mesmo levá-lo a falência.

REFERÊNCIAS

ANATOMIA, Aula de. **PLEXO CERVICAL**. 2001. Disponível em: <https://www.auladeanatomia.com/novosite/pt/sistemas/sistema-nervoso/sn-periferico/nervos-espinais/plexo-cervical/>. Acesso em: 11 dez. 2019.

BUGALHO, Paulo; CORRÊA, Bernardo; BAPTISTA, Miguel Viana. Papel do cerebelo nas funções cognitivas e comportamentais-Bases científicas e modelos de estudo. **Acta Médica Portuguesa**, v. 19, n. 3, p. 257-267, 2006.

ELIAS, Rosilene Motta. Distúrbios do sistema nervoso central e periférico. **Brazilian Journal of Nephrology (Jornal Brasileiro de Nefrologia)**, v. 26, n. 3 Suppl 1, p. 40-41, 2004.

LAUREANO, Daniela Pereira. **Desenvolvimento do Sistema Nervoso**. Porto Alegre: Programa de Pós-graduação : Neurociências, 2015. Color. Disponível em: http://professor.ufrgs.br/simonemarcuzzo/files/embriologia_do_sistema_nervoso.pdf. Acesso em: 11 dez. 2019.

MARTINEZ, Ana; ALLODI, Silvana; UZIEL, Daniela. **Neuroanatomia essencial**. Grupo Gen-LTC, 2000.

NOGUEIRA-BARBOSA, Marcello Henrique et al. Raízes nervosas redundantes da cauda equina: revisão da literatura. **Radiologia Brasileira**, v. 45, n. 3, p. 155-159, 2012.

PSICOLOGIA, Fundamentos em Bio-neuro. **Embriologia do sistema nervoso**. 2019. Disponível em: <http://bio-neuro-psicologia.usuarios.rdc.puc-rio.br/embriologia-do-sistema-nervoso.html>. Acesso em: 11 dez. 2019.

RIBEIRO, Krukemberghe Divino Kirk da Fonseca. **Fisiologia do Sistema Nervoso**. 2019. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/biologia/fisiologia-sistema-nervoso.htm>. Acesso em: 11 dez. 2019.

VARELLA, Mariana. **CORPO HUMANO: cerebelo**. Cerebelo. 2019. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/corpo-humano/cerebelo/>. Acesso em: 11 dez. 2019.

