

LADO D

Reflexões teóricas
e práticas do design
de interiores

Volume I



Organizadores

Larissa Nascimento dos Santos

Júlio César Felix de Alencar Fernandes



uniesp

Centro Universitário

ISBN: 978-655825009-8

LADO D

VOLUME I

Reflexões teóricas e práticas do Design de Interiores

Larissa Nascimento dos Santos
Júlio César Felix de Alencar Fernandes
(Organizadores)

Centro Universitário UNIESP

Cabedelo
2020



Centro Universitário UNIESP

Reitora

Érika Marques de Almeida Lima Cavalcanti

Pró-Reitora Acadêmica

Iany Cavalcanti da Silva Barros

Editor-chefe

Cícero de Sousa Lacerda

Editores assistentes

Hercilio de Medeiros Sousa
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
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
Wilson José de Miranda Lima – Fisioterapia
Zianne Farias Barros Barbosa – Nutrição

Copyright © 2020 – 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).

Projeto Gráfico
Júlio Isidro Alves Neto

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

L156 Lado D: reflexões teóricas e práticas do design de interiores VI [recurso eletrônico] / Organizadores, Larissa Nascimento dos Santos, Júlio César Felix de Alencar Fernandes. - Cabedelo, PB : Editora UNIESP, 2020.
75 p. : il. v.1

Formato: E-book
Modo de Acesso: World Wide Web
ISBN 978-655825009-8

1. Design de interiores. 2. Arquitetura de interiores. 3. Decoração de interiores. 4. Iluminação. I. Santos, Larissa Nascimento dos. II. Fernandes, Júlio César Felix de Alencar. III. Título.

CDU: 7.05

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

Editora UNIESP
Rodovia BR 230, Km 14, s/n,
Bloco Central – 2 andar – COOPERE
Morada Nova – Cabedelo – Paraíba

SU MÁ RIO

Retrofit x Novas construções: comparativo da acessibilidade de duas agências bancárias na cidade de João Pessoa-PB

Lucas Lustosa; Yane Diniz; Júlio Fernandes; Larissa Santos

Pag.

07

Flexibilidade de Layout em Interiores Residenciais: Inovação no Uso de Recursos Construtivos

Maria Lilian Barbosa; Ana Maria Gonçalves; Denise Moura; Fabiana Poerner

Pag.

24

Iluminação em uma clínica de fisioterapia: estudo de caso

Anna Paula Aguiar; Aline Paiva Montenegro

Pag.

42

A multidisciplinaridade do Design de Interiores contribuindo para a intervenção, prevenção e controle da depressão na terceira idade: Proposta de um Centro de Apoio a Melhor Idade – AMI

Aline Paiva; Ana Luzia Pita

Pag.

58

Retrofit x Novas construções: comparativo da acessibilidade de duas agências bancárias na cidade de João Pessoa-PB.

Retrofit x New construction: comparison of accessibility of two bank branches in the city of João Pessoa-PB.

RESUMO

O presente artigo propõe uma análise comparativa entre dois estabelecimentos bancários na cidade de João Pessoa – PB sob os aspectos da acessibilidade presentes nestas agências, sendo uma delas locada em edifício histórico, adaptada às condições acessíveis em acordo com normativa atual (NBR 9050/2015) após retrofit, e a segunda, edificada em nova construção. A avaliação da acessibilidade nos estabelecimentos bancários da cidade de João Pessoa/PB foi feita com a utilização da Lista de Verificação de Acessibilidade em Agências Bancárias com suas imagens facilitadoras para aplicação da lista de verificação de acessibilidade em agências bancárias. Os resultados da análise apontam para a ideia de que a liberdade do projeto em forma e função para as novas construções não é fator determinante para a garantia das condições de acessibilidade do edifício construído.

Palavras-chave: acessibilidade, desenho universal, agências bancárias, análise.

ABSTRACT

This article proposes a comparative analysis between two banking establishments in the city of João Pessoa – PB under the accessibility aspects present in these agencies, one of which is located in a historical building, adapted to conditions accessible in According to current regulations (NBR 9050/2015) after retrofit, and the second, built in new construction. The assessment of accessibility in the banking establishments of the city of João Pessoa/PB was made with the use of the accessibility checklist in banking agencies with their facilitating images for application of the checklist of Accessibility in banking agencies. The results of the analysis point to the idea that the freedom of the project in form and function for the new constructions is not a determinant factor to guarantee the accessibility conditions of the constructed building.

Keywords: accessibility, universal design, bank branches, analysis.

1. INTRODUÇÃO

A acessibilidade, a partir do ano 2000, começou a ter uma ênfase maior na sociedade brasileira, pois foi neste ano que a Lei 10.098 (BRASIL, 2000) foi instituída, com a finalidade de estabelecer normas e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida. Quatro anos depois, foi criado o Decreto 5.296 (BRASIL, 2004) com o objetivo de regulamentar duas leis, uma delas a Lei 10.098/2000.

O Decreto 5.296 informa, expressamente, que o acesso prioritário aos serviços e às edificações de instituições financeiras devem seguir os parâmetros das normas técnicas de acessibilidade da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT (BRASIL, 2004).

Em 2015 foi instituída a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, também conhecida como Estatuto da Pessoa com Deficiência. Esta lei foi “destinada a assegurar e a promover, em condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania” (BRASIL, 2015).

Após várias denúncias relacionadas ao descumprimento da Lei nº13.146/2015 (Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência) e das normas técnicas relacionadas à acessibilidade, o Ministério Público juntamente com o Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo (CAU/PB) e do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Paraíba (CREA/PB), conferiu a necessidade de estabelecer um programa de atuação nas agências bancárias da cidade de João Pessoa, tanto de forma preventiva quanto repressiva. Por conseguinte, o Instituto de Educação Superior da Paraíba, por meio do Laboratório de Pesquisas em Acessibilidade e Ergonomia – LA-CERGO do curso de Design de Interiores, foi convidado para participar do projeto “Acessibilidade e Inclusão em Instituições Financeiras”. Academicamente, o projeto passou a fazer parte das pesquisas do laboratório, que tenciona discutir e introduzir conceitos de acessibilidade e ergonomia no ambiente construído, a fim de maximizar a funcionalidade e usabilidade do espaço a ser utilizado por pessoas com e sem deficiência, sem descaracterizar ou perder a estética de um ambiente.

Em seguida foi criado o Programa Acessibilidade e Inclusão nas Relações de Consumo, que possui, inicialmente, seis projetos sendo desenvolvidos, sendo um deles o “Acessibilidade e Inclusão em Instituições Financeiras”, com o objetivo de apurar o possível descumprimento das normas de acessibilidade e promover a adequação das agências bancárias aos ditames legais.

Conhecendo este processo, o objetivo deste artigo é comparar os resultados da fiscalização realizada em duas agências bancárias da cidade de João Pessoa-PB, onde uma delas foi realizado um retrofit de um prédio histórico localizado no centro comercial da cidade e a outra agência foi a criada a partir de uma nova construção, localizada na avenida Eptácio Pessoa, uma das principais vias da cidade.

O problema de pesquisa visa compreender se: as agências construídas estão mais adequadas do que as que são fruto de um retrofit, nos termos da acessibilidade do ambiente construído?

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Acessibilidade

De acordo com a NBR 9050 (ABNT, 2015) e com a Lei 13.146 (BRASIL, 2015), acessibilidade é a:

“possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida”.

Já o conceito de inclusão, está relacionado “à possibilidade de participação social em condições de igualdade e sem discriminação” (DISCHINGER; BINS ELY; PIARDI, 2012).

Para que haja inclusão é fundamental uma boa acessibilidade. Segundo Reis et. al. (2010), para se atingir a “boa acessibilidade” é necessário que: placas, sinais e outros tipos de informações estejam sempre visíveis; os deslocamentos sejam livres de barreiras, tanto horizontalmente quanto verticalmente, com destaque para escadas, corredores, rampas e elevadores; e a comunicação seja clara para o entendimento de qualquer pessoa, com ou sem limitações provisórias ou permanentes.

O Manual de Mobilidade e Acessibilidade Urbana em Centros Históricos do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional informa que em centros históricos, como o é caso de uma das agências bancárias analisadas nesta pesquisa, é preciso ter consciência que muitos dos problemas relacionados à acessibilidade não poderão ser resolvidos pelas normas, nestes casos, é sempre bom aliar o bom senso e a criatividade durante todo o processo de adaptação (RIBEIRO, 2014).

Vale ressaltar que qualquer pessoa, em algum momento da vida, pode ter alguma restrição de mobilidade, devido a acidentes, doenças ou, simplesmente, pelo processo natural de envelhecimento (DISCHINGER; BINS ELY; PIARDI, 2012). Com isso, a realização de atividades simples, como o uso de um terminal bancário, pode ser dificultada devido à ausência de acessibilidade.

No entanto, quando uma instituição financeira se compromete com a acessibilidade, conseqüentemente promoverá a satisfação pessoal e a capacidade funcional dos usuários. Isso significa que, qualquer pessoa, independente da sua restrição de mobilidade, poderá usufruir dos produtos e serviços da instituição, e assim “experimentarão a sensação de inclusão e capacitação” (STORM, 2009).

2.2. Retrofit X Novas Construções

O retrofit de edificações tem sido uma opção de reforma incentivada no Brasil por políticas fiscais e pela iniciativa privada. De acordo com Lomardi e Esteves (2010), este é um cenário bastante promissor, visto que os edifícios históricos das áreas centrais urbanas estão “envelhecendo” e com isso edificações de importância no contexto de nossas cidades estão se deteriorando. No panorama de renovação das cidades médias brasileiras, existe um movimento crescente de valorização dos centros como local de ocupação de empresas, em movimento contrário à evasão ocorrida nas décadas de 1980 e 1990.

Neste sentido, Moura (2008) afirma que atrelado ao boom imobiliário, o mercado de retrofit vem crescendo nos grandes centros urbanos do país, onde as áreas para novos empreendimentos estão cada vez mais escassas e caras. Disputados pelos investidores do setor imobiliário, esses edifícios antigos, depois de modernizados, oferecem, além de localização privilegiada, retorno do investimento após um período curto de obra.

Qualharini (2000 apud QUELHAS, MORAES, 2011) descreve retrofit como sendo o processo de interferir em uma benfeitoria, que foi executada em padrões inadequados às necessidades atuais.

Assim, retrofit, em sua forma original, é qualquer tipo de reforma, a renovação completa de uma edificação, uma intervenção a um patrimônio, ou seja, colocar o velho em forma de novo preservando seus valores estéticos e históricos originais, além de trabalhar com o conceito de sustentabilidade, na medida em que busca preservar os elementos que caracterizam a edificação ao invés de simplesmente descartá-los (QUELHAS, MORAES, 2011).

Não se limitando somente a edificações antigas, a reabilitação de edifícios também se aplica segundo Croitor (2009), quando há interesse do empreendedor pela substituição de sistemas prediais ineficientes e/ou inadequados, pela mudança de uso do imóvel ou, também, quando as edificações se encontram inacabadas e abandonadas.

Paola Krebs (2017) constata que no âmbito da arquitetura, a reciclagem de um edifício diz respeito à sua reutilização por gerações posteriores à época da construção. A autora toma o discurso de Castelnou (1992), afirmando que reciclar, consiste em reutilizar uma edificação ou sítio urbano, iniciando-se um novo ciclo de uso da obra, o que pode ser feito não só através da mudança de sua função, como de sua forma e caráter. Vai desde a modernização da aparência até o aproveitamento do valor econômico, cenográfico e até sentimental de um espaço já construído.

Dentre os fatores que incidem sobre novos ciclos de uso do edifício, atualização de suas instalações e adequações de padrões de uso, está a acessibilidade. A pauta sobre novas construções é inserida no contexto do presente artigo quando duas agências bancárias na cidade de João Pessoa são comparadas tomando como ponto de observação os critérios de acessibilidade. Observa-se, a partir destes aspectos, que a liberdade do projeto em forma e função para as novas construções não é fator determinante para a garantia das condições de acessibilidade do edifício construído.

3. METODOLOGIA

Para alcançar o objeto da pesquisa foram seguidos alguns procedimentos metodológicos, desde o conhecimento das normas, a experiência em projeto piloto até a aplicação do checklist para conferir a acessibilidade nas agências bancárias. O quadro 01 apresenta os quatro momentos para a construção deste trabalho, resultando nas discussões e análises comparativas das agências bancárias A e B, conforme foram identificadas.

		Setembro/2017		Fevereiro/2018	Setembro/2018	Setembro/2019
		MOMENTO 01	MOMENTO 02	MOMENTO 03		MOMENTO 04
		Pesquisa Bibliográfica + Documental	Aplicação do Checklist no prédio do MPPROCON	Aplicação da Lista de Verificação checklist		Retrofit x Novas construções
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	Universo			Agência B	Agência A	
	Sujeito			Cientes das agências	Gerência das agências	
	Grupos Sociais	Alunos + Professores pesquisadores		Fiscais MPPROCON	Gerências da agência	
	Métodos	Revisão sistemática da literatura de áreas centrais	Pesquisa piloto	Aplicação da Lista de Verificação de Acessibilidade em Agências Bancárias		Análise comparativa Análise e tabulação de dados
						RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 01 – Procedimentos metodológicos em seus momentos de pesquisa.

Fonte: autores, 2019.

Momento 01: Pesquisa Bibliográfica e Documental, onde foram levantados os conceitos em revisões sistemáticas da literatura a serem utilizados na pesquisa, além das normas e legislações que tratam da acessibilidade para agências bancárias.

Momento 02: O projeto piloto objetivou o aprimoramento do checklist e o alinhamento entre a equipe sobre as formas de aplicação do instrumento nas agências. Para isso, a Lista de Verificação de Acessibilidade em Agências Bancárias foi utilizada o prédio do MPPROCON, permitindo a reformulação de alguns itens antes da aplicação na primeira agência bancária.

Momento 03: Aplicação da Lista de Verificação nas Agências Bancárias, que até o momento vem sendo aplicada em, aproximadamente, 80 bancos de João Pessoa/PB, tendo início em 26 de setembro de 2017. A aplicação de um instrumento dessa natureza é de extrema importância para que se possa ter uma visão concreta, não hipotética, das condições de acessibilidade das agências bancárias da cidade. Para a fiscalização de acessibilidade utilizou-se, além da lista de verificação, câmera de celular, prancheta, lápis e trena (para o levantamento técnico). A lista com suas imagens facilitadoras para aplicação foi criada em conformidade com a norma NBR 9050 (ABNT, 2015), em que foram contemplados os aspectos referentes à acessibilidade e considerações levantadas pelos clientes durante ações conversacionais e observações feitas pela equipe de fiscalização. O checklist considera as seguintes normas e legislações: Lei N° 10.098 (BRASIL, 2000), Lei N° 10.741 (BRASIL, 2003), Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN, 2007), NBR 9077 (ABNT, 2001), NBR 15250 (ABNT, 2005), NM NBR 313 (ABNT, 2007) e NBR 16537 (ABNT, 2016).

Momento 04: Retrofit x Novas Construções, uma análise comparativa. Após o preenchimento de aproximadamente 200 itens de acessibilidade em cada agência bancária, foi iniciado o processo de tabulação dos dados. Essa concentração de informações permitiu a comparação entre a agência fruto de um retrofit e a agência estabelecida em edificação construída para abrigar essa finalidade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para efeito desta pesquisa especificamente, serão apresentados os resultados da análise de duas agências bancárias na cidade de João Pessoa-PB. A agência A está localizada na região central da cidade e é produto do retrofit de um edifício alto. Já agência B está localizada em uma das principais avenidas da capital paraibana e foi executado a partir de um lote limpo. Serão apresentados 3 dos 14 grupos, avaliados no checklist, sobre cada uma das agências acerca da acessibilidade, comparando-as.

Os pontos escolhidos a serem debatidos são: calçadas, circulação interna e sanitários. As agências não serão identificadas, tiveram sua razão social ocultadas das imagens e serão nomeadas em agência A e agência B para o desenvolvimento deste artigo. Destaca-se ainda que a agência A é fruto de um retrofit enquanto a agência B é obra de uma nova construção.

4.1 Calçadas

Nas agências avaliadas e com o checklist desenvolvido, um dos pontos era o acesso à edificação. Nas figuras abaixo são apresentadas a calçada de ambos os edifícios indicando o acesso às agências bancárias.

AGÊNCIA	A	B
ATENDEU	7 de 8 itens 87,5%	3 de 8 itens 37,5%

Quadro 1 – Comparativo de cumprimento das normas | Item calçadas.

O quadro 1 apresenta a sistematização dos dados colhidos durante a visita. A agência A atende a 87,5% dos itens avaliados, enquanto a agência B atende a 37,5% na avaliação das calçadas que dão acesso às agências.

Fonte: autores, 2019.

4.1.1 Agência A

Como dito, a agência A é configurada por um edifício alto inserido em uma malha do centro antigo da cidade de João Pessoa e é fruto de um retrofit. No acesso à agência, percebeu-se que por se tratar de um edifício antigo, não

possuía estacionamento para veículos e que o material do passeio público estava desgastado, porém adequado à circulação de grande fluxo, em termos de abrasão. Alguns pontos do piso tátil precisam ser atualizados, acredita-se ter sido implantado antes da apresentação dos novos aspectos normativos vigentes, contudo, todos os empreendimentos públicos deveriam se atualizar, não sendo necessária fiscalização, sobretudo de caráter punitivo.

Na calçada da agência A constatou-se a existência de apenas duas faixas (serviço e passeio livre), a faixa de acesso ao edifício se encerra em alguns pontos. Apesar de possuir o piso tátil, ele se encontra em baixo contraste de luminância com o revestimento do piso. A faixa de serviço possui 1,06m e a de passeio livre 2,77, estado em acordo com os aspectos normativos vigentes que coloca como mínimo de 0,70m e 1,20, respectivamente. A figura 1 apresenta a fotografia feita da calçada da agência A e ilustra todos esses pontos discutidos. A agência A atendeu a 7 dos 8 pontos analisados referentes a calçada.



Figura 1 – Calçada (Agência A).

Fonte: acervo dos autores.

Ainda na figura 1 é possível visualizar a rampa de acesso ao passeio, ausência de mobiliário urbano como lixeiras públicas, o lixo é colocado junto à sinalização de trânsito e ausência de iluminação pública na altura do pedestre. Foram constatadas algumas informalidades presentes na calçada da agência, alguns ambulantes e a circulação de serviços como suporte de cargas pequenas. Tais itens não estão sendo considerados para esta avaliação, mas consideram-se de suma importância serem destacados em prol de um melhor espaço público.

4.1.2 Agência B

Conforme a apresentação do capítulo, a agência B se trata de um edifício novo recém inserido em uma das principais avenidas da cidade de João Pessoa. Nesta edificação faz-se uso do rebaixamento da calçada para estacionamento de veículos, assim atende também a algumas exigências de acessibilidade em estacionamentos, apesar de se mostrar ausente nas sinalizações verticais, porém não serão consideradas para avaliação, apenas a título de caracterização do passeio. Assim, como a agência A, também é desprovida de iluminação pública na escala do pedestre e utiliza um bom revestimento para a circulação de alto tráfego na calçada.

Durante a visita foi constatada a ausência total de piso tátil na calçada da agência B, mesmo sendo um edifício inserido recentemente. Além da ausência do piso tátil, a calçada não possui as faixas de serviço e de acesso à edificação. A agência B atendeu a 3 dos 8 pontos analisados referentes a calçada. Além de apresentar problemas na circulação do pedestre, a agência bancária também não possui sinalização em braile nas portas de acesso ao público, encontrando-se em desacordo com a NBR 9050/2015.

Assim, este edifício apresenta alguns aspectos tidos como positivos do ponto de vista da circulação pública, mas encontra-se em total desacordo as legislações de acessibilidade vigentes neste ano. Tais pontos destacados no quadro 1, apresentado no início desta discussão. A agência B ainda apresenta um estacionamento interno. O acesso ao edifício é demarcado em uma tonalidade avermelhada, podendo dificultar o caminhar de pessoas com baixa visão.

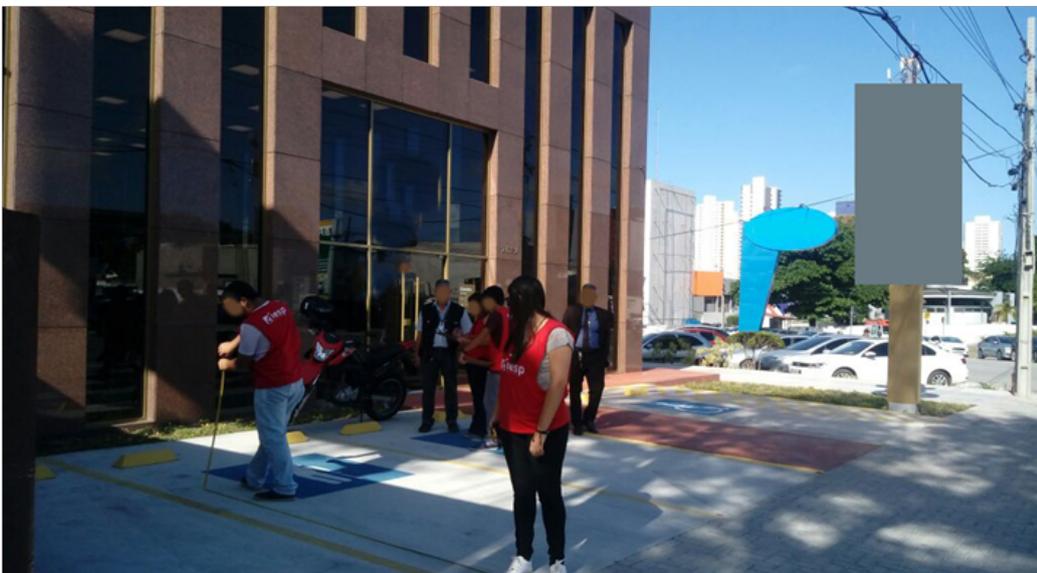


Figura 2 – Calçada (Agência B).

Fonte: acervo dos autores.

4.2 Circulação interna

Neste item não serão apresentados registros fotográficos, conforme prevê a lei nº 10.228 de 23 de dezembro de 2013. Por questões de segurança, tal lei proíbe que sejam realizadas fotografias dos espaços internos das agências bancárias, de modo a não divulgar a configuração espacial das salas internas.

AGÊNCIA	A	B
ATENDEU	17 de 21 itens 80,9%	12 de 21 itens 57,4%

Quadro 2 – Comparativo de cumprimento das normas | Item circulação interna.

Fonte: elaborado pelos autores.

O quadro 2, assim como o primeiro, apresenta a sistematização dos dados colhidos durante a visita. A agência A atende a 80,9% dos itens avaliados, enquanto a agência B atende a 57,4% na avaliação da circulação interna das agências.

Este quadro, é importante para ilustrar e demonstrar de forma visual os dados colhidos na visita às agências correlacionando com os pontos levantados e tratados aqui nesta pesquisa. Assim, de modo a facilitar a leitura, o quadro apresenta que a agência A continua a atender a maioria dos quesitos, mas destaca-se que não os atende por completo, conforme os itens normativos regulamentados.

4.2.1 Agência A

A agência A, por ser fruto de um retrofit, tem uma configuração arquitetônica de arranjos divididos em pavimentos, de acesso ao público. Assim, tendo pavimentos com serviços, é de responsabilidade da agência possibilitar que a circulação vertical se dê de forma igualitária. Assim, a agência possui uma escada do tipo “u” e elevadores. Apesar de o checklist tratar a circulação vertical como o item a parte, registra-se que o elevador não estava de acordo com os parâmetros normativos, mas esta informação não será considerada para a pontuação deste item.

Nessa agência, constatou-se a inexistência de mapa tátil na entrada do edifício em desacordo com a NBR 9050/2015. Além disso, o piso tátil de alerta e direcional não atende aos requisitos gerais, uma vez que não conduz a pessoa com deficiência visual à escada e outros locais de atendimento, descumprindo as recomendações da NBR 16537/2016. O piso dos corredores e passagens não é revestido com material antiderrapante, em desacordo com o item 6.3.2 da NBR 9050/2015. Os capachos e tapetes não são nivelados com o piso, prejudicando a mobilidade e circulação de pessoas em cadeira de rodas. Não há piso tátil de alerta sob o mobiliário suspenso, estando em desacordo com a NBR 9050/2015 e a NBR 16537/2016.

No pavimento térreo, de acesso irrestrito, encontram-se os caixas eletrônicos. Após estes, o cliente se depara com a porta giratória de detector de metais, com uma porta auxiliar ao lado. Para acesso pessoas com deficiência que não consigam utilizar a porta giratória, devem-se acionar o segurança interno para que este solicite a chave, ultrapassando um tempo de 4 minutos para abertura desta. No demais, destaca-se que a divisão em pavimentos é feita de acordo com o serviço a ser prestado, onde não se de-

talha aqui por questões de segurança, conforme prevê a lei nº10.228 de 23 de dezembro de 2013. Os itens destacados, sobretudo, estão os que não se enquadram na norma, conforme relatório elaborado e entregue ao Ministério Público. A agência A atendeu a 17 dos 21 itens avaliados.

4.2.2 Agência B

A agência B tem uma configuração espacial bastante diferente da agência A. Na agência B, construída como um prédio para este fim, o acesso ao público se dá em um grande saguão retangular onde os balcões de atendimentos são dispostos em seu perímetro. Assim, esta agência não possui corredores extensos, nem circulação vertical de acesso público. Nessa agência, diferentemente da agência anterior, o acesso se dá exclusivamente pela porta de segurança, desta vez de abertura convencional, permitindo o acesso a pessoas com deficiência, liberada e supervisionada por seguranças, visto a inexistência da modalidade autoatendimento.

Nessa agência, a sinalização visual não é em cores contrastantes nem em dimensão apropriada de acordo conforme previsto nas recomendações normativas. Inexiste sinalização em braile em portas e em passagens, como também não há mapa tátil instalado. Uma falta grave da agência B é total ausência de piso tátil, como prevê a NBR 16537/2016, desde sua calçada até sua parte interna. O piso interno da agência é em material polido, apresentando risco de quedas, sobretudo às pessoas idosas, também desconforme com a legislação vigente.

Basicamente, no item de circulação vertical, A agência B atende a 12 dos 21 itens avaliados no grupo de circulação interna, pouco mais de 50%. Apresenta falhas consideradas gravíssimas, destacando a total inexistência do piso tátil desde a calçada até o interior, mapa tátil e placas de leitura em baile. Tornando assim, praticamente impossível o uso autônomo por uma pessoa com deficiência visual parcial e/ou completa. O piso escorregadio, na maior parte da agência, e estampado contribui para a dificuldade de locomoção e aumento dos riscos para o público em geral.

4.3 Sanitários

Neste item foram avaliados, conforme a NBR 9050/2015, os pontos referentes aos sanitários para pessoas com deficiência. Ambas as agências possuem o sanitário exclusivo, mas falham em pontos que serão destacados no decorrer deste item.

AGÊNCIA	A	B
ATENDEU	21 de 30 itens 70%	20 de 30 itens 66,6%

Quadro 3 – Comparativo de cumprimento das normas | Item sanitários.

Fonte: elaborado pelos autores.

O quadro 3, como os anteriores, apresenta a sistematização dos dados colhidos durante a visita. A agência A atende a 70% dos itens avaliados, enquanto a agência B atende a 66,6% na avaliação dos sanitários para PCD existentes nas agências.

4.3.1 Agência A

Na área de acesso ao sanitário da agência A, verificou-se o mal posicionamento da placa em braille, bem como a representação incorreta do símbolo universal de sanitário acessível, conforme apresentada na NBR 9050/2015. A porta possui revestimento de resistência a impacto, abertura correta e maçaneta do tipo alavanca, conforme parâmetros normativos. O sanitário ainda possui acesso independente. Destaca-se ainda que a rota até o sanitário não é guiada por piso tátil.

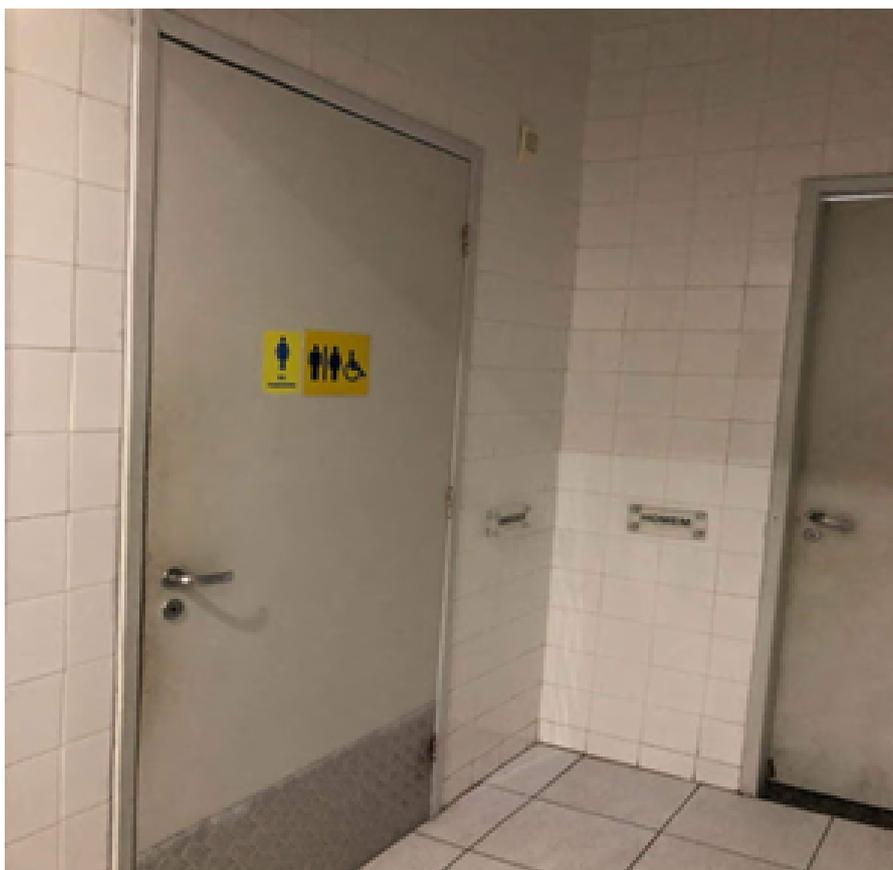


Figura 3 – Porta de acesso ao sanitário (Agência A).

Fonte: acervo dos autores.

Na agência A, constatou-se a inexistência de área de transferência entre 1,20 m x 0,80 m próxima a bacia sanitária, em desacordo com a NBR 9050. A papeleira embutida não está fixada a altura de 0,55m do piso e a 0,20m de distância da extremidade frontal da bacia sanitária, em desacordo com essa norma-

tiva. A abertura frontal da bacia sanitária já não contempla a norma vigente, bem como o posicionamento em relação à altura das barras instaladas.



Figura 4 – Vista interna do sanitário (Agência A).

Fonte: acervo dos autores.

Na parte interna do sanitário, apesar de não constar nas legislações, destaca-se o posicionamento incorreto da lixeira ao lado da bacia sanitária e sua altura, dificultando o acesso e uso. A válvula de acionamento da descarga é de difícil uso e o que impossibilita a utilização por pessoas com mobilidade reduzida e perda de força. Apesar de possuir o alarme, este encontra-se posicionado de forma errada em relação à altura e à distância da bacia sanitária. A agência A, atendeu a 21 dos 30 itens avaliados nos sanitários.

4.3.2 Agência B

Na agência B, o assento da bacia sanitária está acima da altura recomendada pela norma NBR 9050/2015, que estipula entre 0,43m a 0,45m, podendo ser o máximo de 0,46m, e o sanitário da agência se encontra com 0,47m. Assim, a altura da bacia dificulta ou impossibilita o uso para pessoas com deficiência.



Figura 5 – Vista interna do sanitário (Agência B).

Fonte: acervo dos autores.

A válvula de descarga está acima da altura recomendada, de 1,00m, encontrando-se a 1,15m do piso estando em desconformidade com NBR 9050/2015. Não existe alarme de emergência próximo à bacia sanitária, onde a norma NBR 9050/2015, prevê que esteja a 0,40m acima do piso. Assumindo um grande risco em caso de queda de idosos ou pessoas com deficiência que estejam utilizando o sanitário sozinhas.



Figura 6 – Bacia sanitária (Agência B).

Fonte: acervo dos autores.

O sanitário desta agência possui a entrada independente e devidamente sinalizado com o símbolo internacional de acesso. Novamente falta com a sinalização em braile nas portas e acesso, bem como sofre com a inexistência do piso tátil. O acionamento da porta se dá por uma maçaneta do tipo alavanca, conforme previsto na NBR 9050/2015.

Nos sanitários os pisos recebem acabamento antiderrapante. As barras também estão assentadas de forma, altura e disposição corretas. No lavatório, respeita o vão livre de 0,65m sob este, a torneira tem seu acionamento do tipo alavanca, e possui barras de apoio. O espelho encontra-se fixado na

altura padrão recomendada. Os acessórios do lavatório, papeleira e dispensador de sabonete, estão pontos a uma altura de 1,10m, estando em acordo com os parâmetros normativos vigentes.

A agência B, atendeu 20 dos 30 itens avaliados, é onde ela mais se aproxima da agência A. Contudo, dentre os 10 itens não atendidos, está a ausência de área livre para transferência, o que possibilita e/ou dificulta a utilização por pessoas com deficiência, visto que para seu uso se faz necessária a transferência da cadeira de rodas para a bacia sanitária e vice-versa.

4.4 Análise comparativa

Com base nos três pontos analisados de cada agência bancária, fica clara a disparidade da agência A em relação à agência B. Apesar de a agência A estar implantada em um edifício antigo e ser fruto de um *retrofit*, ela está mais próxima do atendimento aos parâmetros normativos do que a agência B, que já surge como um novo edifício com objetivo de ser uma agência bancária.

AGÊNCIA	A	B
CALÇADAS	87,5% (7 de 8 itens)	37,5% (3 de 8 itens)
CIRC. INTERNA	80,9% (17 de 21 itens)	57,4% (12 de 21 itens)
SANITÁRIOS	70% (21 de 30 itens)	66,6% (20 de 30 itens)
TOTAL	79,4% itens atendidos	53,8% itens atendidos

Quadro 4 – Comparativo geral de cumprimento das normas.

Fonte: elaborado pelos autores

No quadro 4, são apresentados os pontos analisados e o percentual de atendimento de cada agência. Em verde é destacada a agência que mais segue as características indicadas pelos parâmetros normativos, em vermelho o oposto. Ainda no quadro 4, fora elaborado um percentual de atendimento a todos os critérios avaliados, onde a agência A contempla 79,4% de aplicação das normas e a agência B 53,8%.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesta pesquisa percebeu-se que um problema grave na implantação das agências bancárias. A agência A, fruto de retrofit, atendeu a mais pontos disparadamente à frente de um novo edifício, agência B, que já nasce com uma função de edifício público e em meio às normas já promulgadas como leis. A gravidade do problema evidencia-se quando um edifício público além de receber as diversas aprovações dos órgãos municipais e estaduais, seja para construção, seja para funcionamento, executa uma obra em total desacordo com as normativas de inclusão.

Destaca-se, ainda, que nenhuma das agências bancárias atendeu em plenitude os parâmetros normativos vigentes, fato que por si só já apresenta problemas graves de caráter legal e social. Apesar de não serem datadas as construções, o edifício da agência A se ergue em meados do fim do século XX, enquanto a edificação da agência B é construída entre 2010-2018.

Em suma, apesar de nenhuma das agências terem atendido a todos os pontos, reforça-se a necessidade de fiscalização desde a entrada do projeto legal nas prefeituras, até a emissão do alvará de funcionamento, perpassando pelo exemplo do Ministério Público da Paraíba, de fiscalização às agências já consolidadas nas cidades de modo a exigir que sejam feitas as correções em conformidade com as leis vigentes. Assim, beneficia-se ambos os lados, sociedade e empresa, sendo a primeira possibilitada de usufruir de serviços e a segunda economizando em reformas e multas que possam a vir ser implantadas pelas entidades fiscalizadoras.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9077: Saídas de Emergência em Edifícios**. 2001. Rio de Janeiro, 2001.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR NM 207:1999 – Elevadores elétricos de passageiros - Requisitos de segurança para construção e instalação**. 2007. Rio de Janeiro, 2007.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**. 2015. Rio de Janeiro, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **Acessibilidade — Sinalização tátil no piso — Diretrizes para elaboração de projetos e instalação**. 2016. Rio de Janeiro, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 15250: Acessibilidade em caixa de autoatendimento bancário**. 2005. Rio de Janeiro, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 16537: Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação**. 2016. Rio de Janeiro, 2016.

BRASIL. Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Estabelece normas gerais e critérios básicos para promoção de acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida e dá outras providências**. Brasília: 2000.

BRASIL. Lei n. 10.741, de 1º de outubro de 2003. **Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências**. Brasília, 2003.

BRASIL. Decreto 5.296, de 2 de dezembro de 2004. **Regulamenta as Leis nos**

10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Brasília, 2004.

BRASIL. Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência** (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Brasília, 2015.

CASTELNOU, A. M. N. **A intervenção arquitetônica em obras existentes.** REVISTA SEMINA – Ci. Exatas/ Tecnol., UNIVERSIDADE ESTADUAL DE LONDRINA – UEL, v. 13, n. 4, dez, 1992. p. 265-268.

CROITOR, Eduardo Pessoa Nocetti. **A gestão de projetos aplicada à reabilitação de edifícios: estudo da interface entre projeto e obra. 2009.** 178f. Dissertação (Departamento de Engenharia de Construção Civil) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2009.

CONSELHO NACIONAL DE TRÂNSITO (CONTRAN). **Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito.** 2007.

DISCHINGER, Marta; BINS ELY, Vera Helena Moro; PIARDI, Sonia Maria Demeda Groisman. **Promovendo acessibilidade espacial nos edifícios públicos:** Programa de Acessibilidade às Pessoas com Deficiência ou Mobilidade Reduzida nas Edificações de Uso Público. Florianópolis: MPSC, 2012. 161 p.

ESTEVES, A.P.C. LOMARDO, L.L.B. **O retrofit de edificações tombadas: Possíveis caminhos para a atualização tecnológica de fachadas modernistas e a reforma do edifício IRB.** Docomomo, 2010. <http://docomomo.org.br/wp-content/uploads/2016/01/153.pdf>

KREBS, Paola. **Retrofit de edificações preservadas e tombadas.** Relatório Final apresentado coordenação de Iniciação Científica da Universidade Federal do Paraná – UFPR, 2017.

MORAES, V. T. F.; QUELHAS, O. L. G. **O desenvolvimento da metodologia e os processos de um retrofit arquitetônico.** SISTEMAS E GESTÃO – Revista eletrônica, n. 3, 2012. Disponível em: <<http://www.revistasg.uff.br/index.php/sg/article/viewFile/V7N3A13/V7N3A13/>>. Acesso em: 03 nov. 2017

MOURA, Éride. **Retrofit em alta.** Revista Construção Mercado. Editora PINI, edição 81, abril/2008.

REIS, Pedro Ferreira; MORO, Antonio Renato Pereira; SILVA, Cristina C. Ribeiro; ALMEIDA, Vera Lúcia Valsecchi de. **Influência dos riscos ergonômicos na acessibilidade do idoso cadeirante residente em instituição de longa permanência.** In: ABERGO, 2010. Rio de Janeiro.

RIBEIRO, Sandra Bernardes. **Mobilidade e acessibilidade urbana em centros históricos. Cadernos Técnicos;** 9. Brasília: Iphan, 2014. 120 p.

STORM, Alessandra Baur. **Acessibilidade Em Instituições Financeiras: direitos conquistados.** 2009. 50 f. Monografia (Especialização) - Curso de Gestão de Projetos, Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, 2009.

FLEXIBILIDADE DE LAYOUT EM INTERIORES RESIDENCIAIS: INOVAÇÃO NO USO DE RECURSOS CONSTRUTIVOS.

RESUMO

A evolução dos *layouts* dos apartamentos, do século passado, estacionou no modelo de tripartição da moradia burguesa do século XIX e, no tamanho mínimo de 70m², determinado pelas construtoras como ideal economicamente para gerar lucro. Estas determinantes dificultam inovações legítimas e composições de ambientes que precisam atender as necessidades ou o estilo de vida do usuário. Soluções aplicadas, predominantemente, em ambientes corporativos são adaptados para solucionar alterações de *layout* de ambientes residenciais. A utilização de pisos elevados, forros removíveis e divisórias, personagens dos ambientes corporativos, agora são aplicados no apartamento. Cabines de banho e engates rápidos também facilitam essa proposta. Um projeto de um apartamento de 86m², sem divisórias, mostra como esses recursos podem ser empregados dentro de uma proposta de *layout* contemporâneo.

Palavras-chaves: *Layout flexível; Layout modular; Recursos Construtivos; Design de Interiores.*

ABSTRACT

The evolution of the layouts of the apartments of the last century parked in the tripartition model of the 19th-century bourgeois dwelling and, at a minimum size of 70m², determined by the builders as economically ideal to generate profit. These determinants hinder legitimate innovations and composition of environments that need to meet the user's needs or lifestyle. Solutions applied predominantly in corporate environments are adapted to solve layout changes in residential environments. The use of raised floors, removable linings, and partitions, characters of corporate environments, are now applied in the apartment. Shower cabins and quick couplers also facilitate this proposal. A project of an 86m² flat, without partitions, shows how these features can be employed within a contemporary layout proposal.

Keywords: Flexible Layout; Modular layout; Constructive Resources; Interior Design

1. INTRODUÇÃO

O mercado não comporta mais o ideal de se comprar uma casa para toda a vida. Hoje os ambientes são multifuncionais.

“A arquitetura trata de um sujeito, o homem, que é por definição e fatalidade da natureza cambiável e evolutivo. Ele é primeiro solteiro, depois casal, depois família, com filhos em número indeterminado, depois dispersão dos filhos, vem a terceira idade e... enfim a morte, de tal maneira que a moradia feita pra uma família não existe: o que existem são vários tipos de moradia para as sucessivas idades”. LE CORBUSIER apud SANTIAGO, 2002 pág. 120

O presente estudo apresenta soluções aplicadas, predominantemente, em ambientes corporativos, que foram utilizadas para flexibilizar alterações de layout de ambientes residenciais, em projetos de interiores.

2. REVISÃO DE LITERATURA

Fala-se em apartamento como a melhor e mais segura forma de se morar atualmente, mesmo tendo a mesma fórmula de repartição da moradia burguesa europeia do século XIX, caracterizado pela tripartição em áreas social, íntima e de serviços. (MARCELO TRAMONTANO, 1998).

As moradias verticais se consolidaram como aceitáveis. Durante as décadas de 1900 a 1920, no Rio de Janeiro, foram conferidos aos apartamentos exclusividade e luxo para atrair a elite, que tinha repulsa aos cortiços e todo agrupamento coletivo de espaços de morar. Na mesma época, São Paulo deixava de ser uma cidade colonial para se tornar uma cidade de tijolos, com uma forte vocação comercial, palco de remodelações urbanísticas e arquitetônicas, abrindo campo fértil à especulação imobiliária. Paralelamente, o desenvolvimento do concreto armado desobriga a importação de elementos metálicos, impulsionando a verticalização da cidade e o lucro das indústrias envolvidas no processo construtivo.

A partir de 1930, “a procura cada vez mais intensa da construção vertical como forma de ampliação das rendas imobiliárias” (MEYER, 1991), resultou em empreendimentos visando o aluguel das unidades. Essas unidades comportavam duas funções simultâneas: a de habitar e a de trabalhar. E a organização interna dos espaços tem a referência europeia de setorização e a influência da casa colonial. Eram mini palacetes, numa oferta menor, acomodando um número de dormitórios que variava de 1 a 6, visando a diversificação de público.

Nas décadas de 1940 a 1960, o edifício de apartamentos perde sua imagem de habitação promiscua e tem uma versão reduzida das casas térreas, com variações de 1 a 3 dormitórios, para a classe média. Para a classe alta, os apartamentos se apresentam como palacetes e a fachada dos edifícios tem uma remodelação numa forma mais limpa, comparadas com as fachadas das construções do início do século.

“A partir da Lei do Inquilinato de 1942 assentiu-se ao estabelecimento de formas e programas habitacionais que garantisse o sucesso dos empreendimentos, isto é o lucro, a venda e o aluguel das unidades. (...) Sob a ótica da formulação de uma “cidade ideal”, industrializada, cosmopolita e moderna, São Paulo (...) construía seus apartamentos como símbolo de seu poder cultural e econômico, refletindo novos hábitos e referências. A sociedade paulistana referenciava-se claramente nos padrões norteamericanos de viver, abandonando gradativamente os padrões europeus: era o american way of life que soprava nos trópicos.” (VILLA, 2008 pág. 30).

No final dos anos de 1960 o edifício de apartamentos se consolida como uma tipologia de habitação. O modelo tripartido e reduzido se repete nos anos de 1970 e esse tipo de construção verticalizada foi uma das grandes transformações econômicas, sociais e físicas da época. Tornou-se um bem com valor de troca e pode ter sido a modalidade habitacional mais contemplada pelas ações do BNH (Banco Nacional da Habitação). (SEGAWA, 1999, p. 184).

“de um lado, o enorme poder do mercado imobiliário em condicionar necessidades, já que, para garantir o lucro do empreendimento, buscava estimular demandas através de apelos publicitários. (...) Contudo, foi nos programas mais baratos, de dois e três dormitórios que podemos perceber a definição de uma tipologia mínima de apartamento, já esboçada em décadas anteriores: acesso único à unidade, sala de dois pequenos ambientes, cozinha, área de serviço, banheiro de serviço, dois ou três dormitórios e banheiro social.” (VILLA, 2008).

Em 1980 percebe-se uma diminuição da área útil de 30%, e em alguns casos até de 50%. Como estratégia de marketing a ênfase foi direcionada para a marca do material ou equipamento utilizado, como status social.

Uma percepção na mudança do perfil do usuário foi o que marcou a década de 1990. Novos grupos domésticos surgiram: descasados, solteiros, DINKs (Double Income No Kids – casais com dupla renda e sem filhos), casais cujos filhos já casaram, mães ou pais solteiros com filhos, idosos viúvos, uniões livres, republica de estudantes... e o mercado não tardou em contemplá-los, diversificando seus projetos. Vieram então, os flats, os Lofts, uma valorização das antigas kitchenettes e uma implementação de serviços no condomínio.

Outro recurso de venda empregado foi o de reorganizar, ainda na planta, a formatação dos ambientes. Podia-se alterar o uso de alguns cômodos, construir ou não paredes, mudar portas de lugar. Apesar da multiplicação de perfis do usuário, o modelo da tripartição social, íntima e de serviços, ainda continua. O máximo a que se chegou na integração dos espaços e sobreposição das funções foi a fusão da cozinha com a sala de estar, modelo americano da década de 20. E agora com 50% menos espaço que na década de 1950, “sob a alegação de que se chegou a um resultado projetual economicamente viável e que atende às necessidades básicas de seus moradores.” (SANTIAGO, 2002)

O terceiro milênio está “fundindo” as culturas. Os mesmos produtos são comercializados em todas as partes do mundo. Todos se vestem com as mesmas marcas, todos têm os mesmos equipamentos, todos se utilizam dos mesmos programas para se comunicar, todos se divertem da mesma forma. O comportamento humano mudou. Hoje, isolar-se no quarto significa estar conectado com o mundo. É necessário pensar num redesenho do espaço doméstico e a redefinição de suas funções.

O conceito de Le Corbusier, para as diferentes etapas da vida, é reinterpretado, pela startup Molegolar (2018) que desenvolveu apartamentos modulares, que permitem reformulações na planta de acordo com as necessidades do morador. A inovação está na modularização do imóvel, onde o proprietário vai comprando, vendendo ou alugando os módulos até o imóvel chegar ao tamanho ideal para determinado momento da vida.

O panorama relatado, nos mostra a evolução do conceito de morar, e como a indústria da construção civil busca atendê-la.

De forma simplista, Peter Drucker definiu inovação como o meio pelo qual os empreendedores exploram a mudança como a oportunidade para um negócio diferente ou um serviço diferente. (DRUCKER, 2017, p. 25). Neste estudo, é apresentada uma contribuição para a evolução do morar, enunciada por Le Corbusier e uma aplicação do conceito de inovação, preconizado por Peter Drucker, tendo como base, a inovação de conceitos e uso de recursos aplicados a um projeto de interiores.

3. METODOLOGIA

Foi definido, a critério das autoras um imóvel existente no mercado que servisse como referência de proposta de projetos. O imóvel selecionado tem, em sua proposta de venda, o conceito de *layout* flexível. Neste estudo, para preservar o nome do empreendimento, ele foi denominado de “Empreendimento X”.

O conceito apresentado pelo marketing da empresa é: “As pessoas são diferentes, pensam diferente, têm necessidades diferentes. O “Empreendimento X” traz um novo conceito de morar: arquitetura aberta, espaços livres onde os clientes podem configurar o *layout* do seu apartamento tanto no tamanho como na distribuição de paredes. Se você não é igual a ninguém, porque seu apartamento deveria ser igual aos outros? Você define seu espaço.”

Na sequência é mostrado um apartamento com planta de 70m² (FIGURA 1), sem paredes internas, exceto o posicionamento de áreas molhadas, como cozinha, banheiro e área de serviço, em que pode-se modelar o espaço conforme a necessidade atual ou no decorrer da vida civil do morador. Várias opções de plantas são ofertadas.

Levando-se em consideração os dados do IBGE (2010), em que, o número médio de filhos por família é de 1,94 filhos, um apartamento com 70m² é considerado viável economicamente e habitável para uma família de até quatro pessoas.



FIGURA 1 - LAYOUTS FLEXÍVEIS
- VERSÃO CASAL E SOLTEIRO

FONTE: "Empreendimento X"

LEGENDAS:

- a) layout para um casal
- b) layout para um solteiro

A Proposta (a), mostra o *layout* para um casal com filho recém-nascido, configurado com dois quartos, um banheiro e uma lavanderia para atender o estilo de vida da família. O *layout* (b) mostra uma proposta de *layout* para solteiro. Os dois *layouts* vêm de encontro com as afirmações de Le Corbusier, da década de 50. O arquiteto afirmava que "a moradia feita pra uma família não existe: o que existem são vários tipos de moradia para as sucessivas idades".

O empreendimento pretende permitir reconfigurações de *layout*, de acordo com a transformação da família, ao longo do tempo, o que torna um diferencial para a venda do imóvel.

O "Empreendimento X", é uma plataforma aberta, pensada para ser configurada de infinitas formas. Espaço livre, sem colunas e vigas, no entanto, é necessário salientar que, embora haja liberdade de configuração de *layout*, o posicionamento da prumada do prédio, condiciona o posicionamento das áreas molhadas, tais como cozinha, banheiros, área de serviço, deixando a configuração e posição destas áreas, igual em todas as plantas.

Levando em consideração, a necessidade de dar liberdade ampla para a reconfiguração dos espaços internos, inclusive das áreas molhadas, foi proposto um projeto de interiores que possibilita a reconfiguração completa do *layout* do apartamento disponibilizado pelo "Empreendimento X".

As soluções propostas foram baseadas no conforto, como ponto de partida, e pensado para uma mulher solteira. Considerando o aumento da metragem quadrada, e valorização do imóvel, o apartamento pode ser futuramente, vendido, para uma família com até quatro integrantes, com conforto, não limitando o perfil de futuros compradores.

A planta base disponibilizada pela "Empreendimento X", teve um acréscimo de 18,72m² totalizando 86,04m², embasado no conceito modular, promovido pelo empreendimento, mostrado na FIGURA 2

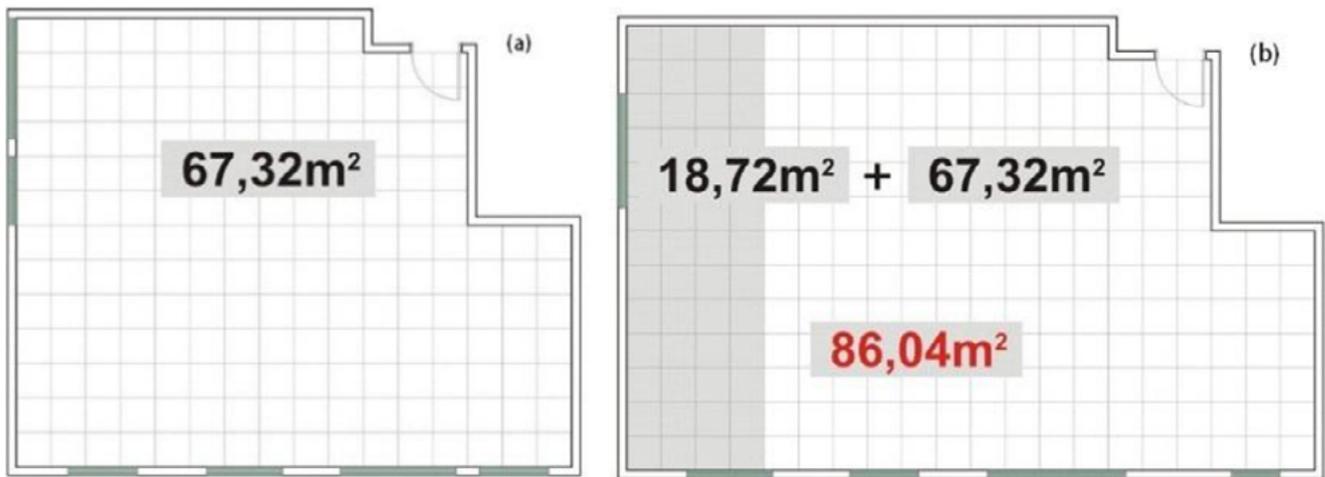


FIGURA 2 - LAYOUT COM AUMENTO DE ÁREA

FONTE: As autoras

LEGENDAS:
a) Planta do objeto de estudo modulada.
b) Planta ampliada.

Esta pequena adequação de área, configurada com módulos de 60x60cm, proporciona grande diferença na composição do layout apresentado neste estudo

4. MATERIAIS

Indicamos aqui, como defesa de inovação, a utilização de materiais utilizados no mercado corporativo para a organização dos ambientes domésticos.

4.1 PISO ELEVADO

O piso elevado permite acesso rápido a tubulações e cabeamentos permitindo alterações, inserções, retiradas ou mudanças de layout. Dispensa o uso de dutos enterrados no contra piso, reduz a necessidade de serviços de mão-de-obra civil, elimina a utilização de canaletas aparentes, nas alterações de layout, e tem economia na manutenção e no remanejamento (FIGURA 3).

Permite, também, um novo sistema de condicionamento de ar, oferecendo conforto térmico, através de difusores automatizados acoplados ao piso, sistema conhecido como UFAD (underfloor air distribution – distribuição de ar sob o piso).

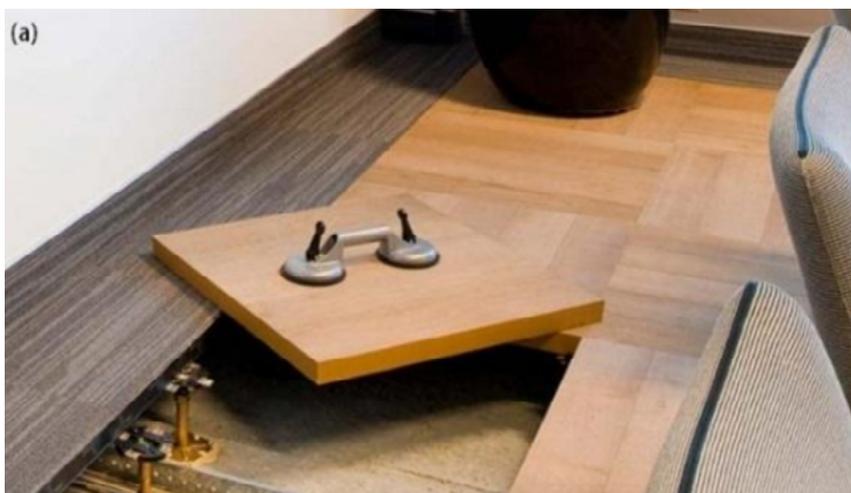


FIGURA 3 - PISO ELEVADO

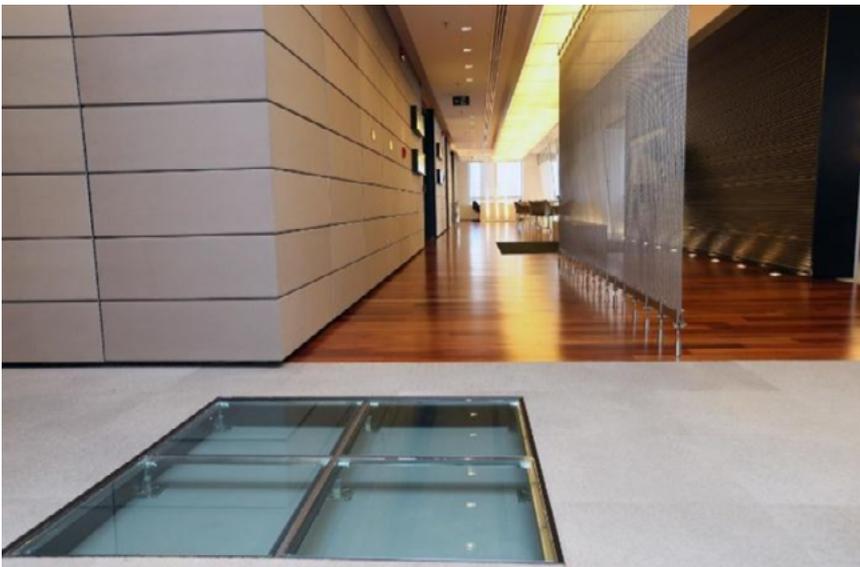
FONTE: Baueco

LEGENDAS:
Piso elevado com acabamento de madeira.



FONTE: Archiexpo

LEGENDAS:
Piso elevado com
acabamento de granito.



FONTE: HunterDouglas

LEGENDAS:
Piso elevado com
acabamento de vidro e
chapa de aço preenchida
com concreto celular.

4.1.1 TUBULAÇÕES

As entradas das tubulações de hidráulica e de gás são deixadas nas paredes, abaixo do piso elevado. A distribuição até o local de uso pode ser feito pelo sistema, tradicional, de canos ou por mangueiras, nas quais a junção para banheiros, lavanderia e cozinha são feitas com a utilização de engates de conexão rápida, mostrados na FIGURA 4. Esses sistemas possuem travas de segurança extra que oferecem proteção adicional contra desconexão involuntária.



FIGURA 4 - ENGATE RÁPIDO

FONTE: Cenj

4.1.2 CABEAMENTO

O cabeamento elétrico também é feito por baixo do piso elevado (FIGURA 5) e as tomadas são instaladas em módulos, no piso, podendo também mudar de lugar conforme a vontade do usuário (FIGURA 6).

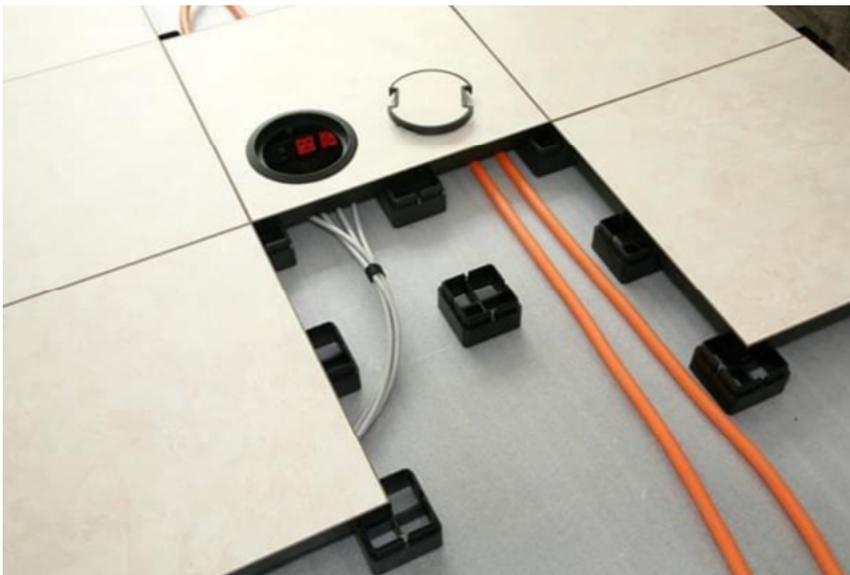


FIGURA 5 – ACESSO FÁCIL A CABEAMENTOS

FONTE: AECweb



FIGURA 6 – CAIXA DE TOMADA DE PISO

FONTE: Plasmold

4.2 FORRO REMOVÍVEL

Outro recurso para permitir o ajuste da iluminação é o forro removível, também muito utilizado em ambientes corporativos. Modulável, de fácil instalação e manuseio, permite a instalação de luminárias, pendentes, sancas e recortes variados, com diversidade de materiais e cores (FIGURA 7).



FIGURA 7 – FORRO MODULAR REMOVÍVEL

FONTE: HunterDouglas

LEGENDAS:

- a) placas de aglomerado revestidas com chapas de madeira
- b) Forro com perfis em “U” compostos por bandejas metálicas.

a)



b)

4.3 DIVISÓRIAS

Para atender a privacidade individual dos membros da família, como os quartos e banheiros, no lugar da utilização de drywall ou a parede de alvenaria, as divisórias corporativas são bem-vindas (FIGURA 8). Cada vez mais novos materiais e soluções são apresentadas e seu monte e desmonte é muito mais fácil e rápido do que as paredes convencionais. Num projeto mais ousado de flexibilidade, como um quarto de criança, onde estão todos os brinquedos, é possível a utilização de divisórias móveis, permitindo a integração e a visualização da criança enquanto brinca e proporcionando sua privacidade quando necessário.

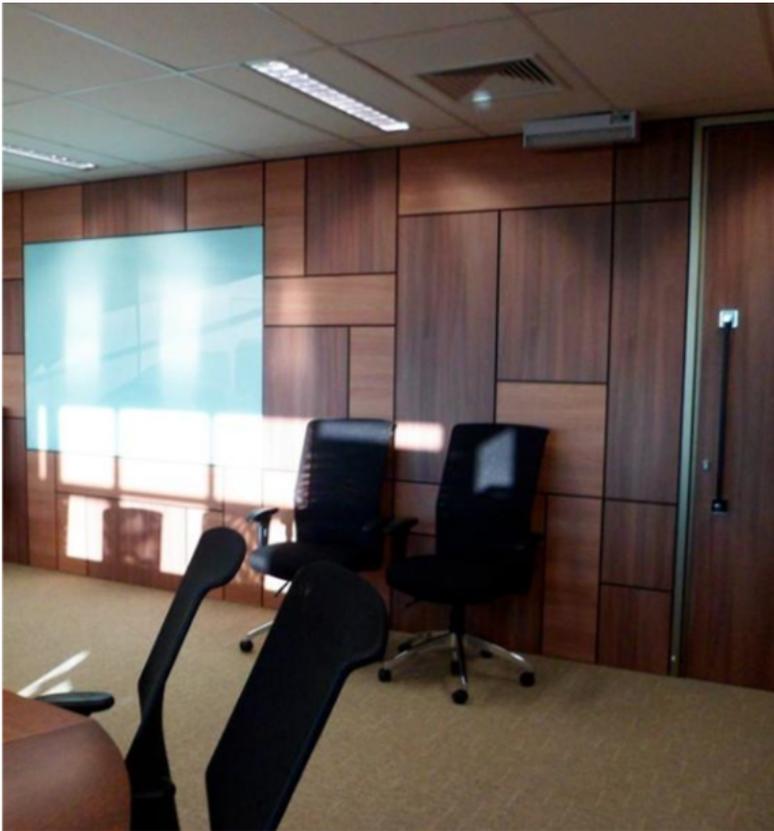


FIGURA 8 - DIVISÓRIAS

FONTE: Atualle

LEGENDA: Divisória com um padrão remetendo a um painel de madeira.



FONTE: TC6

LEGENDA: Divisória móvel – retrátil.

5. EQUIPAMENTOS

5.1 CABINE DE BANHO

Inovação e criatividade encontram-se nos vários modelos de cabines de banho (FIGURA 9), que têm a entrada da água vinda do piso, facilitando sua aplicação e mobilidade. As cabines de banho possuem coluna de banho com jatos de hidromassagem reguláveis, ducha de teto e ducha manual e misturadores. Alguns modelos vêm com opção de sauna úmida, com controle digital de tempo e temperatura automatizados e interligados ao app acionado por smartphones, podendo ser instalada em qualquer lugar que tenha uma entrada de água e uma saída de esgoto. É equipada com opcionais, tais como iluminação, assento, som, entrada para mp3, telefone viva voz e sistema para circulação de ar.



FIGURA 9 - CABINE DE BANHO

FONTE: Pretty Jet

5.2 VASO SANITÁRIO

A mobilidade do banheiro fica comprometida devido a Um dos itens de difícil mobilidade é a bacia sanitária. Porém, hoje existem as suspensas com ajuste de altura com variação de até 20cm, o que permite adaptar a altura inclusive para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida ou de estatura elevada. Os modelos de bacia suspensa têm a fixação na parede e usam menos água para o arraste de resíduos sólidos. E sua manutenção não incomoda o morador do andar abaixo. (FIGURA 10).



FIGURA 10 - BACIA SANITÁRIA SUSPENSA

FONTE: Roca

5.3 SACADA

Uma ótima solução para ampliação de espaço, em ambientes internos, é uma janela que se transforme em sacada como a janela Bloomframe (FIGURA 11). Um item inovador e de alta tecnologia se abre em uma sacada em 55 segundos, com acionamento automático, por meio de um toque de um botão. Ganhadora de vários prêmios internacionais de

design, na fase de protótipo, tendo o primeiro modelo instalado em um prédio de apartamentos em Amsterdã, na Holanda.

Os criadores do produto, a Hofman Dujardin, empresa de arquitetura baseada em Amsterdã, explicam que a janela do Bloomframe pode em breve se tornar um elemento familiar da paisagem urbana moderna, à medida que mais arquitetos, desenvolvedores e construtores perceberem os benefícios funcionais e estéticos. O produto está disponível em vários tamanhos e pode ser aplicada em reformas e novas construções tais como casas particulares, edifícios de apartamentos, escritórios, hotéis e navios de cruzeiro.



a)



b)



c)

FIGURA 11 - JANELA BLOOMFRAME

FONTE: Bloomframe

LEGENDAS:

- a) Janela implantada em edifício em Amsterdã.
- b) Janela fechada no ambiente.
- c) Janela aberta no ambiente, demonstrando a amplitude do espaço interno.

6. RESULTADOS

Aplicando os recursos apresentados, vários layouts podem ser desenvolvidos para qualquer classe de grupos familiares. Estes recursos foram utilizados no projeto de um apartamento, idealizado para uma pessoa, uma mulher solteira de meia idade, que faz parte de um grupo crescente de mulheres que optam por morar sozinhas.

6.1 PROPOSTA DE LAYOUT INOVADOR

As soluções para o layout com uso dos recursos são apresentadas na sequência (FIGURA 12). O piso elevado foi especificado em mármore para as áreas molhadas e madeira para os outros ambientes.



FIGURA 12 - LAYOUT APARTAMENTO SEM DIVISÓRIAS.

FONTE: As autoras

A lavanderia é demarcada por um móvel baixo, com 160cm de altura, para não perder a sensação de espaço aberto (FIGURA 13). Ele se estende desde a entrada, dá apoio ao home office, suporta a TV do home theater e serve como bancada para a pia do banheiro.

A lavanderia é um dos ambientes de maior reclamação entre os usuários de apartamentos de 70m², por seu tamanho reduzido e principalmente por sua integração com a cozinha. Aqui a apresentamos como extensão do banheiro pessoal.

Além do banheiro pessoal, foi idealizado um lavabo privativo para uso de visitas.



FIGURA 13 – MÓVEL QUE DEMARCA A LAVANDERIA.

FONTE: As autoras

O estar é tipificada como a “Ilha do Aconchego”, composta pelos sofás do home theater, da sala de estar e a cama, são o ponto central do apartamento. O modelo do sofá é o Extra Wall (FIGURA 14) criado pelo designer Piero Lissoni para Living Divano, composto por módulos, com baixa altura e sua extensão ampliam ainda mais o espaço do ambiente.



FIGURA 14 - SOFÁ EXTRA WAL

FONTE: Living Divani

Para o momento *relax*, do banho, especificamos o modelo de banheira contemporânea Amalfi Doka Branca (figura 15), seu modelo freestanding flexibiliza os projetos de arquitetura proporcionando facilidade na mudança de local.



FIGURA 15 – BANHEIRA

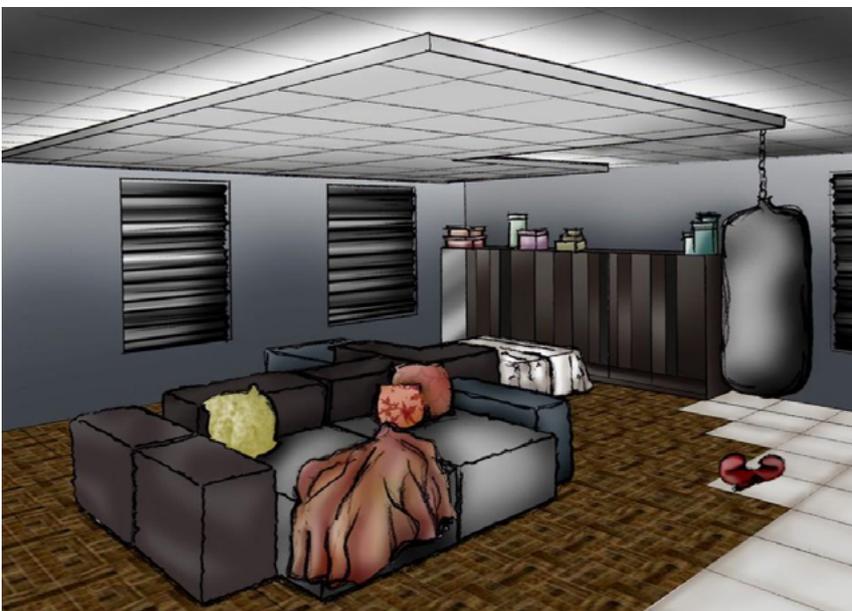
FONTE: Doka Bath Works

LEGENDA: Banheira Amalfi

No projeto, mostra-se que a utilização desses recursos, em ambientes residenciais, são viáveis e proporcionam maior oportunidades de criação, mobilidade de elementos que são definidos como estáticos em projetos de interiores, possibilitando maior customização de projetos para o perfil do usuário.

A utilização do forro removível não interfere em uma iluminação geral indireta podendo ser utilizado em alturas variadas. Pode-se evidenciar a transição dos revestimentos utilizados no piso, em sua modulação permite também, que, caso haja necessidade de manutenção, apenas a parte danificada é removida e reparada.

A Iluminação na sanca, instalada no rebaixamento do forro removível delimita o espaço social. (FIGURA 16).



**FIGURA 16 – PERSPECTIVA
ESTAR SOCIAL**

FONTE: As autoras

A localização da cabine de banho e banheira é ousada (FIGURA 17). São peças de destaque e foi idealizada de acordo com o perfil da cliente, uma mulher que mora sozinha e deseja que sua casa expresse sua liberdade. O mobiliário não cria barreiras visuais, proporcionando maior sensação de amplitude do ambiente.



FIGURA 17 – PERSPECTIVA BANHO

FONTE: As autoras

A cozinha tem móveis projetados para receber a hidráulica e o gás pelo piso. A localização da mesa de jantar valorizou a janela que se transforma em sacada (FIGURA 18).



FIGURA 18 - PERSPECTIVA JANTAR

FONTE: As autoras

Futuramente, se outro perfil de usuário adquirir o imóvel e o mesmo for um usuário mais tradicional, como um casal com filhos, o layout pode ser facilmente alterado. A mesma área de 86m² pode ser compartimentada numa infinidade de *layouts*.

7. CONCLUSÕES

Um novo conceito de morar pede soluções inovadoras, e inovação parte-se do princípio de novas utilizações de formas ousadas e inusitadas, permitindo a experimentação. Inovações tornam-se estratégias de *marketing* no segmento de design de interiores, quando mostrado de forma criativa.

A inovação desse projeto foi o uso de recursos usados em ambientes corporativos, reconhecidos por sua praticidade e perfeitamente adequados para pro-

jetos residenciais. Esses elementos possuem um nível de estética e performance técnica que torna os ambientes muito confortáveis, não havendo preconceito na sua migração para projetos residenciais. Sua aplicação facilita a formulação do ambiente ideal para cada indivíduo. O usuário agora pode ter um apartamento mais adequado ao seu modo de viver, do que ter que se adequar ao que o mercado diz que é ideal para ele.

Salienta-se também que as perspectivas para ilustrar este trabalho foram feitas à mão, com recursos simples de inserção de imagens para dar maior realismo, mostrando que mais do que recursos computacionais, o que se deve valorizar são as ideias e soluções geradas na cabeça do *designer* de interiores, embasadas por seu conhecimento técnico e materializadas em soluções para seus clientes, atendendo seu programa de necessidade.

REFERÊNCIAS

AECWEB. **Pisos elevados para escritórios.** Disponível em: < https://www.aecweb.com.br/prod/e/pisos-elevados-para-escritorios_15120_19685 > Acesso em: 25 out 2019.

ARCHIEXPO. **Piso elevado.** Disponível em: < <https://www.archiexpo.com/pt/prod/access-floor-polygroup/product-52737-729732.html> > Acesso em: 24 out 2019.

ATUALLE. **Divisórias.** Disponível em: < <https://atualledivisorias.com.br/outros/importanciaisolamento-acustico-escritorio/> > Acesso em: 24 out 2019.

BAUECO. **Piso elevado.** Disponível em: < <http://baueco.com.br/pisosecarpetes/pisoselevados/> > Acesso em: 24 out 2019.

BLOOMFRAME. **Janela que se transforma em sacada.** Disponível em: < <https://www.bloomframe.com> > Acesso em: 25 out 2019.

CEJN. **Engate rápido.** Disponível em: < <https://www.cejn.com/pt-br/products/hydraulics/x65range/> > Acesso em: 6 out. 2018.

DOKA BATH WORKS. **Banheira.** Disponível em: < <https://www.banheirasdoka.com.br/banheira-amalfi.html> > Acesso em: 25 out 2019.

DRUCKER, P. F. **Inovação e Espírito Empreendedor: prática e princípios.** São Paulo: Cengage, 2017. 400 p.

HUNTERDOUGLAS. **Piso elevado.** Disponível em: < <https://www.hunterdouglas.com.br/ap/linha/ivc-pisos/4n-pisos-elevados> > Acesso em: 25 out 2019.

____. **Forro removível.** Disponível em: < <https://www.hunterdouglas.com.br/ap/linha/produtos-internos/> > Acesso em: 24 out 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Famílias** Disponível em < <https://censo2010.ibge.gov.br/noticiascenso?view=noticia&id=1&id-noticia=1717&busca=1&t=sis-2010-mulheres-maisescolarizadas-sao-maes-tarde-tem-menos-filhos> > Acesso em: 27 out. 2019.

LIVING DIVANI. **Sofá Max Wall - Designer Piero Lissoni**. Disponível em: <<https://livingdivani.it/en/products/sofas/>> Acesso em: 10 nov 2018.

MEYER, R. **Metrópole e Urbanismo: São Paulo anos 50**. Tese de Doutorado, São Paulo, FAUUSP, 1991, p. 30. (Nota do autor).

MOLEGOLAR. **Apartamentos modulares**. Disponível em: < <http://www.molegolar.com.br> > Acesso em 6 out. 2018.

PLASMOLD. **Caixa de tomada de inox**. Disponível em: < <https://plasmold.ind.br/industrial/produto/caixa-de-tomada-de-inox/> > Acesso em: 24 out 2019.

PRETTYJET. **Cabine de banho**. Disponível em: < <http://www.prettyjet.com.br/categoria/cabines-de-banho> > Acesso em: 6 ago. 2019.

ROCA. **Bacia sanitária suspensa**. Disponível em: < <http://www.br.roca.com/catalogo/produtos/#!/bacias/bacias-suspensas> > Acesso em: 5 ago. 2019.

SANTIAGO, M. P. **Novas formas de morar: arquitetura em movimento**. Projeto Final de Graduação (Arquitetura e Urbanismo) -PUC/Minas, Belo Horizonte, 2002. Disponível em: <<http://novasformasdemorar.blogspot.com/>> Acesso em: 23 set. 2018.

SEGAWA, H. **Arquiteturas no Brasil 1900-1990**. São Paulo, EDUSP, 1997.

TC6. **Divisórias**. Disponível em: <<http://www.tc6divisorias.com.br/mobile/produtos/divisoria100mmArticuladaRetratilLinhaTCFlex.html#PhotoSwipe1572014807898>> Acesso em: 25 out 2019.

TRAMONTANO, M. **Habitações, metrópoles e modos de vida: por uma reflexão sobre a habitação contemporânea**. Texto premiado no 3o Prêmio Jovens Arquitetos: Primeiro Lugar na categoria Ensaio Crítico. São Paulo: Instituto dos Arquitetos do Brasil - SP / Secretaria de Estado da Cultura, 1998. Disponível em: <http://www.nomads.usp.br/site/livraria/livraria_artigos_online01.htm> Acesso em: 23 set. 2018.

VILLA, S. B. **Mercado Imobiliário e Edifícios de Apartamentos: produção do espaço habitável no século XX**. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/esp390.asp>>. Acesso em: 14 set. 2018.

ILUMINAÇÃO EM UMA CLÍNICA DE FISIOTERAPIA: ESTUDO DE CASO

Anna Paula Virgolino de Andrade Aguiar ¹
Aline Paiva Montenegro ²

RESUMO

Um sistema de iluminação projetado adequadamente proporciona conforto lumínico com quantidade e qualidade de luz, usando equipamentos energeticamente eficientes. Contudo, é observado que em muitos ambientes o sistema de iluminação não está completamente apropriado às necessidades das atividades realizadas e das pessoas que o frequentam. Uma solução para esse problema é a execução de um *retrofit*. Tamanho, refletância e manutenção dos ambientes, precisão da tarefa, acuidade visual dos indivíduos, dentre outros, são aspectos que precisam ser avaliados durante um projeto de iluminação. Neste trabalho é realizada a análise e o *retrofit* da iluminação artificial de uma clínica de fisioterapia localizada na cidade de Campina Grande – PB.

Palavras-chave: Iluminação. Conforto. *Retrofit*.

ABSTRACT

A properly designed lighting system provides light comfort with both light quantity and quality using energy efficient equipment. However, it is observed that in many environments the lighting system is not completely appropriate to the needs of the activities performed and the people who attend. One solution to this problem is a retrofit. Size, reflectance, and maintenance of the environments, task precision, individuals visual acuity, among others, are aspects that need to evaluate during a lighting project. In this work, the analysis and retrofit of the artificial lighting of a physiotherapy clinic located in the city of Campina Grande - PB is performed.

Keywords: Lighting. Comfort. Retrofit.

¹ Graduada em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal de Campina Grande. E-mail: annapaulava@yahoo.com.br

² Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal da Paraíba. Professora do IESP. E-mail: alinemontenegro.iesp@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Luz é tudo aquilo que ilumina os objetos e os torna visíveis (FERREIRA, 1986). É a luz que torna possível ver ou observar tudo ao nosso redor, pois o que enxergamos não são os objetos, mas a luz refletida através deles (MANAIA, 2011). É pela disposição da luz que os espaços podem proporcionar sensação de descanso, recreação, atividade ou contemplação. Dessa forma, a utilidade do espaço é definida pela iluminação.

No projeto do sistema de iluminação, deve ser levado em consideração a utilidade que se deseja dar ao espaço, de maneira que as atividades ali desenvolvidas ocorram de forma completa e saudável. É de acordo com o uso do espaço que devem ser definidas: iluminância, temperaturas de cor, focos, fochos, efeitos, contrastes, ofuscamento, ângulos de visão.

Em ambientes laborativos, a eficiência dos sistemas de iluminação é ainda mais importante. Pois é uma garantia adicional da realização do trabalho de forma precisa e sem risco de acidentes, garantindo o conforto dos profissionais (FERNANDES, 2016). Em ambientes de atenção à saúde como clínicas, hospitais, consultórios, etc. o conforto do espaço ainda favorece a melhoria dos pacientes, a confiança dos acompanhantes, além da maior atenção do profissional (ALVES, FIGUEIREDO, SÁNCHEZ, 2018).

Quando o sistema de iluminação não está adequado à atividade realizada no ambiente, é necessário realizar o *retrofit*. Segundo Flourentzou et al. (2002), *retrofit* é um termo utilizado para reforma de uma construção antiga ou deteriorada iniciando com um diagnóstico do estado atual, ou seja, a avaliação dos componentes, obsolescência e uso de energia. Por fim, com base nesses dados e no uso final que se deseja dar a edificação são definidas as alterações necessárias no ambiente. Neste trabalho, este termo se limitará a reforma apenas no sistema de iluminação de maneira a garantir o conforto lumínico com a utilização de equipamentos energeticamente eficientes.

O *retrofit* pode consistir apenas na modernização do sistema, garantindo a economia de energia. Contudo, deve também atender a quantidade e qualidade necessárias de luz. Porém, em projetos de *retrofit* nem sempre estes aspectos são considerados, como pode ser observado em clínicas na cidade de Campina Grande – Paraíba. Em muitos desses ambientes, o conforto lumínico não é observado. O principal motivo disto é o fato de funcionarem em edificações construídas para outras finalidades, nas quais o *retrofit* realizado não teve como objetivo a iluminação, mas apenas a instalação para funcionamento da nova atividade.

Este fato é observado nas clínicas de fisioterapia. Por necessitarem de espaço maior para suas atividades, devido a diversidade de procedimentos oferecidos (traumatologia, neurologia, pilates, dentre outros), essas clínicas se instalam em velhas casas com sistemas de iluminação antigos e inadequados. Assim, o sistema de iluminação do imóvel quase sempre oferece menos iluminância do que o necessário para as atividades específicas que serão realizadas na clínica, causando principalmente risco de acidentes.

Neste contexto, a iluminação artificial no interior de uma clínica de fisioterapia localizada na cidade de Campina Grande é avaliada quantitativamente e qualitativamente neste trabalho. A partir da análise dos dados obtidos através de medições dos índices de iluminância é verificado o atendimento a norma NBR ISO/CIE 8995-1. Em seguida, é apresentado um projeto de retrofit, de maneira a realizar a modernização do sistema de iluminação e garantir a quantidade e qualidade da luz.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ILUMINAÇÃO

Durante muitos anos pesquisadores têm realizado análise na iluminação de diferentes ambientes. Sendo muitos deles focados em ambientes escolares ou bibliotecas, segundo Moreira (2010), por serem o local de trabalho dos pesquisadores. Esses trabalhos muitas vezes concluem que nenhum dos ambientes estudados está de acordo com a norma NBR ISO/CIE 8995-1, por terem índices de iluminância muito abaixo ou acima do esperado.

Iluminância abaixo do necessário pode influenciar de maneira negativa o estado de alerta, o desempenho da atividade, ainda causa desconforto e mal-estar (ATHANÁZIO-HELIODORO, 2017). Quando se trata de ambientes frequentados por pessoas idosas a baixa iluminância é ainda mais crítica. Com a idade, a acuidade visual e a percepção são reduzidas exigindo mais iluminação com ofuscamento aceitável e não fatigante (MONTENEGRO, 2010). Por outro lado, valores muito acima do esperado podem causar, por exemplo, problemas por ofuscamento e consumo desnecessário de energia.

Trabalhos mais recentes, como os trabalhos de Moreira (2010) e Santos (2017), têm considerado ambientes da área de saúde com problemas nas instalações do sistema de iluminação. Por exemplo, o Hospital Público Regional de Betim e uma Clínica de Análise Comportamental possuem iluminação inadequada com níveis de iluminância diferente do normatizado para as atividades ali desenvolvidas, por possuírem o sistema de iluminação antigo e ineficiente.

No caso do hospital, a falta de manutenção e de modernização do sistema de iluminação são os principais fatores da má iluminação. Enquanto que, na clínica outro fator deve ser considerado: a adequação ao novo uso, visto que foi instalada em uma sala projetada para funcionar como comércio. Deste modo, pode-se constatar que a falta de manutenção, modernização e adequação da iluminação compromete o uso de forma eficiente da edificação. Ficando clara a necessidade de *retrofit*, principalmente, em prédios mais antigos ou com novo uso.

2.2 RETROFIT

Em projetos de *retrofit* sempre devem ser considerados a modernização do sistema de iluminação, com foco no menor gasto de energia, como também os aspectos quantitativos e qualitativos exigidos pelo ambiente.

A economia de energia tem sido o principal motivador do *retrofit*, seja por motivos ambientais ou financeiros. Na literatura são encontrados muitos trabalhos com esse foco. Em Marín (2015), é apresentado um *retrofit* do sistema de iluminação do bloco de pós-graduação da Universidade Federal do ABC. Com a modernização da iluminação proposta foi alcançada uma redução do consumo anual de energia com iluminação aproximadamente de 37,5%.

Em Krasnhak (2018), a redução do consumo de energia com iluminação em um dos blocos da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) em Curitiba foi de 39,53%. Assim, pode-se constatar a grande economia de energia alcançada com a modernização do sistema de iluminação.

Quando o projeto tem como foco apenas no fator energético, a quantidade e qualidade da iluminação não são alcançadas. Um exemplo disto é apresentado em Silva (2017), onde foi realizado um levantamento do conforto lumínico de uma construção histórica com novo uso. Apesar do prédio ter passado por *retrofit*, a iluminação durante a maior parte do dia não estava suficiente para a nova atividade (escritório) ali desenvolvida. Ou seja, para a realização do trabalho confortavelmente era necessário que as salas fossem ainda mais iluminadas.

Assim, pode-se observar a importância de um projeto realizado de forma completa, considerando tanto as propriedades intrínsecas do espaço (tamanho, cor, refletância) e da tarefa (precisão) como também a capacidade oftálmica do operador (acuidade visual, percepção de profundidade e cor).

3. METODOLOGIA

Inicialmente foram realizadas visitas com intuito de conhecer o ambiente e realizar levantamento de campo. Os dados levantados foram: sistema de iluminação atual, iluminância média no plano de trabalho durante o dia (manhã ou tarde) e a noite, cores das paredes, piso e teto, dimensões dos ambientes (largura, comprimento, pé direito e altura do plano de trabalho). Além disso, foi importante verificar a faixa etária das pessoas que ocupam o ambiente e a atividade executada em cada ambiente.

A medição das iluminâncias no plano de trabalho horizontal foi realizada de acordo com a orientação do anexo B da norma NBR ISO/CIE 8995-1, que estabelece o procedimento de verificação da iluminância de área retangular. A quantidade de pontos de medição que devem ser realizadas em cada ambiente depende do tamanho da superfície.

Em seguida, foi verificado no item 5 da NBR ISO/CIE 8995-1 qual é a iluminância recomendada para cada ambiente. Esse valor foi comparado com o valor medido. No caso onde houve divergência, o cálculo de um novo sistema de iluminação desse ambiente foi realizado.

O cálculo utilizado para iluminação artificial geral foi o método dos lumens, ou método do fluxo luminoso. Esse método tem o objetivo de garantir o iluminamento médio desejado no plano de trabalho. Nesse cálculo, é levado em consideração a atividade desenvolvida, cores da parede, piso e teto e as dimensões do ambiente.

Então, a quantidade de luminárias foi calculada, para isso foi necessário escolher a luminária/lâmpada que se indica utilizar. Nessa definição, é preciso considerar a eficiência energética do equipamento.

A seguir, foi calculada a iluminância média a ser alcançada com o *retrofit* proposto. É importante que esse valor seja igual ou até dez por cento maior que o valor especificado na norma. Por fim, foram definidas as posições de cada luminária.

4 ESTUDO DE CASO: CLÍNICA DE FISIOTERAPIA

4.1 DESCRIÇÃO DO OBJETO

O objeto do estudo deste trabalho é uma clínica particular de fisioterapia, localizada na cidade de Campina Grande, com horário de funcionamento entre 7 horas e 19 horas.

A clínica, que possui recepção, sala de espera, administração, salas de atendimento de traumatologia e neurologia, sala de pilates e banheiro, funciona em uma antiga residência, há pelo menos oito anos. Durante esse período passou por algumas reformas, mas apenas na última, executada na sala de pilates, foi incluída alteração no sistema de iluminação.

A recepção e a sala de espera são ambientes integrados, mas para efeito de análise do atual sistema e do cálculo da iluminação foram considerados como ambientes separados. A sala de administração também foi dividida em duas: sendo a primeira a área de trabalho e a segunda área apenas de passagem.

4.2 DADOS COLETADOS

Nesse caso, foram realizadas três visitas à clínica, sendo a primeira com o intuito de obter autorização para realização deste trabalho. As demais para levantamento de campo.

A primeira coleta de dados, ocorreu em torno das 13 horas com objetivo de fazer as medições do espaço físico (comprimento, largura e pé direito) e da iluminância média atual diurna para cada ambiente, a verificação das luminárias utilizadas e das cores das paredes, piso e teto.

A segunda, aconteceu às 17 horas, para medição da iluminância no período de final de tarde e noite. Durante todas as medições a iluminação artificial permaneceu acesa, independentemente de ser dia. Como o objetivo deste trabalho é apenas a iluminação artificial interna, as iluminâncias externas não foram medidas. Para medição das iluminâncias foi utilizado o luxímetro digital MLM-1020 da Minipa (ver Figura 1).



Figura 1 – Luxímetro

Fonte: minipa.com, 2019.

O sistema de iluminação artificial desta clínica é composto por lâmpadas fluorescente tubular, fluorescente compacta e LED, luminária pendente e painel com placa de LED, como apresentado na Figura 2. Na sala de neurologia, apesar de existirem seis luminárias, duas delas estavam sem lâmpadas, o que pode causar regiões mais escuras e aumentar o risco de acidente.

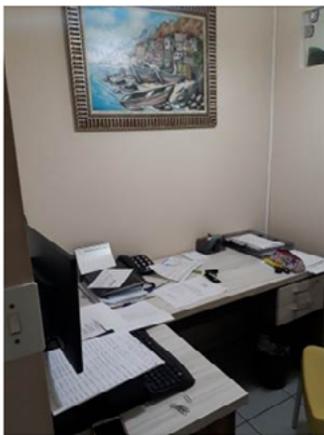
Quanto às cores dos ambientes, foi constatado que as paredes da clínica são em sua maioria brancas, apenas a sala de administração possui a parede em um tom de bege (Figura 3 (a)) e a recepção/sala de espera que possui um painel de madeira com espelho em uma das paredes (Figura 3 (b)). O teto de todos os ambientes é branco. Com exceção para a sala de pilates que tem piso *pavifloor* amadeirado, sobreposto de um tatame azul (Figura 3 (c)), os demais ambientes possuem piso branco.



Figura 2 – Luminárias

(a) Administração,
(b) sala de neurologia e
banheiro,
(c) sala de traumatologia,
(d) recepção e sala de espera e
(e) sala de pilates

Fonte: Autora.



(a)



(b)



(c)

Figura 3 – Parede e piso

a) Administração,
(b) recepção/sala de espera,
(c) sala de pilates

Fonte: Autora.

Na citada norma, não são encontradas especificações para salas de fisioterapia. Dessa forma, para as salas de neurologia e pilates foi definida a iluminância da sala de exercício físico, visto que a sala de neurologia possui esteira e bicicleta e o pilates é considerado uma atividade física. Para a sala de traumatologia, foi utilizado o valor indicado para sala de massagem, pois a massagem faz parte dos procedimentos aplicados ao paciente de traumatologia.

A iluminância média (diurna e noturna) medida para cada ambiente e o valor especificado pela norma NBR ISO/CIE 8995-1 são apresentados na Tabela 1. A iluminância medida durante o dia sofre influência da iluminação natural.

AMBIENTE	ILUMINÂNCIA ATUAL – 13 HRS (lux)	ILUMINÂNCIA ATUAL – 17 HRS (lux)	ILUMINÂNCIA NORMA (lux)
RECEPÇÃO	101	82	500
SALA DE ESPERA	240	100	200
ADMINISTRAÇÃO – 1	132	130	500
ADMINISTRAÇÃO – 2	107	103	200
TRAUMATOLOGIA – 1	160	57	300
TRAUMATOLOGIA – 2	495	50	300
NEUROLOGIA	157	97	300
PILATES	293	142	300
BANHEIRO	280	168	200

Tabela 1 - Iluminância média (diurna e noturna) medida e especificada pela norma NBR ISO/CIE 8995-1

Analisando os dados coletados (Tabela 1), pode-se constatar que durante o dia a iluminância apenas das salas de espera e do pilates estão de acordo com a norma. A sala de traumatologia 2 e o banheiro estão

com iluminância bem acima do normatizado. Durante a noite a iluminância de todos os ambientes está em desacordo com a norma.

Dessa forma, fica claro que é necessário um *retrofit* em todo o sistema de iluminação. Todos os ambientes são retangulares tendo como dimensões comprimento, largura e altura (pé direito) os valores apresentados na Tabela 2.

AMBIENTE	COMPRIMENTO (m)	LARGURA (m)	PÉ DIREITO (m)
RECEPÇÃO	2,5	4,0	2,56
SALA DE ESPERA	3,3	4,0	2,56
ADMINISTRAÇÃO – 1	1,6	1,8	2,60
ADMINISTRAÇÃO – 2	1,2	2,8	2,60
TRAUMATOLOGIA – 1	2,2	2,2	2,60
TRAUMATOLOGIA – 2	2,2	2,2	2,60
NEUROLOGIA	7,0	5,1	2,60
PILATES	9,7	5,6	2,54
BANHEIRO	2,4	1,0	2,63

Tabela 2 – Dimensões (comprimento, largura e pé direito) de cada ambiente em metro

Foi observado ainda que a clínica é frequentada tanto por profissionais como por pacientes com idade acima de 60 anos (idosos).

4.3 CÁLCULOS

Usando o método dos lúmens, o primeiro passo é calcular o fluxo luminoso total adequado para cada ambiente. O fluxo luminoso é dado por:

$$\Phi = \frac{S * E}{u * d} \quad (1)$$

onde:

Φ = fluxo luminoso total a ser emitido pelas lâmpadas, em lúmen (lm);

S = área do ambiente, em m²;

E = iluminância média de acordo com a necessidade do ambiente a ser iluminado, de acordo com a norma, em lux;

u = fator de utilização;

d = fator de depreciação do serviço da iluminação ou de perdas.

O fator de utilização é função do índice local (K) que é dado por:

$$K = \frac{(A * B)}{h * (A+B)} \quad (2)$$

onde:

A = comprimento do ambiente, em metros;

B = largura do recinto, em metros;

h = altura de trabalho, distância entre o plano de trabalho e a lâmpada, em metros.

As alturas para os planos de trabalho consideradas foram: 0,75 metros para a recepção, salas de espera e de administração, 0,70 metros para salas de traumatologia, 0,5 metros para a sala de neurologia, 0,95 para o banheiro e para a sala de pilates o plano de trabalho é o chão.

Na Tabela 3, são apresentados os valores do fator de utilização para cada K calculado, de acordo com as refletâncias do teto, parede e piso de cada ambiente.

TETO	70	
PAREDE	50	30
PISO	10	
K		
0,60	0,38	0,34
1,00	0,60	0,53
1,50	0,75	0,68
2,00	0,83	0,77
3,00	0,92	0,87
5,00	0,99	0,95

Tabela 3 - Fator de utilização

Fonte: Da Costa, 2006

As refletâncias consideradas foram: para o teto de 70% e para o piso de 10% para todos os ambientes. Em relação a parede a refletância é de 50% com exceção da sala de administração, onde foi utilizado o valor de 30%. Assim, o índice local (equação 2) e o fator de utilização (Tabela 3) calculados para cada ambiente são apresentados na Tabela 4.

O fator de depreciação, que analisa o acúmulo de poeira nas luminárias e a depreciação das lâmpadas, de acordo com MME (2011), é definido como: 0,8 para ambientes limpos, 0,7 médio e 0,6 sujos. Assim, foi considerado igual a 0,8 para todos os ambientes, por se tratar de ambiente de cuidado à saúde e ser mantido

sempre limpo. Além de todas as salas de atendimento (traumatologia, neurologia e pilates) e a sala de administração possuírem ar condicionado e permanecerem fechadas, evitando acúmulo de poeira.

AMBIENTE	ÍNDICE LOCAL – K	FATOR DE UTILIZAÇÃO
RECEPÇÃO	0,85	0,60
SALA DE ESPERA	1,00	0,60
ADMINISTRAÇÃO – 1	0,43	0,34
ADMINISTRAÇÃO – 2	0,45	0,34
TRAUMATOLOGIA – 1	0,58	0,38
TRAUMATOLOGIA – 2	0,58	0,38
NEUROLOGIA	1,37	0,75
PILATES	1,40	0,75
BANHEIRO	0,38	0,38

Tabela 4 - Fator de utilização calculado para cada ambiente

Assim, o fluxo luminoso calculado para cada ambiente (equação 1) é dado na Tabela 5.

AMBIENTE	FLUXO LUMINOSO (lm)
RECEPÇÃO	10416,7
SALA DE ESPERA	5500,0
ADMINISTRAÇÃO – 1	4705,9
ADMINISTRAÇÃO – 2	2470,6
TRAUMATOLOGIA – 1	4776,3
TRAUMATOLOGIA – 2	4776,3
NEUROLOGIA	17850,0
PILATES	27160,0
BANHEIRO	1578,9

Tabela 5 – Fluxo luminoso calculado

O último passo do cálculo do sistema de iluminação é calcular a quantidade de luminárias a ser instalada. Isso é realizado por:

$$n_{lu} = \frac{\emptyset}{n_{la} * \emptyset_{la}} \quad (3)$$

onde:

\emptyset = fluxo luminoso total a ser emitido pelas lâmpadas, em lúmens;

n_{la} = número de lâmpadas por luminária;

\emptyset_{la} = fluxo luminoso da lâmpada utilizada, em lúmens.

Para a realização desse cálculo é necessário definir a lâmpada a ser utilizada. Visando eficiência energética utilizou-se apenas luminárias com lâmpadas LED. Essas lâmpadas possuem eficiência energética superior aos demais tipos de lâmpadas utilizadas em interiores (CREDER, 2016). As especificações das luminárias escolhidas e a quantidade a ser instalada em cada ambiente (equação 3) são mostradas na Tabela 6, onde IRC é o índice de reprodução de cor e TC é a temperatura de cor em Kelvin. Como observado na Tabela 6, é recomendado que sejam utilizadas lâmpadas com índice de reprodução de cor >80 e com temperatura de cor igual a 4000 K, pois favorece melhor reprodução das cores. Além disso, as tarefas executadas necessitam de atenção normal.

Nas salas de traumatologia, neurologia e pilates, é recomendado a instalação de dimerizadores. Assim, será possível obter um ambiente menos claro ou mais aconchegante, em momentos de relaxamento, necessários em alguns procedimentos realizados nesses ambientes.

AMBIENTE	FLUXO LUMINOSO (lm)	IRC	TIPO LUMINÁRIA	TC (K)	POTÊNCIA (W)	QUANTIDADE DE LUMINÁRIA
RECEPÇÃO	2800	>80	Painel	4000	40	4
SALA DE ESPERA	2800	>80	Painel	4000	40	2
ADMINISTRAÇÃO – 1	2500	>80	Painel	4000	32	2
ADMINISTRAÇÃO – 2	2800	>80	Painel	4000	40	1
TRAUMATOLOGIA – 1	2500	>80	Painel	4000	32	2
TRAUMATOLOGIA – 2	2500	>80	Painel	4000	32	2
NEUROLOGIA	1800	>70	Painel	4000	24	10
PILATES	3400	>80	Painel	4000	40	8
BANHEIRO	1670	>80	Plafon	4000	25	1

Tabela 6 - Especificação das luminárias utilizadas no retrofit

AMBIENTE	ILUMINÂNCIA PROJETADO (lux)	ILUMINÂNCIA NORMA (lux)
RECEPÇÃO	538	500
SALA DE ESPERA	204	200
ADMINISTRAÇÃO – 1	531	500
ADMINISTRAÇÃO – 2	227	200
TRAUMATOLOGIA – 1	314	300
TRAUMATOLOGIA – 2	314	300
NEUROLOGIA	303	300
PILATES	300	300
BANHEIRO	212	200

Tabela 7 - Iluminância média prevista pelos cálculos com o projeto e especificada pela norma NBR ISO/CIE 8995-1

A iluminância média a ser alcançada após a execução do projeto e a iluminância adequada de acordo com a norma são apresentadas na Tabela 7. Onde pode ser observado que com a implementação do *retrofit* o valor da iluminância de todos os ambientes ficará igual ou pouco maior do que o valor desejado. Dessa forma, todos os ambientes serão iluminados de maneira adequada, sem ofuscamento ou pontos escuros, e sem desperdício de energia.

O último passo é definir a posição de cada luminária. Nesse caso, como trata-se sempre de iluminação geral em ambientes retangulares, as luminárias são distribuídas uniformemente em cada ambiente. Ou seja, a distância entre as luminárias deve ser igual ao dobro da distância entre a luminária e a parede, como pode-se observar na Figura 4.

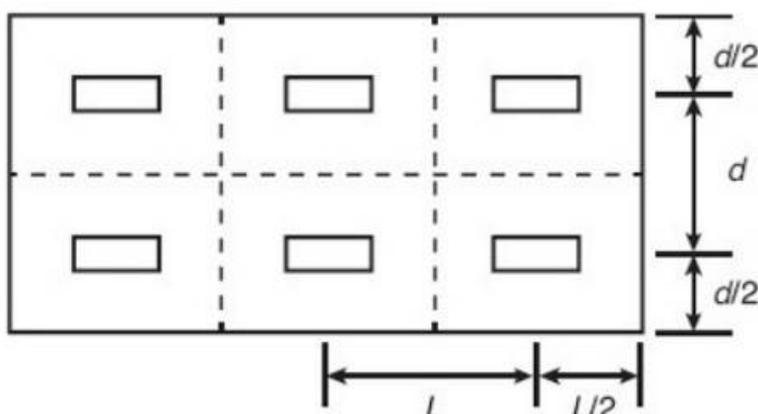


Figura 4 – Padrão da distribuição de luminárias

Fonte: Creder (2016)

Nas Figuras 5, 6 e 7 é observada a distribuição das luminárias, que devem ser instaladas no teto, em todos os ambientes. Todas as medidas estão em metros.

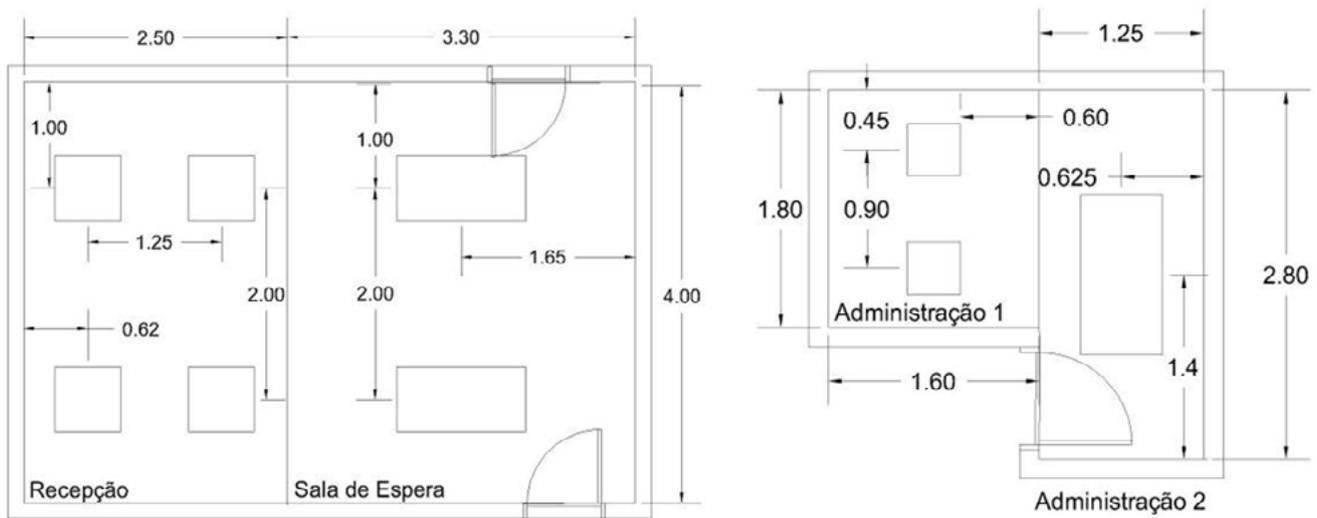


Figura 5 – Distribuição de luminárias da recepção/sala de espera e da administração 1/2

Fonte: Autora.

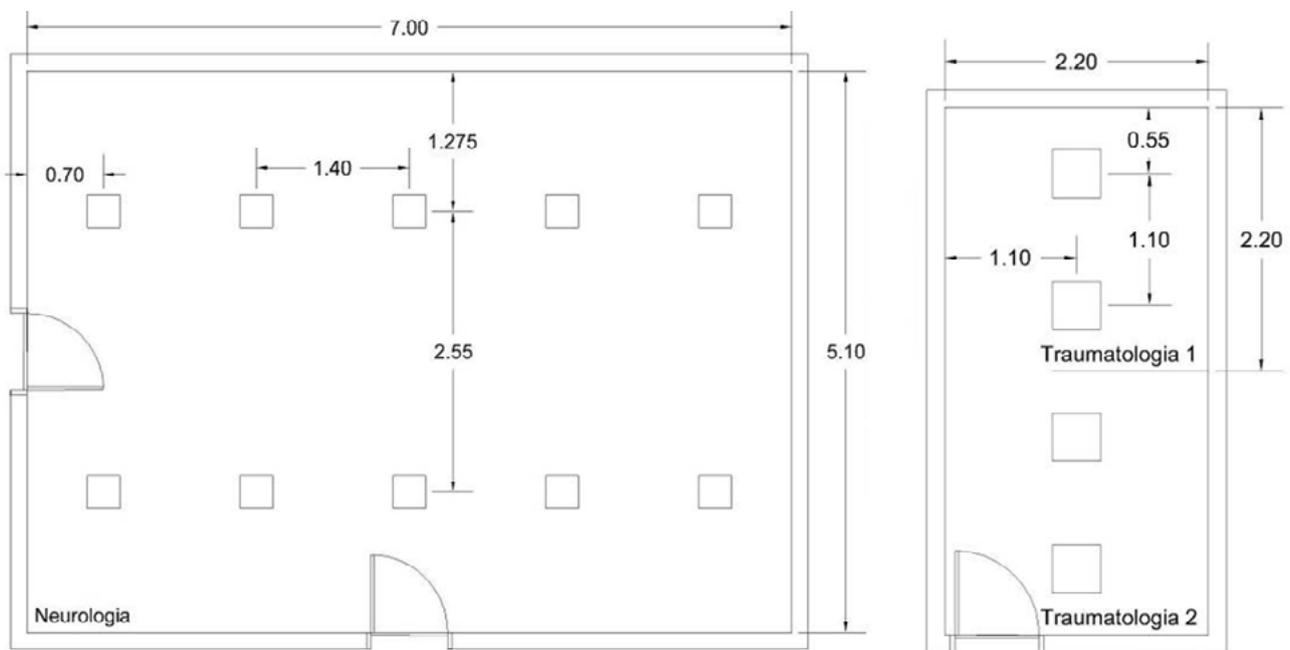


Figura 6 – Distribuição de luminárias das salas de neurologia e traumatologia 1/2

Fonte: Autora.

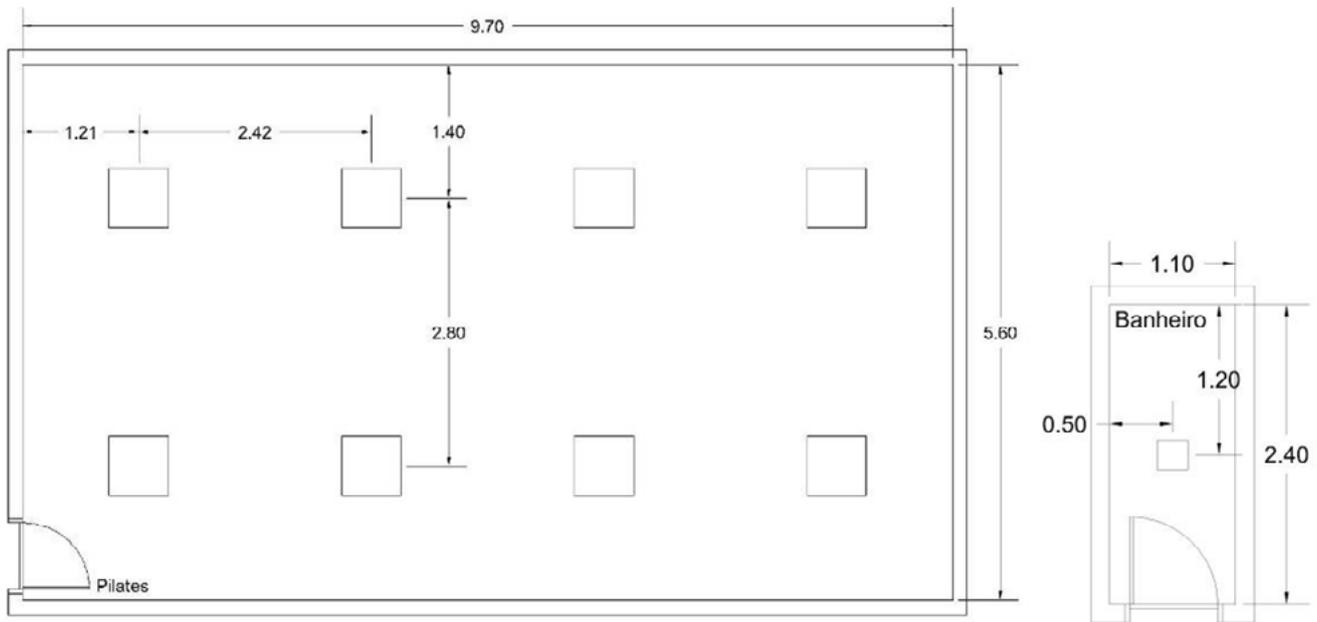


Figura 7 – Distribuição de luminárias da sala de pilates e do banheiro

Fonte: Autora.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A substituição de uma iluminação antiga por um sistema energeticamente eficiente pode reduzir o consumo de energia, mas não garante a quantidade nem a qualidade necessária de luz para determinado ambiente. Dessa forma, é imprescindível que aspectos como iluminância, refletâncias, dimensões dos ambientes também sejam levados em consideração.

Nesse sentido, esse trabalho teve como objetivo apresentar a análise e propor um *retrofit* de uma clínica de fisioterapia localizada em Campina Grande. No *retrofit* foi utilizado o método dos lumens e a norma NBR ISO/CIE 8995-1. Ao avaliar o atual sistema, foi constatado que a iluminância de sete dos ambientes analisados não estava de acordo com o previsto na norma durante todo o período. Por apresentarem iluminâncias muito acima ou abaixo do necessário o que causa cansaço, fadiga, dores de cabeça, além de risco de acidentes.

Uma justificativa é o fato de ser instalada em uma antiga edificação construída para funcionar como residência. Afinal, sabe-se que a iluminância adequada para uma sala de jantar (200 luxes) não é igual à necessária em uma recepção (500 luxes). Outro fator importante é a falta de manutenção. Visto que na sala de atendimento de neurologia foi observado que apenas quatro das seis luminárias instaladas continham lâmpadas, o que causa regiões mais escuras e diminui o valor da iluminância média.

Além disso, foi verificado que nem mesmo os ambientes que já tinham passado pelo *retrofit* estavam com a iluminação adequada. Este fato fica claro observando a sala de pilates, onde foram instalados painéis embutido com LED

em reforma recente. Atualmente, esta sala possui no período da noite 47% da iluminância sugerida pela norma. Sabendo que os alunos de pilates da clínica considerada em sua maioria são idosos, e que a sala é repleta de equipamentos pelos quais os alunos circulam durante a uma hora de aula, pode-se constatar o alto risco de acidente nesse ambiente devido à falta de iluminação.

Por fim, foi mostrado que utilizando a metodologia apresentada é possível obter um sistema de iluminação energeticamente eficiente e com quantidade e qualidade de luz adequados às necessidades do ambiente.

REFERÊNCIAS

ABNT NBR ISO/CIE 8995-1. **Iluminação de ambientes de trabalho. Parte 1: Interior.** Associação Brasileira de Normas Técnicas, ISO - International Organization for Standardization. 2013.

ALVES, Samara Neta; FIGUEIREDO, Chenia Rocha; SÁNCHEZ, José Manoel Morales. A percepção visual como elemento de conforto na arquitetura hospitalar. **Revista Projetar-Projeto e Percepção do Ambiente**, v. 3, n. 3, p. 71-83, 2018.

ATHANÁZIO-HELIODORO, Julia Carolina et al. Análise da iluminância no ambiente de trabalho. **Revista Ciências do Trabalho**, n. 7, 2017.

CREDER, Hélio. **Instalações elétricas.** Livros Técnicos e Científicos, 2016.

DACOSTA, Gilberto José Corrêa. **Iluminação econômica: cálculo e avaliação.** EDI-PUCRS, 2006.

FERNANDES, Patrícia. **Estudo dos sistemas de iluminação artificial em edifícios corporativos: o escritório sede da PHILIPS em BARUERI-SP.** Dissertação de Mestrado. Universidade Presbiteriana Mackenzie. 2016.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Novo dicionário da língua portuguesa. In: **Novo dicionário da língua portuguesa.** Nova Fronteira, 1986.

FLOURENTZOU, Florentzos; ROULET, C.-A. Elaboration of retrofit scenarios. **Energy and Buildings**, v. 34, n. 2, p. 185-192, 2002.

KRASNHAK, Larissa Barbosa; JUNIOR, Jair Urbanetz. Proposta de retrofit no sistema de iluminação e estudo de geração fotovoltaica em um dos blocos da UTFPR em Curitiba. In: **VII Congresso Brasileiro de Energia Solar-CBENS 2018. 2018.**

MANAIA, Mariele Berbel. Luz, cor e percepção: A influência da iluminação no comportamento humano. **Revista Lume**, n 53, p 72-78, 2011.

MARÍN, Julián Alberto; FUSER, Igor; ANDRADE, Jesús Franklin. Proposta de retrofit na iluminação artificial para um prédio público: o caso do Bloco de pós-graduação da Universidade Federal do ABC. **Hábitat Sustentable**, p. 21-31, 2015.

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA – MME. Manual de iluminação - PROCEL_EPP –

agosto. **Disponível online no endereço url: http://www.mme.gov.br/documents/10584/1985241/MANUAL%20DE%20ILUMINACAO%20-%20PROCEL_EPP%20-AGOSTO%202011.pdf**. 2011.

MONTENEGRO, Aline Paiva et al. **Avaliação lumínica em instituições asilares para idosos**. XIII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. 2010.

MOREIRA, José Francisco Campos. **Método para retrofit em sistemas de iluminação de hospitais públicos: estudo de caso no Hospital Público Regional de Betim**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). 2010.

SANTOS, Vanessa Pereira. Estudo de caso em eficiência energética de um sistema de iluminação. **Disponível online no endereço url: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/12601>**. 2017.

SILVA, Mariana Estima et al. Avaliação das condições de conforto visual em edificação tombada com novo uso: estudo de caso do Casarão 2, Pelotas/RS. **Paranoá: cadernos de arquitetura e urbanismo**, n. 19, 2017.

A multidisciplinaridade do Design de Interiores contribuindo para a intervenção, prevenção e controle da depressão na terceira idade: Proposta de um Centro de Apoio a Melhor Idade – AMI.

The multidisciplinary of Interior Design contributing to the intervention, prevention and control of depression in the elderly: proposal for a support center for the best age - AMI.

RESUMO

O vigente artigo, denota e explora a multidisciplinaridade do design de interiores, com o objetivo de mostrar sua importância na contribuição para a intervenção, prevenção e controle da depressão na terceira idade, tendo em vista a qualidade de vida da pessoa idosa. Diante das buscas a fundo para composição deste artigo, foi-se de extrema importância o desenvolvimento de um projeto de interiores voltado para um centro de apoio à saúde física e emocional de idosos com o intuito de lhes proporcionar dias de vida prazerosos e saudáveis, sem abrir mão do conforto oferecido pelo design afetivo e da estrutura funcional dos ambientes. Para alcançar tal propósito, instituiu-se algumas etapas metodológicas como: a pesquisa de referências bibliográficas, artigos científicos, trabalhos acadêmicos, dentre outros documentos sobre a temática em estudo. Outra etapa importante foi a conversa com alguns idosos da Cidade de Sapé para que fosse possível o entendimento dos seus anseios.

Palavras-chaves: Design de interiores. Terceira idade. Idosos. Depressão. Qualidade de vida.

ABSTRACT

The current article denotes and explores the multidisciplinary of interior design, with the objective of showing its importance in contributing to the intervention, prevention and control of depression in the elderly, in view of the quality of life of the elderly person. In view of the thorough search for the composition of this article, it was extremely important to develop an interior project aimed at a center to support the physical and emotional health of the elderly in order to provide them with pleasant days of life and without giving up the comfort offered by the affective design and functional structure of the environments. To achieve this purpose, some methodological steps were instituted, such as: the research of bibliographic references, scientific articles, academic papers, among other documents on the theme under study. Another important stage was the conversation with some elderly people in the city of Sapé so that it was possible to understand their longings.

Keywords: Interior Design. Third age. Elderly. Depression. Quality of life.

INTRODUÇÃO

A população acima dos 60 anos de idade tem aumentado consideravelmente no Brasil. Dados apurados do Instituto de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) comprovam que o número de habitantes idosos brasileiros é composto por 29.374 milhões de pessoas, totalizando 14,3% da população total do país. Ao longo do tempo o fardo de patologias presentes nos indivíduos, em particular no que se relata às psiquiátricas, principalmente a depressão geriátrica (GDS), tem crescido consideravelmente. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS, 2013) 11,2 milhões dos brasileiros nessa faixa etária convive com a depressão, o que é considerado como “crise global” pela Organização Mundial de Saúde (OMS).

Sentimento de frustração perante os anseios de vida não realizados e a própria história do sujeito marcada por perdas progressivas do companheiro, dos laços afetivos e da capacidade de trabalho, bem como o abandono, o isolamento social, a incapacidade de reengajamento na atividade produtiva, a ausência de retorno social do investimento escolar e a aposentadoria que mina os recursos mínimos de sobrevivência, são fatores que comprometem a qualidade de vida e predisõem o idoso ao desenvolvimento de depressão (PACHECO, 2002). Nos idosos, é comum ainda que a depressão esteja associada a algum problema físico, doença ou incapacitação, o que torna difícil o seu diagnóstico (LOBO, 2011).

Nosso corpo social considera constantemente o idoso como um ser dependente e enfermo, condenando-o, por vezes a uma solidão irreduzível (RIBEIRINHO, 2005), a que agregam contrariedades de essência monetária que reduzem a sua qualidade de vida. Por outro lado, tem-se notado que o suporte familiar tem se tornado cada vez mais reduzido, optando-se continuamente pela institucionalização. Tais instituições devem possuir profissionais com competências técnicas e/ou clínicas que os capacitam para um trabalho baseado na abordagem holística do envelhecimento (HYE-CHEON ET AL., 2009), implicando destes profissionais capacitações multidisciplinares e aptidões práticas que propiciem a identificação de problemas cognitivos, sociais e familiares (KASKIE, GREGORY & GILDER, 2009), além da satisfação das necessidades fundamentais da pessoa idosa.

Embora os avanços da tecnologia tenham contribuído para a melhora da qualidade de vida, aumentando a expectativa de vida das pessoas, é de notável importância o planejamento de locais e ambientes específicos para a contribuição de um envelhecimento saudável e digno, prevenindo e controlando as possíveis adversidades que hão de vir. Segundo Vieira (2003) as instituições voltadas para o cuidado e interação de pessoas idosas “têm uma função social indiscutível, por vezes vital, na organização e no funcionamento da sociedade”.

Com o aumento de pessoas nessa faixa etária na cidade de Sapé e o processo de mudança de uma sociedade considerada anteriormente jovem, fez surgir, portanto, novas possibilidades não apenas de acesso a programas destinados aos idosos, mas também, de espaços adequados para tais fins. Dessa maneira, tem-se a necessidade da produção de ambientes que acolham essa faixa etária populacional. Contudo, para isso, é imprescindível o conhecimento das necessidades dessa população na cidade, para posteriormente a partir de um projeto de interiores tentar amenizar as dificuldades identificadas, sejam elas física ou emocional. Portanto, à frente das referências obtidas, sobreveio à imposição de desenvolver uma temática substanciando a proposta de um projeto de interiores para o centro de Apoio à Melhor Idade (AMI), objetivando a colaboração para a intervenção, prevenção e controle da depressão geriátrica (GDS) mediante a mul-

tidisciplinaridade do design de interiores e suas funções. Para isso, buscou-se o entendimento necessário da problemática como um todo, aplicando assim, os conceitos fundamentais da psicologia ambiental e das cores, além de desenvolver programas de combate à solidão na terceira idade, contribuindo para a inclusão social e melhoria da qualidade de vida. A partir da utilização desses conceitos obtêm-se espaços acolhedores, resgatando autoestima e autonomia, proporcionando bem-estar e a atenção necessária que os idosos realmente precisam.

Para atingir tal escopo, lançou-se como metodologia a pesquisa de referências bibliográficas, artigos científicos, trabalhos acadêmicos, dentre outros documentos sobre a temática em estudo. Essa investigação a respeito desse conteúdo foi importante para entender a problemática em questão. Foram realizadas ainda, conversas com alguns idosos da Cidade de Sapé para que possibilitasse o entendimento dos seus reais anseios. Concluída essas etapas, passou-se para elaboração do programa de necessidades e finalmente o desenvolvimento projetual.

REFERENCIAL TEÓRICO

1. A DEPRESSÃO NA TERCEIRA IDADE

No tempo atual, o papel racionado à pessoa idosa é de recolhimento, melancolia e tristeza. Essa trivialidade impossibilita o diagnóstico de uma preocupante adversidade que se deriva a exacerbar-se ainda mais com o aumento da longevidade.

As disfunções psiquiátricas favorecem irremediavelmente para a diminuição da proatividade e da qualidade de vida em idosos, dentre essas disfunções comportamentais a depressão surge como uma enfermidade de alta afluência mundial. De fato, o impacto da depressão geriátrica (GDS) é alarmante ao observarmos a projeção da OMS para o ano de 2030 no qual, cogita essa patologia crônica como o principal fundamento de morbidez para as próximas décadas ultrapassando até mesmo as doenças cardíacas. A pesquisa Nacional de Saúde (PNS, 2013) identificou em seus dados 11,2 milhões de brasileiros que convivem com essa doença multifatorial considerada como “crise global” pela Organização Mundial de Saúde (OMS), onde também classifica a depressão entre idosos como estar longe de ser vista como “normal”, além de intensificar o apoio, a prevenção e o controle desse mal.

Segundo o psiquiatra e pesquisador Eduardo Nogueira (PUC - RS), os idosos estão apresentando mais depressão devido a estressores psicossociais como pobreza, violência, desagregação familiar e baixo acesso a serviços de saúde. A Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP, 2011) também afirma que as causas da depressão na terceira idade incluem: doenças físicas dolorosas e/ou incapacitantes, alterações vasculares, situações de luto, mudanças no papel social, limitações físicas, e isolamento.

Diante desses riscos, é importante destacar que o envelhecimento pode acontecer de forma saudável e autônoma, contribuindo para a qualidade de vida desse segmento populacional. Para isso, um dos fatores primordiais é ter uma vida ativa que promova as relações sociais e conseqüentemente a saúde mental. A médica gerontóloga Zaida Azevedo, afirma a seriedade de investir em espaços de lazer e de interação social, além de planos educativos e culturais de longo e curto prazo como fatores preventivos do controle da GDS.

2. ESTATUTO DO IDOSO: O QUE REGE?

O Estatuto do idoso é uma Lei Orgânica sancionada pela lei federal de nº 10.741 de 1º de outubro de 2003 elaborada para regimentar os benefícios estabelecidos às pessoas a partir dos 60 anos de idade. Os regimes de suporte aos idosos é a união de critérios dirigidos à proteção e à garantia dos direitos dessa faixa etária realizadas em atos de parceria dos governos com organizações da sociedade civil como a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia e de profissionais das áreas da saúde, direitos humanos e assistência social, além de parlamentares do Congresso Nacional.

O documento corrente desde janeiro de 2004, veio acrescentar benefícios que já estavam pressupostos na Lei Federal de nº 8.842 de 04 de janeiro de 1994 e na Constituição Federal de 1988, tornando-se um forte aliado para a proteção de idosos garantindo custódia jurídica.

Na composição de seus 118 artigos são abordadas inquirições elementares como: garantias prioritárias aos idosos, aspectos relativos a transporte, direitos à liberdade, à respeitabilidade e à vida, além de especificar as funções das entidades de atendimento como educação, cultura, esporte e lazer, direitos à saúde por meio do SUS, a garantia à alimentação, da previdência social, além da proteção contra a violência e direito à moradia digna. Esses protocolos manuseiam as medidas a serem empregadas para a segurança dos idosos, em particular, se estiverem em situações de qualquer exposição ao perigo. Essas medidas são ratificadas pela Lei 10.741/03, conforme citado abaixo:

“Art. 3º É obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do poder público assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, à alimentação, à educação, à cultura, ao esporte, ao lazer, ao trabalho, à cidadania, à liberdade, à dignidade, ao respeito e à convivência familiar e comunitária” (Lei 10.741/03, p.11, art.3º).

Tal regulamentação, prenuncia o exercício destas leis por praticar as ações de políticas sociais, executando programas de assistência social, colocando as ações de prevenção e atendimento para idosos vítimas de maus-tratos, além de identificar parentes ou responsáveis pelos abusos ou outras formas de agravos, disponibilizando atividades de proteção jurídica e ações designadas para a conscientização da sociedade referente à imposição do cuidado com os idosos.

3. TIPOLOGIAS DE CENTROS: MODALIDADES ASSISTENCIAIS PARA A PESSOA IDOSA

A Portaria nº 73 de maio de 2001 do Ministério da Previdência e Assistência Social (MPAS, 2001), elaborou as diretrizes para atividades de sistemas de cuidados à pessoa idosa brasileira, determinando sua subdivisão em diferentes modalidades, na qual, cada uma possui sua própria área específica de atendimento, garantindo assim, os direitos sociais do idoso e criando requisitos para propiciar autonomia, integração e participação efetiva na sociedade,

conforme prescrevem a Lei Orgânica da Assistência Social (LOAS) e a Política Nacional do Idoso (PNI). As modalidades são:

Centros e Grupos de Convivência: espaço utilizado para a realização de atividades associativas, produtivas e promocionais que contribuem para autonomia, envelhecimento ativo e saudável, prevenção do isolamento social, socialização e aumento da renda própria.

Instituições de Longa Permanência: estabelecimentos com denominações diversas (abrigo, asilo, lar, casa de repouso, clínica geriátrica), equipados para atender pessoas a partir dos 60 anos, em regime de internato, mediante pagamento ou não, durante tempo indeterminado. Esse tipo de atendimento é prestado prioritariamente aos idosos sem famílias em situações de vulnerabilidade.

Centro-Dia: atenção integral às pessoas idosas que, por suas carências familiares e funcionais, não podem ser atendidas em seus próprios domicílios ou por serviços comunitários. Proporciona atendimento das necessidades básicas, mantém o idoso com a família, reforça o aspecto de segurança, autonomia, bem-estar e a própria socialização do idoso.

Casa-Lar: residência participativa destinada a idosos que estão sós ou afastados do convívio familiar e com renda insuficiente para sua sobrevivência. Trata-se de alternativa de atendimento que proporciona uma melhor convivência do idoso com a comunidade, contribuindo para sua maior participação, interação e autonomia.

República: alternativa de residência para os idosos independentes, organizados em grupos, conforme o número de usuários, e cofinanciada com recursos da aposentadoria, benefício de prestação continuada da renda mensal vitalícia ou de outros rendimentos.

Atendimento Domiciliar: prestado à pessoa idosa com algum nível de dependência, com vistas à promoção da autonomia, da permanência no próprio domicílio e do reforço dos vínculos familiares e de vizinhança.

Com base nas modalidades preceituadas acima, foi proposto a criação de um centro de Apoio a Melhor Idade (AMI), uma instituição que possui programas de acompanhamento de idosos sendo uma política inovadora na cidade de Sapé, atestando ausências de atenção aos idosos dependentes e isolados, com uma rede social de suporte precária, ou inexistentes, executando as ações desenvolvidas pela modalidade prevista na portaria nº 73 (MPAS, 2001): Centros e Grupos de Convivência que se destinam a usuários com diferentes necessidades de atendimento, com o objetivo da beneficiação de idosos a partir dos 60 anos de idade vulnerabilizados pela baixa etnia monetária, os conduzindo e os incentivando a praticar atividades associativas, produtivas e promocionais que contribuem para autonomia, envelhecimento ativo e saudável, resultando no aumento da renda própria e na visibilidade social.

4. A INFLUÊNCIA DA PSICOLOGIA AMBIENTAL E DAS CORES EM PROJETOS DE INTERIORES

Todo o processo de relação e interação com um espaço se dá através de ações multidisciplinares que envolvem os nossos cinco sentidos, dando início quando começamos a percebê-los, passando a interagir e reagir sob sua influência.

O impacto emocional que um ambiente nos causa irá depender de como o vemos, o ouvimos, o tocamos e os sentimos, ou seja, a forma como iremos interagir e responder a ele estará condicionada à percepção dos nossos cinco sentidos. O cérebro detecta os estímulos provenientes através dos nossos sentidos (sensações) e organiza esses sinais de forma a serem traduzidos em experiências significativas (percepção). Tais experiências sendo positivas ou negativas irão definir como nos relacionaremos com esse espaço e determinarão se essa relação será contínua e sólida. De acordo com o psicólogo e pesquisador alemão Kurt Lewin (1988), criador da Teoria do Campo, o ambiente físico é capaz de influenciar o comportamento humano de cada indivíduo, resultante não apenas das características pessoais, mas também da interação com o entorno.

Há diversos fatores que contribuem para a influência da psicologia ambiental nos indivíduos, dentre eles, estão as cores e seu papel funcional. Segundo Barros (2006), a assiduidade da cor no âmbito exterior suscita comoção, benefícios e fascínio. É um instrumento desenvolvido para propagação de ideologias e sensações, podendo assimilar a concentração geral de maneira compacta e imparcial.

A cor nos projetos de interiores tem um papel determinante e modificador, uma vez que o design projetual é feito de formas, materialidade, luz e cor. De acordo com a física, a cor é um atributo da matéria em função da luz, resultando como uma sensação que esta provoca no órgão da visão humana, segundo as características das radiações luminosas, estimulando as células especializadas da retina, que transmitem impressões para o sistema nervoso por meio de informações pré-processadas no nervo óptico (RIBEIRO, 2009).

Zmyslowski (2009) foi exato em ressaltar que o profissional de design de interiores deve desenvolver a capacidade de identificar quais recursos de mobília, de cor, organização, texturas e superfícies das quais corresponderão à reminiscência do usuário, a fim de um ambiente com assinatura de seu destinatário e sua marca de criatividade e inovação. Dessa maneira, é de suma importância o entendimento das cores e seu poder psicológico sobre as emoções e reações oferecidas em um ambiente específico. Quando utilizadas de maneira correta, se torna um importante aliado para desenvolver o equilíbrio de projetos para ambientes de interiores e a harmonia de seus habitantes, os ajudando a conceber bem-estar, autoestima e até mesmo, a redução do estresse. Isso porque não são só elementos com finalidade estética, sobretudo, são elementos para o design funcional, possuindo o mesmo peso e valor da escala, estrutura, vedação, materialidade e luz. Em conformidade com o designer francês Philippe Starck, “As cores falam por nós”.

5. PROPOSTA PROJETUAL

5.1 O CONCEITO DO PROJETO: A INFLUÊNCIA DAS CORES E OS MATERIAIS DO ESTILO CONTEMPORÂNEO.

O Design é um campo que evidencia as transformações, os costumes e conceitos de vida de cada indivíduo em diferentes espaços, assim como, a criação estética, cultural e funcional. Essas mutualidades são estendidas e estudadas pelo design contemporâneo dando ênfase ao enaltecimento do sensível e poético; situações que incorporam mudanças tecnológicas e conceituais retomando a importância do usuário no processo de criação e na sua relação com o projeto de interiores. Em seu livro “Projetando Espaços”, Miriam Gurgel informa que o Designer de Interiores deve criar ambientes onde a forma e a função, ou seja, a estética e a funcionalidade convivam em perfeita harmonia e cujo projeto final seja reflexo das aspirações de cada indivíduo (GURGEL, 2007, p.23). Gurgel ainda afirma que o design deve ser o que chamamos de ecodesign, ou seja, um design que respeite, durante todas as etapas do projeto, a natureza e os recursos naturais, evitando gerar qualquer tipo de poluição e impactos sobre o meio ambiente, criando soluções para ajudar a reduzir descasos ambientais.

Por essa razão foi definido para a proposta de projeto o Estilo Contemporâneo, do qual agrega inovação, pautado pela simplicidade de linhas e pureza na forma de visual clean, sempre atrelando o funcionalismo e levando em consideração a preservação do meio ambiente.

Para atingir o objetivo projetual de contemporaneidade, foram utilizadas na instituição uma mistura de cores e formas deixando todo o espaço acolhedor, agradando assim, o maior número de usuários e visitantes. Para isso, elementos que remetem à natureza foram indispensáveis como, por exemplo, o piso vinílico aludindo à madeira e a presença de vegetação, trazem a sensação de aconchego e conforto.

Sendo a praticidade um dos pontos fortes do contemporâneo, os ambientes foram compostos por estofados revestidos de algodão e couro ecológico que, além de marcarem o estilo, são confortáveis e aconchegantes. Em continuidade da composição dos ambientes, foram usadas formas geométricas suaves presentes nos estofados, revestimentos e tapetes, transmitindo a sensação de divertido e atual.

Na inspiração das cores, o vintage serviu de inspiração, visto que, também tem influência com o contemporâneo. Logo, o branco e tons pastel transmitem paz, calma, pureza e limpeza; o verde natural presente em vegetações proporcionando ar puro, vitalidade e saúde, direcionam ao foco do tema; amarelo e dourado remetendo sofisticação e felicidade, acolhendo e estimulando os usuários, tornando-os mais falantes; o azul que insinua calma, confiança e segurança; e por último, o cinza que trouxe equilíbrio e harmonia a todo o ambiente.

No painel semântico (figura 1), é possível visualizar o conceito do contemporâneo harmonioso do projeto, de onde foram retiradas ideias de texturas, cores e formas a serem usados, ficando fácil também, a percepção das sensações e emoções transmitidas aos usuários.

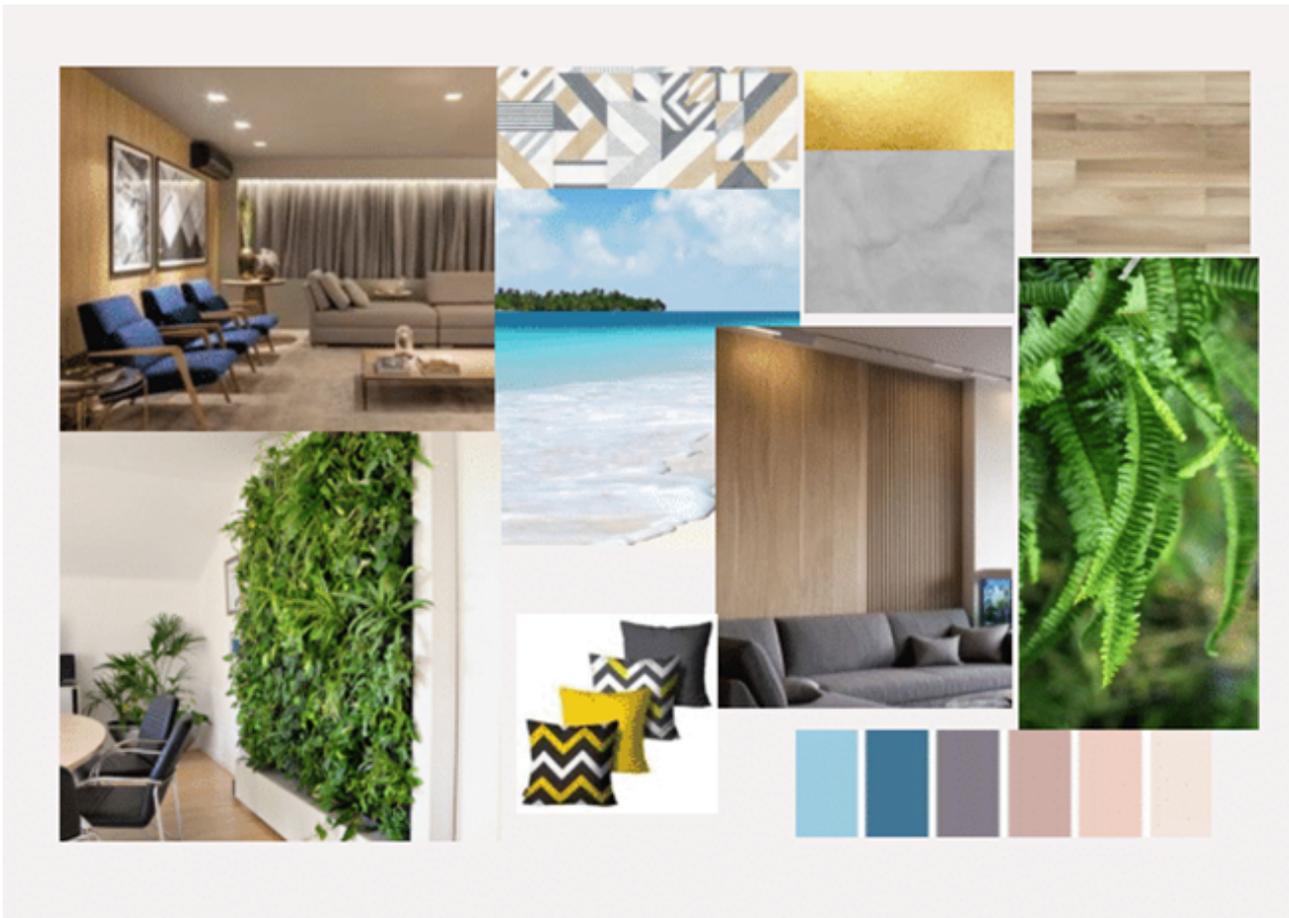


Figura 1: Painel Semântico expressa o conceito do projeto.

Fonte: Elaborado pela autora.

Imagens: Pinterest

5.1 PÚBLICO ALVO

O envelhecimento é um processo natural e comum que conseqüentemente deve ser vivido com ainda mais cuidado, atenção e conforto. Por essa razão, O centro de Apoio a Melhor Idade (AMI) foi disponibilizado a todas as pessoas de ambos os sexos residentes na cidade de Sapé, que segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) são consideradas idosas, possuindo 60 anos ou mais.

O painel arquétipo (figura 2), reporta o caminho árduo que os idosos percorrem muitas vezes solitários pela falta de atenção ou por abandono, até que aprendam e passem então a trilhar um caminho mais seguro, entendendo assim suas limitações, porém, sem perder a vontade de viver, praticando atividades que os façam divertirem-se como: danças, jogos e diversos tipos de artesanatos para que aprendam uns com os outros e partilhem sorrisos revigorando-se com os devidos cuidados oferecidos pelo o AMI.



Figura 2: Painel Arquétipo mostra a realidade de vida de muitos idosos.

Fonte: Elaborado pela autora.

Imagens: Pinterest
Fotos: Xau47

5.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa de necessidades a seguir nas tabelas 1, 2, 3 e 4 foi elaborado dentro das diretrizes e dos estudos realizados, juntamente a conversas com idosos, pesquisas *in loco*, análises de projetos correlatos, livros e normas, destacando pontos que foram vistos como necessários em uma instituição de apoio a saúde. O programa é constituído por quatro setores, sendo eles: administrativo, atividades, área de convivência e serviços.

SETOR	AMBIENTE	MOBILIÁRIO	DIMENÇÕES m ²	ELETRÔNICOS
ADMINISTRATIVO	RECEPÇÃO	BALCÃO COM GAVETAS	74.72m ²	COMPUTADORES
		CADEIRAS		IMPRESSORA
		ARMÁRIOS SUSPENSOS		AR CONDICIONADO
	ESCRITÓRIO 1	BANCADA/MESA	18.45m ²	COMPUTADOR
		CADEIRAS		IMPRESSORA
		ESTANTE		AR CONDICIONADO

Tabela 1: Programa de necessidades do setor Administrativo

Fonte: Elaborado pela autora.

SETOR	AMBIENTE	MOBILIÁRIO	DIMENÇÕES m ²	ELETRÔNICOS
ATIVIDADES	FARMÁCIA	PRATELEIRAS	36.00m ²	COMPUTADOR
		ARMÁRIOS		IMPRESSORA
		BALCÃO COM GAVETAS		AR CONDICIONADO
				GELADEIRA
	ESCRITÓRIO 2/ ASSISTENTE SOCIAL	BANCADA/MESA	17.50m ²	COMPUTADOR
		CADEIRAS		IMPRESSORA
		ESTANTE		AR CONDICIONADO
	SALA DE FISIOTERAPIA E PILATES	MACAS/FISIOTERÁPICAS	36.00m ²	AR CONDICIONADO
		ARMÁRIOS		
		CAMAS ESLÁTICAS		
		CADEIRAS		
	CONSULTÓRIO PSICOLÓGICO	SOFÁ 2 LUGARES	30.75m ²	AR CONDICIONADO
		POLTRONAS		
		BANCADA/MESA		COMPUTADOR
		CADEIRAS		
		ESTANTE		
	AUDITÓRIO	POLTRONAS	115.00m ²	AR CONDICIONADO
		PALCO		SISTEMA SONORO
	SALA DE INFORMÁTICA	MESAS	25.00m ²	SISTEMA VISUAL
		CADEIRAS		AR CONDICIONADO
		COMPUTADORES		
SALA DE DANÇA	ESPELHOS	25.00m ²	SISTEMA VISUAL	
	MESA DE APOIO		AR CONDICIONADO	
	CADEIRAS		SISTEMA SONORO TV 50 POLEGADAS	
SALA DE ARTESANATO E PINTURA	MESAS	56.00m ²	AR CONDICIONADO	
	CADEIRAS			
	ARMÁRIOS			
SALÃO DE JOGOS	MESA DE DOMINÓ	55.00m ²	AR CONDICIONADO	
	MESA DE XADREZ			
	MESA DE DAMAS			
	BANCOS			

Tabela 2: Programa de necessidades do setor de Atividades.

Fonte: Elaborado pela autora.

SETOR	AMBIENTE	MOBILIÁRIO	DIMENÇÕES m ²	ELETRÔNICOS
ÁREA DE CONVIVÊNCIA	PRAÇA / JARDIM	BANCOS E MESAS DE JOGOS	216.00m ²	

Tabela 3: Programa de necessidades do setor de Área de Convivência.

Fonte: Elaborado pela autora.

SETOR	AMBIENTE	MOBILIÁRIO	DIMENÇÕES m ²	ELETRÔNICOS
SERVIÇOS	REFEITÓRIO	MESAS	38.00m ²	FREEZER
		CADEIRAS		GELADEIRA
		EXPOSITOR DE ALIMENTOS		TV 50 POLEGADAS
		PRATELEIRAS		
		BALCÃO		
		PIA H.DAS MÃOS		
		PIA – BANCADA		
	VESTUÁRIOS FEMININO E MASCULINO	BANCADA – CUBA	17.55m ²	AR CONDICIONADO
		ARMÁRIOS INDIVIDUAIS		
		CHUVEIROS		
	SANITÁRIO MASCULINO	BANCADA – CUBA	12.00m ²	
		MICTÓRIO		
		BACIA SANITÁRIA		
	SANITÁRIO FEMININO	BANCADA – CUBA	12.00m ²	
		BACIA SANITÁRIA		
	DML	PRATELEIRAS	17.55m ²	
		ARMÁRIOS SUSPENSOS		
	COZINHA	PIA – CUBA	35.00m ²	FREEZER
		ARMÁRIOS SUSPENSOS		GELADEIRA
		BANCADA DE APOIO		COOKTOP 5 BOCAS
	W.C FEMININO	BANCADA – CUBA	17.55m ²	
		CHUVEIRO		
		BACIA SANITÁRIA		
W.C MASCULINO	BANCADA – CUBA	17.55m ²		
	CHUVEIRO			
	BACIA SANITÁRIA			
	MICTÓRIO			
ÁREA DE DESCANSO	PUFS / ALMOFADAS	28.00m ²	TV 50 POLEGADAS	
	POLTRONAS RETRATEIS		AR CONDICIONADO	
	SOFÁ 2 LUGARES			
	MESA DE CENTRO			
	MESA DE SINUCA			
COPA	ARMÁRIOS SUSPENSOS	17.55m ²	GELADEIRA	
	MESA 6 LUGARES		MICROONDAS	
	CADEIRAS		COOKTOP 4 BOCAS	
ALMOXERIFADO	PRATELEIRAS	17.55m ²		

Pensando no bem-estar e tranquilidade de todos que ali são servidos, adquiriu-se todo o processo projetual dos ambientes rodeando a praça verde interna da instituição com o intuito de incentivar o convívio social. A Praça Verde, da qual foi nomeada, possui árvores que foram preservadas, respeitando a preservação da vegetação e ar puro, além disso, foi proposto a implantação de uma fonte artesanal abastecida com o reaproveitamento da água da chuva reforçando o objetivo de baixo impacto ambiental (figura 3).

Visando maior funcionalidade e praticidade, foi proposto a junção de ambientes de serviços para apenas uma área da instituição, evitando longos percursos de caminhada, facilitando assim, o acesso e circulação dos funcionários para a boa realização de suas tarefas. Fez-se necessário também, a criação de uma área de descanso confortável com grandes janelas de vidro de frente ao jardim, lhes transmitindo paz e satisfação.

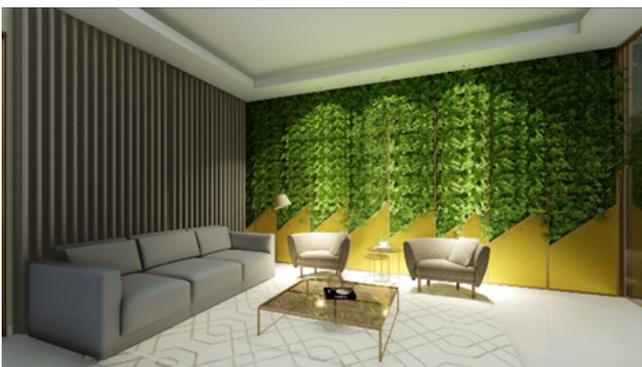
As imagens a seguir, reportam a aplicação final de estudos dos setores sugeridos para ambientes da instituição. Ao qual, possui referências de acolhimento demonstrado por meio de cores e formas geométricas, além de, assegurar aos atendidos suas necessidades educativas e psicológicas.

Nas perspectivas da recepção do AMI, observa-se a clareza exposta do estilo contemporâneo com a utilização de um amplo espaço, cores claras, vegetação e madeira reciclável, não deixando de ressaltar a entrada de iluminação natural através das grandes janelas. O painel ripado assimétrico recebe a logomarca da instituição e ganha destaque a partir da iluminação (figuras 4 e 5). Logo mais, no Consultório de Psicologia, também é notório os elementos do estilo contemporâneo (figuras 6 e 7) utilizado em todo o projeto. Mais uma vez buscou-se a utilização de materiais reaproveitados como o metalon reciclado presente na moldura da estante e mesa projetada, também, a utilização de cores vintage como o azul marinho presente nas poltronas de atendimento e formas geométricas presentes no tapete (figuras 8 e 9).



Figuras 4 e 5: Perspectivas Recepção-AMI mostram o design do ambiente.

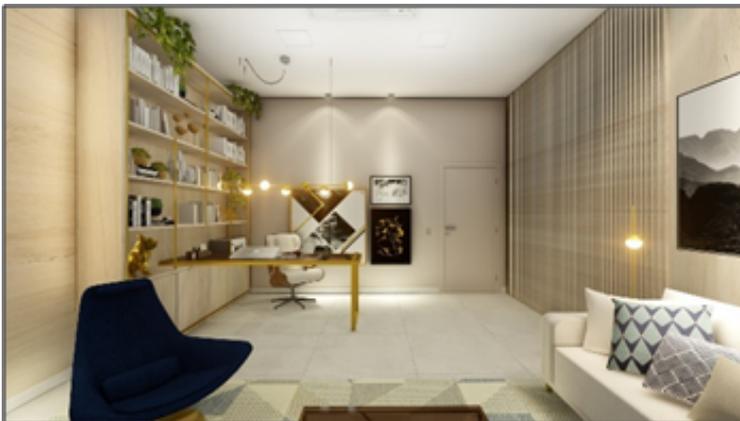
Fonte: Elaborado pela autora e renderizado pelos programas Lumion 8 e Photoshop.





Figuras 4 e 5: Perspectivas Recepção-AMI mostram o design do ambiente.

Fonte: Elaborado pela autora e renderizado pelos programas Lumion 8 e Photoshop.



Figuras 8 e 9: Perspectivas Consultório de Psicologia

Fonte: Elaborado pela autora e renderizado pelos programas Lumion 8 e Photoshop.



6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O significativo aumento da expectativa de vida da população conseqüentemente acarreta consigo a preocupação com a qualidade de vida das pessoas. Em vista disso, o ofício executado visa colaborar com os cuidados que um envelhecimento digno e saudável precisa dispor. Por essa razão, idealizar Centros e Grupos de Convivência dirigidos à pessoa idosa é de vasta importância consoante a veracidade de patologias crônicas e emocionais, como principalmente a depressão. Em vista disso, foi pensado para o projeto de interiores soluções funcionais para o atendimento de idosos que os auxiliasse na intervenção, prevenção e controle da depressão geriátrica (GDS).

Para alcançar tal finalidade projetual, foi necessário o desenvolvimento de pesquisas e estudos de dados com o intuito de constatar os impactos desenvolvidos em idosos causados por esse mal que agrega a vida de muitos, resultando no descobrimento de soluções para aplicação no processo projetual que ajudassem e atendessem mais do que o tratamento dos sintomas e sequelas desenvolvidas por essa doença crônica, mas também, lhes disponibilizassem aconchego, conforto e tranquilidade através do projeto de interiores.

Com o objetivo de atingir esse desígnio, buscou-se o entendimento dos conceitos provenientes do design ligados ao estilo contemporâneo, como o design afetivo do qual foi coletado por meio do briefing dados de personalidades do maior número possível de pessoas, aplicando assim, materiais, texturas e cores. Também, o importante design sustentável, que obteve grande parcela na projeção de painéis e mobiliários, onde foram utilizados metalon reciclado, couro ecológico e madeira de reflorestamento.

De forma como um todo, os conceitos de design utilizados no projeto foram interligados ao estilo contemporâneo, contendo a utilização de seus materiais acolhedores e cores aconchegantes, mixados às formas geométricas suaves, possuindo também, a grande influência da iluminação natural.

Por conseguinte, o projeto apresentado não só visa atender às necessidades físicas e emocionais da cidade de Sapé, mas também, tem o foco de expor a sociedade idosa ao corpo social, permitindo a troca de experiências e conhecimento, resultando em um envelhecimento saudável e digno disponibilizado pela contribuição do design de interiores.

REFERÊNCIAS

ABNT. NBR9050. 1992. 350 f. ABNT– Associação Brasileira de Normas Técnicas Printed In Braz, Rio de Janeiro, 1992.

BARROS, Luciano Oliveira, **No fim do arco íris, o ouro.** Rio de Janeiro, 2006.

BRASIL. Lei n.º 10.741, de 1º de outubro de 2003. **Estatuto do idoso.** Brasília; 2003. 82 p. 11. Brasil. Disponível em: bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estatuto_idoso_3edicao.pdf. Acesso: 20 ago. 2019

BRASIL. Lei nº 8.842, de 04 de janeiro de 1994. Dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, cria o Conselho Nacional do Idoso e dá outras providências. Disponível em:

<https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2014/10/politica-nacional-do-idoso.pdf>. Acesso: 30 ago. 2019.

AZEREDO, Zaida de Aguiar Sá. **Envelhecimento Cultura e Cidadania**. 2016: Instituto Piaget, 2016. 180 p. (Epigénese e Desenvolvimento).

GURGEL, Miriam. **Projetando Espaços**: Guia de arquitetura de interiores para áreas comerciais. 5 ed. rev. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2007.

HYE-CHEON, Karen, et al. (2009). **Brief report**: Stress, Race, and Body Weight. *Health Psychology*. V.28, nº1

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde 2013: percepção do estado da saúde, estilos de vida e doenças crônicas – Brasil, Grandes Regiões e Unidades da Federação. 2014. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/sipd/texto_discussao_23.pdf>. Acesso em: 15 ago. 2019.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Censo demográfico 2010. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>>. Acesso em: 15 ago. 2019.

Kaskie, B., Gregory, D. e Van Gilder, R. (2009). **Uso comunitário de serviços de saúde de mental por idosos com demência**. *Serviços Psicológicos*, 6 (1), 56-67.

LEWIN, KURT (1988). *A teoria de Campo em Ciência Social*. Barcelona: Paidós.

LOBO, Irene. **Depressão é parceira indesejável de 10% dos idosos**. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/saude/visualizar_texto.cfm?idtxt=19108. Acesso em: 13 ago. 2019.

MINISTÉRIO DA PREVIDÊNCIA E ASSISTÊNCIA SOCIAL - Portaria nº 73, de 10 de maio de 2001 – SEAS/MPAS. Normas de Funcionamento de Serviços de Atenção ao Idoso no Brasil. São Paulo, 2001.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. OMS: **Relatório Mundial da Saúde**. 1 ed. Rio de Janeiro, 2008.

PACHECO, Jaime. **Educação, Trabalho e Envelhecimento**: Estudo das histórias de vida de trabalhadores assalariados e suas relações com a escola, com o trabalho e com os sintomas depressivos, após a aposentadoria. Tese de Doutorado – Educação / Gerontologia. UNICAMP, Campinas, SP. 192 p.: il. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos) (Cadernos de Atenção Básica; n. 19) 2002.

RIBEIRO, Luciano Silva. **Cultura de cor**: reflexões sobre a cor na arquitetura. Coimbra, 2009.

RIBEIRINHO, Carla. **Concepções e Práticas de Intervenção Social em Cuidados Sociais no Domicílio**. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Instituto Superior de Serviço Social de Lisboa, 2005.

VIEIRA, E.B. (2003). **Instituições geriátricas**: avanço ou retrocesso (1ª ed.). Rio de Janeiro: Revinter.

ZMYSLOWSKI, E. M. T. **Sustentabilidade no Design de Interiores**. Anais. 2º. Simpósio de Design Sustentável (II SBDS). Rede Brasil de Design Sustentável–RBDS São Paulo, 2009.

LADO D

VOLUME I



ISBN 978-655825009-8

