

## O DESIGN DE INTERIORES COMO AGENTE DE ACOLHIMENTO: um estudo sobre qualidade de vida do usuário idoso na perspectiva de cuidadores

*INTERIOR DESIGN AS A WELCOMING AGENT: a study on the quality of life for elderly users from the perspective of caregivers*

BITTENCOURT, Desirée C.; Bacharel; Universidade Federal do Paraná

desi.chris.bittencourt@gmail.com

SILVA, Arabella N. G. da; Doutora; Universidade Federal do Paraná

arabellagalvao@ufpr.br

BRUM, Ana; Doutoranda; Universidade Federal do Paraná

anabrum@ufpr.br

### Resumo

Envelhecer é um processo natural e imutável. Com o tempo, o corpo humano sofre mudanças fisiológicas e psicológicas que afetam diversas áreas da vida, exigindo alguns cuidados específicos em muitos casos. Por esta razão, associada a diversas outras, algumas famílias optam por instalar a pessoa idosa em uma Instituição de Longa Permanência (ILPI). Nesse contexto, o objetivo deste artigo é descrever como o Design de Interiores em dormitórios pode auxiliar no acolhimento de idosos dentro de uma ILPI. Para atingir este objetivo foi adotado o método *Design Science Research* (DSR), pois permite a criação de um artefato e sua avaliação. O artefato é o projeto dos dormitórios da ala feminina da ILPI parceira e foi avaliado por profissionais ligados ao atendimento de pessoas idosas. Como resultado, destaca-se a transformação que estes cômodos podem provocar na vida de seus usuários, trazendo cuidado e conforto a idosos institucionalizados.

**Palavras Chave:** Idosos; Instituição de Longa Permanência; Design de Interiores.

### Abstract

*Aging is a natural and immutable process. Over time, the human body undergoes physiological and psychological changes that affect various aspects of life, often necessitating specific care. For these reasons, among others, some families choose to place elderly individuals in Long-Term Care Facilities (LTCFs). In this context, the aim of this article is to describe how interior design in bedrooms can aid in the care of elderly residents within an LTCF. To achieve this goal, the Design Science Research (DSR) method was adopted, as it allows for the creation of an artifact and its evaluation. The artifact in question is the design of the bedrooms in the female wing of a partnering LTCF, which was evaluated by professionals involved in elderly care. As a result, the transformation that these spaces can bring to the lives of their users is highlighted, providing care and comfort to institutionalized seniors.*

**Keywords:** *Elderly; Long-Term Care Institution; Interior Design.*

## 1 Introdução

Cerca de 19,85 milhões de idosos vivem em Instituições de Longa Permanência ou com familiares. Em 2021, foi realizado um levantamento de dados por meio do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que denota 14,7% da população total brasileira como idosa; e, dentro dessa porcentagem, 65% dos idosos vivem em Instituições de Longa Permanência ou com familiares (OGLOBO, 2019).

A pessoa idosa é naturalmente condicionada a estar inserida em ambientes hospitalares e de acolhimento, por conta das consequências físicas e psicológicas do processo de envelhecimento, porém existe uma forte resistência por parte do idoso com esses espaços. Essa resistência está associada a diversos fatores, como o medo, a falta de pertencimento, o incômodo e a insegurança de se estar em um espaço comumente relacionado a notícias ruins e de abandono.

Ao abordar o termo asilo, por exemplo, existe uma carga negativa atrelada a ele devido a sua origem e casos de violência ao longo de sua história. Pensando nisso, o termo sofreu alterações em uma tentativa de desvincular essa imagem perturbadora. Vieram então as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) como um modelo humanizado de cuidado centrado no usuário. Nesses locais, são estimulados o convívio social e o lazer, além de proporcionar qualidade de vida. Além disso, são promovidas interações afetivas entre os profissionais e os idosos, permitindo a criação de um laço de confiança e segurança (ARAÚJO; SOUZA; FARO, 2010).

Papanek (1985) defende que “o design deve se tornar uma ferramenta inovadora, altamente criativa e interdisciplinar que atenda às verdadeiras necessidades dos homens”. Deste modo, a aplicação da Expressão Gráfica em conjunto com o Design de Interiores, pode influenciar humor, produtividade, conforto, bem-estar e outros aspectos na vida de um idoso que necessite viver numa ILPI. Assim, o objetivo deste artigo é descrever como o design de interiores pode auxiliar no acolhimento de idosos dentro de uma ILPI. Para atingir este objetivo foi adotado o método Design Science Research (DSR), que pressupõe o desenvolvimento de um artefato através de estrutura sólida para abordar o problema, delimitando o caminho para a promoção de melhorias no mundo real, podendo ser no presente ou futuro. Dentro desse contexto e da problemática levantada, o artefato produzido foi o projeto de interiores dos dormitórios da ala feminina da ILPI Casa de Repouso do Kaue.

Este artigo está organizado em 06 (seis) seções, sendo elas: introdução, que apresenta brevemente a problemática do artigo; referencial teórico, para fundamentar por meio de artigos, livros, pesquisas, e outros documentos que auxiliem a compreensão aprofundada do tema, que também fundamentam e direcionam o desenvolvimento do projeto; método, onde é apresentado a aplicação do DSR e seu desenvolvimento no projeto; resultado, nesta etapa é mostrado como foi desenvolvido o artefato, e como se chegou a alternativa final; avaliação, trata-se da etapa de validação do projeto, onde são apresentados os resultados obtidos com o artefato; considerações finais, por fim, apresenta a resolução do projeto e seus desdobramentos.

## 2 Idosos e design de interiores: referencial teórico

Com o crescimento das cidades, as casas ganharam conotação estética buscando mostrar

uma imagem ou uma personalidade, empenhando-se para que o espaço refletisse um status social. Essa procura pela representação desenfreada de padrões socioeconômicos desencadeou uma relação de consumo incessante por itens e projetos decorativos. Desta forma, pode-se afirmar que o consumo voltado a itens decorativos e/ou projetos não se resume à peça, mas sim à representatividade que ela possui. De modo geral, é desta maneira que a área de Design de Interiores é vista (MAIOR, STORNI, 2008).

Em contrapartida, um estudo realizado por Valota e Haberland (2022) voltado para a área hospitalar, evidencia como um projeto humanizado pode contribuir positivamente na vida de seus usuários, combatendo o sentimento de despertencimento e desamparo. Para isso, o projeto precisa conter itens que proporcionem distração, ou seja, o foco do espaço deve ser a sua composição e interação com o público. Este estudo evidencia o Design de Interiores como agente efetivo de transformações do espaço, com vistas à promoção da qualidade de vida do usuário. Seguindo esta linha de raciocínio, o projeto descrito neste artigo foi desenvolvido.

Cada indivíduo passa de maneira distinta pelo processo de envelhecimento, pois as mudanças físicas, psicológicas e sociais que ocorrem ao longo da vida podem ser diferentes da idade cronológica, tornando assim o envelhecimento um processo difícil de ser datado (FONTAINE, 2000). No entanto, em casos de doença, acidentes e estresse emocional, o envelhecimento pode levar a uma condição patológica que necessita de assistência (senilidade). A adoção de um estilo de vida mais ativo e estímulo mental pode contribuir para retardar efeitos negativos do envelhecimento (BRASIL, 2006).

Ainda que não seja possível retardar seus efeitos negativos, o envelhecimento não precisa ser uma etapa de sofrimento na vida das pessoas. Nesse sentido, as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) foram estabelecidas em substituição aos asilos, visando um atendimento hospitalar complementar e buscando o bem-estar do idoso. De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2021), as ILPIs configuram instituições públicas e particulares, que tenham como objetivo proporcionar um caráter residencial coletivo com ou sem rede de apoio familiar, que proponha dignidade e assegure liberdade e cidadania.

As diretrizes de uma ILPI são regularizadas pela diretoria colegiada da ANVISA através do regime diferenciado de contratação (RDC). A RDC nº 283, de 26 de setembro de 2005, especifica os perfis de idosos aptos a viver na instituição, as condições gerais, infraestrutura e diversas outras diretrizes a serem seguidas. Com o objetivo de promover a atenção ao idoso, esta RDC prevê como condições gerais (BRASIL, 2005):

1. Exercício dos direitos humanos (civis, políticos, sociais, culturais);
2. Garantia dos direitos (liberdade religiosa, de ir e vir, entre outras);
3. Preservar a identidade e privacidade do residente (respeito e dignidade);
4. Promover a ambiência acolhedora;
5. Promover a convivência mista entre os residentes;
6. Promover integração dos idosos nas atividades da comunidade local;
7. Favorecer o desenvolvimento de atividades conjuntas com indivíduos de diferentes idades;
8. Desenvolver atividades que estimulem a autonomia do idoso;
9. Promover condições de lazer para os idosos.

As características de uma habitação confortável para idosos devem considerar as necessidades específicas dessa faixa etária, como mobilidade reduzida, maior risco de quedas e limitações sensoriais e cognitivas. Há também normas específicas para a adaptação de ambientes para pessoas com deficiência que podem ser aplicadas na adaptação de habitações para idosos

(ABNT NBR 9050, 2015).

Com o intuito de reduzir o número de quedas ou tombos pela população idosa, o Ministério da Saúde fornece em seu site algumas precauções para serem levadas em consideração no ambiente para habitação do idoso, como (BRASIL, 2023):

1. Manter uma luz acesa no período da noite para ajudar na visualização do ambiente, evitando possíveis tropeços e desequilíbrios;
2. Evitar objetos e móveis espalhados pelo ambiente, uma vez que os móveis tendem a se tornar um empecilho na locomoção e até mesmo podem ser responsáveis por acidentes;
3. Corredores e escadas devem ter corrimão dos dois lados, pois auxilia no apoio e equilíbrio durante a mobilidade e cuidar para que os corrimões estejam bem fixados à parede;
4. Evitar tapetes soltos, a fim de evitar que o indivíduo tropece ao se movimentar.

O ambiente deve oferecer condições adequadas para a saúde, segurança, higiene e bem-estar de seus ocupantes. Com o intuito de regulamentar essas condições, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) estabeleceu a NBR 15575, que determina requisitos como conforto térmico, acústico e segurança estrutural para se obter uma habitação confortável. Além disso, pode-se destacar entre as principais características que definem uma habitação confortável (ABNT NBR 15575, 2013a):

1. Tamanho e distribuição adequados: o espaço de habitação deve ser suficiente para o número de habitantes, contando com boa iluminação e ambientes bem distribuídos;
2. Condições de iluminação: o espaço de habitação deve conter um projeto que considere a entrada de luz natural, bem como a de luz artificial;
3. Condições de ventilação: o projeto deve possuir uma ventilação adequada, permitir a entrada de ar fresco e ser livre de umidade;
4. Conforto térmico: a habitação deve garantir um bom controle de umidade e temperatura;
5. Condições acústicas: o ambiente necessita de um projeto que busque a minimização de ruídos internos e externos;
6. Condições de higiene: é imprescindível que a habitação tenha instalações de cozinha e sanitárias em boas condições de uso pessoal para garantir a higiene adequada.

Uma das características mais importantes no projeto de interiores para pessoas idosas é a percepção, ou seja, a faculdade de apreender por meio dos sentidos ou da mente. Ela é uma assimilação individual, pois constitui-se no resultado do conjunto de experiências que uma pessoa adquire ao longo da vida, se tornando um estímulo ao qual seu corpo responde (RIES; RODRIGUES, 2004). Considerando os aspectos do design e da percepção sensorial, viu-se a necessidade de explorar com mais ênfase dentro da composição do espaço: as cores, as texturas, o revestimento e a iluminação.

Na perspectiva da aplicação de cores em um ambiente, a Política Nacional de Humanização (PNH) registrou um relato sobre a importância das cores no processo de recuperação de pacientes, com auxílio da aplicação de composições cromáticas (BRASIL, 2010).

“Quando uma das paredes de uma enfermaria pediátrica foi pintada de amarelo ‘ouro’ e as demais de harmonizadas com cores quentes e frias, quebrando o ambiente monocromático e sem expressão, percebeu-se que as crianças responderam positivamente sendo estimuladas pelas cores - o local acabou por se constituir num ponto de atração dentro da enfermaria.” (BRASIL, 2010, p. 08).

Uma cor pode gerar diferentes reações dependendo do seu uso, ou seja, seu acorde cromático define o efeito que ela produz. O acorde cromático é formado por colorações que transmitem efeitos similares, como o vermelho, amarelo e laranja juntos causam a sensação de calor, enquanto o azul, branco e cinza, de frieza (HELLER, 2012).

Os principais efeitos causados pelas cores individualmente são (SILVEIRA, 2015; HELLER, 2012):

1. Amarelo: é a cor da luz, calor, otimismo, prosperidade, riqueza, recreação, alegria, energia, tensão, excitação do intelecto auxiliando na conservação de informações, insegurança;
2. Azul: é associada ao infinito, a simpatia, amor, harmonia, fidelidade, frio, tranquilidade, sonho, segurança, conforto, pureza;
3. Branco: é a cor da pureza, harmonia, castidade, sinceridade, higiene, intimidade, frio, equilíbrio, ausência de cor;
4. Cinza: é associado ao tédio, insensibilidade, antiquado, modéstia, velhice, crueldade;
5. Dourado: remete à sorte, dinheiro, riqueza, luxo, felicidade, beleza;
6. Laranja: é a cor do budismo, recreação, sociabilidade, perigo, transformação;
7. Marrom: transmite aconchego, preguiça, segurança;
8. Preto: muito relacionada a sensação de perda, falta, violência, introspecção, tristeza, melancolia, precisão, seriedade, elegância, autoridade;
9. Rosa: é associada a delicadeza, coisas doces, charme, gentileza, suavidade, choque;
10. Verde: proporciona o efeito de esperança, é conhecida como a cor do destino, fortuna, fertilidade, prosperidade, sorte, jovialidade, liberdade, juventude;
11. Vermelho: comumente associada à monarquia, amor, felicidade, perigo, aviso, criatividade, alegria, raridade, apreensão, energia, movimento;
12. Violeta: é a cor do poder, da teologia, magia, violência, sobriedade, vaidade, hematomas.

Outro elemento importante é a textura, que está relacionada ao sentido do tato e aparece no acabamento ou revestimento que um produto possui, podendo ser: têxtil, cerâmica, porcelanato ou material sintético e artificial (GUBERT, 2011).

Focando nos revestimentos, Gurgel (2018) discorreu sobre os principais materiais usados e o como cada um se comporta. Os assoalhos de madeira possuem diversos formatos, como tacos e tábuas, e são opções ecológicas que ajudam a compor conforto e aquecer a estética. Os carpetes de madeira são encontrados em diversas qualidades, e são de fácil aplicação. Já os revestimentos de borracha ou emborrachados são antiderrapantes, impermeáveis, e possuem um bom isolamento térmico. O carpete é uma opção viável para espaços que precisam de tratamento acústico e possui uma grande variação de acabamento por ser encontrado em diversos materiais.

Dentre as muitas opções de madeiras, surgiram os pisos laminados e vinílicos. O laminado proporciona sensação de aconchego pela sua composição em fibras de madeira de alta densidade, que dá o toque de amadeirado, além de possuírem uma versão feita de madeira de reflorestamento; apesar de existirem laminados resistentes a água, ele não é indicado para áreas molhadas. Ao contrário do laminado, o vinílico tem em sua composição policloreto de vinila (PVC) e possui alta resistência a manchas e riscos, além de possuir maior resistência a água e serem excelentes isolantes térmicos, são antialérgicos (POCZTARUK, 2022).

Finalmente, quanto à iluminação, de acordo com a equipe médica da clínica NeuroSer (2015), o excesso de luz seguido pela falta dela durante o anoitecer pode intensificar sintomas patológicos e causar ansiedade, agitação, desnorreamento e agressividade no idoso. Para amenizar esse comportamento recomenda-se que o nível de iluminação durante todo o decorrer do dia seja

mantido, evitando exposição demais e a falta dela.

A iluminação artificial proporciona diferentes tipos de efeitos, sendo três os mais comuns: iluminação direta, indireta e difusa. A iluminação direta é usualmente utilizada para dar destaque em pontos específicos, porém não é recomendado seu uso em lugares com alta diferença de claridade pois pode tornar o ambiente cansativo. Em contrapartida, a iluminação indireta é mais suave, visto que ela é proporcionada por um fecho de luz direcionado para refletir no ambiente. Ela é indicada para quartos e salas por ajudarem na produção de melatonina. Já a iluminação difusa tem sua propagação uniforme no ambiente inserido, bem como muito utilizada em diversos ambientes combinada com outras fontes de luz (POCZTARUK; GOMES, 2022).

Existem diferentes tipos de equipamentos para a luz artificial, com especificidades próprias para a distribuição da luz (MOSER, 2016):

1. Abajur de Mesa: evita ofuscamento, luz artificial direcionável e tem valor estético;
2. Arandelas: proporciona uma iluminação difusa e concentrada (iluminação indireta), geralmente usadas como fonte de luz suave;
3. Luminárias: próprias para espaços que precisam de luz com pouca frequência, aceita diferentes tipos de lâmpadas;
4. Lustres: permite a colocação de várias lâmpadas, usados em sua maioria para salas de estar e jantar;
5. Pendentes: emite luz artificial nos ambientes de forma direta;
6. Plafons: pode gerar iluminação geral difusa, porém não são recomendados como fonte única de luz;
7. Spots: criam o efeito de foco luminoso, iluminação direcionada (não direcionar a superfícies refletivas pois causam desconforto).

Um estudo realizado com idosos institucionalizados acerca da iluminação apontou os ambientes e suas necessidades perante a iluminação. Para os quartos, há um número maior de recomendações por ser um ambiente de uso pessoal do idoso. Deve-se considerar no ambiente a individualidade do usuário, para evitar incômodo em idosos que estejam em processo de adaptação, também é orientado seguir o padrão de iluminação utilizado em sua residência anterior e gradativamente ir adaptando-a para a padrão do estabelecimento (RUPP, 2014).

Manter a luz ambiente com auxílio de um simulador de luz natural ao acordar, crescendo a intensidade e temperatura correlata da cor ( $T_{cp}$ ) entre o período de 30 e 60 minutos ajuda a produção de melatonina no idoso e, para dormir, o processo inverso auxilia no sono e diminui a pressão arterial. Quanto às lâmpadas, é indicado as vermelhas e alaranjadas ( $T_{cp}$  Baixa) e requer uma iluminação de precisão (forte, com Índice de Reprodução Cromática (IRC) alto) para facilitar a leitura na cama. Durante o período noturno, é importante bloquear a entrada de luz por janelas e portas (RUPP, 2014).

Sendo assim, é necessário: iluminação artificial dinâmica, iluminação noturna de segurança em rodapés, iluminação direta e de curto alcance para objetos pessoais (RUPP, 2014).

### 3 Método

O *Design Science Research* (DSR) pode ser descrito como o espaço de avaliação de eficácia e eficiência de um artefato –tudo aquilo que é construído pelo homem– na solução de um problema (SANTOS, 2018). Neste estudo, o artefato é o projeto de interiores da ala feminina de uma ILPI e o

problema a ser resolvido ou amenizado trata-se da sensação de abandono sofrida por idosos institucionalizados. Por questões de espaço, neste artigo será apresentado apenas o projeto de um dos quartos que compõem a ala feminina.

O DSR possui 05 etapas de pesquisa. Na primeira etapa, (1) a compreensão do problema, é necessária uma ambientação generalizada, para que seja possível o entendimento da relação do foco do estudo com problemas similares (SANTOS, 2018). Deste modo, adotou-se o método de Revisão Bibliográfica Assistemática (RBA); ademais, foi formalizado um termo de parceria entre a instituição parceira e uma das autoras para a obtenção das informações necessárias e em seguida, foi produzido um questionário para a coleta do perfil dos usuários, das necessidades e compreensão dos aspectos positivos e negativos do ambiente atual.

A segunda etapa é a (2) geração de alternativas, que corresponde ao espaço de criação de uma ou mais alternativas do artefato (MANSON, 2006 apud, SANTOS, 2018). Os critérios obtidos anteriormente foram somados à aplicação de um cronograma para o acompanhamento dos envolvidos, a fim de estimular a criatividade e alinhar as ideias de projeto de acordo com os perfis e necessidades dos usuários para a criação das alternativas de layouts. Para a avaliação das alternativas, foram aplicadas matrizes de avaliação, para auxiliar na seleção da melhor opção de maneira sistematizada (AFONSO, 2015).

Segundo Venable et al. (2006) apud Santos (2018), o intuito do DSR é promover o desenvolvimento de conhecimento aplicável e útil na solução de problemas. Com as opções de artefatos mais adequadas, foi iniciado o processo de (3) desenvolvimento do artefato, ou seja, o refinamento do projeto com o software SketchUp.

Com o artefato finalizado, é realizado o processo de (4) avaliação da sua eficácia relacionado ao impacto real que a solução tem no espaço que foi projetado. Ponderou-se muito quanto a mostrar os cômodos propostos às idosas, pois em se tratando de um projeto realizado de modo voluntário, este pode não ser executado. Assim, ficou decidido não expor o projeto ao público alvo, a fim de evitar possíveis frustrações e decepções.

Deste modo, foi apresentado um termo de compromisso livre e esclarecido para profissionais técnicos da área que se constituíram nos avaliadores do projeto. Portanto, ele foi apresentado e avaliado por meio de um questionário extenso. Esta avaliação foi dividida em 06 etapas, sendo elas: uma breve explicação sobre o tema; apresentação do espaço atual; avaliação geral do projeto; a opinião dos técnicos quanto ao conceito escolhido; a adaptação e a funcionalidade do espaço; a compreensão das necessidades físicas e psicológicas dos usuários; a possibilidade de melhoria na qualidade de vida do usuário. O intuito deste processo foi compreender se o produto final poderia atingir seu objetivo, ou seja, se o design de interiores pode auxiliar no acolhimento de idosos dentro de uma Instituição de Longa Permanência.

Por fim, a (5) conclusão do DSR requer que as considerações finais mantenham o foco no problema da pesquisa e nos objetivos (SANTOS, 2018). Os resultados foram processados e comparados ao objetivo inicial para extrair como este trabalho contribuiu e poderá continuar contribuindo com possíveis soluções.

#### **4 Resultado: o Design de Interiores de um quarto da ILPI**

A Instituição parceira está localizada na cidade de Campina Grande do Sul, região metropolitana de Curitiba. O imóvel é alugado para fins comerciais, e conta com mais de 15

cômodos, distribuídos de acordo com a sua necessidade em 2023. A FIGURA 1 ilustra como os cômodos do térreo estão distribuídos, sendo cinza para áreas comuns, laranja para dormitórios, azul para banheiros e verde para áreas de serviço.

Figura 1 - Setorização Planta Baixa



Fonte: As autoras (2023).

Foi realizada uma análise do fluxo de movimento que apontou alto fluxo no quarto 02, o que inviabiliza o uso desse cômodo para dormitório, podendo ser convertido em um espaço para as atividades lúdicas em grupo, desejadas pelas entrevistadas. Outra análise realizada foi quanto às condições de ventilação e iluminação dos dormitórios, que apresentaram grande deficiência, pois muitos cômodos não apresentam entradas de ar fresco e luz natural direta.



Devido aos limites impostos por este artigo e por se tratar de um trabalho extenso, que englobou toda a ala feminina da instituição (04 quartos e 01 sala), optou-se por descrever apenas um quarto.

O quarto 04 (FIGURA 2, 3 e 4) acomoda 05 idosas e apresenta uma claraboia apenas para fins de iluminação, bem como apenas um ponto de luz artificial. Com estas condições e devido ao uso de verniz escuro no forro de madeira, o ambiente se torna escuro em algumas estações do ano. Este quarto não possui nenhuma entrada de ventilação natural direta, dependendo de pequenas janelas dispostas entre o quarto 04 e o quarto 05 (FIGURA 1) e assim como o quarto 02 possui uma lareira de alvenaria.

Figura 2 - Quarto 04, Situação Atual



Fonte: As autoras (2023).

Figura 3 - Quarto 04, Situação Atual



Fonte: As autoras (2023).

Figura 4 - Quarto 04, Situação Atual



Fonte: As autoras (2023).

Para dar início, foi realizada uma reunião com a instituição afim de explicar as dificuldades encontradas nos *layouts* atuais e conversar sobre as possibilidades em comum acordo. Foi proposto realocar alguns ambientes, e deste modo, as opções de artefato foram realizadas

considerando uma nova distribuição de cômodos.

A Figura 5 está setorizada seguindo o padrão de cores estipulado para a Figura 01. A cor vermelha representa a área que será demolida, para que desta forma seja possível a adição de uma janela no novo quarto 02.

Figura 5 - Nova Disposição dos Quartos



Fonte: As autoras (2023).

Considerando a nova disposição, foram elaboradas 04 alternativas de *layout* por cômodo e em seguida identificada qual a mais adequada para o espaço.

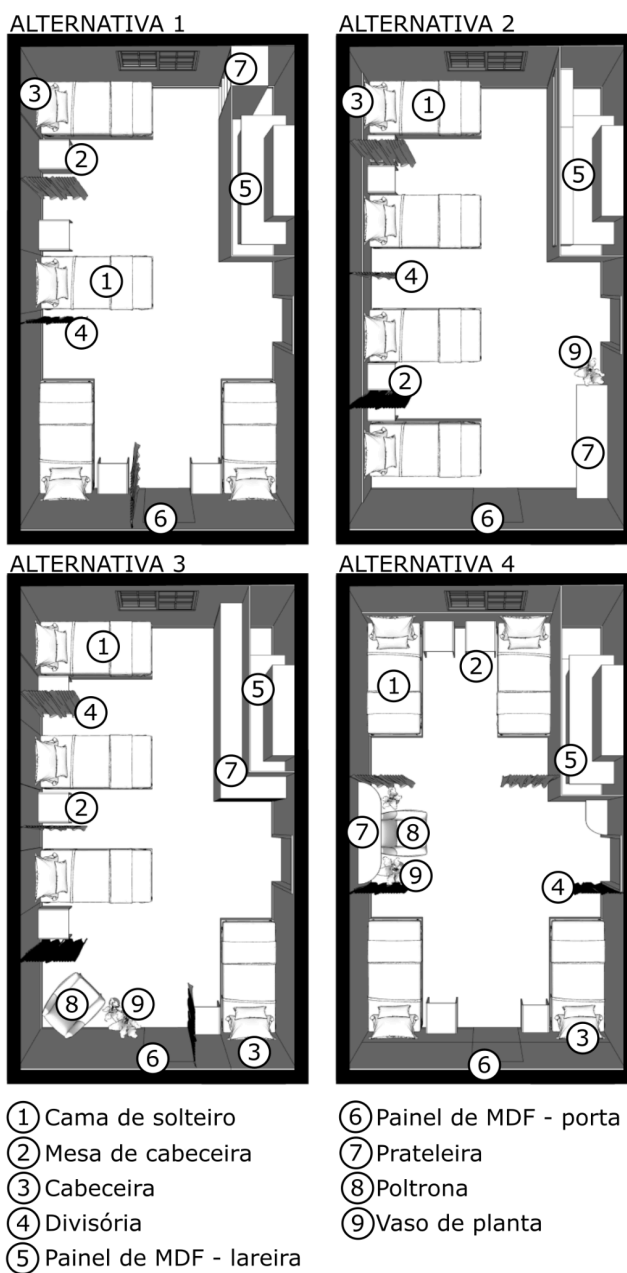
Para o quarto 02, há um número maior de necessidades a serem cumpridas. Por se tratar de um cômodo grande (392x681cm) sem nenhum ponto de acesso de ventilação direta, foi considerada a colocação de uma janela de 120x110cm na parede voltada para a garagem. Ademais, devido ao tamanho do espaço, as opções serão realizadas considerando 04 usuários, em respeito à RDC nº 283 que determina área mínima de 5,50 metros quadrados por usuário em quartos compartilhados (BRASIL, 2005). Considerando essas predefinições, as alternativas podem conter:

1. Remoção das ripas de madeiras decorativas contidas no espaço;
2. Ocultar o acesso ao depósito e a lareira com painéis em MDF;

3. 04 camas de solteiro acompanhadas de divisórias;
4. Cabeceiras e mesas de cabeceiras;
5. Prateleiras ou nichos;
6. Espaço para leitura;
7. Vasos de plantas.

A Figura 6 representa as quatro possibilidades de disposição encontradas para o cômodo.

Figura 6 - Alternativas



Fonte: As autoras (2023).

A matriz de avaliação do quarto, apresentada na Tabela 1, expressa os resultados da avaliação das alternativas de layout.

Tabela 1 – Matriz de Avaliação do Artefato

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO	OPÇÃO 01		OPÇÃO 02		OPÇÃO 03		OPÇÃO 04	
	NOTA	NOTA x PESO	NOTA	NOTA x PESO	NOTA	NOTA x PESO	NOTA	NOTA x PESO
SEGURANÇA (PESO 03)	04	12	04	12	05	15	05	15
FUNCIONALIDADE (PESO 01)	02	02	03	03	04	04	03	03
ACESSIBILIDADE (PESO 03)	05	15	05	15	05	15	05	15
EXIGÊNCIAS MIN. DE ACOMODAÇÃO (PESO 02)	05	10	05	10	05	10	05	10
ERGONOMIA (PESO 02)	04	08	04	08	04	08	04	08
ÁREA DE CIRCULAÇÃO (PESO 03)	05	15	03	09	05	15	04	12
TOTAL DAS SOMAS	62		57		67		63	

Fonte: As autoras (2023).

De acordo com a matriz apresentada, a alternativa final a ser desenvolvida é a opção 03 em decorrência deste espaço possuir um número alto de usuários e necessitar de uma versatilidade para atender às suas necessidades. O diferencial para definir a alternativa foi o melhor aproveitamento do espaço e uma área de circulação adequada.

Para a iluminação, viu-se a necessidade de realizar um novo projeto devido à insuficiência encontrada em consequência da estrutura do imóvel. O projeto de iluminação apresenta uma fonte central, iluminação pessoal para cada cama, rodapés com iluminação e iluminação de emergência, conforme a Figura 7.

Figura 7 - Projeto de iluminação



Fonte: As autoras (2023).

Conforme visto na revisão bibliográfica, existem muitas possibilidades de revestimentos, dos quais o uso varia de acordo com as especificações que cada um possui. Tendo isso em mente, a Tabela 2 elucida quais os revestimentos levantados que poderiam ser aplicados no espaço, bem como as especificações necessárias para o projeto.

Tabela 2 – Alternativas de Revestimentos

REVESTIMENTOS	CONFORTO	FÁCIL LIMPEZA	ISOLAM. TÉRMICO	ALTA RESISTÊNCIA
ASSOALHO DE MADEIRA	X	X		X
CARPETES DE MADEIRA	X	X		
PISO LAMINADO	X	X	X	
PISO VINÍLICO	X	X	X	X
CERÂMICAS E PORCELANATOS		X		X

Fonte: As autoras (2023).

De acordo com as necessidades da instituição, o piso vinílico é o mais adequado, pois além de cumprir as exigências, ele é antialérgico e possui resistência a riscos e a água. É de extrema importância que o revestimento seja resistente a riscos, pois a instituição conta com idosos cadeirantes e o uso da cadeira de rodas pode causar danos ao piso.

Um dos objetivos do trabalho foi projetar espaços que se adequem às necessidades físicas e psicológicas dos usuários. As necessidades físicas devem ser atendidas pelo *layout* e iluminação do ambiente. Um dos caminhos para atender a demanda psicológica envolve a aplicação de cores, texturas e acabamentos no projeto, uma vez que elas quando combinadas são capazes de produzir sensações e estimular o usuário.

Antes de levantar a paleta de cores e os materiais dentro do projeto, viu-se a possibilidade

de aplicar conceitos distintos em cada espaço, para que deste modo as cores fossem utilizadas com variedade, proporcionando quartos diferentes uns dos outros e permitindo ao usuário escolher qual representa melhor a si mesmo.

Dentro de um projeto de interiores, o conceito é parte do planejamento estético; é o ponto de partida referente a uma ideia que direciona todo o design, sendo muitas vezes obtido a partir de uma característica da personalidade ou gostos pessoais de um cliente. Em suma, ter um conceito direciona as escolhas de materiais, cores, decoração, entre outros. Neste projeto, a definição do conceito de cada quarto partiu de uma necessidade de unidades entre os quartos aliada à necessidade de individualização para as usuárias, porém sem personalismos excessivos. Assim, os quartos e a sala da ala feminina receberam conceitos relacionados à natureza, sendo cada um para um ambiente: Celeiro, Céu, Campo de Flores e Amanhecer. Para o quarto descrito neste artigo foi utilizado o conceito: Floresta.

Foram criados painéis semânticos com o auxílio do site Mattoboard (site voltado para as áreas do design e arquitetura) uma vez que ele permite adicionar imagens e manipular seu tamanho, acabamento, sombra e luminosidade. Para o conceito Floresta, o painel semântico apresentado na Figura 8, mostra a extensão natural do tema, que transmite calma, ao mesmo tempo que é um espaço fechado e robusto, trazendo seriedade para o espaço. A coloração escolhida para esse quarto, varia de tons sóbrios de verde, marrom e creme, proporcionando aconchego, liberdade e alegria. Ademais, o espaço é composto por texturas que se assemelham às de uma floresta e há maior adição de plantas em relação aos demais, para criar maior conexão com o conceito.

Figura 8 - Painel Semântico do Conceito Floresta



Fonte: As autoras (2023).

Após a finalização do processo de modelagem e definição dos materiais, os artefatos passaram pela preparação para a renderização, isto é, configuração de materiais, iluminação, ambientação, entre outros. Foram geradas além das imagens estáticas, imagens em 360º que permitem a imersão do leitor dentro dos projetos. Para acessar a imagem em 360º deve-se acessar o link: <https://api2.enscape3d.com/v3/view/c0e7a877-206b-4401-8945-cecb92415980>.

O quarto descrito é o que comporta o maior número de usuárias e possui passagem para um depósito que poderia funcionar como closet. Analisando essa passagem e os degraus que existem no acesso para o depósito, optou-se por camuflar a porta com um painel de marcenaria, inibindo o acesso das idosas, conforme a Figura 9.

Figura 9 - Imagem mostrando painel de marcenaria ao fundo



Fonte: As autoras (2023).

Este quarto conta com mesas de cabeceira de cantos arredondados, e gavetas com puxadores tipo furo; as cabeceiras deste quarto são verticais, com acabamento em tom de verde e seu contorno possui um pequeno relevo para delimitar o espaço da cama, conforme a Figura 10.



Figura 10 - Imagem mostrando as cabeceiras das camas



Fonte: As autoras (2023).

Por haver uma lareira no interior do quarto que não pode ser retirada, concluiu-se que a melhor alternativa seria escondê-la. Para isso foi adicionado um painel em marcenaria, a partir de uma determinada altura o painel sofreu um recuo para permitir que o espaço fosse aproveitado como prateleira, conforme observa-se na Figura 11.

Figura 11 - Imagem que mostra a lareira escondida por painel



Fonte: As autoras (2023).

O diferencial deste ambiente é a adição de um espaço para leitura, com uma poltrona e vasos de plantas, conforme observou-se nas Figuras 9 e 10. Foi possível aumentar a privacidade

por meio da adição de cortinas que funcionam como biombos entre as camas. As cortinas contam com espaço para cortineiro no gesso. A iluminação conta com spots minidicroicas posicionadas sobre as camas e a poltrona, dois plafons (não foi necessário um terceiro plafon devido a claraboia do quarto), iluminação indireta no gesso e rodapés com iluminação direcionada para o piso, conforme a Figura 12.

Figura 12 - Imagem que mostra uma das cortinas e iluminação



Fonte: As autoras (2023).

## 5 Avaliação do artefato

Para avaliar os artefatos, foi aplicado um questionário online com profissionais da área. Deste modo, os resultados obtidos pelos questionários buscam validar o processo de criação e desenvolvimento do presente trabalho, assim como a eficácia dos artefatos finais. Ao todo, 03 cuidadoras de idosos responderam ao questionário, abrangendo uma faixa etária de 25 à 50 anos. Desta forma, a avaliação apresenta perspectivas diferentes a fim de enriquecer o entendimento dos resultados, já que inclui tanto profissionais no início de sua carreira quanto aquelas que possuem uma vasta experiência na área. A cuidadora mais jovem, traz consigo abordagens modernas; por outro lado, a cuidadora mais experiente, proporciona uma visão madura.

A primeira etapa do questionário foi dividida em: breve explicação sobre conceito e análise do espaço atual. Em seguida, foi apresentado qual o conceito escolhido e então imagens do projeto proposto, sendo seguido da avaliação do espaço. O intuito desta parte foi de analisar como o artefato desenvolvido é compreendido pelas cuidadoras, considerando a perspectiva emocional e as necessidades práticas dos idosos para entender o impacto dos projetos. A base das perguntas para essa etapa foram:

1. Avaliação em escala de 1 a 10 em termos de acolhimento;
2. Quais sensações o novo espaço proporciona;
3. Quais necessidades práticas dos idosos o cômodo atende;

4. Quais características presentes no projeto facilitam ou dificultam a rotina diária;
5. Se há algum detalhe que poderia ser aprimorado para melhorar o acolhimento;
6. De que forma o novo projeto pode contribuir no acolhimento dos usuários;
7. Como o espaço influencia na adaptação e qualidade de vida do idoso.

Nesta etapa, o tópico 01 apresentou 90% de aprovação com relação ao acolhimento instantâneo; quanto às sensações, 100% das respostas indicaram o espaço como acolhedor, enquanto conforto e tranquilidade também foram citados; ao abordar a funcionalidade, 66,7% foi direcionado ao conforto do espaço, enquanto os outros 33,3% se distribuíram entre a acessibilidade, mobilidade, iluminação, facilidade para os cuidados, facilidade para a realização de tarefas, segurança e à necessidade de adição de uma contenção de segurança nas camas. Ao responderem sobre o acolhimento dos usuários, houve consenso quanto à aprovação, sendo pela organização e por se tratar de um espaço confortável para os idosos, também foi citado como ponto positivo a adição das cortinas pois de acordo com uma das cuidadoras, mantém a discrição dos pacientes. Por fim, concluiu-se que a organização do espaço e sua composição agrega positivamente na qualidade de vida e adaptação do usuário.

A parte secundária da avaliação aborda especificamente os conceitos aplicados com a intenção de explicitar quais elementos se sobressaíram positivamente no projeto, para facilitar o entendimento sobre a aplicação do conceito, e compreender as implicações no bem-estar físico e psicológico das idosas. Para isso, utilizou-se como base:

1. Porque esse conceito agradou mais;
2. O conceito pode influenciar positivamente no bem-estar das idosas e justificativas.

Os resultados obtidos indicam a aprovação da aplicação de conceito, conforme uma das respostas “me chamou a atenção por o ambiente ter ficado claro, organizado e bem acolhedor”; além disso, 100% das respostas afirmam que o conceito influencia positivamente o bem estar físico e psicológico dos idosos por se tratar de um ambiente agradável aos olhos.

Para a terceira etapa, foi abordada a adaptação e funcionalidade do artefato comparando com o espaço atual, para identificar não apenas as melhorias, mas também aspectos que podem ter passado despercebidos. Esta etapa é importante pois permite o entendimento de como as mudanças podem influenciar a experiência prática no espaço. A linha de perguntas formuladas para a mobilidade e adaptação foram:

1. Comparação do espaço atual com o proposto para identificar os pontos positivos e negativos do projeto;
2. Como o projeto impacta na mobilidade e acessibilidade do usuário.

Ao compararem o espaço atual com o espaço proposto, foram indicados aspectos positivos como o aproveitamento do espaço e adição de itens naturais (plantas), e negativos, como a necessidade de uma barreira de proteção ao redor das camas; outra questão levantada foi voltada à organização e disposição das camas, que para as cuidadoras, tornou o ambiente mais agradável e acessível, tanto para o usuário, quanto para o profissional.

Outrossim, a quarta parte do formulário voltou-se às necessidades físicas e psicológicas para explorar aspectos diferentes da eficácia dos projetos, objetivando compreender se os artefatos se relacionam com conforto emocional, segurança, acessibilidade, entre outros. Nesta etapa também é possível obter dados de como os estímulos visuais como a escolha de cores,

iluminação e disposição do mobiliário podem influenciar na experiência do usuário. Portanto, a base para as perguntas foram:

1. Se os projetos atendem adequadamente às necessidades físicas;
2. Como os projetos consideram as necessidades psicológicas dos usuários;
3. Como os dormitórios promovem bem-estar psicológico aos idosos;
4. Quais aspectos do design contribuem para isso.

Quanto a esta etapa, foi pontuado que o projeto é adequado, mas poderia incluir itens como grades de proteção nas camas e barras de apoio; ao serem questionados sobre como o novo dormitório pode auxiliar de forma positiva, foi citada a colocação de iluminação individual e nas cabeceiras, a escolha do piso e das cores propostas como pontos importantes do projeto. Sobre o bem estar emocional e mental, o espaço foi descrito como convidativo, também foi pontuada a importância da adição da janela para arejar o ambiente auxiliando no bem-estar físico e psicológico do usuário. Ao serem questionadas sobre os aspectos do design que acreditam contribuir para o bem-estar, foram citados o mobiliário, a escolha do piso, o conceito e a aplicação das cores.

A última etapa do questionário é direcionada a analisar a contribuição dos artefatos no dia a dia da instituição e dos institucionalizados, explorando como eles podem impactar na qualidade de vida, promovendo desde bem-estar emocional e acolhimento, até a facilitar a realização de atividades diárias e de lazer dos usuários, promovendo autonomia e estímulo. Para isso, ficaram definidas como base para a formulação das perguntas:

1. Como os projetos podem contribuir na melhoria da qualidade de vida dos idosos;
2. Como os projetos podem influenciar positivamente a rotina dos idosos;
3. Existe alguma adaptação benéfica para a melhoria da qualidade de vida e atividade dos idosos.

Por fim, os profissionais avaliaram que o projeto, se executado, contribuiria positivamente não só na vida das idosas como na de profissionais da área por se tratar de um espaço agradável aos olhos e organizado. Quanto à influência positiva na rotina dos idosos, foi citado o cuidado diário com o usuário, desde a facilidade para mobilidade até o conforto visual.

## 6 Considerações finais

A grande maioria das pessoas muitas vezes não conhece a importância da aplicação de cores, texturas e acabamentos ou até mesmo não consegue delimitar o melhor aproveitamento de um espaço. A estética dos ambientes costuma ser considerada algo supérfluo, um mero objeto de consumo que existe para expressar um padrão socioeconômico (MAIOR; SORNI, 2008). Contudo, o desenvolvimento do projeto descrito neste artigo sugere que o design de interiores pode influenciar positivamente na qualidade de vida de idosos institucionalizados.

O objetivo deste trabalho foi descrever como o design de interiores poderia auxiliar no acolhimento de idosos de uma ILPI. Para alcançar este objetivo, desenvolveu-se o projeto de interiores da ala feminina de uma ILPI, constituindo-se nos dormitórios e numa área comum da instituição. Por questões de espaço, foi descrito neste artigo o desenvolvimento do projeto de apenas um dos quartos. Este objetivo foi parcialmente atendido por meio da avaliação do projeto

por parte de técnicos da área, em resposta ao questionário que continha a apresentação de imagens do espaço atual e do projeto proposto, bem como perguntas analíticas. Apesar das avaliações não validarem de forma definitiva o estudo, elas fornecem indícios de que os objetivos propostos poderão ser atingidos; as respostas demonstram percepções e necessidades dos usuários que corroboram a ideia de que um ambiente projetado de modo sistemático e intencional para o usuário pode ter um impacto significativo no seu bem-estar.

Inicialmente, foi possível entender por que o ambiente atual da instituição parceira gera estranhamento ou recusa por parte do usuário, bem como analisar a opinião dos usuários e funcionários da ILPI com relação à adaptação e funcionalidade do espaço. Para isso foram feitas entrevistas com os funcionários e análises dos espaços atuais com base nos conhecimentos obtidos em estudos de design de interiores e ergonomia.

Também foi possível compreender as necessidades físicas e psicológicas do usuário, convertendo-as em alternativas de layout, desenvolvidas de acordo com as normativas técnicas e necessidades dos usuários e da instituição. Além disso, para definir qual alternativa seria mais adequada, foi aplicada uma matriz de avaliação desenvolvida a partir do levantamento teórico do trabalho e das entrevistas realizadas nas etapas anteriores.

O design de interiores possibilitou projetar um espaço adequado às necessidades físicas e psicológicas dos usuários, que proporcionasse melhoria em sua qualidade de vida. Isso foi possível por meio do aprofundamento das alternativas de layouts escolhidas, proporcionando a cada cômodo um conceito, um projeto de marcenaria e iluminação com aplicação de cores, texturas e acabamentos distintos para proporcionar ao usuário a oportunidade de escolher o espaço com o qual mais se identifica.

A documentação cuidadosa do processo de desenvolvimento permite que novos estudos e aprimoramentos sejam realizados, para que este trabalho não seja apenas uma maneira de melhorar os espaços físicos, mas também de preencher a lacuna na bibliografia sobre os projetos de interiores em ILPIs. Desta forma, a primeira sugestão para futuros estudos é a aplicação prática deste projeto, que permita avaliar de maneira empírica o impacto do design de interiores no acolhimento de idosos institucionalizados. Ademais, sugere-se que sejam realizados estudos comparativos entre diferentes ILPIs para analisar ou implementar diferentes abordagens de design voltados a idosos institucionalizados, com o intuito de identificar qual a melhor prática e permitir uma adaptação minuciosa às necessidades de diferentes perfis de usuários. Uma lacuna identificada com este projeto é a falta de diretrizes para projetos em ILPIs, portanto, recomenda-se o desenvolvimento de normativas voltadas a ILPIs e para o idoso como indivíduo, evitando uma abordagem impessoal. Esta linha de estudo pode trazer a elaboração de um guia prático com base nas fundamentações do design, da arquitetura e da área da saúde que atuam dentro de ILPIs, para orientar futuros projetos.

## 7 Referências

ARAÚJO, Claudia L.O.; SOUZA, L.A.; FARO, A.C.M. Trajetória das Instituições de Longa Permanência para Idosos no Brasil. **HERE - História da Enfermagem Revista Eletrônica**, v.1, n.2, p. 250-262, 2010. Disponível em: <<https://repositorio.usp.br/item/002151469>>. Acesso em: 18 de abril de 2023

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

\_\_\_\_\_. **NBR 15575-1**: Edificações habitacionais – Desempenho Parte 1: Requisitos gerais. Rio de Janeiro, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa**, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, 1. ed. Brasília, Editora do Ministério da Saúde, 2006.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Ambiência**, Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização, 2. ed. Brasília, Editora do Ministério da Saúde, 2010.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. **Saúde da Pessoa Idosa**. 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/s/saude-da-pessoa-idosa>> Acesso em: 23 de abril de 2023

\_\_\_\_\_. Resolução nº 283, de setembro de 2005. Aprova o “**Regulamento técnico para Instituições de Longa Permanência para Idosos**”. Órgão emissor: ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária, 2005. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/res0283\\_26\\_09\\_2005.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2005/res0283_26_09_2005.html)> Acesso em: 20 de junho de 2023

\_\_\_\_\_. Resolução RDC no 502, de 27 de maio de 2021. Aprova o “**Funcionamento de Instituição de Longa Permanência para Idosos**”. Órgão emissor: ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Disponível em: <[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2020/rdc0502\\_27\\_05\\_2021.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2020/rdc0502_27_05_2021.pdf)> Acesso em: 04 de abril de 2023

CARAMANO, Ana A.; Kanso, Solange. As Instituições de Longa Permanência para Idosos no Brasil. **Revista Brasileira De Estudos De População**, v. 27, n 1, p. 233 – 235, Junho 2010. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/rbepop/a/s4xr7b6wkTfqv74mZ9X37Tz/?lang=pt> > Acesso em: 06 de abril de 2023

FONTAINE, Roger. **Psicologia do Envelhecimento**. Lisboa: Climepsi, 2000.

GUBERT, Marjorie L. **Design de Interiores: a Padronagem como Elemento Compositivo no Ambiente Contemporâneo**. Dissertação (Mestrado em Design de Interiores) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre (RS), 2011. Disponível em: <<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/36398/000816063.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Acesso em: 25 de maio de 2023

GURGEL, Miriam. **Projetando Espaços**: Guia de Arquitetura de Interiores para Áreas Residenciais.

8.ed.rev. São Paulo: SENAC, 2018.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA, IBGE. **Concla: Comissão Nacional de Classificação.** 2023 Disponível em: <[https://cnae.ibge.gov.br/?option=com\\_cnae&view=estrutura&Itemid=6160&chave=&tipo=cnae&versao\\_classe=7.0.0&versao\\_subclasse=9.1.0](https://cnae.ibge.gov.br/?option=com_cnae&view=estrutura&Itemid=6160&chave=&tipo=cnae&versao_classe=7.0.0&versao_subclasse=9.1.0)> Acesso em: 01 de fevereiro de 2023

MAIOR, M.M..; STORNI, M. O. T. O Design de Interiores como Objeto de Consumo na Sociedade Pós-Moderna. **PRINCIPIA**, nº 16, João Pessoa, set. 2008. Disponível em: <<https://periodicos.ifpb.edu.br/index.php/principia/article/download/244/207#:~:text=No%20per%C3%AAdodo%20p%C3%B3s%2Dmoderno%2C%20os,profissionais%20envolvidos%2C%20para%20inventar%20solu%C3%A7%C3%B5es>>. Acesso em: 25 de junho de 2024

MOSER, Mayla D. **Iluminação Residencial: Tipos, Medidas e Efeitos.** Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Design de Interiores) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba, 2016. Disponível em: <<http://riut.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/17425>> Acesso em: 24 de maio de 2023

NEUROSER. Sundowing. Disponível em: <<https://neuroser.pt/2015/11/06/sundowning/>> Acesso em: 18 de outubro de 2023

O GLOBO. Órfãos na Velhice: Isolamento Aumenta em 14% Risco de Morte. 2019. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/brasil/orfaos-na-velhice-isolamento-aumenta-em-14-risco-de-morte-22452977>> Acessado em: 19 de junho de 2023

PAPANNEK, Victor. **Design for the real world: Human Ecology and Social Change.** New York: Pantheon Book, 1985.

POCZTARUK, Renata. **Guia de Pisos.** Porto Alegre: ARQEXPRESS, 2022. E-book

POCZTARUK, Renata; GOMES, Flávio. **Guia de Iluminação**, v.2. Porto Alegre: ARQEXPRESS, 2022.

RIES, Bruo E.; RODRIGUES, Elaine W. **Psicologia e Educação: Fundamentos e Reflexão.** Rio Grande do Sul: EDIPUCRS, 2004. Disponível em: <[https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=9Z-sBQqcabEC&oi=fnd&pg=PA49&dq=percep%C3%A7%C3%A3o+humana+e+os+sentidos&ots=Hxuvdw9-Hi&sig=xRHdc\\_YDEGFleW7sovSK3lu5\\_TY#v=onepage&q=percep%C3%A7%C3%A3o%20humana%20e%20os%20sentidos&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=9Z-sBQqcabEC&oi=fnd&pg=PA49&dq=percep%C3%A7%C3%A3o+humana+e+os+sentidos&ots=Hxuvdw9-Hi&sig=xRHdc_YDEGFleW7sovSK3lu5_TY#v=onepage&q=percep%C3%A7%C3%A3o%20humana%20e%20os%20sentidos&f=false)> Acesso em: 23 de maio de 2003

RUPP, Ariana I. K. S. **Design Sistêmico de Luz Natural e Artificial: Iluminação para o Idoso Institucionalizado.** Lisboa: FA, 2014. Tese de Mestrado. Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/7947>> Acesso em: 22 de maio de 2023

SANTOS, Aguinaldo. **Seleção do Método de Pesquisa: Guia para Pós-Graduandos em Design e Áreas Afins**. Curitiba: Insight, 2018.

VALOTA, J.H.; HABERLAND, D.F. O Ambiente e Humanização: Contribuições da Arquitetura Hospitalar na Humanização Setor de Pediatria. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v.5, n.1, p. 474 - 494, jan./feb. 2022. Disponível em: <<https://doi.org/10.34119/bjhrv5n1-040>> Acesso em: 02 de julho de 2024