

Programa de Pós-graduação em Design (PPGD)

MESTRADO EM DESIGN

**MARIA LAURA DE ALMEIDA CAMARGOS**

**AMBIENTE DO IDOSO E ENVELHECIMENTO ATIVO:  
CONTRIBUIÇÕES DO DESIGN DE AMBIENTES**

**Belo Horizonte  
2021**

Programa de Pós-graduação em Design (PPGD)

MESTRADO EM DESIGN

**MARIA LAURA DE ALMEIDA CAMARGOS**

**AMBIENTE DO IDOSO E ENVELHECIMENTO ATIVO:  
CONTRIBUIÇÕES DO DESIGN DE AMBIENTES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, como requisito para a obtenção de grau de Mestre em Design, na linha de pesquisa: Cultura, Gestão e Processos em Design.

Orientador: Prof. Edson José Carpintero Rezende, Dr.

Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Viviane Gomes Marçal, Dr<sup>a</sup>.

**Belo Horizonte  
2021**

C172 Camargos, Maria Laura de Almeida

Ambiente do idoso e envelhecimento ativo: Contribuições do Design de Ambientes. [Manuscrito] / Maria Laura de Almeida Camargos - Belo Horizonte, 2021.

169 f.: il. color. fots.

Orientadora: Prof. Edson José Carpinteiro Rezende.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG - como requisito para a obtenção de grau de Mestrado em Design, na linha de pesquisa: Cultura, Gestão e Processos em Design.

1. Envelhecimento ativo 2. Moradia humanizada. 3. Design de Ambientes. I. Rezende, Edson José Carpinteiro Rezende. II. Universidade do Estado de Minas Gerais. III. Título.

CDU – 304

## AMBIENTE DO IDOSO E ENVELHECIMENTO ATIVO: POSSÍVEIS CONTRIBUIÇÕES DO DESIGN DE AMBIENTES.

**Autora: Maria Laura de Almeida Camargos**

Esta dissertação foi julgada e aprovada em sua forma final para a obtenção do título de Mestre em Design no Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade do Estado de Minas Gerais.

Belo Horizonte, 25 de fevereiro de 2021.



**Rita A. C. Ribeiro**  
Coordenadora Mestrado e Doutorado  
MASP 1231056-1  
ESCOLA DE DESIGN - UEMG

---

Prof<sup>a</sup>. Rita Aparecida da Conceição Ribeiro, Dra.  
Coordenadora do PPGD

### BANCA EXAMINADORA



---

Prof. Edson José Carpintero Rezende, Dr.  
Orientador  
Universidade do Estado de Minas Gerais



---

Profa. Viviane Gomes Marçal, Dra.  
Coorientadora  
Instituto Federal Minas Gerais



---

Profa. Raquel Manna Julião, Dra.  
Instituto Federal de Minas Gerais



---

Profa. Kátia Andréa Carvalhaes Pêgo, Dra.  
Universidade do Estado de Minas Gerais

*À minha mãe, maior inspiração da minha vida.*

## **AGRADECIMENTOS**

À minha mãe linda, com seus 91 anos, um exemplo e eterna fonte de inspiração, amor e fé. Amiga e mestra, sempre tornando a caminhada mais fácil e ancorando minhas realizações. Entre acertos e erros, a experiência profunda de aprender com ela, lições genuínas sobre o envelhecimento ativo.

Ao meu pai, legado de dedicação ao trabalho, agradeço todas as oportunidades recebidas. Nosso adeus às vésperas de seu centenário, imerso em gratidão e compaixão, alicerçaram minhas reflexões sobre o envelhecimento.

André e Breno, agradeço a alegria, o amor e a nossa amizade, que agiganta a vontade de ser cada dia melhor. MUITÍSSIMO obrigada pela compreensão nas ausências dedicadas ao estudo e trabalho, sempre me incentivando a continuar.

Agradeço ao Marcelo, meu marido, pelo suporte e generosidade em compartilhar seu tempo e seu saber, paciente e disponível em me ajudar. Muito obrigada pela gentileza, carinho, amor e presença. Minhas conquistas são suas!

Ao orientador Professor Dr. Edson Carpintero Rezende, pela contribuição intelectual, seriedade e participação nessa caminhada. Agradeço, especialmente o estímulo e a confiança. À coorientadora professora Dra. Viviane Gomes Marçal, pela direção e experiência dedicada nesse estudo.

Meu carinho especial aos idosos residentes da ILPI analisada e técnicos, singularmente à Miriam Sobral, que permitiram a realização e enriquecimento da pesquisa.

Aos colegas, professores e funcionários da Escola de Design, sobretudo ao Rodrigo, sempre disponível a solucionar todas as nossas questões administrativas.

À querida Juliana Pena, ajudando e facilitando minhas conquistas, somente gratidão.  
À Anna Laura Scarabelli, olhar diferenciado para os idosos e apoio na criação e validação das ferramentas de pesquisa, muito obrigada.

A todos aqueles não citados, mas que contribuíram nessa caminhada, fica aqui meu agradecimento.

Enfim, agradeço ao Pai Maior, pela certeza de uma força e iluminação superiores, para suportar as adversidades, especialmente nesse ano de desafios impostos pela pandemia Covid-19 e conseguir finalizar esse estudo.

Muito obrigada!

## RESUMO

CAMARGOS, Maria Laura de Almeida. **Ambiente do idoso e envelhecimento ativo: contribuições do design de ambientes.** 2021. Dissertação (Mestrado em Design) - Escola de Design, Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2021.

O envelhecimento humano e as consequentes modificações no ambiente construído representam temática contemporânea relevante, diante do aumento acentuado de indivíduos na terceira idade. Este estudo tem como objetivo avaliar as contribuições do design de ambientes para a qualidade de vida de idosos residentes em uma instituição de longa permanência, sob a perspectiva do envelhecimento ativo. Para tanto, buscou-se investigar a configuração ambiental dos espaços institucionais utilizados pelos moradores, a partir das variáveis de acessibilidade, autonomia, independência, identidade e satisfação pessoal. A pesquisa adotou a abordagem de natureza qualitativa e teve como método investigativo o estudo de caso único. A metodologia estruturada no trabalho de campo foi sistematizada nas seguintes etapas: levantamento métrico e descritivo do local utilizando-se um Modelo Diagnóstico de Acessibilidade, observação direta e entrevistas com os técnicos e residentes. Os resultados obtidos convergiram para um cenário de problemas observados nos ambientes utilizados pelos idosos. Conclui-se que embora a instituição apresente aspectos em conformidade com os fundamentos do envelhecimento ativo, intervenções projetuais em design de ambientes se mostram úteis para apontar soluções que possibilitem maior independência e autonomia, que associadas a um ambiente seguro, poderão estabelecer uma interação social positiva e experiências de pertencimento e satisfação pessoal.

**Palavras-Chave:** Envelhecimento ativo. Moradia segura e humanizada. Idoso. Pertencimento. Design de ambientes.

## ABSTRACT

Human aging and the consequent changes in the built environment represent a relevant theme, even more due to the sharp increase of the elderly population. This study aims to evaluate how the design of environments can contribute to the quality of life of elderly residents in a long-term institution, from the perspective of active aging. Therefore, we sought to investigate the environmental configuration of institutional spaces used by residents, based on the variables of accessibility, independence, identity and personal satisfaction. The research adopted a qualitative approach and used the single case study methodology. The structured methodology in the fieldwork was systematized in the following steps: metric and descriptive survey of the site using an Accessibility Diagnostic Model, direct observations and interviews with technicians and residents. The results obtained converged to a scenario of problems observed in the environments used by the elderly. It has been concluded that although the institution presents some aspects in conformity with the fundamentals of active aging, adjustments and actions in environmental design are shown to point out solutions that allow greater independence and autonomy, which associated to a safe environment, can establish a positive social interaction and experiences of belonging and personal satisfaction.

**Keywords:** Active aging. Humanized and safe house. Belonging. Interior design. Elderly.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Estrutura da metodologia da pesquisa .....	72
Quadro 2 - Critérios Elementares .....	75
Quadro 3 - Parâmetros técnicos observados .....	76
Quadro 4 - Instrumentos.....	78
Quadro 5 - Ambientes da sede da ILPI. ....	89
Quadro 6 - Ambientes pesquisados .....	89
Gráfico 1 - Distribuição por sexo dos residentes na ILPI.....	84
Gráfico 2 - Faixa Etária dos residentes na ILPI .....	84
Gráfico 3 - Grau de dependência dos residentes na ILPI.....	85
Gráfico 4 - Tempo de moradia dos residentes na ILPI .....	85
Gráfico 5 - Acessos e circulação .....	113
Gráfico 6 - Normas relativas ao refeitório acessível .....	113
Gráfico 7 - Normas relativas ao quarto acessível.....	114
Gráfico 8 - Normas relat. ao banheiro acessível .....	114
Gráfico 9 - Dispositivos de Alarme .....	115
Gráfico 10 - Mobiliário .....	115
Gráfico 11 - Iluminação .....	116
Gráfico 12 – Estrutura Geral.....	116
Figura 1 - Localização .....	81
Figura 2 - Mapa e vista aérea da ILPI estudada.....	82
Figura 3 - Planta de situação.....	82
Figura 4 - Layout .....	88
Figura 5 - <i>Layout</i> das áreas de livre acesso dos idosos.....	90
Figura 6 - Entrada principal .....	92
Figura 7 - Mapa chave e foto da varanda da entrada.....	93
Figura 8 - Varanda da entrada .....	93
Figura 9 - Mapa chave e fotos do hall de entrada .....	94
Figura 10 - Mapa chave e foto do jardim de inverno .....	95
Figura 11 - Mapa chave e foto da sala de TV.....	96

Figura 12 - Lateral da sala de TV – acesso aos quartos da ala esquerda.....	97
Figura 13 - Mapa chave e foto do Refeitório .....	98
Figura 14 - Refeitório.....	99
Figura 15 - Armários do refeitório.....	100
Figura 16 - Bancadas dos computadores.....	100
Figura 17 - Circulação dos quartos.....	101
Figura 18 - Mapa chave e foto da saleta .....	102
Figura 19 - Sala de estar .....	103
Figura 20 - Mapa chave e foto quarto (feminino).....	104
Figura 21 - Quarto feminino.....	105
Figura 22 - Armários e portas de acesso dos quartos .....	105
Figura 23 - Mapa chave e foto do banheiro.....	106
Figura 24 - Detalhe do Banheiro (lavatório).....	107
Figura 25 - Det. do banheiro (bacia e chuveiro) .....	107
Figura 26 - Porta do quarto .....	108
Figura 27 - Porta do Banheiro .....	108
Figura 28 - Dispositivo de alarme sonoro .....	109
Figura 29 - Luminária de vigília .....	109
Figura 30 - Gangorra do pátio externo .....	110
Figura 31 - Pátio externo e jardim .....	110
Figura 32 - Jardim do pátio externo.....	111
Figura 33 - Jardim do pátio externo.....	111
Figura 34 - Jardim do pátio externo.....	112
Figura 35 - Jardim do pátio externo.....	112

## **LISTA DE SIGLAS**

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANVISA – Agência Nacional de Vigilância Sanitária

DU – Design Universal

EA – Envelhecimento Ativo

ILPIs – Instituição de Longa Permanência para Idosos

MDA – Modelo Diagnóstico de Acessibilidade

OMS – Organização Mundial de Saúde

RAA – Relatório de Avaliação de Acessibilidade

RDC – Resolução da Diretoria Colegiada

TA – Tecnologia Assistiva

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

AVDs - Atividades da Vida Diária

AIVDs - Atividades Instrumentais da Vida Diária

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>15</b>
1.1 Objetivos .....	20
1.1.1 Objetivo Geral .....	20
1.1.2 Objetivos específicos .....	21
<b>2. ENVELHECIMENTO POPULACIONAL</b> .....	<b>22</b>
2.1 Conhecendo o indivíduo idoso .....	25
2.2 O Envelhecimento ativo.....	30
<b>3. INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS</b> .....	<b>38</b>
<b>4. O IDOSO E O AMBIENTE</b> .....	<b>46</b>
4.1 Ambiente e ambiência .....	46
4.2 Espaço e lugar.....	55
<b>5. DESIGN E ENVELHECIMENTO</b> .....	<b>57</b>
5.1 Acessibilidade e normas técnicas.....	57
5.2 Design inclusivo.....	60
5.3 Design universal .....	62
5.4 Tecnologia assistiva .....	66
<b>6. METODOLOGIA</b> .....	<b>70</b>
6.1 Desenho do estudo .....	70
6.2 Campo e contexto de estudo.....	72
6.3 Amostra .....	72
6.4 Coleta de dados .....	73
6.4.1 Procedimentos metodológicos de coleta de dados.....	73
6.5 Instrumentos.....	78
6.6 Análise dos dados .....	79
6.7 Riscos da pesquisa .....	79
6.8 Benefícios da pesquisa e considerações éticas .....	80
<b>7. RESULTADOS</b> .....	<b>81</b>
7.1 Pesquisa documental .....	81
7.1.1 Histórico e público-alvo .....	83
7.1.2 Dados sociodemográficos.....	83

7.1.3	Recursos humanos .....	86
7.1.4	Admissão dos idosos .....	86
7.2	Descrição da estrutura geral da edificação e dos ambientes investigados .....	87
7.2.1	Entrada principal .....	91
7.2.2	Varanda da entrada .....	92
7.2.3	Recepção .....	94
7.2.4	Jardim de inverno .....	95
7.2.5	Sala de TV .....	96
7.2.6	Refeitório .....	97
7.2.7	Circulação dos quartos .....	101
7.2.8	Saleta .....	102
7.2.9	Quartos e banheiros .....	103
7.2.10	Pátio externo .....	110
7.2.11	Resultados do Modelo Diagnóstico de Acessibilidade (MDA) .....	112
7.3	Resultados apresentados nas entrevistas semiestruturadas .....	117
7.3.1	Membros da equipe técnica .....	117
7.3.2	Idosos .....	120
<b>8.</b>	<b>DISCUSSÃO .....</b>	<b>125</b>
<b>9.</b>	<b>CONCLUSÕES .....</b>	<b>133</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>136</b>
	<b>GLOSSÁRIO .....</b>	<b>146</b>
	<b>APÊNDICE A - LEVANTAMENTO DE MOBILIÁRIO .....</b>	<b>149</b>
	<b>APÊNDICE B - ROTEIRO DE AVALIAÇÃO DE ACESSIBILIDADE – RAA .....</b>	<b>150</b>
	<b>APÊNDICE C - MODELO DIAGNÓSTICO DE ACESSIBILIDADE – MDA .....</b>	<b>153</b>
	<b>APÊNDICE D - ENTREVISTA DIRECIONADA AOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA .....</b>	<b>163</b>
	<b>APÊNDICE E - ENTREVISTA DIRECIONADA AOS IDOSOS .....</b>	<b>164</b>
	<b>ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP .....</b>	<b>165</b>
	<b>ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE ..</b>	<b>169</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O contexto contemporâneo encerra um cenário de inúmeras complexidades, destacando-se o expressivo aumento da população idosa. O envelhecimento populacional constitui uma das transformações demográficas mais importantes do século XXI e, pela primeira vez na história, a humanidade chegará a ter menos crianças do que pessoas idosas - uma em cada quatro pessoas terá mais de 60 anos até meados deste século (COSTA *et al.*, 2016; MAIA *et al.*, 2020). O aumento crescente da população envelhecida supera o desenvolvimento de políticas e serviços de atenção aos idosos (FENG, 2019); muitos países não estão preparados para lidar com as alterações econômicas e sociais impulsionadas por essa nova realidade (FUINO; WAGNER, 2020; ÁLVAREZ-GARCÍA *et al.*, 2018).

Enquanto alguns países europeus envelheceram em mais de um século, o Brasil passa pelo mesmo processo em apenas 20 anos (VERAS, 2012). A expectativa de vida de uma criança brasileira nascida em 2015 é de 20 anos a mais do que aquela nascida 50 anos antes (OMS, 2015), evidenciando um cenário em que o contingente de idosos representará cerca de 35% da população brasileira em 2070 (IBGE, 2016). Os problemas decorrentes são inúmeros e o Brasil não se encontra estruturado para enfrentar tal complexidade (ALCÂNTARA, 2016; MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016). A dificuldade de acesso aos serviços de saúde, o consumo de recursos advindos da prevalência de doenças crônicas com internações constantes e os déficits na seguridade social são alguns dos fatores que exigem uma reorganização do cuidado com o idoso (ALCÂNTARA, 2016; GUEDES *et al.*, 2017; MOURA; VERAS, 2017).

A nova lógica populacional é reflexo de inovações tecnológicas, somadas à significativa redução da fecundidade e mortalidade em uma população marcadamente longeva, com um número crescente de idosos vivendo cada vez mais (FUINO; WAGNER, 2020). A longevidade associada a perdas significativas da capacidade física e mental acarreta implicações negativas para a sociedade (OMS, 2015), pois as alterações físicas, socioculturais e econômicas refletem diretamente no modo de vida de seus indivíduos (CAMARANO; MELLO, 2010). A consequência é o acentuado aumento do número de idosos fragilizados necessitados de cuidados contínuos (CHRISTOPHE; CAMARANO, 2010; VERAS, 2012). Nesse cenário, o

grupo etário que apresenta maior crescimento é o nomeado “muito idoso”, com pessoas com 80 anos ou mais, indicativo de que a população idosa também envelhece significativamente (FUINO; WAGNER, 2018; PASINATO; KORNIS, 2010; VERAS, 2012)

É importante compreender que o processo de envelhecimento denota perdas biológicas, cognitivas e comportamentais com intensidade variável entre os indivíduos, provocando dificuldades de ser e estar no mundo (RAMOS *et al.*, 2013). Envelhecer é um processo individual, heterogêneo e irreversível (MAIA *et al.*, 2020). Agrava o fato que o declínio das capacidades leva alguns idosos a isolar-se socialmente e, em um processo reverso, tornam-se cada vez mais incapazes, inseguros e dependentes de cuidados (MOULAERT; WANKA; DRILLING, 2018). O resultado é o crescimento de uma faixa etária necessitada de assistência especializada, muitas vezes excluída da sociedade (GUEDES *et al.*, 2017; MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Diante desse quadro, a perda das capacidades provoca vulnerabilidades na relação da pessoa idosa com o seu espaço de moradia e adaptações ambientais se fazem necessárias, no intuito de construir maior convergência entre as necessidades individuais e as configurações do ambiente físico (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018). O desequilíbrio dessa relação leva o idoso a experimentar um afeto negativo e dificuldades de adaptação. A hipótese da docilidade ambiental é trazida para essa reflexão como possibilidade de potencializar o uso das capacidades individuais. Um ambiente dócil é passível de ajustes e pode melhorar o desempenho de seus usuários (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018; GÜNTHER; ELALI, 2018). Assim, aspectos psicológicos e sociais se associam (GOBBENS; VAN ASSEN, 2018; TANNER; TILSE; JONGE, 2008), ao se considerar que o ambiente ultrapassa a dimensão física, em níveis sociais e simbólicos de maneiras interconectadas (WILES *et al.*, 2012). As experiências ambientais surgem a partir das sensações e percepções na própria relação do indivíduo com o ambiente (GOBBENS; VAN ASSEN, 2018).

Esse aumento das fragilidades, somado à reduzida disponibilidade de cuidadores dentro da família, característica dos novos arranjos familiares, suscita modificações no cuidado ao idoso e em suas moradias (CAMARANO; MELLO, 2010; ONU, 2019;

VERAS, 2012). No centro das transformações demográficas, a família e a habitação são diretamente afetadas pelo envelhecimento populacional (COSTA *et al.*, 2016). Diante da celeridade do crescimento de idosos, são necessárias estratégias eficazes em lidar com uma população dependente e demandante de cuidados prolongados (ALCÂNTARA, 2016). Alguns desses indivíduos, em situação de carência de renda e/ou de família, passam a residir em instituições de longa permanência para idosos (ILPIs), muitas vezes como solução compulsória (CAMARANO; MELLO, 2010).

Assim as ILPIs, públicas ou privadas, se destinam ao acolhimento e à supervisão integral de pessoas idosas nas atividades diárias e em serviços de enfermagem em unidades inseridas na comunidade, com estrutura física adequada e ambiente acolhedor (MINAYO; FIGUEIREDO; MANGAS, 2019). Essa modalidade de atendimento é considerada a mais antiga e frequente forma de assistência aos idosos fora do contexto familiar (CAMARANO; MELLO, 2010; CHRISTOPHE; CAMARANO, 2010), cercada de estigmas e imagens de abandono e negligência (CAMARANO, 2016). Habitualmente constituem a última opção de cuidado e são procuradas pelos familiares no limite de suas capacidades em acolher seus entes mais velhos (KARSCH, 2003). Em meio a uma atmosfera marcada por estereótipos e preconceitos, podem significar o isolamento dos idosos até o final de suas vidas (CAMARANO; MELLO, 2010).

Embora esses fatores ocasionem um interesse reduzido pelas ILPIs (CAMARANO; BARBOSA, 2016), a demanda por essas instituições tende a crescer (FERREIRA; BANSI; PASCHOAL, 2014). Poucas pesquisas de caráter nacional relativas a este modelo de moradia são realizadas, observando-se deficiências na qualidade dos ambientes e serviços ofertados (COSTA *et al.*, 2016), com prejuízo evidente no bem-estar de seus usuários.

Nesse sentido, os desafios advindos do aumento exponencial da população mais velha impuseram a criação de estratégias para o enfrentamento das rápidas mudanças sociais e econômicas identificadas. A partir dessa demanda, a Organização Mundial de Saúde (OMS) desenvolveu o marco do envelhecimento ativo, ao propor políticas específicas direcionadas à promoção de um envelhecimento com qualidade de vida, autonomia e independência (ÁLVAREZ-GARCÍA *et al.*, 2018).

O envelhecimento ativo possibilita às pessoas a percepção de suas potencialidades de forma integrada, respeitando suas necessidades, desejos e capacidades; não se restringe à habilidade de estar fisicamente ativo, mas uma participação ampla na sociedade para todos que envelhecem, incluindo os frágeis, os fisicamente incapacitados e demandantes de cuidados específicos (OMS, 2005).

Assim, dentre os fatores elencados pela OMS como determinantes para a implementação de programas e políticas voltadas para o envelhecimento ativo, investigou-se aqueles relacionados ao ambiente físico de moradia. Ressalta-se que a adaptação aos ambientes apoia as habilidades individuais e fortalece o bem-estar, em um envelhecimento marcado por um engajamento ativo (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018). Ao ampliar as oportunidades ou impor barreiras, representarão um impacto no comportamento e no bem-estar dos idosos (OMS, 2015).

Sob essa ótica, a pesquisa investigou os espaços institucionais de uma casa para idosos em Belo Horizonte, tendo o envelhecimento ativo como referencial teórico norteador. Ao mapear as condições de acessibilidade e as ambiências encontradas, refletiu sobre as contribuições do designer de ambientes em soluções projetuais favorecedoras de engajamento dos idosos em um processo ativo de envelhecimento, com maiores níveis de identidade, pertencimento e inclusão social.

Para isso, estudou o processo de envelhecimento; as instituições de longa permanência para idosos; o envelhecimento ativo; noções de ambiente, ambiência, espaço e lugar, ao buscar compreender o usuário idoso em sua interação com o ambiente de moradia. O design universal e os recursos de tecnologia assistiva, alusivos aos projetos arquitetônicos para a acessibilidade, foram eixos teóricos importantes, assim como a acessibilidade prevista para edificações residenciais nos critérios das normas técnicas da ABNT NBR 9050/20 e da resolução da Anvisa RDC 283/2005, específica para instituições de longa permanência.

Destaca-se ainda que as percepções das pessoas idosas são relevantes neste estudo, ao valorizar o caráter ativo de suas contribuições na definição das configurações ambientais que melhor possam apoiar o envelhecimento ativo. Para uma coleta de dados mais concisa e enriquecimento da análise posterior, as

contribuições de alguns técnicos da instituição também foram investigadas. Nesse sentido, acredita-se nas competências efetivas do design de ambientes em acolher as demandas específicas dos usuários, mediar diálogos e estabelecer conexões entre os envolvidos no processo de projeto, pelo caráter multidisciplinar de sua atuação.

Ressalta-se a urgência em explorar maior conhecimento relativo ao aprimoramento das condições de moradia das pessoas na terceira idade diante desse acelerado envelhecimento populacional. O aumento das vulnerabilidades decorrentes do processo de envelhecimento e as dificuldades decorrentes no uso dos espaços torna essencial o aprofundamento de estudos capazes de auxiliar a compensação dessas perdas. Legitima-se, portanto, a necessidade de pesquisas em design de ambientes relacionados às vivências e demandas do indivíduo idoso, concernente ao espaço habitado. Além dos aspectos físicos do ambiente, os aspectos envolvidos na experiência do habitar vão além e traduzem uma relação dinâmica de pessoas e lugares, repleta de significados pessoais e sociais, geradoras de segurança, conforto e satisfação.

Nessa perspectiva, vale destacar a lacuna verificada nos trabalhos acadêmicos de design de ambientes relacionados às condições de habitabilidade no Brasil para idosos, em consonância com os princípios do envelhecimento ativo. Faz-se necessário impulsionar melhores modelagens dos ambientes para idosos, que possibilitem oportunidades de acessibilidade, segurança, autonomia, independência e satisfação pessoal, facultando o engajamento e a participação ativa. Estudos voltados para o resgate de sentimentos de identidade e pertencimento ao lar, em uma modalidade de residência coletiva para idosos, se colocam como um desafio para o designer de ambientes.

Reforça essas considerações, o fato que algumas ILPIs apresentam espaços mal planejados e distantes de potencialidades para inclusão dos residentes. Várias dessas instituições surgem como demandas da comunidade, desvinculadas de programas prévios de atenção ao idoso, mesmo inseridas na rede de assistência social do Estado. Além do mais, o aumento do número de idosos somado à diminuição da disponibilidade dos familiares, estimula a necessidade de oferta de

novas ILPIs, incitando designers de ambientes a contribuir em proposições que ajudem os mais velhos a viver melhor e com mais dignidade.

Em síntese, a pesquisa se organizou na seguinte estrutura:

- Introdução: apresentação da pesquisa e dos objetivos geral e específicos.
- Revisão da literatura: estudo dos aspectos relacionados ao envelhecimento e das instituições de longa permanência para idosos e conceitos que apoiam a compreensão da relação do idoso com o ambiente. Critérios normativos e temas alusivos ao design inclusivo complementam a fundamentação teórica.
- Metodologia: exposição dos procedimentos e instrumentos de coleta de dados em visitas a campo, associada a entrevistas com alguns técnicos e idosos residentes. Este item apresenta a construção de um roteiro e um modelo de análise da acessibilidade dos ambientes investigados.
- Análise dos resultados: mapeamento dos ambientes utilizados pelos idosos, mediante confronto com as normas técnicas e os conceitos apresentados na revisão teórica.
- Discussão: reflexão sobre a relação idoso e ambiente, a partir dos aspectos alusivos ao envelhecimento ativo e às contribuições do design de ambientes.
- Conclusões: considerações finais relacionadas aos desafios do design de ambientes diante das complexidades do ambiente do idoso; às limitações encontradas para a realização da pesquisa e expectativas para futuros trabalhos.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Objetivo Geral**

Avaliar como a atuação do design de ambientes contribui para a qualidade de vida de idosos, que residem em uma ILPI, em Belo Horizonte, sob a perspectiva do envelhecimento ativo.

### 1.1.2 Objetivos específicos

- Estudar as recomendações brasileiras concernentes às configurações de moradia da pessoa idosa segundo a ABNT NBR 9050 e RDC ANVISA 283;
- Mapear as características físicas e sociodemográficas da população residente na ILPI pesquisada;
- Mapear as condições de acessibilidade na ILPI pesquisada por meio da proposição de um instrumento de pesquisa e análise dos ambientes utilizados pelos idosos;
- Analisar a experiência de moradia dos idosos na ILPI pesquisada em relação ao uso e níveis de satisfação;
- Apontar direcionamentos capazes de fomentar um envelhecimento ativo a partir das intervenções do design de ambientes.

## 2. ENVELHECIMENTO POPULACIONAL

O segundo capítulo visa compreender o fenômeno do envelhecimento demográfico diante da significativa representatividade verificada no contexto atual. Nessa perspectiva, busca conhecer o indivíduo idoso e os fundamentos do marco teórico do envelhecimento ativo.

O envelhecimento da população, como fenômeno universal, é apontado como uma das transformações econômicas e sociais mais significativas deste século, trazendo impactos progressivos nos variados setores da sociedade (ÁLVAREZ-GARCÍA *et al.*, 2018; UNFPA, 2012; WHO, 2017). O envelhecimento da pirâmide demográfica corresponde ao aumento da participação percentual dos idosos na população em detrimento dos demais faixas etárias (IBGE, 2016). Globalmente, o número de pessoas com 60 anos ou mais deverá mais que dobrar até 2050 e mais do que triplicar até 2100, passando de 901 milhões de idosos em 2015 para 2,1 bilhões em 2050 e 3,2 bilhões em 2100. (UN, 2015); Japão (28,4%) e Itália (23,3%) são os países que apresentam as maiores taxas de uma população envelhecida (NERI, 2020).

No Brasil, a transição demográfica apresenta caráter célere e irreversível. Comparado a outros países, o crescimento do número de idosos brasileiros é confirmada em projeções alarmantes. Em uma perspectiva internacional, presume-se que a população com 60 anos ou mais seja o grupo etário que apresente maior crescimento nas próximas décadas (IBGE, 2016). Para cada grupo de 100 crianças de 0 a 14 anos em 2010, existiam 22,8 pessoas com 65 anos ou mais. Esse número chegará a 172,7 em 2050 (DAWALIBI; GOULART; PREARO, 2014), momento em que os idosos representarão 30% da população brasileira (BRASIL, 2018). Com maior representatividade entre as mulheres e nas classes mais abastadas, o maior índice da população envelhecida se encontra na região sudeste e nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Ceará (IBGE, 2016).

Para melhor compreensão, a alteração do perfil demográfico é caracterizada, principalmente, por um processo dinâmico de crescimento da longevidade e rápidas reduções nos índices de fertilidade. O aumento global da expectativa de vida teve sua gênese especialmente no final do século XIX em países como a Europa Ocidental e

mais tardiamente nos países em desenvolvimento. Esse panorama é resultado de melhorias das condições sanitárias, dos avanços na medicina e da indústria farmacêutica, associadas a uma crescente conscientização em relação à hábitos de vida mais saudáveis, como cuidados com a alimentação e condicionamento físico (IBGE, 2016; LEITE; OTTONI, 2017). Seguindo essa trajetória de crescimento da expectativa de vida, as pessoas mais velhas excederão o número de crianças pela primeira vez em 2047, com um indicador de 80% de idosos concentrados em países em desenvolvimento, caracterizados por um envelhecimento mais acelerado (UN, 2013). No Brasil, essa tendência se confirma com o aumento progressivo da expectativa de vida ao nascer, tendo atingido a idade de 76,3 anos em 2018, sendo as mulheres mais longevas que os homens (IBGE, 2019).

Assim, as projeções apontam para um subgrupo de uma população muito idosa, com 80 anos ou mais em franco crescimento (DABOVE, 2017; FUINO, WAGNER, 2020; MOURA, VERAS, 2017; OMS, 2005; UN, 2013). O índice mundial de idosos mais velhos poderá triplicar até 2050 e aumentar mais de sete vezes até 2100 (UN, 2015). No Brasil, esse segmento etário mais envelhecido é resultante da redução da mortalidade em todas as idades e, em especial, da alta fecundidade que prevaleceu nos anos de 1950 e 1960 (CAMARANO; MELLO, 2010). A prevalência do sexo feminino sobre o masculino também é observada entre a população idosa mais envelhecida (CAMARANO; MELLO, 2010; UN, 2013).

Como resultante, o envelhecimento populacional assume temática relevante e ocupa a agenda de variados fóruns internacionais, sendo amplamente discutida a violação da garantia dos direitos do idoso, diante da exclusão de uma vida social legitimada ao longo de toda uma existência (GUEDES *et al.*, 2017). A nova configuração demográfica demanda das nações, melhor compreensão do processo de envelhecimento e suas implicações, possibilitando um maior número de indivíduos idosos ativos e independentes (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016; WHO, 2017).

Vale ressaltar que a expectativa de uma vida mais longa e as mudanças econômicas e sociais na sociedade contemporânea contribuem para um cenário de maior incidência de doenças crônicas não transmissíveis e degenerativas. As consequências são sequelas limitantes acompanhadas de perdas funcionais e, em

muitos casos, um quadro de enfermidades múltiplas (VERAS, 2012). Ainda que esse processo de envelhecimento possa progredir com intensidade e velocidade variável em diferentes países, acarreta implicações para todos os domínios da sociedade, ao desencadear novas demandas de bens e serviços.

Assim, moradia, transporte, saúde e seguridade social são diretamente impactados, além de serem verificadas modificações nas estruturas familiares e nos laços intergeracionais (UN, 2013), consequências evidentes das alterações sociofamiliares e clínico-funcionais marcantes dessa faixa etária (VERAS, 2015). Cria-se uma dinâmica global com contornos preocupantes, exigindo a ampliação de programas e políticas que não poderão ser realizadas sem a intervenção do Estado, como forma de prover serviços e ações de proteção social (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Sob o ponto de vista demográfico, nos países em desenvolvimento, as alterações verificadas nos padrões de trabalho, migração e organização familiar apresentam impacto considerável na disponibilidade dos familiares em cuidar de seus idosos (OMS, 2005). Ainda que apresentem boa saúde, a situação pode se agravar com o surgimento das enfermidades crônicas e incapacitantes; surge como consequência a necessidade de uma assistência especializada e onerosa (MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016).

Ademais, as contínuas alterações do perfil familiar e demográfico de uma sociedade muito envelhecida, com famílias cada vez menores, mais complexas, geograficamente mais dispersas e carente de mulheres para cuidar de seus idosos, imersas nas novas demandas do mercado de trabalho, justificam a complexa diminuição da oferta de cuidadores familiares (CAMARANO, 2010; COSTA *et al.*, 2016; KARSH, 2003). Face às transformações nas relações sociais, tanto no âmbito do trabalho e emprego, quanto nos sistemas de suporte intergeracional e de organização da rede familiar, impactos e mudanças no cuidado ao idoso são sentidos (KARSH, 2003; UNFPA, 2012).

Entretanto, as alterações na estrutura familiar não implicam necessariamente na diminuição da importância da família para o apoio e cuidado com seus membros, mas uma nova divisão de responsabilidades entre ela, o Estado e a iniciativa privada

(CAMARANO, 2010). A assistência ao idoso em casa pode ser mantida e estimulada quando possível, a partir de serviços que possam ajudar os idosos e os cuidadores familiares ou formais, a obter melhor desempenho no desenvolvimento das tarefas cotidianas (KARSCH, 2003). Assume-se, portanto, que o envelhecimento das sociedades se caracteriza, fundamentalmente, por um fenômeno global e multigeracional (DABOVE, 2017).

Dessa forma, a transição demográfica exige uma compreensão profunda das características do processo de envelhecimento, nas mais diversas áreas, como saúde, seguridade social, moradia, segurança e proteção à violência, empoderamento e autonomia, dentre outras (DABOVE, 2017). Conhecer as alterações físicas, sociais e psicológicas do indivíduo que envelhece poderá ampliar a compreensão de suas necessidades, experiências e possibilidades de autonomia, participação e inclusão social. Uma longevidade adquire sentido se for experienciada com dignidade, qualidade e bem-estar (VERAS, 2015). Imersos em um processo dinâmico, não linear e progressivo, as pessoas mais velhas vivenciam uma série de alterações físicas, funcionais e psicológicas que modificam suas relações sociais (PORTO; REZENDE, 2016).

## **2.1 Conhecendo o indivíduo idoso**

As pessoas são consideradas idosas quando atingem 60 anos nos países em desenvolvimento e 65 anos nos países desenvolvidos, segundo classificação sugerida pela OMS (LEITE; OTTONI, 2017). O aumento da expectativa de vida fez surgir o termo quarta idade, relacionado a uma crescente população de idosos acima dos 80 anos (BRANDÃO; CÔRTE, 2017). Ainda podem ser classificados como jovens velhos (60 a 79 anos), velhos (80 a 90 anos) e acima de 90 anos muito velhos (MOURA; VERAS, 2017).

É importante compreender o envelhecimento como um fenômeno natural, individual e heterogêneo, iniciado a partir dos 25 anos, associado a alterações fisiológicas inevitáveis no organismo humano (ÁLVAREZ-GARCÍA *et al.*, 2018; BRANDÃO, CÔRTE, 2017; MAIA *et al.*, 2020), denominadas de senescência (VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2013). Assim, os fatores genéticos e as perdas inevitáveis da visão,

audição, cor dos cabelos, memória e capacidade funcional envolvem mudanças psicológicas e sociais e não podem ser analisadas isoladamente. Agravam esse cenário a convivência com próteses ou aparelhos auxiliares, muitas vezes associada ao processo de envelhecimento. Além do mais, o modo, o tempo e o lugar vivenciado ao longo do ciclo vital de cada indivíduo são fatores determinantes (BRANDÃO; CÔRTE, 2017) e cada etapa experienciada influencia as possibilidades da fase seguinte (MOURA; VERAS, 2017). Segundo Moura e Veras (2017), envelhecemos como vivemos, o que contribui para a diversidade de perfis entre os idosos, em demandas e necessidades variáveis (ÁLVAREZ-GARCÍA *et al.*, 2018).

A partir desse raciocínio, o conceito de capacidade funcional do idoso é trazido para apoiar a compreensão do processo do envelhecimento, definido como a manutenção das habilidades físicas e mentais desenvolvidas ao longo da vida, necessárias e suficientes para uma vida independente e autônoma (VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2013). A capacidade funcional permite avaliar a capacidade intrínseca (habilidades físicas e mentais) em interação com os ambientes em que o indivíduo está inserido; reflete o grau de preservação da autonomia e independência para realizar as atividades da vida diária (AVDs) e as atividades instrumentais da vida diária (AIVDs) (OMS, 2015; BRASIL, 2018). A manutenção das capacidades de exercer as AVDs (alimentação, higiene, cuidados pessoais) e das AIVDs (habilidade em fazer compras, preparar a alimentação, usar dispositivos eletrônicos, controlar medicamentos e finanças) associadas às condições de mobilidade constituem, portanto, importantes informações para a investigação e mapeamento das habilidades individuais (RAMOS *et al.*, 2013).

É nesse sistema que as perdas relativas à saúde física, incluídas as capacidades ocupacionais e a realização das atividades cotidianas podem influenciar os níveis de autoestima e o papel desempenhado pelo idoso em sua família e no convívio com a sociedade, com impactos profundos nos aspectos emocionais (DABOVE, 2017). Conforme explicitado, são experiências únicas e diversas, pois envelhecer é um processo heterogêneo e multidimensional, assim como são os instrumentos e a atenção a ser prestada (MOURA; VERAS, 2017). Como um fenômeno global, exige ações coordenadas tanto de setores internacionais como nacionais ao implicar profunda reestruturação econômica e social (ÁLVAREZ-GARCÍA *et al.*, 2018). Vale

ressaltar a contradição observada em alguns casos, quando a idade avançada, comumente retratada como um período de inatividade e dependência, podem representar, em contrapartida, recurso financeiro importante para determinadas famílias (FOSTER; WALKER, 2015).

Ainda há que se considerar que o perfil das principais doenças vem sendo alterado a partir dos avanços na higiene, nutrição, saneamento e da medicina, com uma diminuição dos riscos de acometimentos infecciosos (ILC BR, 2015). Além do mais, as doenças agudas, de curta duração e de maior incidência em uma população mais jovem são substituídas progressivamente pelos acometimentos crônicos, múltiplos e contínuos (BRASIL, 2012), precipitadores das maiores perdas da capacidade funcional, autonomia e independência (ILC BR, 2015; VERAS, 2012a; VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2013). Mais de 10% das pessoas com mais de 65 anos apresentam pelo menos cinco doenças crônicas concomitantes (VERAS, 2012a), comorbidades que delineiam contextos de vida complexos nas populações envelhecidas, com destaque para o diabetes, o câncer e os acometimentos cardiovasculares e pulmonares, muitas vezes levando à invalidez e morte (ILC BR, 2015; VERAS, 2015).

Assim, o perfil de morbimortalidade da pessoa idosa assume especificidades e o predomínio das doenças crônicas, não transmissíveis passa a exigir novas estratégias de atenção ao idoso, como prioridade na saúde do país (BRASIL, 2012; VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2013; MIRANDA; MENDES; SILVA, 2016). Apenas menos de 10% das pessoas com 65 anos ou mais permanecem sem nenhum acometimento crônico da saúde (VERAS, 2012a). Por representarem importante causa de incapacidades e mortes nos idosos brasileiros (VERAS, 2015), as doenças crônicas devem ser enfrentadas por meio de uma lógica preventiva, desenhada em um planejamento sistemático de ações e recursos disponíveis (VERAS, 2012). O autor aponta que postergar ou compensar as limitações permite experimentar o bônus da longevidade.

Delineia-se, portanto, um novo paradigma na saúde, pois mesmo que o processo de envelhecimento não seja acompanhado de alguma doença permanente, pode estar vinculado a perdas funcionais significativas, com diminuição de vigor, força e

velocidade de reação sistêmica (VERAS, 2015). O indicador de saúde é deslocado da presença ou ausência de doenças para o grau de capacidade funcional e aptidão de uma pessoa em gerenciar sua vida diária (VERAS, 2012).

À vista disso, a discussão ganha contornos mais preocupantes quando é trazida a problemática causada pelas quedas na pessoa idosa. Muito frequentes, chegam a ser consideradas uma questão de saúde pública, uma vez que respondem por taxas elevadas de morbimortalidade e um alto custo social e econômico (OLIVEIRA *et al.*, 2014). Com incidência significativa em idosos a partir de 75 anos, são o resultado de uma interação complexa entre variados fatores de risco. Múltiplos e combinados, os principais aspectos precipitadores de quedas são a idade avançada, quadros de demência, problemas visuais, osteoporose, perda de equilíbrio, hipertensão arterial, tonturas recorrentes associadas a problemas auditivos, fraqueza muscular nos membros inferiores, dificuldades de locomoção e mobilidade, comorbidades e incontinência urinária (MINAYO; ALMEIDA, 2016).

Assim, as quedas respondem por 50,6% do total das mortes nos grupos etários acima de 80 anos e pelo maior número de internações advindas por causas externas, observando-se maior acometimento entre as idosas (CAMARANO; FERNANDES, 2016; CAMARANO; KANSO, 2009; ILC BR, 2015). Salienta-se que, além das quedas, as mortes por causas externas englobam acidentes de transporte, afogamentos, envenenamentos, suicídios e homicídios.

Os idosos mais velhos são, portanto, os mais susceptíveis às quedas tanto pela fragilidade física e emocional a que estão expostos, quanto pelas condições deficitárias dos espaços públicos e da maioria das residências (CAMARANO; FERNANDES, 2016; CAMARANO; KANSO, 2009; COSTA *et al.*, 2016). Observa-se que os idosos com a mobilidade mais preservada caem com alguma frequência nos ambientes externos, pois ficam mais expostos a acidentes ao circularem pelas áreas públicas (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Destaca-se, no entanto, que o lugar de ocorrência mais comum dos escorregões e tombos acontece dentro de casa, com maior incidência de quedas da própria altura (MINAYO; ALMEIDA, 2016). Apesar de leis e normatizações, as áreas urbanas se

apresentam inadequadas (CAMARANO; FERNANDES, 2016; CAMARANO; KANSO, 2009) e não se encontram exemplos de projetos governamentais que auxiliem as pessoas mais velhas na implementação de adaptações de suas casas (COSTA *et al.*, 2016). Os familiares também não estão sensibilizados quanto aos perigos das quedas e a necessidade das modificações domésticas necessárias para evitá-las, muitas vezes por desconhecimento ou negligência (MINAYO; ALMEIDA, 2016). As autoras apontam que as principais causas de quedas em casas são tapetes e pisos escorregadios e os locais mais vulneráveis e precipitadores de tombos são a beira da cama, os banheiros e a cozinha. Associam-se a esses fatores iluminação insuficiente e objetos posicionados em armários altos de difícil acesso. Sendo assim, os riscos ambientais são determinantes para as quedas, presente em aproximadamente 40% dos casos relatados (OLIVEIRA *et al.*, 2014).

Diante desse quadro, as principais consequências advindas das quedas incluem hospitalização, restrição das atividades cotidianas e necessidade de auxílio, muitas vezes decorrente do medo e insegurança de um novo incidente. As lesões físicas são significativas e podem ser acompanhadas de consequências emocionais graves (MINAYO; ALMEIDA, 2016; OLIVEIRA *et al.*, 2014), quando o medo de cair pode ser fator limitante e restritivo da mobilidade, acentuando mais ainda o risco de quedas devido à consequente perda funcional (ILC BR, 2015). Em muitos casos, idosos acamados e imobilizados após uma queda podem se tornar suscetíveis a consequentes enfermidades respiratórias e/ou depressão, principalmente, devido à perda da independência (MINAYO; ALMEIDA, 2016). Acredita-se, portanto, que a mitigação dos riscos de quedas, intrínsecos ao próprio idoso ou causado por fatores ambientais está subjugado a um programa multifatorial de prevenção, desde cuidados com a saúde, a mudanças de hábitos e modificações no ambiente (ILC BR, 2015).

É nesse sistema que o suporte emocional e social assume relevância para o idoso e os anseios e desejos compartilhados pelos idosos devem alicerçar projetos que fomentem tais experiências de apoio psicológico e social (MOURA; VERAS, 2017). O lugar privilegiado do grupo pode oportunizar aos idosos o acolhimento de medos, desapegos e perdas, atribuindo sentido e significado nos diferenciados modos de

viver e envelhecer, ancorados à vida por meio de vínculos afetivos de amigos, familiares e cuidadores (MOURA; VERAS, 2017).

Frente a esta nova realidade, a agenda de qualquer política pública de saúde deveria ser norteadas por programas de manutenção ou melhoria da capacidade funcional e integração dos idosos, em medidas preventivas e/ou reabilitadoras (VERAS, 2012; BRASIL, 2018). Prevenir incapacidades e estimular redes de relacionamentos traduzem estratégias fundamentais para a recuperação da autonomia e independência do idoso (MOURA; VERAS, 2017).

Por outro lado, paralelo aos desafios enfrentados, aponta-se avanços na qualidade de vida desse grupo etário (BRASIL, 2012), sugerindo que alguns idosos mais jovens, com menos de 80 anos, apresentam boas condições de saúde (VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2013). Alguns, inclusive, se inserem novamente no mercado de trabalho, seja por necessidade ou prazer, aumentando seus recursos e ampliando redes de relacionamento (MOURA; VERAS, 2017).

Entretanto, o enfrentamento das dificuldades de efetivação das políticas públicas direcionadas ao idoso brasileiro poderá advir de maneira significativa, a partir do protagonismo desses indivíduos em seu processo de envelhecer e na conquista de seus direitos fundamentais (ALCÂNTARA, 2016). A compreensão do processo de envelhecimento amplia o olhar, por vezes voltado apenas para as necessidades biológicas, ao enfatizar os direitos de igualdade de oportunidades e inclusão social do idoso, por meio de um processo ativo de envelhecimento (PORTO; REZENDE, 2016).

Logo, compreender a natureza social e multifacetada do envelhecimento demográfico aponta a necessidade de um estudo interdisciplinar (DAWALIBI; GOULART; PREARO, 2014).

## **2.2 O Envelhecimento ativo**

Ainda que as vulnerabilidades e incapacidades características do envelhecimento cresçam de forma exponencial, as oportunidades de desenvolvimento social e

econômico são evidentes, tornando-se prioridade permitir uma vida mais saudável e produtiva (UN, 2013; DABOVE, 2017). Uma população mais envelhecida demanda a ampliação de múltiplas ações capazes de garantir proteção jurídica e pessoal contra a violência, liberdade, direitos civis e inserção social, bem como a prevenção de doenças e incapacidades com o intuito de preservar o máximo de autonomia possível (VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2013; DABOVE, 2017).

Nesse contexto, a Organização Mundial de Saúde (OMS) considera a saúde dos idosos como prioridade entre as variadas questões impostas (GUEDES *et al.*, 2017). Em uma visão ampliada em relação à perspectiva do envelhecimento saudável, reconhece outros aspectos significativos no modo de envelhecer (VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2013). O grupo de idosos além de crescer, está envelhecendo. Cuidar das pessoas que envelhecem torna-se progressivamente mais dispendioso para o Estado e para as famílias e a reorganização da atenção a esse segmento etário se faz urgente. O aprimoramento de uma tecnologia de cuidados poderá colaborar para que essa fase se prolongue mais e que seja vivenciada com qualidade de vida (MOURA; VERAS, 2017).

Diante desse quadro, em 2002, na Assembleia das Nações Unidas do Envelhecimento, a OMS estabeleceu um marco teórico decisivo, ao propor o envelhecimento ativo como a principal estratégia global para fazer frente ao envelhecimento populacional eminente (ÁLVAREZ-GARCÍA *et al.*, 2018). O envelhecimento ativo (EA) é definido como a “otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas se tornam mais velhas” (OMS, 2005, p.13), no propósito de despertar o interesse das nações em desenvolver pesquisas e políticas que proporcionem a inclusão social dos idosos (ÁLVAREZ-GARCÍA *et al.*, 2018).

Fundamentalmente, a abordagem do EA reconhece os direitos humanos das pessoas mais velhas, relacionados aos princípios de independência, autonomia, qualidade de vida (OMS, 2005). Em uma perspectiva ampla e subjetiva, o conceito de qualidade de vida relaciona-se a variáveis como capacidade funcional, nível socioeconômico, estado emocional, atividade intelectual, autocuidado, suporte familiar, estado de saúde, valores culturais, éticos e religiosos, estilo de vida, satisfação com as

atividades da vida diária, social e ambiental. Portanto, pensar em qualidade de vida é trazer aspectos fundamentais como autoestima e bem-estar pessoal (DAWALIBI; GOULART; PREARO, 2014), mediadas por experiências de independência, autonomia e capacidade de adaptação às mudanças em uma dimensão eminentemente humana (MINAYO; HARTZ; BUSS, 2000).

Em uma visão positiva e holística do envelhecimento, aplicada tanto no âmbito individual quanto em políticas públicas (ILC BR, 2015), o EA propõe o fim da segmentação rígida dos estágios da vida vigentes nas sociedades, no qual a infância e adolescência são dedicados à aprendizagem, a vida adulta ao trabalho e a terceira idade, à aposentadoria e à dependência. Há que ser observado que, ainda de forma tímida, em países em desenvolvimento, essas etapas da vida começam a ser dilatadas e períodos de aprendizagem estendidos com o aprimoramento das habilidades passam a ocorrer em idades tardias (ILC BR, 2015). Entretanto, nem sempre é possível desenvolver um equilíbrio biopsicossocial capaz de garantir ao idoso autonomia e papéis menos vulneráveis e limitados na sua esfera de atuação. Além do mais, possibilidades de participação e proteção jurídica para lidar com as características particulares diante da vulnerabilidade dos sujeitos que envelhecem encontram-se, muitas vezes, cerceadas (DABOVE, 2017).

Dessa forma, o empoderamento das pessoas idosas e cooperação na sociedade são elementos importantes para o envelhecimento ativo (UN, 2002). Ao indivíduo idoso, é dada a possibilidade de construir de forma proativa objetivos, inserido na sociedade, por meio de um espaço adequado e de ajudas diversas (PORTO, REZENDE, 2016). Para uma longevidade vivenciada com qualidade, dignidade e bem-estar (VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2013), é prioritário oferecer ambientes favoráveis, a fim de que as pessoas mais velhas possam participar e se beneficiar de forma equitativa em suas comunidades (UN, 2013).

Aos princípios de saúde, participação e segurança, a Conferência Internacional de Envelhecimento Ativo de Sevilha, em 2010, acrescentou um pilar, a aprendizagem ao longo da vida, significando mais um elemento fundamental para o empoderamento e participação plena do idoso na sociedade. Envelhecer ativamente e de forma plena significa aproveitar as oportunidades durante a vida, buscando manter a saúde, as

ocupações prazerosas, as redes sociais, a aprendizagem e os recursos materiais (ILC BR, 2015), na perspectiva objetivada do EA, fundamentado nos quatro pilares - participação, saúde, segurança e aprendizagem (ÁLVAREZ-GARCÍA *et al.*, 2018). Quanto antes vivenciados, maiores serão os dividendos da longevidade (KALACHE, 2017).

Por outro lado, no Brasil, assim como nos demais países em desenvolvimento, o envelhecimento populacional evidencia uma realidade na qual ainda muito precisa ser feito para um envelhecimento ativo. O país encontra-se em uma realidade distante da encontrada em países dotados de grandes investimentos em políticas públicas incentivadoras de redes de apoio ao idoso e aos cuidadores familiares (KARSCH, 2003). Diferente dos países desenvolvidos, já estruturados em uma sociedade mais inclusiva e adequada à população idosa, o Brasil, ainda que apresente avanços normativos e institucionais, precisa inovar em atitudes compatíveis com as atuais transformações sociais e tecnológicas (GUEDES *et al.*, 2017). Diante de uma realidade crescente de idosos, muitos deles de baixa renda, dependentes e consumidores de uma parcela desproporcional de recursos de saúde (KARSCH, 2003), exacerbam as demandas para uma mudança de postura em um cuidar humanizado, efetivo, para e com essas pessoas (GUEDES *et al.*, 2017) em políticas que abracem os princípios do EA (KALACHE, 2017).

Além do mais, o próprio envelhecimento da população brasileira encontra-se em um momento de profunda instabilidade econômica, o que torna a população carente mais vulnerável, piorando o quadro de exclusão social do idoso, agravado diante da perda de alguma capacidade funcional. As políticas sociais brasileiras e o setor de saúde encontram-se fragilizados, tornando-se inevitável o impacto no bem-estar de milhões de idosos (KALACHE, 2017). Saúde e garantia de renda refletem temas relevantes no debate do envelhecimento, sabendo-se que somente 1/3 dos países disponibilizam planos de previdência social abrangentes (UNFPA, 2012). Assim, um dos desafios brasileiros, assim como nos demais países em desenvolvimento, permanece sendo a seguridade social, em economias com significativa presença do setor informal.

Entretanto, assegurar às pessoas idosas acesso a serviços especializados com preços acessíveis, poderá trazer uma economia para o estado e para toda a sociedade (UNFPA, 2012). A adoção de políticas públicas com foco no EA permitirá o aumento do número de idosos com melhores condições de saúde vivendo e contribuindo ativamente dentro da comunidade (OLIVEIRA *et al.*, 2014), um olhar que permite compreender a longevidade como um recurso cada vez mais essencial para a sociedade. A participação ativa dos idosos pode compensar a diminuição das pessoas em idade produtiva e o fardo da dependência e dos excessivos gastos com a saúde e medicamentos (ILC BR, 2015).

É ainda importante ressaltar que a perspectiva do EA não se restringe à noção de um envelhecer sem enfermidades ou perdas funcionais, mas à possibilidade de uma vida mais autônoma, independente e com qualidade (ÁLVAREZ-GARCÍA *et al.*, 2018). O enfoque deve ser dado na prevenção e retardamento de enfermidades e incapacitações por meio de políticas que promovam estilos de vida mais ativos e consequente garantia da autonomia (UNFPA, 2012; VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2013), ao orientar as práticas do envelhecimento das sociedades. Vale ainda ressaltar que o termo envelhecimento saudável ou bem-sucedido pode restringir as pessoas com recursos limitados, aquelas que não podem pagar a aquisição de bens e serviços que facilitam o envelhecimento saudável de qualidade (ÁLVAREZ-GARCÍA *et al.*, 2018).

Nessa ótica, o adjetivo ativo abrange tanto uma vida ativa como a capacidade de ser protagonista de seu próprio envelhecimento em interação contínua e dinâmica com o mundo, ao longo do curso de vida. Assim, as recomendações da OMS se desvinculam das conceituações parciais do prolongamento de uma vida ativa (envelhecimento produtivo) e de uma atividade física (envelhecimento saudável), ao voltar esforços para criar uma abordagem holística e inclusiva (ÁLVAREZ-GARCÍA *et al.*, 2018; FOSTER; WALKER, 2015).

Vale ressaltar, que apesar de sua expansão e importância nos últimos anos, é preciso ampliar o olhar em relação ao EA e estabelecer uma definição universalmente aceita, não engessada em uma visão idealista que ignora a realidade do envelhecimento. A perspectiva econômica ou produtivista restringe a participação de alguns idosos,

principalmente aqueles que não estão envolvidos em trabalho remunerado (ÁLVAREZ-GARCÍA *et al.*, 2018). Legitima-se a necessidade de trazer valores que favoreçam o caráter positivo da velhice. Nesse sentido, o EA apoia as atividades socioculturais, econômicas, físicas ou da vida diária que possam melhorar o bem-estar e a qualidade de vida (WHO, 2017). Incluem-se as responsabilidades familiares, o trabalho voluntário, bem como atividades não remuneradas e igualmente valorizadas, revelando possibilidades em que os idosos podem preencher papéis importantes na sociedade (FOSTER; WALKER, 2015).

Portanto, reforçar apenas o aspecto produtivo e saudável do envelhecimento pode levar à discriminação e exclusão. A estratégia do envelhecimento ativo assume papel significativo, enquanto incentivo para pesquisas e políticas públicas que impliquem em parcerias entre cidadãos e a sociedade em uma abordagem abrangente, não coercitiva e inclusiva. Dessa feita, há que se ter cuidado para que gestores e os próprios idosos não aspirem a um ideal irrealista de envelhecimento, uma vez que uma velhice sem problemas de saúde ou deficiência configuram situações incomuns (FOSTER; WALKER, 2015).

É nesse sistema que é possível introduzir a questão relativa às moradias dos idosos e compreender como as vulnerabilidades intrínsecas ao processo de envelhecimento podem condicionar fragilidades significativas no uso dos ambientes de uma habitação, reflexão que ocupa lugar central na transição demográfica (COSTA *et al.*, 2016). Para a OMS, o grau de dependência do idoso pode ser influenciado pelo ambiente físico em que vive, ou seja, uma moradia adequada contribui para uma melhor qualidade de vida do indivíduo (DAWALIBI; GOULART; PREARO, 2014).

Assim, o enfoque estratégico do EA ao desconsiderar a percepção de que a pessoa mais velha tem papel passivo no seu processo de envelhecimento, reconhece e apoia uma atitude responsável no desenvolvimento das etapas da vida (OMS, 2005), inclusive como protagonista em seus espaços de moradia (TANNER; TILSE; JONGE, 2008). Nesse sentido, o escopo de moradias coletivas como instituições de longa permanência para idosos, além da segurança social, proteção à saúde e garantia dos direitos humanos, precisa considerar fatores que preservem o máximo de autonomia

dos residentes em sua capacidade de tomar decisões e a manutenção dos marcos identitários familiares e sociais (MINAYO; FIGUEIREDO; MANGAS, 2019).

No cerne dessa lógica, faz-se necessário integrar e promover a saúde do idoso em todos os níveis (CALDAS *et al.*, 2013) e a partir da ótica da integralidade de modelos de cuidado ao idoso, abarcar a diversidade de necessidades inerentes ao processo de envelhecimento (VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2013). Envelhecer é um processo complexo e multidimensional e a longevidade passa a ser abordada de maneira interdisciplinar (BESTETTI; GRAEFF; DOMINGUES, 2012). À vista disso, o design de ambientes encontra conexões com outros campos de conhecimento e pode oferecer significativa contribuição para possibilitar um envelhecimento ativo e participativo. Nessa retórica, denuncia-se uma necessidade premente de mudança de paradigmas, migrando de um modelo assistencialista para um novo formato, que objetive fundamentalmente a prevenção, ao postergar os impactos do envelhecimento (VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2013) e permitir maior atividade e protagonismo das pessoas que envelhecem.

Isso posto, o processo de envelhecimento, dinâmico, ativo, singular e coletivo, pode ter seu desenvolvimento modificado ou desacelerado, diante de iniciativas preventivas de auxílio e de intervenções ambientais adequadas (PORTO; REZENDE, 2016). Para esse fim, é fundamental a compreensão do processo de envelhecimento na modificação das relações do indivíduo com o seu ambiente (BESTETTI; GRAEFF; DOMINGUES, 2012). A função do design e da tecnologia em uma população mais longeva passa a orientar variados setores da sociedade, relacionados ao desenvolvimento de produtos, serviços e políticas amigáveis às pessoas idosas e a todas as gerações (KALACHE, 2017), que facultem um envelhecimento ativo.

Foster e Walker (2015) apontam importante contribuição ao trazer princípios básicos para uma melhor apreensão da estratégia global de envelhecimento ativo. O caráter inclusivo do EA é reforçado na estratégia de acolhimento de todas as pessoas mais velhas, incluindo aquelas que são frágeis e dependentes (FOSTER; WALKER, 2015). Aspectos como o cuidado preventivo durante o curso de vida, a solidariedade intergeracional envolvendo a equidade entre gerações, bem como o respeito às

diversidades entre culturas, religiões, gênero e etnias também são elencados pelos autores.

### 3. INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS

Conforme exposto, a população idosa é a mais suscetível a enfermidades determinantes de sequelas e perdas funcionais limitantes (KARSCH, 2003; CAMARANO; MELLO, 2010; BRASIL, 2012), caracterizado como o grupo etário mais dependente de cuidados e atenção sistematizada. A observância dessa análise adquire maior complexidade ao associar o aumento significativo do contingente de idosos mais velhos a um maior tempo vivenciado enquanto demandantes de cuidados de longa duração (CAMARANO; MELLO, 2010; FUINO; WAGNER, 2020). O quadro se agrava, quando em alguns lares, os cuidadores familiares não possuem condições físicas para o exercício da função, pois alguns deles, também idosos, apresentam a saúde e a capacidade funcional também colocada em risco (KARSCH, 2003). E para as gerações em idade ativa, o ônus em cuidar de seus parentes com idade avançada pode comprometer a disponibilidade para o trabalho (UNFPA, 2012).

O cenário é singular, complexo e numa perspectiva global, os países dificilmente se encontram preparados para suportar os custos gerados por esse aumento da expectativa de vida (FUINO; WAGNER, 2020). O olhar voltado para experiências internacionais pode auxiliar na estruturação de políticas brasileiras, frente à vulnerabilidade imposta pela nova dinâmica etária (MOURA; VERAS, 2017), quando diferentes proposições para o atendimento de longa duração são necessárias (FUINO; WAGNER, 2020).

Dessa forma, variados países como Inglaterra e Estados Unidos se depararam com a inquietação de como financiar e viabilizar uma assistência equitativa, eficiente e prolongada, diante do número crescente de idosos, cada vez mais velhos (CHANG; YANG; DEGUCHI, 2020; FUINO; WAGNER, 2020). A problemática se agrava ao considerar que a assistência prestada deve acolher a particularidade de cada grupo assistido, como as características sociodemográficas, culturais e as necessidades clínicas (CHANG; YANG; DEGUCHI, 2020). Como exemplo internacional, apesar das lacunas existentes no cuidado ao idoso, o governo chinês tem promovido ativamente a construção de lares destinados às pessoas mais velhas e a destinação de recursos para o cuidado dos idosos em sua própria casa. Japão e Coréia do Sul também

constituem modelos positivos de cuidados subsidiados de longa duração ao idoso, ao diminuir a lacuna assistencial entre ricos e pobres (CHANG; YANG; DEGUCHI, 2020).

Acredita-se, portanto, que a sociedade está diretamente implicada na geração de alternativas que possam acolher a pessoa idosa, muitas vezes em situação de dependência (MOURA; VERAS, 2017), seja na informalidade dos cuidados familiares ou por meio de uma assistência formalizada. O cuidado informal é aquele caracterizado pela atenção oferecida pelos familiares, amigos e/ou vizinhos e o cuidado formal por profissionais especializados, seja no setor público ou privado. Assim, o atendimento formal se concentra em instituições de longa permanência para idosos (ILPIs), centros-dia, hospitais-dia e no cuidado domiciliar formal (CAMARANO; MELLO, 2010).

Caracterizadas como instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, as ILPIs são reguladas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) em atendimento a uma das prerrogativas do Estatuto do Idoso. Incluídas no Sistema de Assistência Social (SUAS) na categoria de serviços de proteção social de alta complexidade, são definidas como “Serviços de Acolhimento Institucional” (MINAYO; FIGUEIREDO; MANGAS, 2019). Destinam-se ao domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade, dignidade e cidadania em ambiente acolhedor e com estrutura física adequada (ANVISA, 2005; MINAYO; FIGUEIREDO; MANGAS, 2019).

Comumente associadas a imagens negativas de negligência familiar, pobreza e abandono, as ILPIs ainda permanecem como a modalidade de cuidado formal mais antiga e mais procurada fora do âmbito familiar (CHRISTOPHE; CAMARANO, 2010; CAMARANO; BARBOSA, 2016). A carência de moradia e de recursos financeiros configuram os principais motivos da procura em viver nesses locais (CAMARANO; BARBOSA, 2016). No Brasil, o estigma concernente às ILPIs resulta em oferta reduzida deste tipo de atendimento e em um limitado número de idosos residentes (CAMARANO; BARBOSA, 2016). Como consequência, as famílias consideram a possibilidade de recorrer a uma ILPI somente quando estão no limite de suas capacidades em oferecer os cuidados necessários (KARSCH, 2003).

Essa imagem, imersa em preconceito pode estar relacionada ao modelo assistencialista, prática que marca a história da institucionalização da velhice no Brasil; ao medo da morte e da finitude, quando se institucionalizar pode significar um caminho sem retorno à comunidade e familiares além da exposição, violência e baixa qualidade dos serviços prestados (CHRISTOPHE; CAMARANO, 2010; MINAYO; FIGUEIREDO; MANGAS, 2019). Entretanto, algumas vezes as ILPIs são responsabilizadas por situações de abandono sentidas antes do idoso chegar até elas (CAMARANO; BARBOSA, 2016).

Uma das explicações para as situações anteriormente mencionadas pode ser a origem das ILPIs se vincular aos antigos asilos e não há, na realidade, um consenso sobre o que seja uma ILPI (CAMARANO; BARBOSA, 2016). Muitas delas não se autodenominam como ILPIs, mas como abrigos, herança de uma época em que essas casas se prestavam ao acolhimento de pessoas carentes, marcadas pela pobreza individual e familiar. Essa é a razão da maioria serem hoje filantrópicas (62,5%) e apenas 6% serem de iniciativa pública (CAMARANO; BARBOSA, 2016; IPEA, 2010; GIACOMIM; COUTO, 2010).

Dessa forma, muitas ILPIs não traduzem o resultado de políticas governamentais, mas pelo contrário, denunciam a ausência de programas e ações de atendimento à pessoa idosa; o termo asilo significado como acolhimento de idosos pobres (CHRISTOPHE; CAMARANO, 2010). No afã de reproduzir a vida em família, algumas dessas instituições (30%) se autointitulam lares, algumas vezes erroneamente associadas a estabelecimentos de saúde, o principal tipo de serviço ofertado em grande parte das instituições brasileiras (CAMARANO; BARBOSA, 2016).

Assim, numa multiplicidade de nomenclaturas, como casas de repouso, abrigo, asilo, lar para idosos, clínica geriátrica ou ancionato, as referências ao termo brasileiro ILPI aparecem de forma indiferenciada nas legislações e na literatura (CAMARANO; BARBOSA, 2016; MINAYO; FIGUEIREDO; MANGAS, 2019; FERREIRA; BANSI; PASCHOAL, 2014). Denotam ainda, um caráter híbrido, pois cumprem a função de integrar a rede de assistência social, de assistência à saúde e habitação. Vale ressaltar que os residentes em ILPIs somam apenas 1% da população idosa, denunciando a lacuna de atendimento para o idoso fragilizado, os preconceitos e

estigmas institucionais permanentes na sociedade e a crescente dependência da família em relação à renda de alguns idosos, impedindo que sejam institucionalizados (CAMARANO; BARBOSA, 2016; GIACOMIM; COUTO, 2010).

Ainda que as pessoas prefiram envelhecer em casa, a disponibilidade, qualidade e os altos custos de cuidadores profissionais ou serviços de *home-care* inviabilizam a permanência no lar e impulsionam a procura por casas coletivas, principalmente pelas famílias com vulnerabilidade financeira ou social (CHANG; YANG; DEGUCHI, 2020). Além desses fatores, a busca por ILPIs se caracteriza também por situações de conflitos familiares, perda ou ausência de uma rede sociofamiliar e incapacidade física ou mental de gerenciar as atividades cotidianas (CHRISTOPHE; CAMARANO, 2010). Concomitante à alteração demográfica atual, o público dominante institucionalizado são as mulheres, os idosos com idade mais avançada e aqueles impossibilitados de executar as atividades da vida diária sem alguma ajuda (GIACOMIM; COUTO, 2010).

Vale salientar que as ILPIs vêm sofrendo variados questionamentos como modelos de moradia, mesmo em países com soluções sofisticadas de conforto e eficiência, devido ao elevado custo e dificuldades de manutenção e fiscalização (KARSCH, 2003; GIACOMIM; COUTO, 2010). Mesmo integrando a rede de assistência social do Estado, muitas vezes surgem por demandas da comunidade e não como parte de uma política de atenção prolongada, omissão que explica as fiscalizações ineficientes e a má qualidade de alguma dessas instituições, no tocante às condições físicas, infraestrutura, serviços e pessoal qualificado (GIACOMIM; COUTO, 2010; MINAYO; FIGUEIREDO; MANGAS, 2019).

A propósito de variadas vezes as ILPIs configurarem soluções compulsórias, os usuários podem experimentar estados de tristeza, sentimentos de abandono, isolamento, desalento e inadaptação à nova moradia. Os pensamentos persistentes de morte e o maior risco ao suicídio se tornam mais frequentes, quando comparados à população de idosos em geral; questão por vezes negligenciada pela comunidade científica (MINAYO; FIGUEIREDO; MANGAS, 2019). Segundo os autores, esses estados depressivos se agravam diante das dificuldades incapacitantes, do peso das histórias de vida, da falta de expectativa para o futuro associadas à

institucionalização, das falhas na formação profissional dos cuidadores e do regime regulado a que são submetidos vivenciados em um ambiente impessoal.

Por outro lado, para Guedes *et al.* (2017), a fonte significativa de satisfação pessoal e saúde dos idosos pode se originar no fortalecimento das relações interpessoais e em oportunidades de intercâmbio geracional (MOURA, VERAS, 2017). A experiência em grupo possibilita suporte emocional e uma percepção mais positiva sobre si mesmo, em relações sociais de confiança, cooperação e reciprocidade, apoiando a pessoa idosa “efetiva e afetivamente num ambiente positivo e acolhedor” (GUEDES *et al.*, 2017, p. 1189). Nesse sentido, uma ILPI pode significar espaço importante de convivência, ao oportunizar interações e formação de vínculos afetivos, com uma rede de apoio fortalecida não retratando, necessariamente, o rompimento com familiares e amigos (CHRISTOPHE; CAMARANO, 2010; CAMARANO; SCHARFSTEIN, 2010; MOURA; VERAS, 2017).

Diante do exposto, não há dúvida de que essas instituições podem oferecer oportunidades de socialização entre os residentes, por meio de mecanismos de identificação e troca de experiências de vida, motivando-se uns aos outros (FERREIRA; BANSI; PASCHOAL, 2014). As atividades coletivas desenvolvidas em nível colaborativo podem ocasionar a reciprocidade, o respeito mútuo e a redução de iniquidades, aumentando o bem-estar e a autoestima (GUEDES *et al.*, 2017). Para aqueles idosos mais pobres e sem vínculos familiares, a residência coletiva pode se configurar uma situação protetiva, com possibilidades de resgate de vínculos perdidos (CHRISTOPHE; CAMARANO, 2010; MINAYO; FIGUEIREDO; MANGAS, 2019).

Dessa forma, a demanda por essa modalidade de assistência tende a aumentar no reconhecimento da inevitabilidade do crescimento populacional das pessoas idosas (CAMARANO; BARBOSA, 2016; CAMARANO; KANSO, 2009; IPEA, 2010). A melhoria da qualidade dos serviços, a redução de preconceitos e o aumento da oferta de instituições passam a ocupar, paulatinamente, a pauta das ações e políticas governamentais (CHRISTOPHE; CAMARANO, 2010).

Ademais, a percepção em relação às ILPIs vem sofrendo mudanças em quase todo o mundo, consonante à reconfiguração familiar por que passa a sociedade

contemporânea (CHRISTOPHE; CAMARANO, 2010). Situações de conflito se denunciam diante de um modelo familiar tradicional e estável cada vez mais distante. Na ausência da disponibilidade dos familiares em cuidar de seus idosos, Estado e iniciativa privada devem se preparar para abraçar essa tarefa (CAMARANO; BARBOSA, 2016).

Sendo assim, diante dessa nova realidade, a quem deve se atribuir, de fato, o dever de cuidar do idoso, à família ou às instituições? Nesse enfoque, a legislação brasileira, por meio da Constituição Federal de 1988 (CF/88), da Política Nacional do Idoso (8842/1994) e do Estatuto do Idoso (10741/2003), atribui à família a principal responsabilidade pelo cuidado ao idoso. Ressalta-se que em “termos infraconstitucionais, a Política Nacional do Idoso (PNI) e o Estatuto do Idoso representam as principais leis ordinárias de proteção da pessoa idosa” (ALCÂNTARA, 2016, p. 359, BRASIL, 2003).

No que tange à habitação, o Estatuto do Idoso se refere às entidades de atendimento ao idoso, responsáveis pela assistência institucionalizada de longa permanência, no Artigo 35 do capítulo da Assistência Social, no Artigo 37 no capítulo de Habitação e nos Artigos 48 a 52. O Estatuto do Idoso também apoia a responsabilidade das famílias em manter o cuidado com seus idosos institucionalizados. No artigo 49, recomenda às ILPIs que promovam a continuidade dos vínculos familiares, ocasionada pelas visitas dos parentes a seus residentes (CAMARANO; SCHARFSTEIN, 2010; BRASIL, 2003).

A fiscalização da efetividade do cumprimento das normas estabelecidas pelo Estatuto do Idoso em proporcionar cuidados à saúde ocorre a cargo dos Conselhos de Idosos, do Ministério Público (MP) e da Visa. O Conselho Municipal de Assistência Social (CMAS) ou de Saúde atua nos locais em que não existe o Conselho Municipal do Idoso (CMI). O CMI e o CMAS são os conselhos responsáveis pela fiscalização de ILPIs de acordo com o Estatuto do Idoso e não contam com o apoio de um conselho tutelar, o que proveria maior autoridade. A Associação Nacional dos Membros do Ministério Público de Defesa dos Direitos dos Idosos e Pessoas com Deficiência (AMPID) sugere que o MP fiscalize anualmente as entidades de atendimento ao

idoso. Dentre os variados itens a serem fiscalizados, consta a acessibilidade nas suas dependências e o oferecimento de habitação digna, com higiene, salubridade e segurança (GIACOMIM; COUTO, 2010).

Diante da ausência da atuação dos órgãos públicos, a Agência de Vigilância Sanitária publicou o RDC/ANVISA 283, que regulamenta as normas de funcionamento para as ILPIs. Para a ANVISA, as ILPIs constituem residências coletivas institucionalizadas, destinadas a pessoas idosas em qualquer grau de dependência. Para isso, criou uma categorização de idosos de acordo com as necessidades de ajuda no autocuidado:

- Grau I: idosos independentes, ainda que necessitem de equipamentos de autoajuda;
- Grau II: idosos com independência em até 3 atividades para a vida diária, sem comprometimento cognitivo ou com alteração cognitiva controlada;
- Grau III: idosos com dependência que requeiram assistência em todas as atividades de autocuidado para a vida diária e/ou comprometimento cognitivo.

No campo da assistência social, foi regulamentada a Política Nacional de Assistência Social (PNAS/2004), a Norma Operacional Básica de Recursos Humanos (NOB-R/SUAS 2006), vinculada ao Sistema Unificado de Assistência Social (SUAS). Esse órgão empreende censos anuais desde 2010 nas unidades filantrópicas de acolhimento de idosos conveniadas com o Ministério de Desenvolvimento Social (MDS), por intermédio das prefeituras. De acordo com o Censo SUAS/2017 os idosos constituem o maior público de acolhidos da assistência social, sendo computados 1610 abrigos institucionais, 87 casas lares e 15 repúblicas; 89,3% dessas unidades são não governamentais, mas 80% possuem convênio com o poder público. O perfil dos idosos acolhidos é caracterizado por 29767 homens e 31172 mulheres sendo que 2,7% possuem Bolsa Família e 7% possuem trajetória de rua. Por fim, o decreto mais recente constitui a Estratégia Brasil Amigo da Pessoa Idosa (9328/2018) e tem como primeira diretriz, dentre outras, o protagonismo da pessoa idosa.

Quanto à legislação pertinente à saúde do idoso, o Ministério da Saúde constituiu a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa (2528/2006), incluindo esse grupo etário como prioritário em sua agenda. Adotou uma política fundamentada na melhoria da capacidade funcional, ainda com efeitos não percebidos em função do peso de uma assistência tradicional dominante (VERAS, 2012).

Sendo assim, é necessário que programas para a melhoria da assistência social e da saúde nas ILPIs tornem-se realidade, a partir de uma integração efetiva dos órgãos fiscalizadores e de “ações e de parcerias, em um clima de cooperação entre todos: ILPI e empresas, ILPI e universidades, ILPI e comunidade, ILPI e poder público; pois se os problemas são multifacetados, as soluções também o são” (GIACOMIM; COUTO, 2010, p. 242). Contudo, soluções de reorganização do cuidado ao idoso se encontram em uma fase embrionária e grande parte da população ainda está desassistida. Acredita-se que parcerias entre as iniciativas públicas e privadas possam gerar alternativas inclusivas, a exemplo do acolhimento infantil, em redes integradas e intersetoriais (BESTETTI, 2006; CAMARANO, 2016).

## 4. O IDOSO E O AMBIENTE

O ambiente em que as pessoas vivem e envelhecem aglutina significados relacionados aos aspectos físico; psicológico e sociocultural. Por meio dos conceitos abordados neste capítulo - ambiente, ambiência, espaço e lugar, busca-se compreender a relação idoso e ambiente, integrada à noção de um envelhecimento ativo.

### 4.1 Ambiente e ambiência

A origem da palavra ambiente vem do latim *ambiens* e significa rodear, envolver, cercar. O desenvolvimento humano é impulsionado ao longo da vida por um intercâmbio contínuo entre indivíduos e seu ambiente físico e social (WAHL; OSWALD, 2010). Abertos ou fechados, privados ou coletivos, os ambientes emitem estímulos e provocam diferentes sensações no ser humano, trazendo alterações em seu comportamento (BESTETTI, 2014).

Estudar ambientes pressupõe compreender suas variadas configurações, desde o microambiente representado pelo ambiente doméstico e privado, o mesoambiente abrangendo os contextos institucionais e o macroambiente referindo-se aos espaços urbanos e rurais e às questões de vizinhança (BATISTONI, 2014).

Em outro enfoque, Lima (2011) ao ampliar o termo ambiente residencial, considera as seguintes dimensões:

- ambiente físico: associado ao tipo de moradia e às condições de acessibilidade;
- ambiente psicológico: relacionado ao grau de privacidade, às preferências individuais e às experiências de satisfação;
- ambiente familiar: concernente ao arranjo familiar e ao uso do espaço doméstico;

- ambiente social e vizinhança: refere-se à rede de apoio social, aos riscos, serviços e facilidades observados na comunidade.

Assim, como estruturas que se encaixam umas dentro das outras, ao tomar uma casa para estudo, observa-se que é constituída de vários ambientes, cada um composto de inúmeros objetos dotados de qualidades físicas, simbólicas e afetivas; essas unidades residenciais por sua vez se encaixam em um bairro, uma cidade, um país (GÜNTHER; ELALI, 2018). Incluem-se, dessa maneira, em contextos geográficos e socioculturais, a partir das experiências vivenciadas por cada indivíduo.

Seja qual for a dimensão tomada para análise, as relações entre pessoa e ambiente requerem ajustes que provocam reflexos nos processos de saúde-doença e de formação identitária, gerando possibilidades de adaptações significativas na produção de bem-estar e qualidade de vida (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018). Os idosos com perda contínua de suas capacidades são especialmente vulneráveis na condição físico-social do uso dos ambientes. Atributos como autonomia, independência, segurança, acessibilidade, orientação, privacidade, e controle pessoal podem encontrar-se significativamente comprometidos (WAHL; OSWALD, 2010).

Ademais, a relevância do ambiente residencial como facilitador de um processo saudável de envelhecimento encontra subsídios na literatura, uma vez que as alterações concernentes ao espaço doméstico são cada vez mais reconhecidas como formas de proporcionar funcionalidade e independência aos idosos (TANNER; TILSE; JONGE, 2008). A independência continuada é sugerida por ser um fator importante em todo o processo de envelhecimento ao possibilitar a autonomia e sentimentos de bem-estar e satisfação com a vida (CARR *et al.*, 2013).

Nesse sentido, a congruência entre as características ambientais e as necessidades individuais permitem a compreensão do desempenho ambiental sobre o bem-estar e o ajuste das pessoas (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018). Por sua vez, o lugar em que as pessoas vivem e envelhecem é permeada de significados relacionados ao ambiente físico, psicológico e social, bem como aos aspectos culturais e políticos diretamente implicados nos processos adaptativos ao ambiente (COSTA *et al.*, 2016). Nesse referencial, o ambiente residencial representa o contexto da casa como a habitação

e a vizinhança. As ILPIs se enquadram nessa reflexão, ao serem tipificadas como edificações constituídas por ambientes domésticos (residências coletivas), especializadas no cuidado de longa duração para pessoas com idade igual ou superior a 60 anos (SANFORD *et al.*, 2015).

Para Tanner; Tilse; Jonge (2008), as diferentes acepções do ambiente residencial podem ser compreendidas em três maneiras distintas de apreender o lar.

- lar físico: espaço material representado por meio do *layout* da habitação, pode ser dimensionado metricamente;
- lar social: engloba os relacionamentos com familiares, vizinhos, amigos e visitantes;
- lar pessoal: lugar de identidade e controle pessoal, referência central na vida das pessoas, traduz sentimentos de familiaridade, segurança e pertencimento.

Nessa direção, o lar como uma experiência física, social e pessoal reflete a natureza dinâmica e mutável do significado de casa para os indivíduos ao longo de sua vida. Paradoxalmente, dependendo de suas características, o ambiente que envolve as pessoas pode se tornar um local de oportunidades ou de restrições, especialmente para os mais velhos (CARR *et al.*, 2013). Determinados ambientes podem exercer um maior nível de pressão sobre seus usuários, frente às capacidades individuais de adaptação de cada um ao ambiente físico e às demandas de uso (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018). Para os autores, as pessoas com alguma vulnerabilidade comportamental, associada às respostas fisiológicas e emocionais do organismo diante das demandas externas se encontrarão mais suscetíveis ao estresse ambiental. Diante do exposto, são trazidos de forma sucinta, alguns conceitos que apoiam as reflexões sobre os ambientes: cognição, percepção, experiência e ambiente construído.

A cognição compreende a maneira pela qual o homem adquire conhecimento espacial e o memoriza, podendo construir os mapas cognitivos; a percepção implica na resposta individual e seletiva dos estímulos captados pelo aparelho sensorial

humano; a experiência engloba a unificação dos sentidos, da cognição e da imaginação humana em interação com o ambiente construído (PAULA; DUARTE, 2006). O ambiente construído, por sua vez, é compreendido como um sistema associado a elementos fixos ou móveis que envolvem as pessoas e provocam reações em seus usuários através das vivências e experiências produzidas (HORTA, 2017). Nesse sentido, o ambiente construído engloba a casa, as edificações e o espaço urbano como as ruas, as praças e os parques.

Com base nessas observações, amplia-se a compreensão de que a capacidade de adaptação da pessoa idosa e a possibilidade de gerar afetos positivos estão em conexão com o equilíbrio entre suas habilidades e as demandas exigidas sobre ela no curso da vida (GÜNTHER; ELALI, 2018). Para os autores, quanto maior essa congruência, menor é o impacto dos fatores ambientais. Nesse raciocínio, a hipótese da docilidade ambiental propõe equilibrar as características do ambiente, as condições pessoais, o comportamento adaptativo e a resposta emocional de cada indivíduo que envelhece, em conexão direta com o fortalecimento das capacidades individuais dos idosos (GÜNTHER; ELALI, 2018).

Acredita-se, portanto, que o ambiente construído pode criar barreiras e perigos que impeçam as pessoas mais velhas de se envolverem ativamente em casa ou em sua vizinhança; laços e conexões sociais podem ser rompidos (CAIRNCROSS, 2016; CARR *et al.*, 2013). Ao contrário, aqueles ambientes projetados ou modificados especificamente para acomodar habilidades variadas, podem se transformar em oportunidades de saúde, participação e segurança, a partir do protagonismo de seus usuários na definição e modelagem dos espaços (CARR *et al.*, 2013; COSTA *et al.*, 2016).

Nessa acepção, a heterogeneidade e a diversidade, características marcantes do grupo etário acima de 60 anos, definem relações específicas e complexas com os ambientes construídos nos quais vivenciam suas experiências - espaços significativos enquanto local de desenvolvimento das atividades cotidianas (ELLIS *et al.*, 2018). A noção do uso bem-sucedido do ambiente construído, incluindo sua qualidade e manutenção, é importante para o envelhecimento ativo, com um papel vital na

conexão de pessoas idosas a serviços, atividades e a outras pessoas em iniciativas do setor público e privado (CAIRNCROSS, 2016).

As comunidades amigáveis ao envelhecimento adquirem relevância progressiva nesse cenário. A OMS, por meio do Programa de Ambientes Amigáveis aos Idosos, promove iniciativas como as Cidades Amigas dos Idosos, um movimento global que objetiva promover a inclusão e participação das pessoas idosas na criação de comunidades que apoiam o envelhecimento ativo (WHO, 2007). As cidades exercem um papel fundamental na capacitação de pessoas em viver vidas mais longas, enquanto suporte de saúde e capacidade funcional, estando incluídas a habitação, transporte, segurança e proteção (ELLIS *et al.*, 2018). Por conseguinte, um corpo emergente de evidências pode indicar o tipo de características do ambiente construído capaz de sustentar comunidades mais amigáveis aos idosos, em uma perspectiva de coprodução e de parcerias colaborativas (BUFFEL, 2018).

Assim, como efetiva contribuição para o entendimento da complexa e dinâmica relação idoso-ambiente, a gerontologia, ciência que estuda o envelhecimento humano, enfatiza o papel crítico do ambiente físico na vida social dos idosos, ao propor e consolidar uma subdisciplina, a gerontologia ambiental. Dedicada à compreensão das inter-relações entre idosos e seu entorno socioespacial, a gerontologia ambiental busca explicar, modificar e aperfeiçoar os impactos causados pelo ambiente na vida das pessoas no decorrer do envelhecimento (BATISTONI, 2014).

Inegável é o fato de que grande parte dos idosos passam a maior parte do dia em seu ambiente de moradia, fato que impulsiona uma concentração de estudos da gerontologia ambiental relacionadas diretamente à habitação (WAHL; OSWALD, 2010; TANNER; TILSE; JONGE, 2008). No campo conceitual, a habitação está associada à noção de casa e moradia inseridas no contexto urbano, incluindo as relações sociais, políticas, econômicas, históricas e ideológicas envolvidas na vida dos indivíduos (COSTA *et al.*, 2016).

Ademais, há que se considerar que o escopo do meio ambiente na gerontologia atinge todo o *continuum* de bem-estar, desde o indivíduo altamente capacitado até o mais

fragilizado (WAHL; OSWALD, 2010). De igual maneira, a estrutura teórica da relação pessoa-ambiente, com ênfase no campo da gerontologia ambiental, se situa em um contínuo que vai desde comportamentos que afetam negativamente o idoso até aqueles que trazem experiências positivas em uma zona de máximo conforto e desempenho (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018).

Assim, a gerontologia ambiental apoia uma compreensão interdisciplinar dos aspectos adversos do ambiente no processo de envelhecimento, envolvendo saberes da psicologia, sociologia, arquitetura, geografia social, terapia ocupacional e planejamento urbano (WAHL; OSWALD, 2010). O termo ambiente, dentro de cada uma dessas áreas, aglutina aspectos sobre o envelhecimento de naturezas diferentes; físicas, sociais, emocionais, culturais em um pluralismo de perspectivas e análises teóricas e práticas. As interpretações sociais de significados compartilhados e contextualização histórica associadas às abordagens subjetivas dos ambientes permitem uma aproximação dos processos psicossociais em conexões cognitivas e afetivas (BATISTONI, 2014).

Sob essa égide, o processo do envelhecimento humano constitui um desafio permanente de pesquisa para a psicologia ambiental, já que ajustes contínuos são exigidos na relação do idoso com o ambiente. A psicologia ambiental vem contribuir, dessa forma, ao debruçar sobre a compreensão da influência dos espaços no comportamento humano, seus significados e os processos psicossociais envolvidos. (ELALI; CAVALCANTE, 2018). Estuda as inter-relações entre pessoa e ambiente em todas as suas espacialidades, das moradias aos grandes espaços urbanos, em uma perspectiva dinâmica caracterizada por forte fundamentação interdisciplinar (SOBRAL, 2015; CAMBIAGHI, 2017), ao conduzir a reflexão para a subjetividade desvelada nessa relação (ELALI; CAVALCANTE, 2018).

É nesse sistema que Wahl e Oswald (2010) oferecem dois conceitos que apoiam o entendimento da relação idoso-ambiente, nomeadamente *pertencimento e ação*. De acordo com essas estruturas conceituais, os idosos devem permanecer independentes o maior tempo possível, fortalecendo o sentimento de autonomia e mantendo sua integridade e identidade. A noção de pertencimento abrange as representações cognitivas e emocionais dos ambientes, incluindo as identificações a

lugares construídas ao longo da vida e suas consequentes significações (WAHL; OSWALD, 2010). Nessa direção, a compreensão da natureza do pertencimento reflete sentimentos de afeto e apego ao lugar associada a uma satisfação com o ambiente residencial. Substancialmente, a conexão entre lugar e identidade são exploradas em um processo de significação da casa, relevante para os idosos, particularmente para aqueles mais velhos, ao evocar laços cognitivos e afetivos fortalecendo a identidade com o lugar onde vivem (BATISTONI, 2014).

Por outro lado, os estudos de Wahl e Oswald (2010) tomam a expressão *ação* abrangendo comportamentos e práticas sociais orientadas ao exercício de domínio sobre o ambiente. Nessa perspectiva, os idosos podem atuar proativamente para mudar as condições de habitação, de acordo com as suas necessidades. Assim, o indivíduo desenvolve habilidades que permitem maior adaptação e uso dos recursos disponíveis no local e assume uma atitude ativa na sua relação com os espaços (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018). Em congruência, as noções de pertencimento e ação se relacionam continuamente, já que os processos cognitivos, emocionais e comportamentais estão inseridos em adaptações vivenciadas ao longo da vida e, principalmente, diante das incapacidades consequentes da velhice.

Para Tanner; Tilse; Jonge (2008), as modificações nas moradias, quando implementadas pelo próprio idoso, criam sentido e identidade. Suas pesquisas comprovaram os impactos positivos de variadas ações como a participação na organização e limpeza; a criação de jardins e a personalização dos ambientes com objetos significativos tais como as correspondências e fotos guardadas, refletindo uma extensão das pessoas representadas. O lar como um lugar de ação e domínio pessoal foi reforçado (TANNER; TILSE; JONGE, 2008) e provocou respostas significativas na saúde física e emocional, traduzidas em autonomia e identidade (BATISTONI, 2014). As abordagens participativas apresentam o potencial de desafiar os preconceitos impostos pela idade e promovem o empoderamento de grupos marginalizados devido a arbitrariedades relativas ao contexto da exclusão social e discriminação das pessoas mais velhas (BUFFEL, 2018).

Para apoiar e aprofundar esse estudo, é trazido o conceito de ambiência. Tendo origem, do latim, *ambire*, significa circundar, contornar. Relaciona-se ao equilíbrio dos

elementos de composição dos espaços, cenário no qual as relações sociais, políticas e econômicas se constroem coletivamente, influenciadas pelos diferentes padrões e valores culturais de cada sociedade (BESTETTI, 2010). Não deve ser tomada como a soma de objetos pontuais, sensações sucessivas ou comportamentos individuais, mas em sua capacidade de unificar a experiência, revestida de emoção e sensibilidade (THIBAUD, 2018).

Desse modo, a ambiência conjuga fatores como a percepção espacial, conforto ambiental (acústica, temperatura, luminosidade, insolação e ventilação), acessibilidade, ergonomia e design universal, atuando como coadjuvante ao bem-estar subjetivo dos indivíduos em espaços públicos ou privados (BESTETTI, 2014). Essa noção de ambiência, ao se referir ao espaço vivenciado, situa a experiência do sujeito no centro da reflexão (GRAEFF, 2014; THIBAUD, 2018), permitindo protagonismo e participação (CARR *et al.*, 2013).

Para Thibaud (2018), o cerne da compreensão da noção de ambiência encontra-se na percepção. Para além de uma apreensão visual dos ambientes, a ambiência remete à experiência de um conjunto de situações, ao considerar a diversidade dos registros sensoriais e a vivência corporal. Assim, cada ambiente ao gerar interpretações distintas, a partir da percepção do estímulo dos diferentes sentidos humanos, provoca reações variadas em manifestações de humor e representações (THIBAUD, 2018). Esse entendimento associa, portanto, a compreensão do comportamento humano em sua relação com as dimensões espaciais, a partir das sensações manifestadas por meio das percepções experienciadas nos ambientes (SOBRAL *et al.*, 2015).

Desse modo, as dimensões contextuais configuradas pelo ambiente construído, pelas qualidades ambientais e pelas atividades desenvolvidas no cotidiano dos indivíduos são eminentemente constitutivas da atividade perceptiva (THIBAUD, 2018). A partir da relação produzida entre as experiências subjetivas e o espaço físico, os ambientes provocam comportamentos variados nas pessoas (ELALI; CAVALCANTE, 2018), ou seja, cada conformação ambiental ou ambiência motiva diversificados padrões de comportamento, pois as experiências humanas são únicas e intransferíveis (HORTA, 2017).

Vale ressaltar o caráter interdisciplinar da ambiência (GRAEFF, 2014) ao incitar estudos em design de ambientes a fazer proposições que proporcionem o bem-estar e oportunizem engajamento em um processo de envelhecimento ativo. O entendimento da necessidade de projetar espaços às necessidades de seus usuários desafia os designers de ambientes a melhor compreender os aspectos funcionais, simbólicos, psicológicos da relação entre pessoa e o ambiente (ABREU, 2015). Essa noção é reforçada ao trazer o impacto dos aspectos extrínsecos ao homem em seu processo de envelhecimento. O estudo da ambiência propicia maior qualidade no encontro entre o sujeito e o ambiente, uma vez não ser influenciado unicamente pelo meio físico, mas pelos efeitos que esse meio produz no comportamento de seus usuários (BESTETTI, 2014).

Os estudos da relação do idoso e do ambiente aprofundam o entendimento relativo à construção de uma reciprocidade entre as necessidades individuais e as características dos espaços, ao reduzir estresses e dificuldades impostas pelas adaptações de acessibilidade propostas (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018). Reforça essa proposição o fato de que alguns recursos de design acessíveis e adaptáveis podem estigmatizar e promover uma sensação de segregação em seus usuários (CARR *et al.*, 2013). Para os autores, várias teorias de design têm princípios que acomodam o impacto causado pelo ambiente construído nas vivências diárias das pessoas mais velhas e podem reduzir a incapacidade funcional e fomentar o envolvimento em atividades sociais nos anos tardios.

A partir dessa análise, a ambiência, ao voltar sua atenção às dimensões construídas, sensíveis e sociais do espaço, abre a possibilidade de trazer a experiência do usuário no coração do projeto, podendo apoiar tanto o estudo dos espaços, quanto a sua concepção (GRAEFF, 2014). Devem ser observados os aspectos relacionados ao design das edificações e serviços em seu potencial de afetar as experiências e significados de lar para as pessoas mais velhas (TANNER; TILSE; JONGE, 2008). Objetiva-se, portanto, equilibrar a necessidade do usuário e o tipo de recurso ambiental disponível para atendê-lo, ao compatibilizar demandas e competências. O foco deve estar na acessibilidade, no arranjo espacial do ambiente e nos serviços e formas de mobilidade que promovam a independência dos idosos no uso dos espaços (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018).

## 4.2 Espaço e lugar

A teoria do espaço social do filósofo e sociólogo francês Henri Lefebvre auxilia a compreensão do espaço como um produto social, na medida em que enseja as diferenças, particularidades e contradições de um contexto social (SOUZA, 2009), não designando um produto ou objeto qualquer, mas um conjunto de relações sociais (LEFEBVRE, 1991).

A análise espacial de Lefebvre (1991) desvela a realidade da vida cotidiana. Sob essa ótica, o conceito de espaço é dinâmico, contém e está contido nas relações sociais e se altera com as sociedades. Assim, o real é historicamente construído, como a história do tempo social, notoriamente longe de ser esgotada (LEFEBVRE, 1991; SOUZA, 2009). Por conseguinte, as dimensões espaciais não são estáticas e imutáveis e o espaço concebido pelo homem é o reflexo de suas representações e significados (SOUZA, 2009).

Para Tuan (2013), o significado de espaço frequentemente se funde com o de lugar. O que se inicia como espaço indiferenciado, transforma-se em lugar à medida que vai sendo conhecido e dotado de valor, quando são permitidos que sentimentos sejam vinculados à estrutura espacial em que as pessoas vivem. A noção da dimensão humana emerge; o indivíduo em relação íntima com seu corpo e com as pessoas, passa a organizar o espaço ao moldá-lo frente às suas necessidades biológicas e às relações psicológicas e sociais desenvolvidas (TUAN, 2013).

A percepção humana de espaço é dada, portanto, pela exploração e interação com o corpo, uma vez que a experiência atravessa todos os sentidos corporais, moldada na relação corpo-espaço (PAULA; DUARTE, 2006). Nesse enfoque, quando as pessoas constroem experiências afetivas e estabelecem vínculos cognitivos, comportamentais e sociais com o ambiente, transformam o espaço em lugar (WAHL; OSWALD, 2010). “O lugar se torna uma paisagem de memórias, fornecendo um senso de identidade” (ROWLES, 1983, p.114).

A partir dessa análise, pode-se supor que o longo período vivenciado pelo indivíduo na mesma moradia propicia que os aspectos cognitivos, emocionais e

comportamentais do significado de casa se conectem fortemente à sua história. Por meio da familiaridade e das rotinas desenvolvidas ao longo da vida, a relação idoso-ambiente é caracterizada por representações simbólicas de lugares e objetos estimados que se evidenciam nos espaços de moradia (WAHL; OSWALD, 2010). O significado de casa como um lugar pode fortalecer e proteger relacionamentos significativos, que para alguns idosos, assumem maior importância que o conforto, acessibilidade e desempenho funcional (TANNER; TILSE; JONGE, 2008).

Por outro lado, o intenso sentimento de pertencimento pode dificultar a implementação de modificações domésticas, quando alguns idosos podem se encontrar significativamente ligados à forma de sua moradia original. A percepção do ambiente pelo designer norteará suas proposições projetuais na construção de lugares ou não lugares, em todo o processo do projeto, da configuração espacial à escolha dos materiais (ABREU, 2015). Ainda os impactos positivos do projeto poderão ser maximizados por meio de uma equipe dinâmica e integrada (ELLIS *et al.*, 2018).

## 5. DESIGN E ENVELHECIMENTO

Variadas teorias de design são constituídas por princípios que acomodam o processo de envelhecimento no ambiente construído. O capítulo a seguir busca compreender as bases teóricas de acessibilidade e normas técnicas, design inclusivo, design universal e tecnologia assistiva, importantes na compreensão da natureza complexa e multifacetada dos ambientes (GÜNTHER, ELALI, 2018).

### 5.1 Acessibilidade e normas técnicas

A acessibilidade começa a ser discutida no Brasil, ainda de forma incipiente, a partir dos anos 80, ao buscar conscientizar as pessoas sobre a relevância de eliminar as barreiras arquitetônicas (CAMBIAGHI, 2017). A primeira norma técnica relacionada à acessibilidade foi criada em 1985 e recebeu a última revisão em agosto de 2020. A ABNT NBR 9050:2020, intitulada Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade. Define a acessibilidade como:

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. (ABNT NBR 9050/2020)

A acessibilidade permite à pessoa que apresentar algum tipo de deficiência ou mobilidade reduzida usufruir dos espaços em condições variadas de mobilidade e de percepção do ambiente. Assim, a aplicação da ABNT NBR 9050:2020 objetiva o uso de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edificações, mobiliário e equipamentos urbanos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção.

Apesar do descumprimento das leis existentes, o Brasil apresenta uma das mais avançadas legislações relacionadas à acessibilidade, abarcando variados setores (CAMBIAGHI, 2017; GUIMARÃES, 2009). Segundo Cambiaghi (2017), desde o ano 2000, a Lei Federal nº 10.098 estabelece normas gerais e critérios básicos para a

promoção da acessibilidade às pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras arquitetônicas e obstáculos nos espaços. O Decreto Federal nº 5.296 de dezembro de 2004 veio regulamentar essa lei e relaciona a acessibilidade à condição para utilização com segurança e autonomia dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte, dos sistemas e meios de comunicação. Nomeado de Decreto da Acessibilidade, determina que as novas construções, reformas ou mudanças de uso devem se basear tecnicamente na ABNT 9050. Já a lei nº 13.146, conhecida como a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência, foi promulgada em julho de 2015 e determina que as edificações sejam acessíveis, assim como a adequação de hotéis e unidades residenciais. Todas as leis brasileiras de acessibilidade se referenciam na norma técnica ABNT NBR 9050, permanecendo a principal orientação para designers, engenheiros e arquitetos (CAMBIAGHI, 2017).

Vale ressaltar a distinção dos seguintes termos apresentada pela ABNT NBR 9050, utilizado por vezes de forma errônea.

Acessível: espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa.

Adaptável: espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características possam ser alteradas para que se torne acessível.

Adaptado: espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características originais foram alteradas posteriormente para serem acessíveis (ABNT NBR 9050/2015, p. 2).

Com o intuito de aprofundar o entendimento sobre a acessibilidade, Guimarães (2013) diferencia a acessibilidade universal da acessibilidade especializada. A acessibilidade universal pode ser identificada por soluções ergonômicas que atendam todas as pessoas. A acessibilidade especializada relaciona-se a soluções personalizadas no uso do ambiente, assegurando respostas diferenciadas e mais eficazes para demandas particulares, em contextos ou ambientes específicos. Devido a isso, envolve maior investimento, pois exige a atuação de uma equipe interdisciplinar a fim de criar soluções adequadas para o melhor desempenho de uma pessoa ou de um grupo específico (GUIMARÃES, 2013).

Ainda há que se considerar a acessibilidade ambiental, associada a um processo dinâmico em que pessoas com algum tipo de deficiência podem usufruir do ambiente construído em sua completude, mediante o acolhimento simultâneo de suas necessidades específicas (HORTA, 2017). Nessa perspectiva, a essência da acessibilidade está alicerçada no propósito de ampla inclusão; um ambiente acessível se ajusta às necessidades do usuário e garante a uma pessoa com deficiência preservar suas atividades (SOBRAL *et al.*, 2015). Em contrapartida, um indivíduo, sem qualquer comprometimento, ao vivenciar um ambiente inacessível, pode ser considerado deficiente para tal espaço (CAMBIAGHI, 2017).

Assim, um ambiente acessível permite sua utilização para a realização de qualquer atividade que o espaço possibilite, de forma confortável, fácil e segura (MILANEZE; VANZIN, 2016). Compreender a acessibilidade ambiental enquanto processo da prática de um design inclusivo propicia autonomia e independência a todos os usuários que vivenciam os efeitos de uma deficiência física, permanente ou temporária (GUIMARÃES, 1999).

Entretanto, é importante considerar que as normas técnicas, sem recorrer ao conceito de design universal, se colocam apenas como referenciais mínimos para garantir funcionalidade, não assegurando qualidade e conforto (CAMBIAGHI, 2017). Além disso, para os idosos, os projetos normatizados por leis e decretos não acolhem os inúmeros problemas enfrentados pela velhice no uso dos ambientes, uma vez necessitarem de maiores cuidados que sejam compatíveis com suas limitações e fragilidades (LUNARO; FERREIRA, 2005).

À vista do reconhecimento da necessidade de maior sistematização das pesquisas, justifica-se a necessidade de acirrar o debate nas universidades sobre a importância do ensino e aplicação da acessibilidade voltada ao design de produtos, design de interiores, arquitetura e urbanismo, exercendo um poder multiplicador junto aos profissionais do futuro (CAMBIAGHI, 2017).

## 5.2 Design inclusivo

O debate em torno da inclusão é fundamental atualmente, uma vez que o acesso aos direitos fundamentais como educação, esporte, cultura, lazer, trabalho e transporte ainda se encontra longe de ser uma realidade. A inclusão propõe ampliar a concepção do conceito de integração, usualmente associado à incapacidade e limitado à noção de que uma pessoa com deficiência pode e deve conviver em cidades e ambientes organizados para pessoas sem deficiência (CAMBIAGHI, 2017). Para a autora, o design inclusivo transpõe esse raciocínio, ao assegurar a oferta de ambientes, produtos e serviços que atendam às necessidades funcionais do maior público possível, independentemente da idade ou capacidade.

Sendo assim, variadas abordagens de design inclusivo têm sido desenvolvidas, assumindo diferentes nomenclaturas como design universal nos Estados Unidos e Japão, design inclusivo no Reino Unido ou design para todos na Europa Continental (HEYLIGHEN; BIANCHIN, 2013). Ainda que sua aplicação se mostre necessária, práticas do design inclusivo em projetos elaborados por designers ainda são pouco difundidas ou popularizadas no Brasil (GOMES; QUARESMA, 2016). É fundamental expandir e consolidar essa perspectiva, ao gerar uma melhor compreensão de como os resultados das pesquisas em design inclusivo podem ser eficientemente traduzidos em ações práticas e em iniciativas políticas (ELLIS *et al.*, 2018). A inclusão de pessoas com ou sem limitações atípicas favorece uma vida mais independente, filosofia a ser adotada em todo o processo de desenvolvimento de um projeto (GOMES; QUARESMA, 2016).

Nessa acepção, projetos de design devem encontrar soluções que facilitem a utilização de ambientes e produtos a todas as pessoas, criando espaços adequados, tendo em vista as suas diferenças (CAMBIAGHI, 2017). O reconhecimento de que não há um modelo único de ambiente já é um avanço na conscientização da existência das especificidades humanas, possibilitando estudos que permitam observar, analisar e registrar as demandas relacionadas a contextos variados, como o das pessoas que envelhecem (ALBUQUERQUE *et al.*, 2018).

A acessibilidade aos ambientes construídos se coloca, portanto, como essencial para uma sociedade inclusiva, ou seja, os projetos devem respeitar as características individuais, considerando as limitações como um direito de todos os indivíduos, uma mudança de paradigmas na concepção e na forma de projetar (CAMBIAGHI, 2017; GUIMARÃES, 2009).

Para Heylighen e Bianchin (2013), a vinculação entre o design inclusivo e a alusão a um bom design encontra fragilidades, já que nem sempre a inclusão desempenha papel significativo na apreciação da qualidade projetual e a relação entre design inclusivo e o bom design parece não existir. Entretanto, o design inclusivo como processo projetual permanente, possibilita apurar o conhecimento sobre as normas técnicas e ampliar suas possibilidades de aplicação, ao ocasionar a substituição de soluções convencionais, por proposições inovadoras e progressivamente mais inclusivas (GUIMARÃES, 2009).

Ainda há que se considerar que o bom design poderá ser ancorado pela participação do usuário no processo projetual, não sendo legitimado que apenas designers definam o projeto, sem considerar a perspectiva e as percepções dos futuros usuários (HEYLIGHEN; BIANCHIN, 2013), tal como na acepção de um design inclusivo (GOMES; QUARESMA, 2016). Os autores apontam a necessidade de que designers acolham as características e capacidades dos usuários em todo o procedimento de projeto, enfatizando seu engajamento, da conceituação inicial até a finalização. Assim, um design capaz de gerar resultados significativos provavelmente será o resultado de um processo colaborativo dos designers e dos usuários em uma postura dialógica e não impositiva, em um processo que envolva tanto os designers como as pessoas para quem eles projetam (HEYLIGHEN; BIANCHIN, 2013).

Essa proposta se associa a abordagens mais recentes, envolvendo a hipótese de expandir o campo de investigação do envelhecimento para um entendimento unido à co-pesquisa (BUFFEL, 2018). A autora preconiza uma mudança de paradigma: a pesquisa passa a ser conduzida "com" ou "por" adultos mais velhos em vez de ser feita "sobre" ou "para" eles. Para Buffel (2018), o envolvimento de idosos nas pesquisas como co-pesquisadores reafirma sua capacidade de influenciar decisões, ao validar a postura proativa em suas vidas a longo prazo, além de possibilitar melhor

compreensão da complexidade intrínseca ao envelhecimento. Acredita-se, portanto, que a cooperação deliberativa entre designers e usuários não somente molda a convergência de diferentes perspectivas, mas possibilita o intercâmbio de informações e explora argumentos em permanente processo colaborativo, para que os idosos não apenas compartilhem suas ideias, mas as razões e justificativas de suas escolhas (HEYLIGHEN; BIANCHIN, 2013).

Ademais, é importante ressaltar que a adoção de práticas inclusivas evidencia a necessidade de um aprendizado contínuo e global, no qual as instituições se fortalecem quando registram e aprendem frente a situações inesperadas. Soluções particulares compartilhadas permitem a cada indivíduo contribuir em projetos de acessibilidade a partir de uma postura ativa e responsável, conforme o sucesso de experiências anteriores, alimentando um repertório de resultados (GUIMARÃES, 2013).

Com o intuito de reforçar a necessidade de inclusão da pessoa idosa, resta claro que a arbitrariedade imposta na sua relação com o ambiente impossibilita que interaja em atividades que são garantidas para a maioria das pessoas. As consequências desses direitos negados têm efeitos significativos na autoestima, na qualidade de vida e na equidade entre pessoas que envelhecem juntas, em uma sociedade cada vez mais longeva (MINAYO; FIGUEIREDO; MANGAS, 2019).

### **5.3 Design universal**

O termo design universal (DU) foi utilizado pela primeira vez, nos Estados Unidos em 1987, pelo arquiteto Ronald Mace e trouxe importante contribuição ao articular uma mudança de paradigmas para os projetos de arquitetura e design no terreno da acessibilidade (CAMBIAGHI, 2017). Entende-se por DU, o design de produtos e ambientes para serem utilizados em maior extensão possível por todas as pessoas com diferentes idades e habilidades (MACE, 1991).

Assim, o DU estuda e propõe ambientes, espaços e tecnologias, na acepção do usuário em sua diversidade, ao acolher as diferentes características físicas, habilidades e experiência pessoal na relação com o ambiente construído

(CAMBIAGHI, 2017). Em outras palavras, o DU tem sentido se os espaços projetados buscarem atender a todas as pessoas, considerando as variações de tamanho, sexo, peso, ou diferentes habilidades e limitações dos indivíduos, de forma a atingir as várias fases da vida (GUIMARÃES, 2009). Projetar ambientes que acolham necessidades variadas não representa uma demanda específica de design, mas demandas urgentes de toda a sociedade (HORTA, 2017). Ao acolher todos os indivíduos, o DU reduz a lacuna entre as habilidades e as demandas do ambiente (KANG; LEE, 2016; CAMBIAGHI, 2017).

Especificamente, no Brasil, o conceito de DU foi determinado pelo Decreto Federal 5.296/2004 e teve como base a Norma Técnica Brasileira NBR 9050, da Associação Brasileira de Normas Técnicas. Tanto na esfera pública quanto na privada, vale ressaltar que ambientes de interesse social e comunitário muitas vezes não oferecem locais verdadeiramente acessíveis e universais, uma situação ocasionada pela resistência dos responsáveis pela criação, operação e manutenção desses espaços (GUIMARÃES, 2013). Nesse contexto podem estar inseridas muitas ILPIs brasileiras, uma vez que grande parte delas surgem por demandas espontâneas de comunidades locais e diante da ausência de políticas públicas, apresentam qualidade ineficiente nos ambientes e serviços prestados (CAMARANO, 2016; CAMARANO, BARBOSA, 2016).

Diante do exposto, moradias seguras e apropriadas são essenciais, uma vez que ambientes físicos adequados à idade podem representar uma possível diferença entre a independência e a dependência para todos os indivíduos, especialmente para aqueles em processo de envelhecimento (COSTA *et al.*, 2016; OMS, 2005). A significativa contribuição do DU, portanto, reside no fato de que espaços projetados universalmente possibilitam um uso mais fácil e intuitivo, para um maior número de pessoas. Minimizar a necessidade de adaptações especializadas e criar possibilidades de maior inclusão de idosos pode diminuir a estigmatização associada a projetos adaptados (CARR, 2013). Por vezes os idosos são obrigados a diminuir suas esferas ambientais de ação e o maior valor, sentido e utilidade residirá nos ambientes que lhe são mais acessíveis (BATISTONI, 2014).

Dessa forma, na faixa etária acima de 60 anos, as dificuldades frequentemente relacionadas a quedas, sedentarismo, diminuição do relacionamento social, da autonomia, independência e capacidade funcional (ANDRADE; PEREIRA, 2009) podem ser minoradas em soluções universais adequadas. Para Kang e Lee (2016), a melhor alternativa é tornar a moradia comum mais acessível, utilizável e universal, por meio do projeto de *layouts* apropriados e espaços flexíveis para ajustes necessários. O principal pressuposto do DU é oferecer ambientes tangíveis e utilizáveis por todas as pessoas, independentemente de suas condições motoras ou cognitivas ou de suas condições psicológicas ou sociais (HORTA, 2017).

Sendo assim, o DU ao acolher usuários com contextos diferenciados como idosos e deficientes, pode apoiar projetos que além de atender necessidades específicas, se enquadram nas demandas dos demais indivíduos (PORTO; REZENDE, 2016). Enfatiza-se a necessidade de projetos universais no ambiente do idoso, enfatizada pelas características heterogêneas e diversas dessa faixa etária, intensificadas com o passar dos anos (UN, 2002; UNFPA, 2012). A implementação do DU capacita, dessa forma, que as pessoas possam continuar a executar as atividades da vida diária com independência, ao proporcionar um ambiente mais seguro, por meio da utilização dos princípios estruturados para o DU (CARR, 2013).

Criados com o objetivo de integrar e sistematizar os conceitos de DU para as variadas profissões como o design de interiores, a arquitetura e o urbanismo, os princípios do design universal foram desenvolvidos no *Center of Universal Design*, sediado na Escola de Design da Universidade da Carolina do Norte nos Estados Unidos (CAMBIAGHI, 2017). São sete princípios que se tornaram referência para a pesquisa e promoção de ambientes e produtos universais. Utilizados para avaliar projetos existentes ou orientar a adequação para uma nova edificação, ambiente ou produto, constituem instrumentos também de capacitação técnica de profissionais (CAMBIAGHI, 2017):

1. Uso equitativo ou igualitário: o produto ou espaço deve ser passível de utilização por todas as pessoas e não somente para grupos específicos. Por exemplo, não há um elemento espacial que seja utilizável apenas por pessoas de cadeira de rodas, mas que ofereça soluções disponíveis para todos os

usuários (HORTA, 2017). O objetivo se concentra em disponibilizar privacidade, segurança e proteção para qualquer pessoa, ao evitar a segregação e estigmatização (CAMBIACHI, 2017).

2. **Uso flexível:** permite facilitar a precisão das tarefas e melhor adaptabilidade, ao possibilitar que o elemento ou ambiente atendam ao ritmo e uso diferenciados dos usuários. Para Carletto e Cambiaghi (2008), esse princípio permite que o designer de produtos e espaços atendam uma diversidade de habilidades e preferências, sendo adaptáveis para qualquer uso.
3. **Uso simples e intuitivo:** sua utilização deve tornar o uso de fácil compreensão, independente das habilidades do usuário, ou seja, o elemento arquitetônico ou ambiental deve ser utilizado sem complexidades desnecessárias (HORTA, 2017).
4. **Informação perceptível:** as informações devem ser disponibilizadas com clareza, independente das condições ambientais ou da capacidade sensorial do usuário (CAMBIAGHI, 2017). Assim, quando o indivíduo apresentar alguma percepção comprometida, não apresentará dificuldades no uso do espaço, podendo dispensar o auxílio de terceiros (HORTA, 2017).
5. **Tolerância ao erro:** o objetivo deve ser minimizar riscos e perigos de ações acidentais ou não intencionais (CARLETTO; CAMBIAGHI, 2008). Pode-se disponibilizar alertas que auxiliem a reparar erros ou criar ambientes que não se transformem em eminentes perigos.
6. **Mínimo esforço físico:** utilização de forma eficiente e confortável de produtos e ambientes, com um mínimo de fadiga, evitando ações repetitivas ou desnecessárias (CAMBIAGHI, 2017; HORTA, 2017).
7. **Tamanho e espaço para aproximação e uso:** permite que o usuário se aproxime e utilize objetos ou ambientes, independentemente de sua forma ou condição física. Assim, acesso, alcance, manipulação e uso de produtos e

ambientes devem ser estabelecidos por meio de dimensões e soluções apropriadas (CARLETTO; CAMBIAGHI, 2008).

Nesse sentido, em uma visão sistêmica, a estrutura conceitual apresentada assume a considerável interação entre esses princípios fundamentalmente coesos (GUIMARÃES, 2009). O DU visa, portanto, acomodar a diversidade humana priorizando a inclusão e equidade (CARR *et al.*, 2013). Sob essa ótica, a aplicação de seus princípios, ao atender as variadas demandas em um universo de usuários diferenciados, possibilita a criação de projetos estratégicos diferenciados e inovadores, perpassando todas as etapas do processo de desenvolvimento do design (PORTO; REZENDE, 2016).

Ressalta-se ainda que os princípios do DU são legitimados como índices importantes de verificação de dados, sendo necessário o aprofundamento dos estudos e disseminação do conhecimento (SANTOS, 2012). A aplicação detalhada dos princípios não foi investigada na pesquisa, mas a importância de projetos universais que proporcionem o uso do ambiente, mobiliário e equipamentos de maneira autônoma, independente e segura à maior quantidade possível de idosos residentes em ILPIs perpassou todo o estudo. Resta claro que o Brasil se encontra em estágio inicial restrito ainda ao atendimento de normas que garantam uma acessibilidade mínima, distante de uma situação ideal de projetos universais (CAMBIAGHI, 2017).

#### **5.4 Tecnologia assistiva**

Como última e importante contribuição para a fundamentação teórica da pesquisa, discute-se a tecnologia assistiva (TA), que articula metodologias capazes de contribuir para análise da relação complexa e dinâmica do idoso com seu ambiente de moradia, em diálogo com o envelhecimento ativo. O principal objetivo da TA é proporcionar ao indivíduo maior independência, qualidade de vida e autonomia, por meio da ampliação da comunicação, mobilidade, controle do ambiente, habilidades cotidianas e profissionais (BERSH, 2017), em sintonia com a compreensão do EA. Ademais, sutilmente as tecnologias que amplificam as capacidades humanas tomam parte do cotidiano das pessoas (MCMURRAY *et al.*, 2017).

Desse modo, a TA é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar que compreende instrumentos, estratégias, serviços, recursos, metodologias ou produtos, criados especificamente para compensar os efeitos de uma deficiência, incapacidade ou mobilidade reduzida e ampliar, manter ou melhorar a capacidade funcional na interface com o ambiente (BRASIL, 2009; GUIMARÃES, 2013). São dispositivos de auxílios estratégicos que visam reduzir o impacto da disfunção física, ao prover uma conexão entre as limitações funcionais do indivíduo e as demandas do meio físico (ANDRADE; PEREIRA, 2009).

Nesse contexto, ao promover a ampliação de uma habilidade funcional comprometida, a TA possibilitará a realização da função desejada que se encontra comprometida por circunstância de deficiência ou pelo envelhecimento (BERSCH, 2017). Com o crescimento global da população envelhecida, as tecnologias assistivas podem desempenhar importante papel no gerenciamento da problemática imposta pela idade (MCMURRAY *et al.*, 2017). A TA contribui, dessa forma, para um envelhecimento ativo, minimizando as dificuldades causadas por perda de força muscular, coordenação, equilíbrio, déficit visual, dentre outras adversidades próprias do processo de envelhecimento (ANDRADE; PEREIRA, 2009). Ao diminuir a lacuna entre o desempenho funcional e as exigências das atividades cotidianas, com um menor gasto de energia, será facultado aos idosos melhor qualidade de vida e satisfação pessoal em suas moradias, minimizando a sua dependência e estimulando sua autonomia e oportunidades de convívio social permanente (GUEDES *et al.*, 2017).

Entretanto, a implementação dos variados tipos de TA, limitada pela falta de conhecimento e pela dificuldade de aquisição dos dispositivos, ainda é uma realidade distante no Brasil, principalmente para os idosos mais carentes (ANDRADE; PEREIRA, 2009). Esse quadro se torna mais complexo no cenário atual em que os idosos, cada vez mais longevos, apresentam um quadro significativo de incapacidades com a saúde cada vez mais fragilizada (VERAS; CALDAS; CORDEIRO, 2013). A TA passou a ser adotada no Brasil em 2007 pela Secretaria Especial dos Direitos Humanos da Presidência da República (SEDH/PR), ao propiciar a valorização, integração e inclusão de um número cada vez mais significativo de indivíduos, promovendo seus direitos de cidadania (BRASIL, 2009).

Para Berch (2017), a classificação da tecnologia assistiva em categorias visa organizar sua utilização, prescrição, estudo e pesquisa de recursos e serviços, além de oferecer ao mercado focos específicos de trabalho e especialização. O recorte nessa pesquisa salienta dentro das variadas possibilidades da TA, as categorias, recursos ou serviços em que o design de ambientes pode contribuir para um envelhecimento ativo. Nessa esfera, as melhorias ambientais, o desenho de mobiliário e adaptações específicas para moradias, a comunicação e informação, recursos de acessibilidade ao computador e sistemas de automação de ambiente são campos de pesquisa e investimento para o designer de ambientes.

A partir desse pressuposto, variadas camadas do desempenho humano são acolhidas pela TA, desde as tarefas básicas de autocuidado até o exercício de atividades profissionais (BRASIL, 2009). As atividades são classificadas, basicamente em dois grandes grupos, atividades de vida diária (AVD) e atividades instrumentais de vida diária (AIVD), seja dentro ou fora das residências (ANDRADE; PEREIRA, 2009). Atividades cotidianas e de autocuidado como utilizar maçanetas, apoiar-se em barras de apoio e escovar são tarefas que exigem força, equilíbrio, lógica e controle motor (GUIMARAES, 2013). Assim, algumas das tarefas comuns demandadas no cotidiano podem exigir mais habilidade do que as pessoas podem dispor, causando exaustão, frustração, perigo ou inconveniências (HORTA, 2017). A independência e a privacidade, tão importantes durante o cuidado pessoal podem comprometer a autoestima e valorização pessoal (ANDRADE; PEREIRA, 2009).

Notório é o fato de que a TA é caracterizada como uma disciplina de domínio de profissionais de distintas formações, que em ações conjuntas e transdisciplinares, contribuem para potencializar as habilidades funcionais das pessoas com deficiência (BRASIL, 2009). Assim, engenheiros, arquitetos, designers, terapeutas ocupacionais, médicos, assistentes sociais, psicólogos, dentre outros profissionais, poderão criar ações nas variadas categorias da TA, ao organizar a utilização, prescrição, estudo e pesquisa de seus recursos e serviços, além de oferecer ao mercado focos específicos de trabalho e especialização.

A tecnologia assistiva possibilita, portanto, que seja possível para certas pessoas com deficiências graves alcançar o nível mínimo de acessibilidade universal por meio de recursos tecnológicos complementares (GUIMARÃES, 2013) e contribuir significativamente para a oferta de ambientes facilitadores da independência das pessoas mais velhas (BERCH, 2017). Ressalta-se, inclusive, a possibilidade de substituição dos cuidados formais e, em alguns casos, a possibilidade de retornar o investimento dos dispositivos, por meio da economia de custos com medicamentos e cuidados específicos (ANDRADE; PEREIRA, 2009; LANSLEY; MCCREADIE; TINKER, 2004). A tecnologia assistiva a partir de ajustes ambientais, acessórios eletrônicos e equipamentos de mobilidade como muletas, bengalas, cadeira de rodas, dentre outros, reforça uma perspectiva integrada de acessibilidade, na qual a relação pessoa ambiente é definida mutuamente (TANNER; TILSE; JONGE, 2008).

Vale salientar que alguns idosos apresentam resistência em aceitar o uso de dispositivos de TA, seja por dificuldade de aprendizagem ou por questões culturais e emocionais, às vezes relutantes em aceitar a própria fragilidade, quando esses dispositivos denunciam suas limitações. Podem surgir sentimentos de vergonha, frustração e um desejo de negação da incapacidade. Outros motivos dizem respeito à baixa qualidade estética e o incômodo gerado em realizar as atividades com o auxílio das adaptações, ou mesmo o desconhecimento das vantagens de sua utilização (ANDRADE; PEREIRA, 2009).

Logo, em uma prática institucional, equilibrar as relações entre tecnologias assistivas, acessibilidade especializada e acessibilidade universal configuram bases para um design inclusivo em ações que visem a autonomia e a qualidade de vida. As atitudes, os procedimentos formais, as atividades, os comportamentos das pessoas, as condições de uso e de manutenção dos equipamentos e das instalações, e a experiência vivencial da acessibilidade de todos compõem o universo das práticas inclusivas e a clara distinção entre conceitos pode facilitar sua adoção (GUIMARÃES, 2013).

## **6. METODOLOGIA**

De acordo com Marconi e Lakatos (2003), o método significa um conjunto de atividades sistemáticas e racionais que auxiliam o cientista a alcançar o objetivo com maior segurança, ao detectar erros e estabelecer um planejamento do caminho a ser seguido.

A fim de um melhor entendimento da metodologia dessa pesquisa, as etapas foram estruturadas em tópicos descritos a seguir.

### **6.1 Desenho do estudo**

A pesquisa adota a abordagem qualitativa de natureza aplicada, que fornece informações de uma realidade que não pode ser quantificada, ao compreender a dinâmica das relações sociais em um universo de significados, aspirações, crenças, valores e atitudes (GERHARDT; SILVEIRA, 2009; MINAYO *et al.*, 2002). Uma investigação a partir de uma natureza aplicada produz conhecimentos direcionados a uma prática, ao envolver verdades e interesses reais em soluções de questões específicas (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

Como método investigativo, foi desenvolvido o estudo de caso único, caracterizado por uma pesquisa que permite conhecimento amplo e detalhado (GIL, 2008) e compreensão dos fenômenos individuais, sociais e organizacionais (YIN, 2001). Ao lidar com uma ampla variedade de evidências de um contexto contemporâneo real, esse método permite melhor entendimento de fenômenos sociais complexos caracterizados pela presença humana (YIN, 2001). Assim, a metodologia proposta buscou atender ao objetivo de compreender como o profissional de design de ambientes pode contribuir para a melhoria da qualidade de vida dos idosos, em um processo ativo de envelhecimento, ao investigar ambientes utilizados pelos residentes em uma instituição de longa permanência para idosos e as relações de uso estabelecidas.

A primeira etapa da pesquisa foi constituída pela revisão bibliográfica acerca de dados e conceitos pertinentes ao envelhecimento; às ILPIs; ao ambiente e ambiência; à

acessibilidade; ao design inclusivo e universal e às tecnologias assistivas. O conhecimento adquirido a partir dessas temáticas foi fundamental para a estruturação dos procedimentos de coleta, análise e discussão das informações investigadas.

Após a revisão bibliográfica, a segunda etapa destinou-se à coleta de dados em visitas a campo em uma ILPI na cidade de Belo Horizonte. Além de uma pesquisa documental, foram investigadas as estruturas físicas, os aspectos relacionados à acessibilidade e as ambiências encontradas, associadas às percepções dos técnicos e dos idosos. O campo de pesquisa pode ser estabelecido como um recorte feito pelo pesquisador, representando uma realidade empírica a ser investigada a partir do referencial teórico que fundamenta o objeto de pesquisa (MINAYO *et al.*, 2002).

Na terceira etapa, o resultado e análise do mapeamento dos ambientes utilizados pelos idosos foi apresentado, mediante o confronto com as normas e os conceitos apresentados na revisão teórica. Foi possível compreender como é a experiência cotidiana dos residentes na instituição, a qualidade dos ambientes percebidas e as dificuldades enfrentadas pelos idosos no uso dos espaços institucionais de moradia.

A quarta etapa destinou-se a discutir as correlações entre os achados e refletir criticamente sobre a experiência do usuário idoso com o ambiente de moradia, a partir dos níveis de segurança, autonomia, independência, satisfação pessoal, identidade e pertencimento, referenciada no envelhecimento ativo. Pôde-se, então, apontar direcionamentos em design de ambientes que pudessem facilitar um processo ativo de envelhecimento na ILPI pesquisada.

O Quadro 1 permite a visualização da metodologia da pesquisa utilizada.

Quadro 1 - Estrutura da metodologia da pesquisa

DESCRIÇÃO	PROCEDIMENTOS
ABORDAGEM DO PROBLEMA	Qualitativa
NATUREZA DA PESQUISA	Pesquisa Aplicada
MÉTODO INVESTIGATIVO	Estudo de caso único
ETAPAS METODOLÓGICAS	Referencial teórico Coleta de Dados Resultados Discussão Conclusão

Fonte: Elaborado pela autora, 2020

## 6.2 Campo e contexto de estudo

O estudo foi desenvolvido em uma instituição de longa permanência na região oeste de Belo Horizonte – MG. Foi eleita como objeto de estudo por ser uma moradia para idosos originalmente projetada para esse fim, não se tratando de uma edificação adaptada. Outro fator determinante reside no fato de ser uma instituição sem fins lucrativos conveniada com a Prefeitura de Belo Horizonte. Salienta-se, uma vez mais, que são poucas as pesquisas realizadas no Brasil sobre os modelos de moradia para idosos, além da reduzida bibliografia em design de ambientes disponível nesse eixo temático.

## 6.3 Amostra

Segundo Marconi e Lakatos (2003), a amostra representa uma parcela selecionada de uma população. Na pesquisa, a amostra foi constituída por dois grupos distintos: membros da equipe técnica e idosos residentes na instituição. Em relação à equipe técnica, foram convidados a participar da pesquisa somente profissionais que prestam assistência direta aos idosos. Quanto aos idosos, não houve restrição de idade e sexo. No entanto, só participaram da investigação aqueles que não apresentaram diagnóstico de demência, pela complexidade imposta pelo momento da pandemia Covid-19 e consequentes restrições à metodologia inicialmente proposta, como também pelas limitações éticas.

## 6.4 Coleta de dados

A coleta de dados é o momento da pesquisa em que se inicia a aplicação das técnicas e instrumentos elaborados e selecionados (MARCONI; LAKATOS, 2003). Para essa etapa, foram feitas visitas técnicas à instituição pesquisada e coletados os dados referentes à estrutura física e à ambiência encontrada no momento da investigação e o uso dos ambientes pelos idosos. O planejamento dessa etapa de pesquisa garante maior aproveitamento no trabalho de campo propriamente dito, ao minorar desperdício de tempo no desenvolvimento das etapas seguintes (MARCONI; LAKATOS, 2003).

### 6.4.1 Procedimentos metodológicos de coleta de dados

- Procedimento 1: Pesquisa documental e levantamento de dados sociodemográficos dos idosos residentes. Foram considerados os critérios de idade, sexo e grau de dependência dos idosos em relação às atividades da vida diária. Os dados coletados foram anotados em caderno de campo e transpostos para planilha no *software Microsoft Excel* para elaboração de gráficos;
- Procedimento 2: levantamento métrico do local, mediante mecanismos de medição detalhada dos ambientes da edificação (dimensionamento das alvenarias, portas, janelas, peitoris, pés direitos, altura e distanciamento entre elementos, peças sanitárias, diferença de níveis, dentre outros). Os dados coletados manualmente em caderno de campo e na planta baixa fornecida pela instituição, foram transferidos para o *software AutoCad*;
- Procedimento 3: levantamento métrico e descritivo do mobiliário e equipamentos existentes (dimensionamento da largura, profundidade e altura), permitindo a criação de documentação específica. Os dados coletados manualmente em caderno de campo foram transferidos para o *software*

*AutoCad*. Essas informações permitiram a elaboração técnica do *layout* encontrado e da configuração dos espaços quanto aos fluxos e setorizações;

- Procedimento 4: documentação dos materiais e revestimentos presentes na edificação (pisos, paredes, tetos, louças e metais, dentre outros). Os dados coletados foram anotados manualmente em caderno de campo e organizados em um memorial descritivo dividido por ambientes;
- Procedimento 5: documentação fotográfica como importante ferramenta de apoio na coleta de dados do design de ambientes, pela oportunidade de registro de detalhes, mediante análise visual sobre a conformação do espaço. As fotografias foram arquivadas em pastas organizadas por ambientes.
- Procedimento 6: observação direta das ambiências e das rotinas dos idosos. A observação utiliza os sentidos na obtenção de aspectos da realidade e não se reduz a ver e ouvir, mas examina fatos ou fenômenos que se pretende estudar (MARCONI, LAKATOS, 2003). As informações coletadas foram anotadas em caderno de campo.
- Procedimento 7: avaliação da acessibilidade aos ambientes, mobiliários, equipamentos e acessórios, por meio da aplicação de um Modelo Diagnóstico de Acessibilidade estruturado pela pesquisadora.

A criação do procedimento 7 veio atender a uma demanda surgida durante as visitas técnicas realizadas. Feitos os levantamentos, percebeu-se a necessidade de confirmar e sistematizar dados de investigação dos aspectos da acessibilidade nos ambientes observados. Algumas falhas foram percebidas no momento de compilação dos dados, pela complexidade imposta por esse tipo de estudo. Iniciou-se, então, a construção de um modelo de pesquisa.

Para suporte a essa etapa, foram inicialmente escolhidos 6 critérios, intitulados Critérios Elementares e relacionados no Quadro 2. Interdependentes e fundamentalmente estruturados no paradigma do envelhecimento ativo, esses

critérios transformaram-se em um fio condutor na etapa da coleta de dados e em toda a pesquisa, desde a sua fase embrionária até a conclusão.

Quadro 2 - Critérios Elementares

<b>CRITÉRIOS ELEMENTARES</b>
1) Independência
2) Autonomia
3) Segurança
4) Interação social
5) Pertencimento
6) Satisfação pessoal

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

A independência e autonomia constituem conceitos fundamentais do envelhecimento ativo, que associadas a um ambiente seguro, precipitarão uma interação social positiva e experiências de pertencimento e satisfação pessoal. Dessa maneira, assegurar ao idoso o maior nível possível de autonomia, independência e segurança é essencial, por retratarem habilidades fortemente determinantes da qualidade de vida (OMS, 2005). Vale ressaltar que a interação social, o pertencimento e satisfação pessoal reforçam o caráter flexível e inclusivo do envelhecimento ativo, ao trazer a dimensão humana. Os critérios elementares se pautam em uma compreensão global do envelhecimento, ao conectar um corpo físico que envelhece a emoções que sofrem mutações constantes.

Para maior assertividade nesta proposta de investigação, foram eleitos alguns parâmetros técnicos a serem pesquisados (QUADRO 3). Associados a projetos e adaptações das edificações às condições de acessibilidade, apoiaram a pesquisa no desenvolvimento de um estudo dos riscos ambientais e possíveis dificuldades no uso dos espaços pelos idosos, em uma interação transversal com os critérios elementares. Acredita-se que a utilização dos ambientes pode transcorrer de maneira autônoma, independente e segura, ao proporcionar experiências de pertencimento, interação social e satisfação. Nesse sentido, os parâmetros técnicos foram tomados como um dos pilares de estudo e crítica no desenvolvimento da pesquisa.

Quadro 3 - Parâmetros técnicos observados

PARÂMETROS TÉCNICOS
1) Acessos e circulações
2) Dimensões e normas relativas ao refeitório acessível
3) Dimensões e normas relativas ao quarto acessível
4) Dimensões e normas relativas ao banho acessível
5) Dispositivos de alarmes visuais, sonoros e/ou vibratórios
6) Mobiliários
7) Iluminação

Fonte: Elaboração da autora

Assim, diante da necessidade de ancorar a abordagem em um direcionamento normativo de acessibilidade ou específico para ILPIs, as regulamentações brasileiras ABNT NBR 9050/2020 e ANVISA RDC 283/2005 foram estudadas e identificados itens que tangenciam o ambiente doméstico do idoso. Ressalta-se que o estudo representa um recorte, diante do universo de necessidades e questões técnicas que permeiam o cenário complexo dos espaços de moradia das pessoas idosas e reconhece a necessidade de continuidade da investigação.

Para iniciar a coleta de dados a partir dos parâmetros técnicos a serem observados, estruturou-se um roteiro de pesquisa. Com o objetivo de afastar possíveis erros na investigação de cada parâmetro, foi necessário sistematizar itens de pesquisa passo a passo, fundamentados nos direcionamentos das duas regulamentações e explicitados separadamente. Assim, criou-se o Roteiro de Avaliação da Acessibilidade – RAA (APÊNDICE B), possibilitando que os dados coletados fossem registrados metodicamente. Além do mais, a investigação poderia estar sujeita a verificações sobre sua validade e segurança.

Pela complexidade das informações contidas no roteiro, percebeu-se a necessidade de nova formatação, de forma a ser aplicado com mais desenvoltura nas visitas a campo – nos procedimentos do levantamento métrico do local e do mobiliário/elementos e na documentação dos materiais e revestimentos, dando

origem a um modelo de diagnóstico dos aspectos de acessibilidade - MDA (APÊNDICE C). Estruturado por meio de perguntas em atendimento às duas normas utilizadas como referência, poderia ser utilizado por outros profissionais da área de ambientes. É importante destacar que foram observadas divergências entre as duas normas e adotou-se a de caráter mais restritivo para a aplicação no modelo de pesquisa e análise dos aspectos de acessibilidade.

O passo seguinte foi testar o modelo em uma visita técnica a campo, dessa vez junto a um outro profissional de design de ambientes. Foram feitos ajustes necessários a uma melhor estruturação das perguntas, buscando clareza e objetividade. Além do mais, foi importante reformular as questões, para que apenas as respostas afirmativas confirmassem o atendimento às normas e as negativas indicassem necessidade de ação corretiva, o que garantiu uma melhor visualização e análise dos parâmetros observados. Foram inseridas figuras para apoio às perguntas e uma nova diagramação, mediante o uso de cores diferentes para cada parâmetro de forma a facilitar a execução do procedimento. Ainda que o objetivo inicial do modelo de pesquisa da acessibilidade nos ambientes institucionais utilizados pelos idosos fosse atender à etapa de coleta de dados, serviu como significativo procedimento metodológico para a análise e discussão dos resultados.

Pretendia-se que o modelo pudesse ser validado por meio das informações e percepções dos idosos, em cada local pesquisado. Essa etapa seria cumprida em um “passeio” pelos ambientes, intitulado “circuito com os idosos”, buscando pesquisar por meio de ferramentas de design, aspectos ambientais associados à experiência do usuário no centro da investigação. Além da atenção às normas de acessibilidade, seria um momento de escuta das percepções, desejos e necessidades do residente idoso, na perspectiva de um lar seguro e acolhedor. Devido ao isolamento social imposto pela pandemia Covid-19, esse procedimento não foi realizado.

Trazer o idoso para a investigação e empreender uma análise das condições ambientais percebidas pelo usuário era imprescindível. Esse momento foi possível na segunda etapa do isolamento social imposto pela pandemia Covid-19, quando houve maior flexibilização dos protocolos. Foi permitido à pesquisadora conversar *online* com os idosos e com os membros da equipe técnica. Entretanto, pelas dificuldades

percebidas de conexão remota com os idosos, foi autorizado pela instituição o diálogo através das grades do portão de entrada, sendo respeitados os protocolos de distanciamento. Nesse momento da pesquisa, foi estruturado o último procedimento de coleta de dados, por meio de entrevistas semiestruturadas, descrito abaixo:

- Procedimento 8: entrevistas semiestruturadas com membros da equipe técnica (APÊNDICE D) e idosos residentes na instituição (APÊNDICE E). Buscou-se compreender as impressões e percepções relativas ao uso dos ambientes e as dificuldades, insatisfações e satisfações percebidas. O direcionamento das entrevistas foi baseado nas regulamentações para ILPIs, indicadas pela ANVISA RDC 283. Assim, a investigação perguntou sobre os níveis de independência, autonomia, segurança e identidade dos idosos em uma ambiência acolhedora; como ocorre a integração e a convivência mista entre os diversos graus de dependência; como são desenvolvidas as atividades recreativas/culturais e como ocorre a interação com a família. As anotações foram registradas no caderno de campo, sendo transcritas posteriormente.

## 6.5 Instrumentos

Para a coleta de dados dos procedimentos relacionados no item 7 serão utilizados os seguintes instrumentos, descritos no Quadro 4.

Quadro 4 - Instrumentos

PROCEDIMENTO	INSTRUMENTOS
1- Pesquisa documental e levantamento dos dados	Caderno de campo, computador
2- Levantamento métrico do local	Trena eletrônica, trena manual e caderno de campo
3- Levantamento métrico e descritivo do mobiliário/equipamentos	Trena manual e caderno de campo
4- Documentação dos materiais e revestimentos	Caderno de campo
5- Documentação fotográfica	Câmera fotográfica do celular
6- Observação direta	Caderno de campo
7- Avaliação da acessibilidade	Trena eletrônica, trena manual e caderno de campo

Fonte: Elaborado pela autora, 2020.

## 6.6 Análise dos dados

A análise e a interpretação dos dados constituem o núcleo central da pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2003). Em cada etapa de coleta, após a sistematização dos resultados, a pesquisadora estruturou uma análise crítica, o que permitiu reformular os procedimentos metodológicos propostos. Além das questões técnicas e funcionais relacionadas à acessibilidade, nessa etapa foram analisadas as ambiências. A análise do material coletado nas entrevistas semiestruturadas direcionadas aos técnicos e idosos foram relevantes para a discussão e conclusão final, pois além de confirmar algumas percepções da pesquisadora, trouxeram aporte para novas indagações.

## 6.7 Riscos da pesquisa

Perseverança, esforço pessoal e capacidade de organização foram atributos imprescindíveis ao pesquisador. Somados a eles, outros fatores se destacaram como o rigor na etapa de coleta e registro dos dados, associados à uma análise e interpretação sistematizadas (MARCONI; LAKATOS, 2003). Por se tratar de um estudo de caso, a concentração nas habilidades do pesquisador foi essencial (YIN, 2001), procurando-se eliminar os fatores de risco. Alguns desses atributos elucidados pelo autor nortearam a investigação e seguem descritos:

- capacidade de fazer boas perguntas e interpretar as respostas;
- capacidade de escutar e evitar enganos pautados por ideologias e preconceitos da pesquisadora;
- flexibilidade, ao localizar os desafios como oportunidades e não ameaças;
- clareza diante das questões investigadas;

- imparcialidade.

Além do mais, um estudo de caso envolve riscos de desconforto e constrangimento dos participantes, exigindo da pesquisadora habilidades na formulação das perguntas e conduta ética diante das respostas obtidas. Por se tratar de um grupo etário susceptível a acidentes domésticos, poderia haver riscos de quedas ou outros incidentes, principalmente na fase do circuito com os idosos. A orientação fornecida pela assistente social da ILPI seria chamar o SAMU e encaminhar para a UPA Oeste, a mais próxima. Entretanto, conforme exposto anteriormente, não foi possível a realização dessa última etapa.

## **6.8 Benefícios da pesquisa e considerações éticas**

A partir da realização desse estudo, objetivou-se contribuir para a reflexão dos ambientes enquanto facilitadores da manutenção e desenvolvimento da autonomia, independência, segurança e qualidade de vida, ao favorecer um envelhecimento ativo, por meio de projetos de design de ambientes. Ao envolver na discussão a percepção dos usuários idosos, o intuito foi estabelecer uma melhor compreensão de suas necessidades e desejos, contribuindo para um envelhecimento com melhores patamares de satisfação, qualidades afetivas e inserção social.

A pesquisa foi submetida para avaliação no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Plataforma Brasil, de forma a garantir aos participantes da pesquisa o respeito aos seus direitos éticos de autonomia, justiça, beneficência e não maleficência, seguindo os preceitos da Resolução CNS510/16. Os participantes, ao concordarem em participar da pesquisa, assinaram um termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), em duas vias, uma arquivada com a pesquisadora e a outra com o participante. O parecer foi aprovado em 28/10/2020, sob o CAAE n° 20283819.6.0000.5525, conforme ANEXO A.

## 7. RESULTADOS

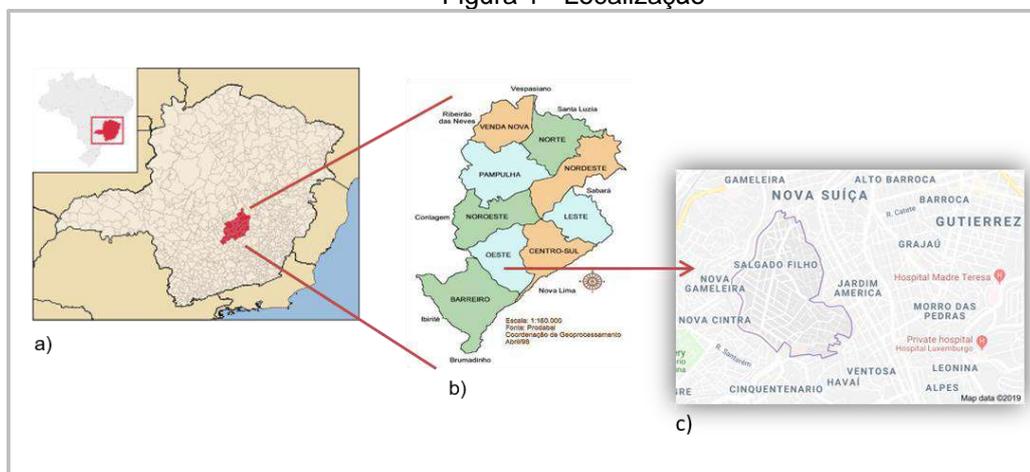
Para uma melhor compreensão dos resultados da pesquisa, a apresentação foi estruturada em três etapas. A primeira etapa apresentou o resultado da pesquisa documental. A segunda etapa descreveu a estrutura da edificação e os ambientes de uso dos idosos, pautada nos levantamentos métricos e descritivos, no Modelo Diagnóstico de Acessibilidade e nas ambiências investigadas no procedimento de observação direta. A terceira etapa foi destinada aos resultados das percepções dos ambientes institucionais sob o olhar dos técnicos e idosos. Para garantir a privacidade aos participantes da pesquisa, os depoimentos transcritos para a pesquisa não foram identificados.

### 7.1 Pesquisa documental

A instituição de longa permanência para idosos mostrou-se receptiva, possibilitando acesso às suas dependências e às informações documentais ocorridas nas primeiras visitas a campo.

Como pode ser observado nas Figuras 1, 2 e 3, encontra-se localizada na região oeste de Belo Horizonte em uma área de 2.739 metros quadrados, sendo 1.417 de área construída.

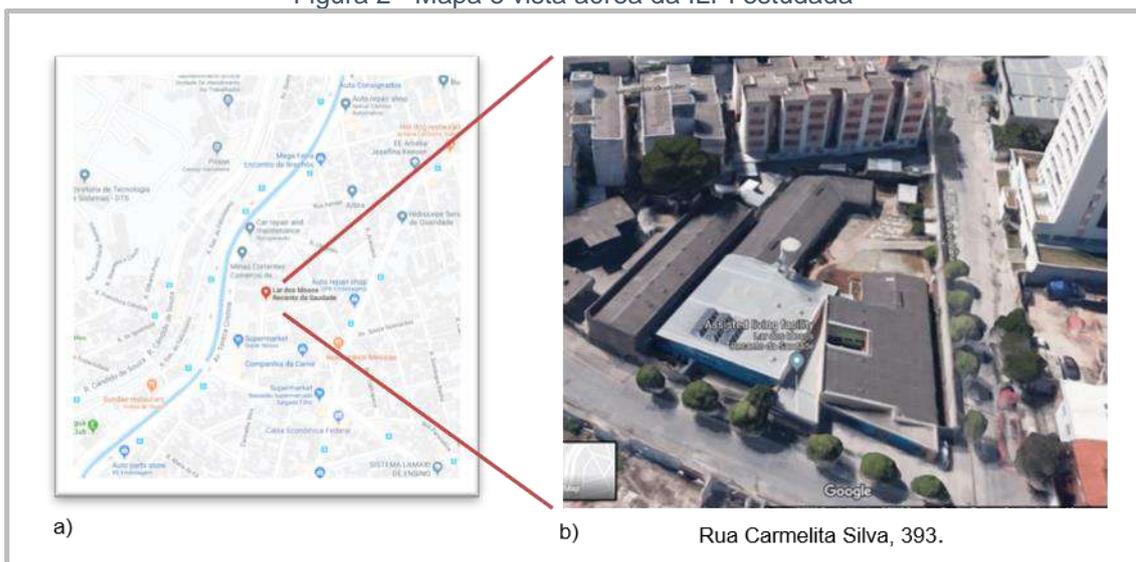
Figura 1 - Localização



Legenda: a) Mapa Minas Gerais  
b) Mapa de Belo Horizonte  
c) Mapa parcial da região oeste

Fonte: Google Maps. Elaboração da autora

Figura 2 - Mapa e vista aérea da ILPI estudada

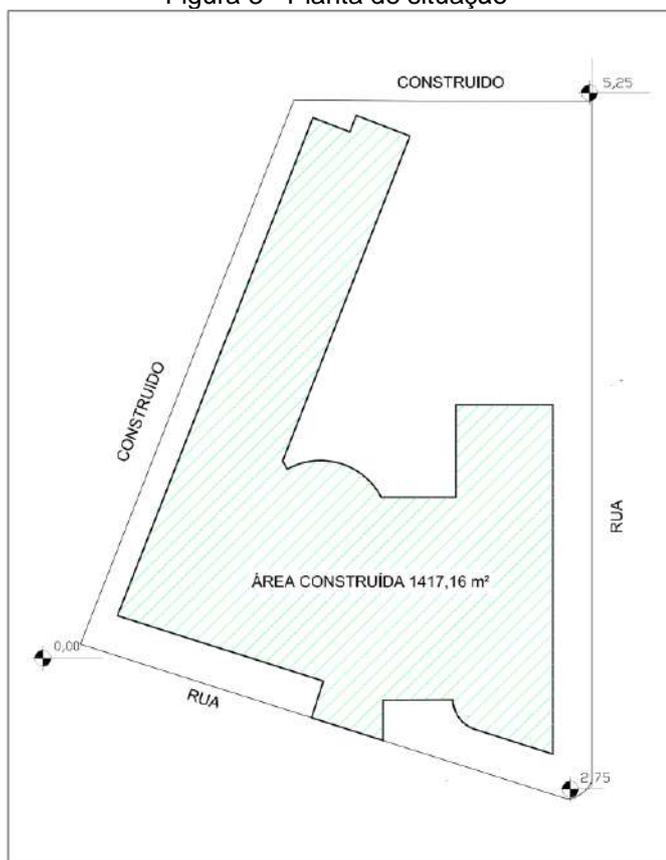


Legenda: a) Mapa parcial da região oeste de Belo Horizonte

b) Vista aérea da ILPI estudada

Fonte: Google Maps. Elaboração da autora

Figura 3 - Planta de situação



Fonte: Elaboração da autora

### 7.1.1 Histórico e público-alvo

A instituição tomada como objeto de estudo dessa investigação foi fundada em 1942 por um grupo de espíritas e acolhia pessoas carentes para a distribuição da “Sopa dos Pobres”, localizada em uma casa no bairro dos Funcionários, região central de Belo Horizonte. Posteriormente surgiu a ideia da construção de um novo modelo. Com recursos captados por meio de uma permuta de imóveis, em 2007 foi inaugurada a nova unidade, projetada especificamente para moradia coletiva de idosos na modalidade de atendimento de uma instituição de longa permanência.

O público-alvo da ILPI é constituído por idosos de ambos os sexos, sem distinção de cor, nacionalidade, raça ou religião, sendo prestada assistência material e moral, ao proporcionar proteção social de alta complexidade. Caracteriza-se como acolhimento institucional ao idoso comprovadamente desamparado, independente e/ou com graus de dependência I, II ou III, necessitado de proteção, cuidados e moradia. Das 37 vagas, 26 são destinadas ao sexo feminino e 11 vagas ao masculino. É uma instituição de caráter filantrópico, sem fins lucrativos e com vagas direcionadas à Prefeitura de Belo Horizonte. Recebe um valor *per capita* de acordo com o grau de dependência do idoso.

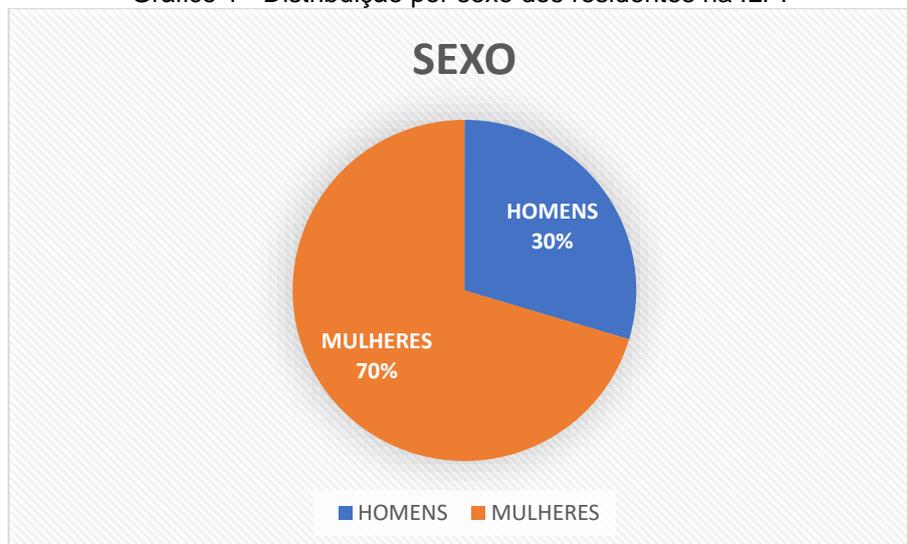
### 7.1.2 Dados sociodemográficos

A situação social dos residentes é caracterizada por fragilidade física, psíquica e social, desprovidos de família e amigos ou pertencentes a núcleos familiares vulneráveis, alguns em situações de negligência ou com vínculos sociais rompidos, sendo raras as ocorrências de nova inserção familiar.

A administração da instituição disponibilizou dados quantitativos atualizados em setembro de 2020 referentes aos idosos residentes, totalizando 27 usuários, sendo 19 mulheres e 8 homens (GRÁFICO 1). As idades foram agrupadas e representadas no Gráfico 2, de acordo com a divisão etária sugerida por Moura e Veras (2017). Os

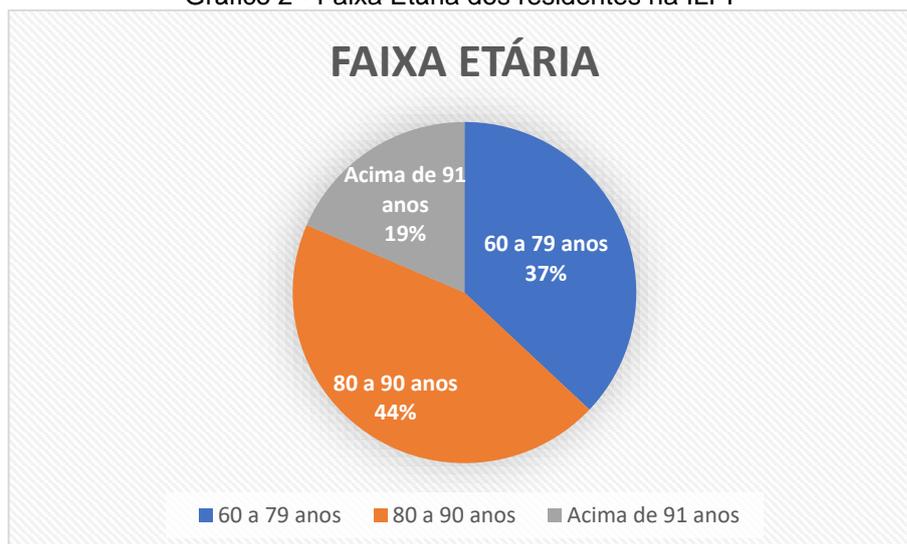
outros dois gráficos apresentam o grau de dependência (GRÁFICO 3) e o tempo de moradia (GRÁFICO 4).

Gráfico 1 - Distribuição por sexo dos residentes na ILPI



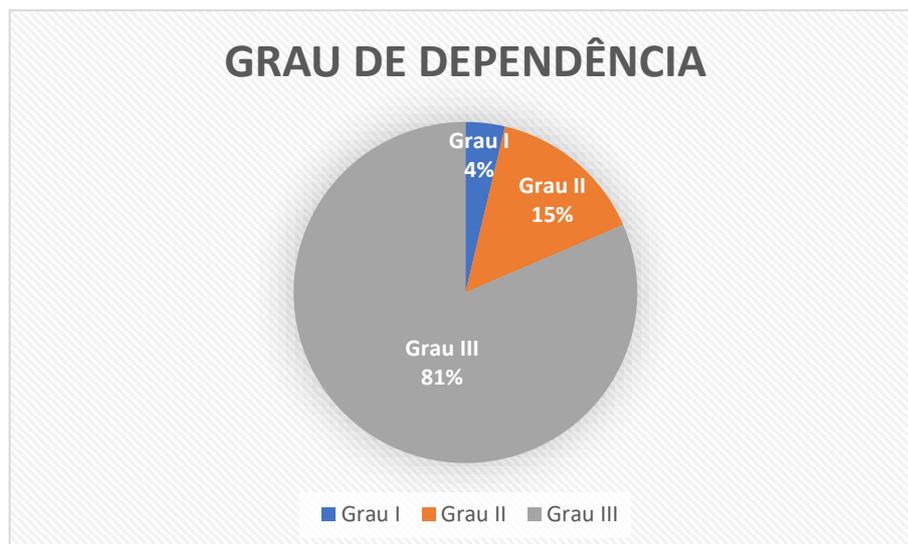
Fonte: Administração ILPI. Elaboração da autora

Gráfico 2 - Faixa Etária dos residentes na ILPI



Fonte: Administração ILPI. Elaboração da autora

Gráfico 3 - Grau de dependência dos residentes na ILPI

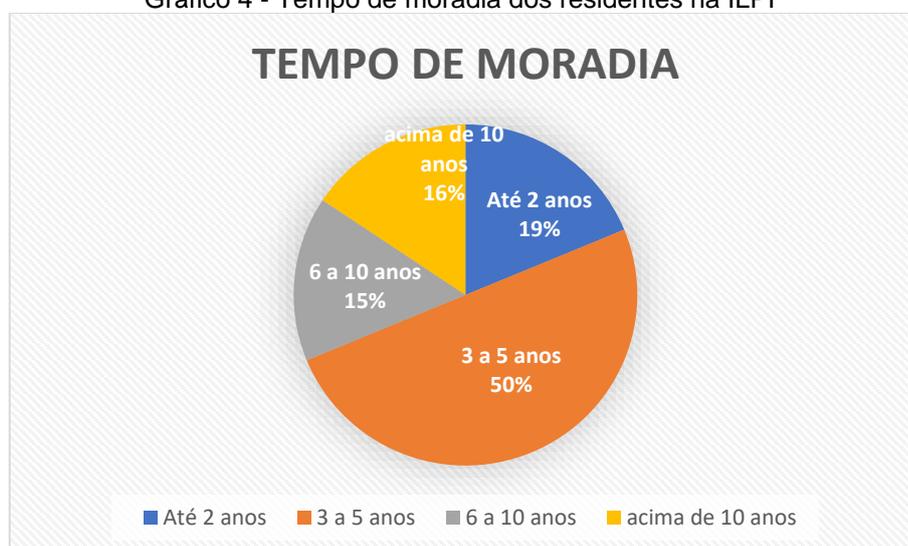


Fonte: Administração ILPI. Elaboração da autora

Para melhor compreensão do Gráfico 3, a classificação do grau de dependência é descrita novamente:

- Grau I: idosos independentes, ainda que necessitem de equipamentos de autoajuda;
- Grau II: idosos com independência em até 3 atividades para a vida diária, sem comprometimento cognitivo ou com alteração cognitiva controlada;
- Grau III: idosos com dependência que requeiram assistência em todas as atividades de autocuidado para a vida diária e/ou comprometimento cognitivo.

Gráfico 4 - Tempo de moradia dos residentes na ILPI



Fonte: Administração ILPI. Elaboração da autora

A observação dos gráficos mostra que a maioria dos residentes é caracterizada pelo sexo feminino, com idade predominante entre 80 e 90 anos. Com relação à dependência, 81% dos residentes possuem grau de dependência III, necessitando assistência em todas as atividades de autocuidado para a vida diária. Quanto ao tempo de permanência, destaca-se que 50% dos idosos residem de 3 a 5 anos na ILPI, sendo o tempo de permanência mais frequente.

### **7.1.3 Recursos humanos**

A equipe da ILPI é constituída pela diretoria e um corpo técnico de 37 colaboradores. Além do setor administrativo, a equipe é formada por profissionais das áreas médica, de enfermagem, assistência social, psicologia, nutrição, além dos colaboradores da cozinha, lavanderia e serviços gerais. Segundo a RDC ANVISA 283/2005, para os cuidados aos residentes, são necessários:

- Grau de Dependência I: um cuidador para cada 20 idosos, ou fração, com carga horária de 8 horas/dia;
- Grau de Dependência II: um cuidador para cada 10 idosos, ou fração, por turno;
- Grau de Dependência III: um cuidador para cada 6 idosos, ou fração, por turno.

### **7.1.4 Admissão dos idosos**

A admissão dos usuários ocorre a partir dos encaminhamentos da Gerência de Gestão de Serviços de Alta Complexidade (GG SAC) da Diretoria de Proteção Social, da Secretaria Municipal de Assistência Social, Segurança Alimentar e Cidadania da Prefeitura de Belo Horizonte. O idoso é recebido pela equipe de enfermagem para uma segunda avaliação de saúde e em seguida acolhido pelo setor administrativo para a formalização da institucionalização. O setor psicossocial é responsável pelo contrato de prestação de serviços, declaração do uso de imagem e esclarecimentos sobre o regulamento interno. A assistente social ou o psicólogo redige o Estudo de

Caso e o Plano Individual de Atendimento junto ao idoso e seus familiares. Em seguida, são apresentados os demais moradores da casa, os técnicos e a estrutura física, momento da organização dos pertences nos aposentos. Objetiva-se que o novo residente se sinta em casa, em um ambiente seguro e incluído na sua nova comunidade, alimentado e com a saúde, sob vigilância constante.

## **7.2 Descrição da estrutura geral da edificação e dos ambientes investigados**

A composição arquitetônica da instituição é configurada em uma planta térrea com um grande eixo central de uso coletivo. Dois grandes blocos de dormitórios se projetam a partir da sala de televisão, um à direita e outra à esquerda, conforme demonstrado na planta com o *layout* (FIGURA 4).



Todos os ambientes da instituição foram relacionados no Quadro 5, para melhor entendimento da planta.

Quadro 5 - Ambientes da sede da ILPI.

<b>AMBIENTES DA INSTITUIÇÃO</b>	
01 varanda da entrada	01 saleta
01 recepção	02 banheiros de visitantes
01 secretaria	02 banhos/vestiários funcionários
01 jardim de inverno	01 sala de reuniões
01 sala de TV	01 varanda do pátio externo
01 refeitório	01 pátio externo
01 cozinha	01 sala de descanso funcionários
01 sala de coordenação de enfermagem	01 lavanderia
01 sala de psicologia e serviço social	01 área externa: saída de resíduos
01 consultório	02 anexos lixo comum e infectante
02 postos de enfermagem	01 salão de beleza
19 quartos	01 bazar
11 banheiros	01 farmácia

Fonte: Elaboração da autora

Os ambientes escolhidos para investigação são aqueles em que os idosos fazem uso em seu cotidiano e possuem livre acesso e circulação (QUADRO 6).

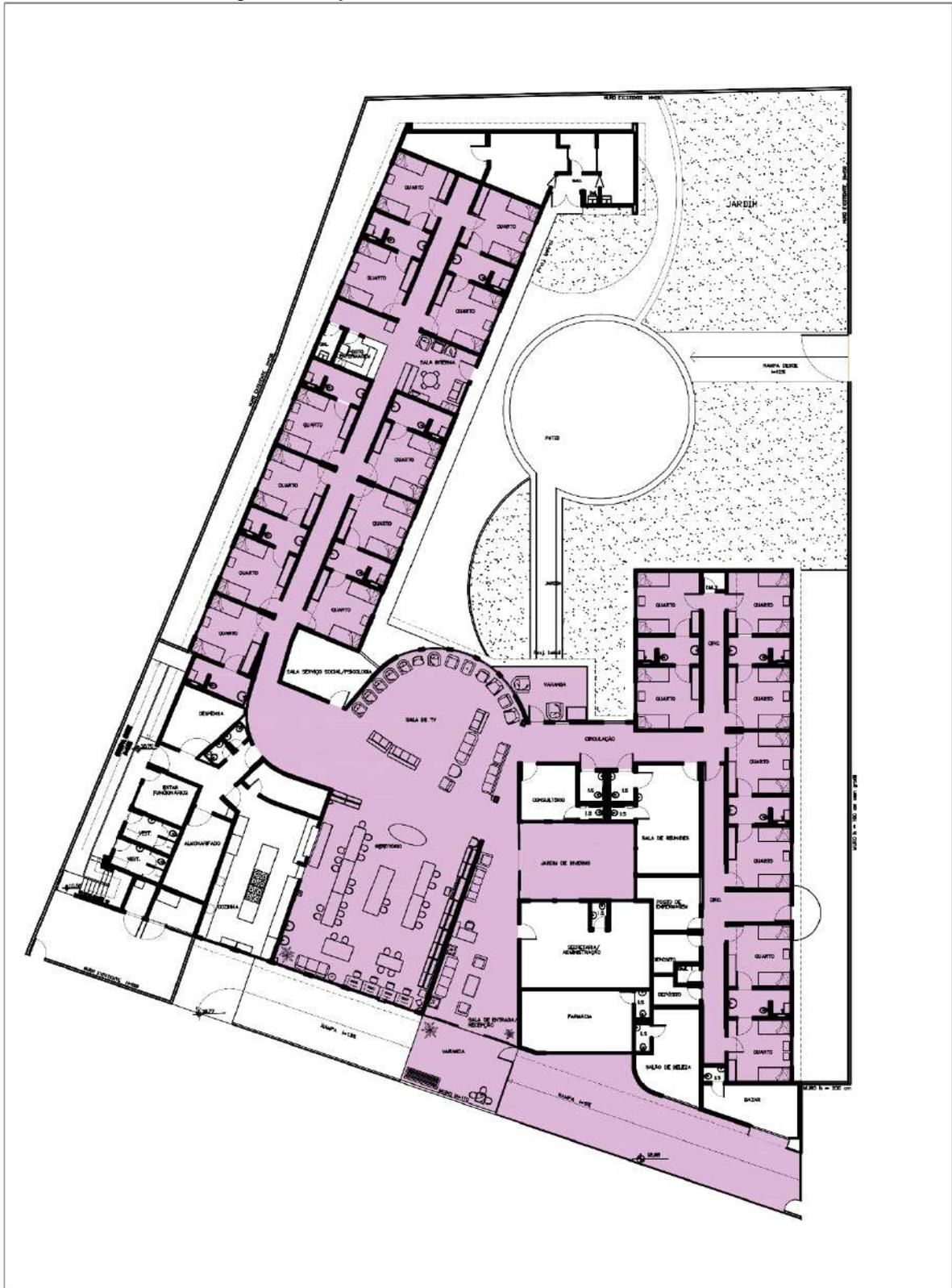
Quadro 6 - Ambientes pesquisados

<b>AMBIENTES</b>
Entrada principal
Varanda da entrada
Recepção
Jardim de inverno
Sala de TV
Refeitório
Quartos e banheiros
Saleta
Pátio externo

Fonte: Elaboração da autora

À exceção do pátio externo, os ambientes relacionados estão indicados em cor destacada na Figura 5, para melhor visualização em planta.

Figura 5 - Layout das áreas de livre acesso dos idosos



Fonte: Elaboração da autora

A apresentação foi estruturada seguindo o fluxo principal de circulação dos ambientes dentro da instituição, associado aos resultados coletados no levantamento e nos itens de investigação estruturados no Modelo Diagnóstico de Acessibilidade (APÊNDICE C). As observações e análises da pesquisadora relacionadas às ambiências encontradas integraram essa etapa, ao atentar para uma situação relevante ou para estabelecer conexões de mais fácil apreensão para as discussões apresentadas no próximo capítulo.

Ressalta-se que as referências normativas NBR ABNT 9050/2020 e RDC ANVISA 283/2005 tomadas para pesquisa se encontram compiladas no Roteiro de Avaliação da Acessibilidade (APÊNDICE B) e podem ser consultadas para verificações necessárias. Ao lado das fotos dos ambientes, um mapa chave auxilia a compreensão da planta da edificação.

### **7.2.1** Entrada principal

A ILPI estudada é constituído por três acessos, sendo dois de serviço e um principal. A entrada principal (FIGURA 6) é utilizada pelos idosos, funcionários e visitantes, caracterizada por uma rota descoberta, extensa e desobstruída de obstáculos, com mais de quatro metros de largura e 15 metros de comprimento. A inclinação, apesar de suave, caracteriza rampa e apresenta piso cimentício com superfície firme e antiderrapante, de acordo com as exigências normativas. Entretanto, a presença de uma grelha no fluxo principal de circulação, próximo ao portão de acesso à varanda, e o aspecto irregular e trepidante do cimento, gasto pelo uso, não atendem às regulamentações estudadas. Um bazar, um salão de beleza e uma farmácia integram a entrada principal, que se mostra pouco atrativa e necessitada de manutenção. Além do mais, o trajeto extenso sem corrimãos ou pontos de apoio para descanso podem dificultar o uso pelos idosos.

Figura 6 - Entrada principal



Legenda: a) Mapa chave fachada e entrada principal

b) Foto entrada principal

Fonte: Elaboração da autora.

### 7.2.2 Varanda da entrada

O primeiro ambiente após o corredor principal é uma varanda que acessa a recepção da instituição (FIGURAS 7 e 8). Com 28 metros quadrados, é mobiliada com um banco rústico de madeira, uma mesa de metal e tampo de vidro e cadeiras de metal estofadas no assento. Devido ao *layout* constituído por poucos móveis, as circulações são amplas e sem obstáculos, à exceção de um tapete na entrada em desacordo normativo. O portão de ferro de acesso fica permanentemente trancado e a lateral da fachada recebe uma mureta de 110 cm com fechamento em grade. O piso segue em continuidade ao do corredor da entrada principal. Pôde-se observar ser um ambiente frequentemente utilizado por alguns residentes, presentes nesse espaço em todas as visitas técnicas realizadas, apesar do precário conforto oferecido pelo mobiliário, tanto pelas dimensões, quanto pelo material empregado. Ainda que receba farta iluminação natural e seja ventilada, a varanda de entrada não apresenta uma atmosfera acolhedora e convidativa a uma permanência prolongada, além de evidente insegurança ao ser continuada por uma rampa íngreme sem proteção.

Figura 7 - Mapa chave e foto da varanda da entrada



Legenda: a) Mapa chave varanda da entrada  
b) Foto varanda da entrada  
Fonte: Elaboração da autora.

Figura 8 - Varanda da entrada



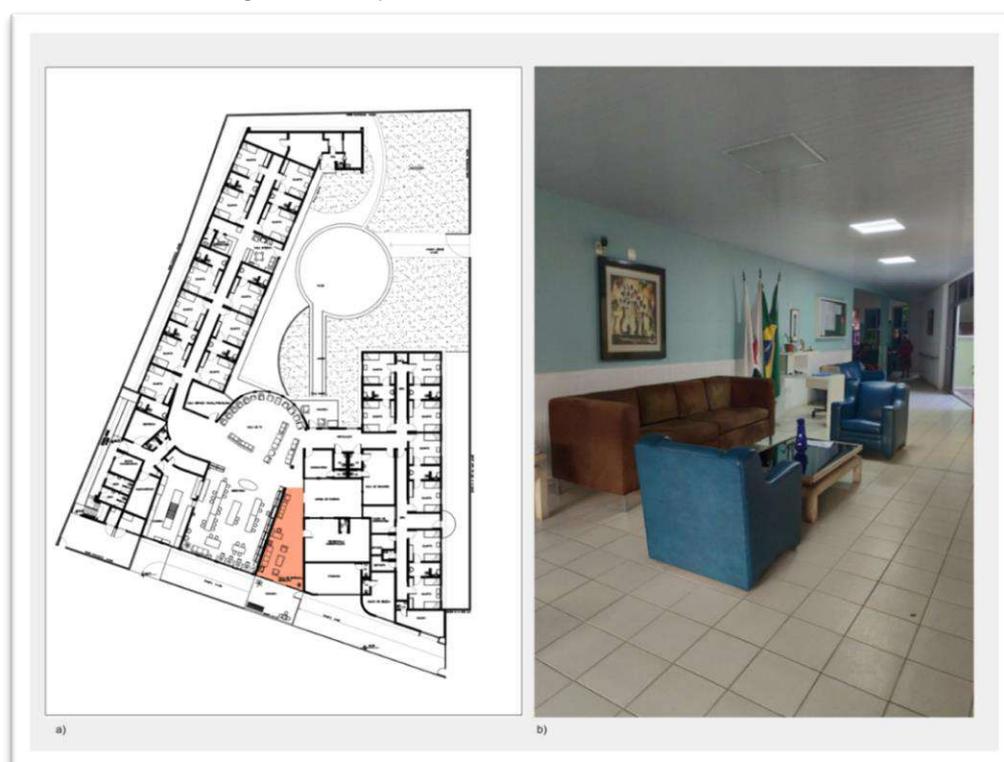
Fonte: Elaboração da autora.

### 7.2.3 Recepção

A recepção compreende uma grande sala de estar com 52 metros quadrados (FIGURA 9). Encontra-se mobiliada com sofás em variados tamanhos, uma mesa com uma cadeira, uma poltrona e três bandeiras. Ampla, a disposição dos móveis favorece boa circulação sem barreiras físicas facilitando o acesso aos demais ambientes da instituição. O revestimento do piso é cerâmico de cor clara com característica homogênea, regular e de fácil manutenção. As paredes são revestidas a meia altura por um lambri branco e pintadas em tons de azul. Apresenta corrimãos do lado direito, em localização oposta ao mobiliário. Pode-se afirmar que a circulação e os materiais dos revestimentos do piso e das paredes atendem às exigências normativas tomadas como referência.

Raramente foi observado idosos utilizando esse ambiente, apesar de grande e com boa iluminação e ventilação natural.

Figura 9 - Mapa chave e fotos do hall de entrada



Legenda: a) Mapa chave hall de entrada

b) Foto hall de entrada

Fonte: Elaboração da autora.

#### 7.2.4 Jardim de inverno

A partir da recepção, se acessa o ambiente intitulado pela instituição como jardim de inverno, uma área interna descoberta de 35 metros quadrados. Sem mobiliário, apresenta apenas um poste próximo ao eixo central e alguns vasos de plantas aleatoriamente distribuídos, conforme Figura 10. Pavimentado com piso cimentício com detalhes de tijolinho, com aspecto regular, não trepidante e sem brilhos, atende as regulamentações. As paredes encontram-se revestidas com tinta nas cores verde e goiaba. A circulação e o uso do espaço pelos residentes encontram-se comprometidos pelas janelas *maxim-air*, que se projetam para o interior do ambiente e ocupam quase toda a extensão das paredes. Apesar de ser uma área descoberta, de localização privilegiada na planta arquitetônica e adornada por paredes colorida, a atmosfera é de confinamento, exacerbado pelas paredes altas e pelo descuido com o local. Um ralo central também compromete a segurança da circulação dos usuários no ambiente, em desacordo com as regulamentações.

Figura 10 - Mapa chave e foto do jardim de inverno



Legenda: a) Mapa chave jardim de inverno

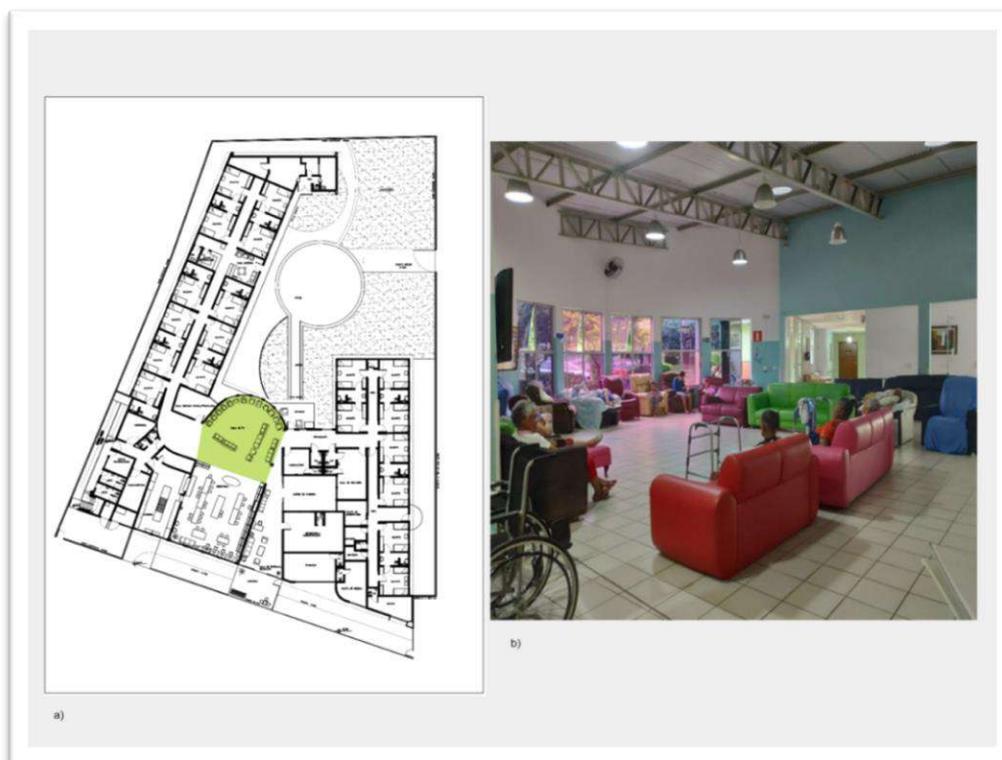
b) Foto jardim de inverno

Fonte: Elaboração da autora.

### 7.2.5 Sala de TV

A parte interna da recepção abre-se para uma grande área central bem dimensionada que se divide entre a sala de TV e o refeitório. A sala de TV totaliza 100 metros quadrados e é composta por 6 sofás e 12 poltronas de dimensões variadas e cores vibrantes, localizados em sua maioria próximos às paredes, o que produz um grande vazio central (FIGURA 11). As circulações são generosas e livres de barreiras físicas. As paredes são revestidas com pintura nas cores azul, branco e amarelo. O revestimento do piso dá continuidade aos anteriores, de acordo com as orientações normativas. A mesma observação pode ser feita em relação à altura do peitoril das janelas. A entrada de luz é filtrada pelas películas coloridas aplicadas em seus vidros nas tonalidades de azul e rosa, tendo como efeito o escurecimento do ambiente. O pé direito alto, com quatro metros tem cobertura metálica com placas de concreto. A acústica é deficiente e o som da televisão se mistura às vozes dos presentes, gerando um ruído confuso e alto.

Figura 11 - Mapa chave e foto da sala de TV



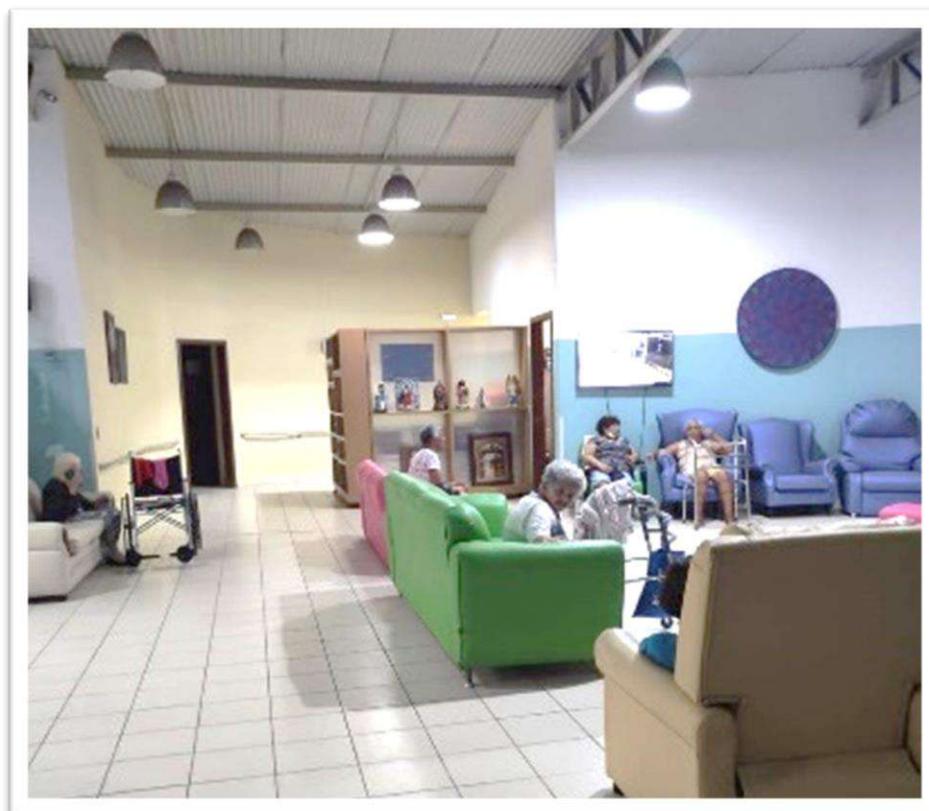
Legenda: a) Mapa chave sala TV

b) Foto sala TV

Fonte: Elaboração da autora

Como pode ser observado na Figura 12, na lateral da sala de TV, uma grande área de circulação dá acesso aos quartos da ala esquerda. Pôde-se observar que apesar de desobstruída de obstáculos e livre para as circulações, traz insegurança aos idosos pela extensão e falta de apoio, o que pode precipitar, inclusive, em quedas.

Figura 12 - Lateral da sala de TV – acesso aos quartos da ala esquerda



Fonte: Elaboração da autora

### 7.2.6 Refeitório

Igualmente amplo, o refeitório possui 111,6 metros quadrados (FIGURA 13). As mesas são distribuídas confortavelmente pelo espaço garantindo boa circulação. As regulamentações para refeitórios se encontram especificamente na RDC ANVISA 283/2005 e foram quase todas atendidas no estudo, sendo as dimensões do refeitório três vezes maior que a mínima exigida, além de contar com dois lavatórios e estantes para guardar os lanches. Não apresenta a luz de vigília recomendada, solucionado pela instituição com uma luminária acesa durante toda a noite. O espaço possui também um piano, localizado muito próximo às mesas, o que dificulta sua utilização

por um grupo maior de pessoas nas atividades de música e canto. Quatro computadores cedidos pelo plano de inclusão digital da prefeitura ficam nas mesas ao fundo do refeitório, ladeados por sofás. O piso segue o mesmo dos demais espaços, com revestimento de acordo com as exigências normativas.

Foi possível observar o acúmulo de atividades desenvolvidas no refeitório, que além de atender as atividades de alimentação a que se propõe, acolhe usos diferenciados. Dessa forma, comemorações, festas e as atividades coordenadas pelos técnicos e voluntários, como as oficinas de arte, jogos e música são frequentes nesse espaço. Entretanto, independente de alguma atividade sistematizada, as mesas são utilizadas pelos idosos em atividades de colorir, em algum outro lazer ou apenas permanecendo assentados, muitas vezes sozinhos e em silêncio. Verificou-se em todas as visitas técnicas realizadas uma concentração de idosos e técnicos nesse ambiente.

Figura 13 - Mapa chave e foto do Refeitório



Legenda: a) Mapa chave refeitório  
b) Foto refeitório

Fonte: Elaboração da autora.

A pesquisa do mobiliário, trazida como um dos parâmetros de análise para investigação, pôde ocorrer principalmente no refeitório da ILPI, por ser o ambiente que além dos quartos, integra os móveis citados nas normas. Assim, as mesas de

refeições amplas atendem à acessibilidade prevista, ao garantir o espaço livre para a aproximação frontal com a cadeira de rodas, além de circulação adjacente para um giro de 180°. As dimensões relacionadas à altura do tampo e o vão exigido sob as mesas para a adequada utilização com cadeira de rodas também se encontram em conformidade com a norma (FIGURA 14).

Figura 14 - Refeitório



Fonte: Elaboração da autora

Em relação aos armários do refeitório, as prateleiras se encontram posicionadas com alturas entre 80 e 120 cm e profundidade de 50 cm, permitindo acessibilidade (FIGURA 15), de acordo com as dimensões indicadas pela norma. Entretanto, como pode ser observado na mesma figura, poderiam ser colocadas mais prateleiras que permitissem a exposição dos objetos confeccionados pelos residentes assim como a colocação de pertences pessoais. As imagens de santos encontradas no alto do armário foram doadas por uma idosa que não reside mais na ILPI e as garrafas expostas nas prateleiras foram confeccionadas pelos idosos em uma oficina do Sesc. A troca dos objetos expostos ocorre com raridade.

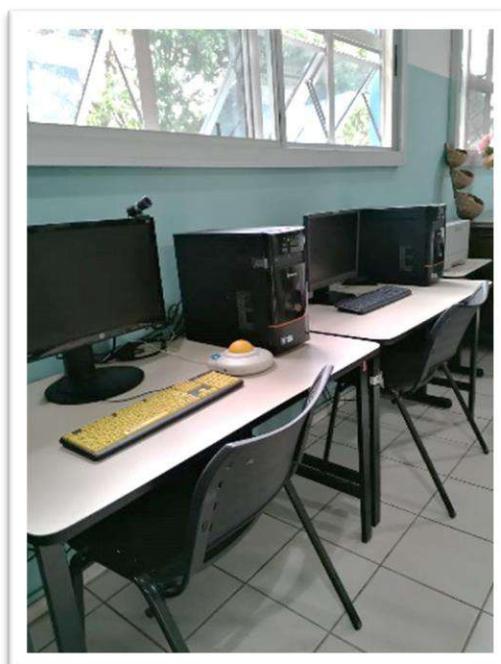
Figura 15 - Armários do refeitório



Fonte: Elaboração da autora

As normatizações referentes à mesa de trabalho serviram para avaliar as bancadas dos computadores (FIGURA 16). Foi verificado que as medidas encontradas não atendem às necessidades de acessibilidade normatizadas para o uso de cadeira de rodas, apresentando altura e vão inferior em desacordo.

Figura 16 - Bancadas dos computadores



Fonte: Elaboração da autora

### 7.2.7 Circulação dos quartos

A sala de TV, no eixo central da edificação, dá acesso a duas grandes alas de dormitórios, uma à esquerda e outra à direita (FIGURA 17). A ala esquerda é constituída por 11 quartos. Destinados ao sexo feminino, 9 quartos são compartilhados por duas idosas, dois quartos são individuais, sendo que um deles possui banheiro privativo. Os demais são configurados com semi-suítes, ou seja, cada dois quartos é servido pelo mesmo banheiro. A ala direita é constituída por 8 quartos, sendo dois destinados ao sexo feminino e seis ao sexo masculino. Seguem a mesma tipologia e distribuição da ala direita. Cada ala é servida por um posto de enfermagem, sendo que o da ala feminina encontra-se desativado.

Figura 17 - Circulação dos quartos



Legenda: a) Mapa chave das alas dos quartos  
b) Ala esquerda  
c) Ala direita

Fonte: Elaboração da autora.

Assim, os ambientes são organizados ao longo de uma circulação ampla e longilínea com 150 cm de largura, contínua e livre de obstáculos, atendendo as exigências normativas. Os corrimãos nas duas laterais estão presentes, coincidindo corretamente com as recomendações da norma RDC ANVISA 283/2005. Entretanto, não estão

dispostos em duas alturas, em desacordo com a NBR ABNT 9050/2020. O piso cerâmico segue em continuidade por toda essa área, inclusive nos quartos, conforme as regulamentações solicitadas. Os corredores apresentam sensor eletrônico.

### 7.2.8 Saleta

Ainda na ala esquerda dos quartos, está localizada a saleta, que oferece farta incidência de iluminação natural, boa ventilação e uma agradável vista para o pátio externo (FIGURA 18). Como os demais espaços da instituição, é um ambiente amplo, dimensionado em 16 metros quadrados. A disposição do mobiliário e equipamentos torna o *layout* confuso, dificultando a utilização da bancada e da cuba existentes e inviabilizando o uso efetivo do espaço para atividades e oficinas variadas com os idosos.

Figura 18 - Mapa chave e foto da saleta



Legenda: a) Mapa chave sala de estar

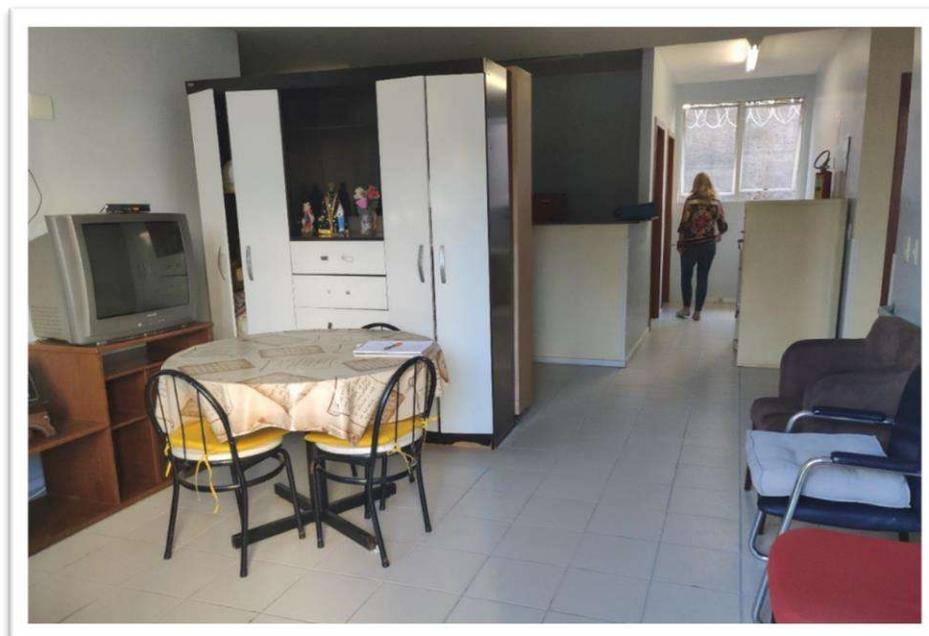
b) Foto sala de estar

Fonte: Administração da ILPI. Elaboração da autora.

O ambiente faz a conexão dos quartos à área externa em um acesso dotado por corrimão devidamente normatizado. Entretanto, é uma circulação que se encontra

obstruída por poltronas e cadeiras, em vez de servir de apoio a uma mobilidade segura dos idosos (FIGURA 19). O piso segue o mesmo padrão dos demais ambientes e as paredes são pintadas de branco. Nas visitas técnicas feitas à instituição, não foi observada a presença dos moradores nesse espaço.

Figura 19 - Sala de estar



Fonte: Elaboração da autora

### 7.2.9 Quartos e banheiros

Os quartos acolhem dois idosos e conforme as regulamentações exigidas, são separados por sexo e dotados de banheiro. O número máximo de idosos admitido pela ANVISA RDC 283/2005 são 4 idosos por quarto. A área mínima exigida para um quarto com dois idosos é de 11 metros quadrados sendo atendida pela instituição, que apresenta dimensionamento de 16 metros quadrados (FIGURA 20).

Figura 20 - Mapa chave e foto quarto (feminino)



Legenda: a) Mapa chave quartos  
b) Foto quarto (feminino)

Fonte: Elaboração da autora.

As camas encontram-se localizadas próximas às paredes em cada lado do quarto e não atendem às exigências, que regulamenta um distanciamento de 50 cm entre a cama e a parede paralela. No entanto, essa condição poderia ser resolvida pelas dimensões amplas do ambiente. A faixa livre mínima de circulação entre as camas é maior que os 90 cm regulamentados e possibilita livre acesso ao banheiro e ao armário. A área com diâmetro mínimo de 150 cm também é respeitada e garante um giro completo para usuários de cadeira de rodas. Todas essas condições atendem as regulamentações, com exceção das camas que por apresentarem variados padrões não apresentam a altura de 46 cm prevista. Muitas são até 10 cm mais altas que o recomendado e dificultam a utilização com independência pelos idosos. Algumas camas seguem o padrão hospitalar (FIGURA 21).

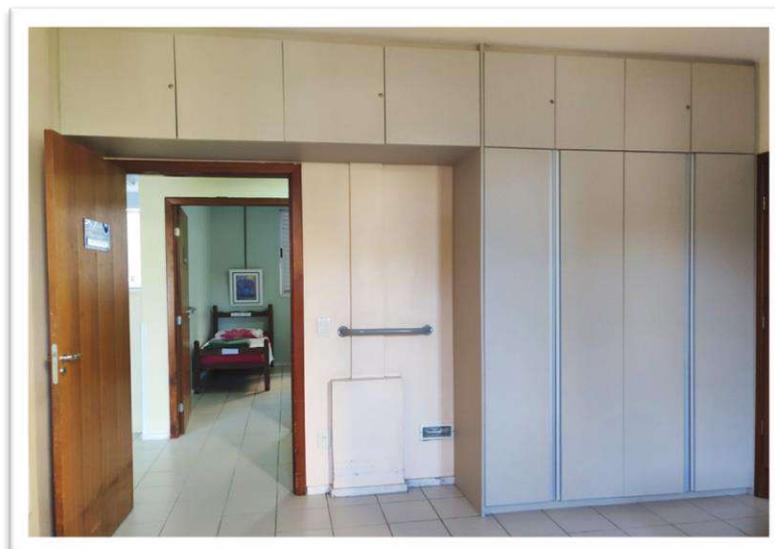
Figura 21 - Quarto feminino



Fonte: Elaboração da autora

A maioria dos quartos é constituído por um ou dois criados e um armário fixo, que ocupa todo o pé direito; cada idoso tem direito à utilização de duas portas (FIGURA 22). Prateleiras e gavetas internas atendem as alturas de 40 a 120 cm normatizadas, à exceção dos cabideiros que se encontram mais altos. Todos os quartos possuem as paredes pintadas na cor branca e podem ser observados objetos e pertences pessoais. As janelas são amplas com 200 cm de largura e a altura do peitoril atende a exigência de altura mínima de 100 cm, em oposição a seus comandos que ultrapassam a medida máxima de 120 cm.

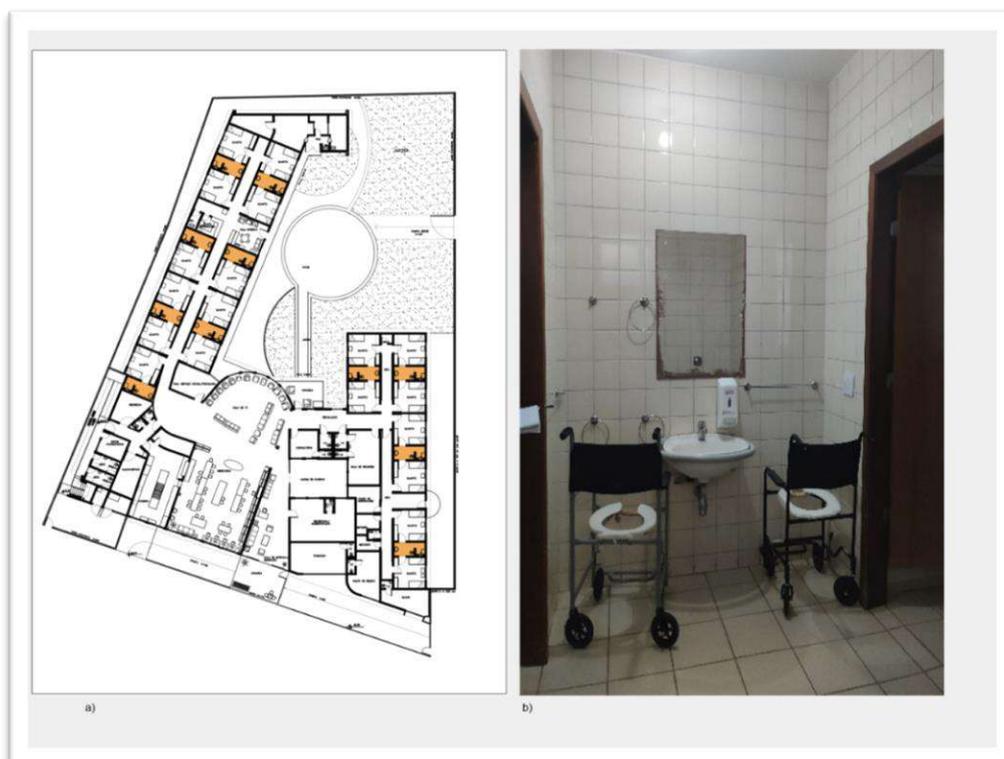
Figura 22 - Armários e portas de acesso dos quartos



Fonte: Elaboração da autora

Assim como os quartos, os banhos da instituição apresentam a mesma tipologia e atendem as prerrogativas normativas quase em sua integralidade (FIGURA 23). Assim, as dimensões de 7,2 metros quadrados ultrapassam o mínimo de 3,6 metros quadrados exigidos. A ausência de ralos e grelhas nas áreas de circulação, a área de 150 cm para o giro completo com cadeiras de rodas, a possibilidade de transferir desse dispositivo para a bacia sanitária da maneira lateral, frontal ou perpendicular, o modelo e altura corretas da bacia e lavatório (suspenso), a área livre de aproximação ao lavatório com uma cadeira de rodas, o distanciamento máximo de alcance das torneiras com as mãos, as dimensões e localizações das barras de apoio e acessórios e o acionamento da válvula de descarga estão de acordo com as recomendações normativas.

Figura 23 - Mapa chave e foto do banheiro



Legenda: a) Mapa chave banhos  
b) Foto banheiro feminino

Fonte: Elaboração da autora

Os modelos das torneiras dos lavatórios e chuveiros, a ausência de bancos articulados ou removíveis na área dos chuveiros e o modelo e localização da papelreira não

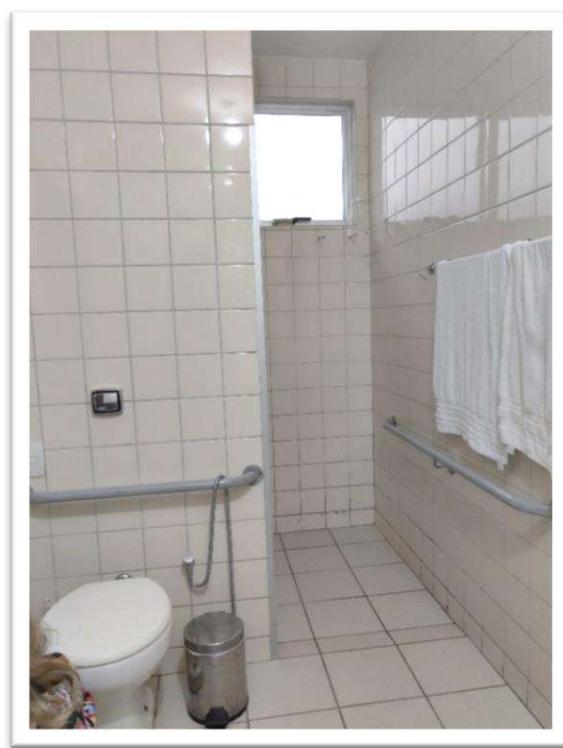
atendem as exigências de acessibilidade nos banheiros. Também as barras de apoio do lavatório, ainda que existentes não se encontram exatamente como as exigidas. Quanto à área do chuveiro, as dimensões mínimas recomendadas estão corretas, bem como a medida mínima do vão de entrada. O desviador para ducha manual associado ao chuveiro encontra-se danificado em algumas unidades e não apresenta fixação em barra deslizante, conforme normatizado. Pôde-se observar cadeiras de banho disponíveis para uso em alguns dos banheiros (FIGURAS 24 e 25).

Figura 24 - Detalhe do Banheiro (lavatório)



Fonte: Elaboração da autora

Figura 25 - Det. do banheiro (bacia e chuveiro)



Fonte: Elaboração da autora

Em relação às portas dos quartos e banhos, os vãos de passagem, apesar de apresentarem largura de 100 cm, não atendem às exigências normativas da RDC ANVISA 283/2005 de 110 cm. Ainda assim, a utilização por idosos com andadores ou cadeira de rodas pode transcorrer sem problema, seguindo a exigência mínima da NBR ABNT 9050/2020 de 80 cm. O mesmo pode ser observado em relação às maçanetas de fácil utilização, do tipo alavanca com acabamento arredondado e sem arestas nas extremidades e com a altura de instalação adequada. As portas em madeira, criam uma diferenciação em relação ao material de revestimento das

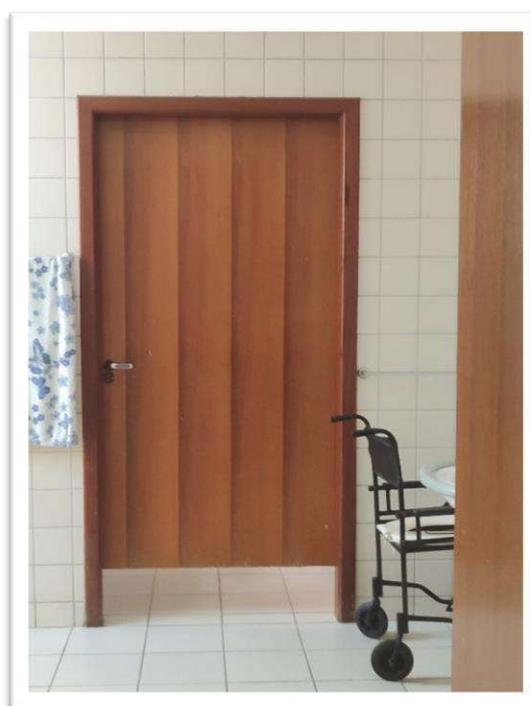
paredes e piso e atende a necessidade de portas ou alisares com cores contrastantes (FIGURAS 26 e 27). A norma ABNT NBR 9050/2020 recomenda ainda que as portas tenham, na sua parte inferior, no lado oposto ao da abertura da porta, revestimento resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, na altura de 40 cm a partir do piso, o que não foi observado. São atendidas as exigências específicas para as portas do banheiro de vão livre inferior de 20 cm e sentido de abertura para o lado externo do ambiente (FIGURA 27), mas não foi observada a presença de puxadores horizontais na parte interna do banheiro.

Figura 26 - Porta do quarto



Fonte: Elaboração da autora

Figura 27 - Porta do Banheiro



Fonte: Elaboração da autora

Vale salientar que a única referência encontrada na ABNT NBR 9050 relacionada à acessibilidade específica para idosos em ambientes internos encontra-se relacionada à instalação de telefones e alarmes de emergência visuais, táteis e/ou vibratórios nos quartos e banheiros. Não foram encontrados telefones, nem alarmes visuais normatizados, porém foram identificados dispositivos de alarme sonoro, localizados sempre acima de uma das camas dos quartos, conforme pode ser visualizado na Figura 28.

Figura 28 - Dispositivo de alarme sonoro



Fonte: Elaboração da autora

A investigação relativa aos itens de iluminação na ILPI, aponta que não foram verificadas luzes de vigília no refeitório e nas circulações internas em divergência com as regulamentações. No entanto, todos os quartos se mostraram adequados com as luminárias de vigília colocadas próximo à entrada, conforme pode ser visualizada na Figura 29.

Figura 29 - Luminária de vigília



Fonte: Elaboração da autora

### 7.2.10 Pátio externo

Os acessos ao pátio externo ocorrem a partir de uma pequena varanda conectada à sala de TV, ou a partir da saleta localizada na ala esquerda. Esse espaço é caracterizado por uma grande área descoberta destinada à convivência dos idosos e desenvolvimento de exercícios e atividades ao ar livre. Possui duas gangorras para fomentar os laços familiares com a presença dos netos, mas a ausência de delimitação dos brinquedos torna-se um fator de risco (FIGURA 30). Aqui acontecem as festas comemorativas e as beneficentes como a festa junina, por exemplo. As danças e a quadrilha tomam lugar na área cimentada central e mesas são distribuídas para receber as famílias dos idosos e a comunidade local (FIGURA 31). Em um momento de integração, foi observado algumas idosas participando das danças e um número maior dos usuários presentes envolvidos no jogo de bingo. A pesquisadora esteve presente nas festas dos anos de 2018 e 2019.

Figura 30 - Gangorra do pátio externo



Fonte: Elaboração da autora

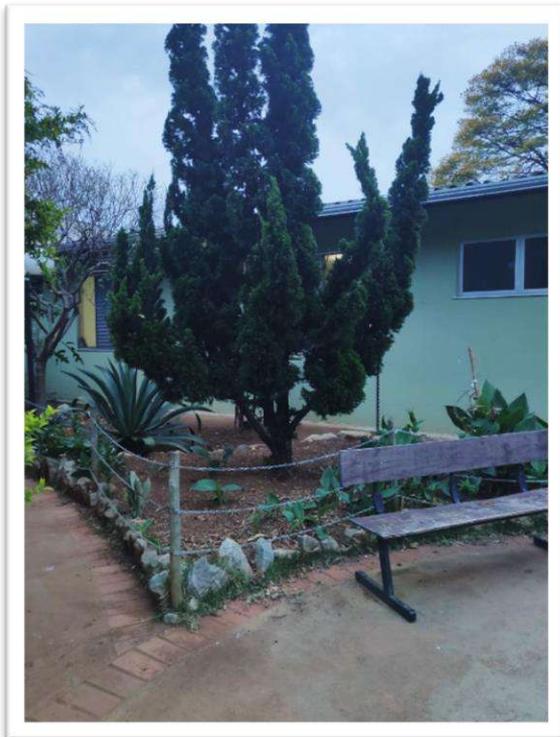
Figura 31 - Pátio externo e jardim



Fonte: Elaboração da autora

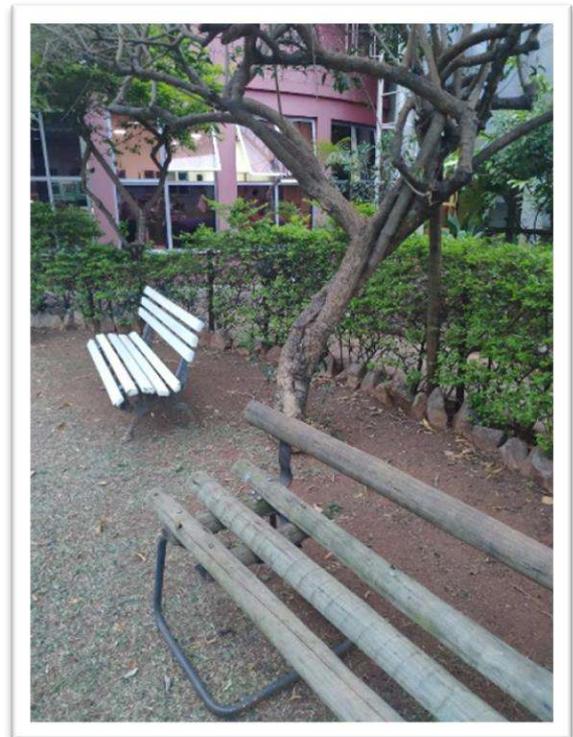
Oferece pouca área sombreada e a vegetação não se encontra bem cuidada. Possui alguns bancos e locais com estado de manutenção e limpeza precários.

Figura 32 - Jardim do pátio externo



Fonte: Elaboração da autora

Figura 33 - Jardim do pátio externo

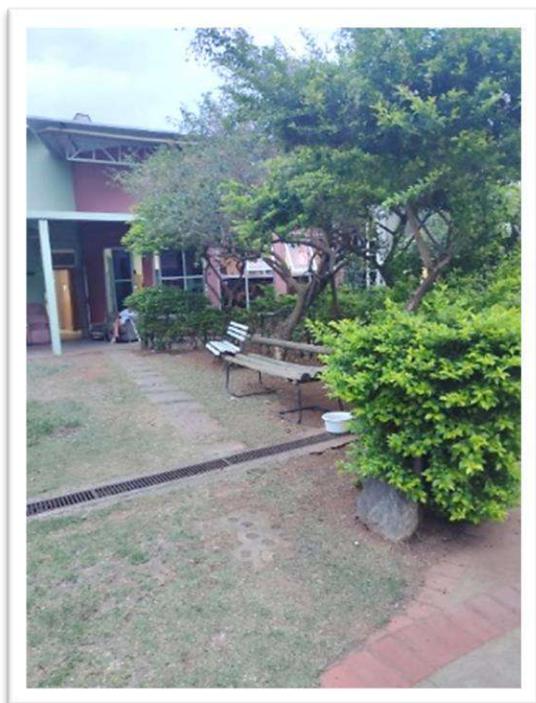


Fonte: Elaboração da autora

As circulações se mostram livres e desobstruídas de obstáculos e o piso apresenta superfície antiderrapante, porém irregular constituído por grama, placas de concreto, cimento e cerâmica, além de grelhas nas passagens principais, em desconformidade com as recomendações normativas, como um risco ambiental significativo para a ocorrência de quedas (FIGURA 34).

Ao fundo do pátio externo, próximo à lavanderia e à sombra de uma árvore, se encontram dois bancos em ardósia, onde foi visto idosos assentados nas visitas técnicas. Ao lado, uma oficina de manutenção com vários objetos e móveis estragados próximos aos bancos, o que potencializa o risco de algum acidente. (FOTO 35).

Figura 34 - Jardim do pátio externo



Fonte: Elaboração da autora

Figura 35 - Jardim do pátio externo



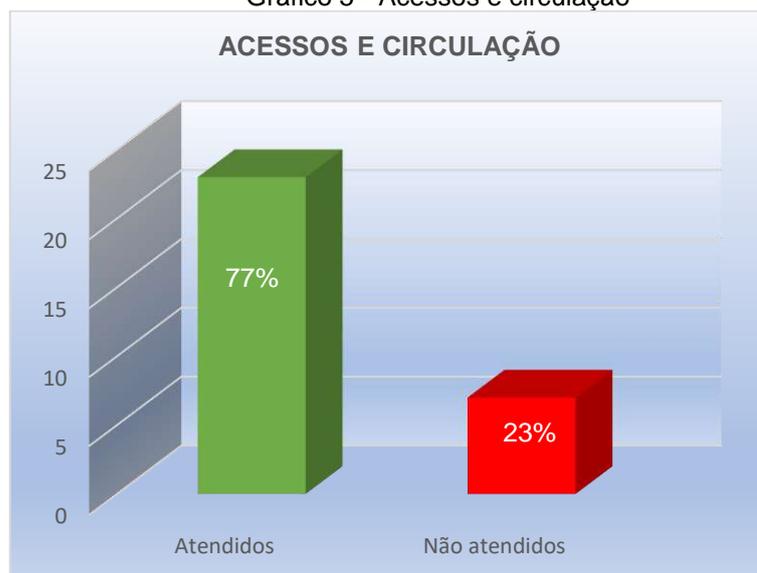
Fonte: Elaboração da autora

### 7.2.11 Resultados do Modelo Diagnóstico de Acessibilidade (MDA)

Pode-se verificar que a ILPI oferece uma estrutura ampla em todos os ambientes investigados, as dimensões dos espaços ultrapassam as metragens mínimas exigidas, em circulações destituídas de obstáculos. A partir do estudo do Modelo Diagnóstico de Acessibilidade (APÊNDICE C), foi verificado que 73% dos itens pesquisados atendem as normatizações exigidas (GRÁFICO 12). A seguir, apresenta-se esta avaliação, tendo como embasamento os parâmetros técnicos selecionados para pesquisa e análise:

- Acessos e circulações: os itens foram atendidos em sua maioria, sendo as dificuldades maiores observadas devido à presença de ralos ou grelhas em algumas áreas de circulação. Também os revestimentos dos pisos das áreas externas (entrada principal e pátio externo) apresentaram-se em desacordo com as normatizações, com característica irregular e trepidante, além de algumas rotas extensas sem apoio de um guarda-corpo e corrimãos nas duas alturas exigidas (GRÁFICO 5);

Gráfico 5 - Acessos e circulação



Fonte: Elaboração da autora

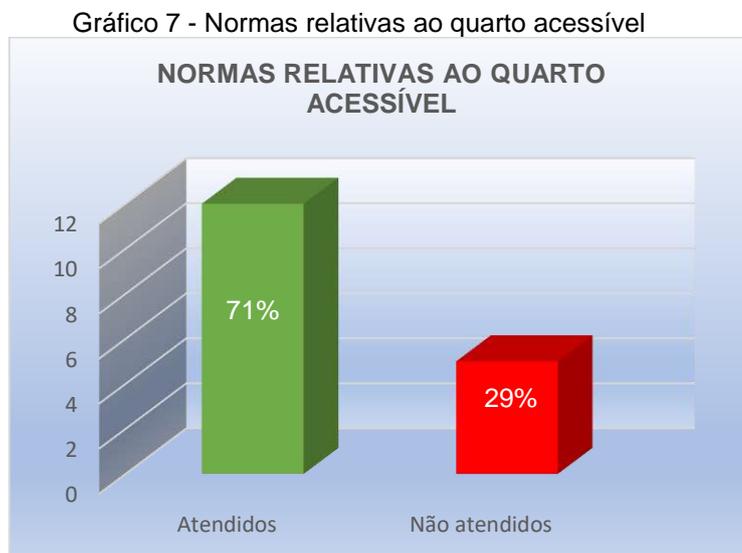
- Dimensões e normas relativas ao refeitório acessível: atende à maioria das exigências, com exceção da luz de vigília, solucionada pela instituição por meio da manutenção de uma das luminárias do ambiente acesa durante a noite (GRÁFICO 6);

Gráfico 6 - Normas relativas ao refeitório acessível



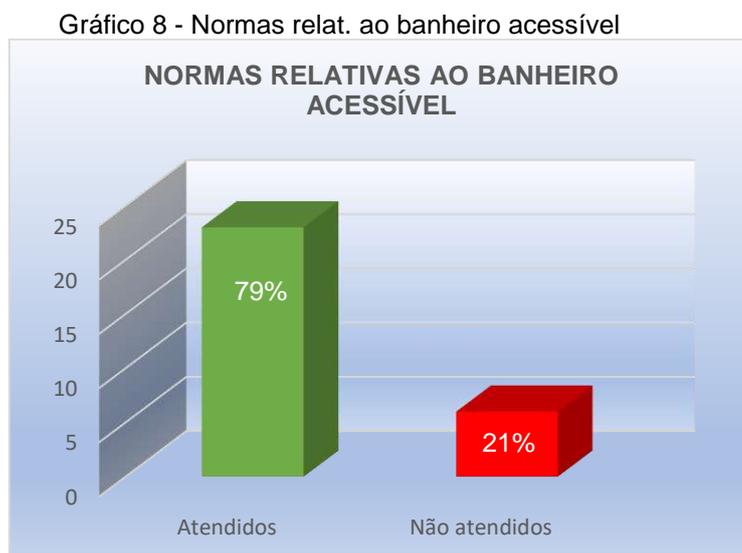
Fonte: Elaboração da autora

- Dimensões e normas relativas ao quarto acessível: a estrutura física é acessível e as divergências se referem à ausência de telefones e dispositivos de alarmes de emergência. Os demais problemas encontrados se referem às dimensões do mobiliário e *layout* apresentado (GRÁFICO 7);



Fonte: Elaboração da autora

- Dimensões e normas relativas ao banheiro acessível: os itens foram atendidos em sua maioria. Não atendem a norma, o modelo de acionamento das torneiras do lavatório e chuveiro, a ausência de banco articulado ou removível e o modelo e localização das papeleiras. As barras de apoio do lavatório, ainda que presentes, necessitam de adequação (GRÁFICO 8);



Fonte: Elaboração da autora

- Dispositivos de alarmes de emergência: itens não atendidos, à exceção de uma única unidade em um dos quartos (GRÁFICO 9);



Fonte: Elaboração da autora

- Mobiliário: à exceção da altura do cabideiro do armário, todos os itens de mobiliário exigidos pela norma foram atendidos, (GRÁFICO 10).



Fonte: Elaboração da autora

- Iluminação: os itens de iluminação exigidos pela norma foram parcialmente atendidos. Ressalta-se que as referências normativas utilizadas são limitadas

e é recomendado que a investigação deste parâmetro técnico utilize outras normatizações (GRÁFICO 11).



Fonte: Elaboração da autora

O Modelo Diagnóstico de Acessibilidade, estruturado para a coleta de dados, se mostrou como uma significativa ferramenta facilitadora da etapa de análise de resultados. De uma forma rápida, foi possível estabelecer um panorama das condições de acessibilidade pesquisadas e estabelecer a necessidade de ações corretivas e oportunidades de melhoria, como demonstrado nos gráficos.



Fonte: Elaboração da autora

## **7.3 Resultados apresentados nas entrevistas semiestruturadas**

### **7.3.1 Membros da equipe técnica**

Objetivou-se conhecer a rotina dos idosos e apreender as percepções dos técnicos em relação ao uso dos ambientes. As entrevistas transcorreram presencialmente antes da pandemia e no formato remoto. As questões (ANEXO D) foram estruturadas a partir das necessidades observadas pela pesquisadora nas visitas técnicas.

Quanto à rotina das atividades recreativas desenvolvidas com os idosos, acontecem em um mínimo de três vezes por semana, na parte da tarde após o lanche. Realizadas na sala de TV, no refeitório ou no pátio externo, são coordenadas por membros da equipe técnica e/ou pelo grupo de voluntários. Segundo os depoimentos, as atividades recreativas fazem parte do plano de ações institucionais e objetivam oferecer maior autonomia na vida diária dos idosos e estimular a autoestima e o desenvolvimento individual e coletivo. Todos os residentes, independente do grau de dependência são convidados a participar, bem como os visitantes e familiares, no intuito de fortalecer vínculos familiares e com a comunidade. O horário de visitas, suspenso na pandemia Covid-19 ocorria diariamente na parte da tarde. Os familiares tinham livre acesso em qualquer horário, a partir de prévia comunicação. Seguem descritas as atividades desenvolvidas:

- Oficinas de: pintura, desenho, jogos, brincadeiras, artesanato, dança, música;
- Dinâmicas: orações, contadores de histórias, dinâmicas variadas e filmes motivacionais;
- Atividades ao ar livre: alongamento e atividades lúdicas;
- Passeios externos: igrejas, shoppings, teatros, cinemas, museus, Conselho Municipal do Idoso, Centro de Referência ao Idoso, piqueniques, café na

padaria, dentre outros. A frequência desses passeios é dificultada por questões relacionadas ao meio de transporte adequado para cadeirantes;

- Datas comemorativas e eventos beneficentes.

Segundo os técnicos, as atividades ao fomentar a integração do grupo, despertam lideranças e apoiam a resolução de conflitos. Ainda estimulam funções cognitivas, a expressão verbal e não verbal, a criatividade e o repertório gestual. A mobilização é feita por meio da conscientização da importância da participação. Não são ofertadas atividades de jardinagem e horticultura, serviços de fisioterapia, terapia ocupacional e educação física. A periodicidade das atividades permite um grau de familiarização, mas são frequentemente reavaliadas, quanto à aceitação e participação dos idosos nos diversos trabalhos propostos. Colorir, jogar bingo e os passeios externos caracterizam as atividades mais apreciadas. As atividades desenvolvidas pelos voluntários aconteciam com frequência antes da pandemia - Projeto Pró Idoso, Grupo Tio Flávio Cultural, Projeto Dê Flores aos Vivos e Anjo das Dança. No momento, encontram-se suspensas.

Quanto aos ambientes utilizados pelos idosos, informam que de uma forma geral não percebem problemas de acessibilidade aos espaços da ILPI e que o monitoramento mensal do número de quedas da própria altura entre os idosos apresenta um índice baixo. Os ambientes mais vulneráveis e que demandam muita atenção dos técnicos é o pátio externo e a área ampla e extensa, sem corrimãos ao lado da sala de TV. Explicam que as cores utilizadas na instituição são as cores da harmonia, mas para alguns técnicos, é necessário criar um ambiente mais alegre e acolhedor, que estimule a disposição e a vontade de viver. Alguns espaços apresentam iluminação insuficiente e calor excessivo, como ocorre na sala de TV. É percebida a falta de mesas e cadeiras no pátio externo para o desenvolvimento das atividades e maior integração entre os idosos.

Muitas vezes essas atividades deixam de ocorrer pela dificuldade em transportar o mobiliário interno para esses espaços, trazendo como consequência a permanência prolongada dos idosos na sala de TV. Entretanto, para alguns técnicos, a

concentração das atividades na sala de TV e no refeitório objetivam fortalecer a interação entre os residentes, como forma de evitar o isolamento. Questionados sobre a possibilidade de melhoria de alguns ambientes como a saleta e a varanda anexa ao pátio externo, por meio de melhor adequação do *layout* encontrado, concordam que poderia ter uma utilização mais integrativa e eficiente pelos idosos.

Sob o olhar de alguns técnicos, é necessário a implementação de exercícios físicos no cotidiano dos idosos, por meio dos aparelhos para ginástica cedidos pela prefeitura ou pela criação da sala de fisioterapia. Acreditam que os exercícios resultarão na maior independência nas atividades da vida diária.

Os idosos são autorizados a trazer pertences pessoais e TV para os quartos, mas não podem fixar objetos nas paredes. Nas áreas coletivas os objetos pessoais se restringem a canecas ou garrafinhas. Informam que na ILPI os espaços coletivos devem permanecer com poucos objetos e adornos, à exceção de alguns vasos de plantas artificiais adquiridos recentemente. Todos os trabalhos dos idosos desenvolvidos nas dinâmicas e atividades criativas podem ficar expostos se fixados nos vidros dos armários do refeitório.

Para a equipe técnica, os principais desafios institucionais são relacionados à melhoria da autonomia e qualidade de vida dos residentes, ao ativar o protagonismo e fortalecer a autoestima, além de buscar oferecer uma rotina baseada na lógica mais próxima do cotidiano da vida do idosos. Acreditam que a autonomia possa ser continuamente discutida e ampliada, e que pequenas ações podem trazer grandes contribuições, mas que as implementações dependem de reflexões e consenso do corpo técnico. Apontam, nesse sentido, que os residentes com grau de lucidez são mais questionadores e reivindicantes. A manutenção dos vínculos familiares, apesar de desafiadora, tem logrado êxito por meio de um trabalho intensivo da equipe técnica. A elaboração do luto representa outro aspecto complexo, uma vez que a finitude é uma constante entre os idosos.

### 7.3.2 Idosos

As entrevistas com os idosos foram realizadas através das grades do portão de entrada da instituição, seguindo os protocolos impostos pela pandemia Covid-19, com o uso de máscaras e o distanciamento necessário. Ressalta-se o cenário complexo das entrevistas - interferências advindas da movimentação de funcionários entrando e saindo da instituição, entrega de fornecedores e ruídos da rua e o distanciamento físico como dificultador da interação entre os participantes e a pesquisadora. Ainda assim, os resultados foram significativos, diante da disponibilidade dos idosos e dos membros da equipe técnica em cooperar para o sucesso da etapa. Os resultados identificados relacionaram-se aos depoimentos dos idosos relacionados às experiências vivenciadas na ILPI enquanto um lar, rotinas, percepções e dificuldades relacionadas ao uso dos ambientes. As questões levantadas se encontram no Apêndice E, sendo trazidos alguns dos relatos.

Os idosos iniciaram os depoimentos falando de seu apreço pela estrutura física da instituição enquanto um lugar que oferece ambientes variados. Gostam de circular pelos espaços internos e externos da ILPI e criam nesses espaços maneiras de viver suas capacidades.

*“A grande vantagem aqui é o espaço. Tem o bazar da Generosa, salão de beleza, farmácia. Fico em todo lugar, eu não gosto de ficar só.”* (Entrevistado A)

*“Eu gosto de tudo aqui. Não posso reclamar, minha casa, minha família.”* (Entrevistado B)

*“Gosto da liberdade. A liberdade a gente cria. De manhã eu digo: eu sou capaz de criar saúde e bem estar.”* (Entrevistado C)

Em meio às narrativas, espontaneamente surgem relatos de acometimentos físicos que vão chegando com o passar dos anos como os tremores característicos da

doença de Parkinson, as dificuldades de deambulação relacionadas aos episódios de acidente vascular cerebral, perdas visuais e auditivas, dores causadas por quedas, dentre outros acometimentos incapacitantes. Questionados sob as atividades que lhes dão prazer, apontaram a escrita, a leitura, colorir e o bingo.

*“Passei a vida lendo. Gosto muito de ler aqui, escrever, colorir. Aqui é muito agradável.”* (Entrevistado B)

*“Estou escrevendo muito, a prefeitura colocou 4 computadores, programa de inclusão digital.”* (Entrevistado C)

Em relação à interação com outros idosos, as percepções são variadas.

*“Gosto muito do relacionamento. Mas 90% aqui é meio lelé da cuca. Sou muito franca.”* (Entrevistado B).

*“Eu procuro os lúcidos para conversar.”* (Entrevistado C)

*“Aqui percebo muita revolta, abandono.”* (Entrevistado C)

O que gostariam de fazer.

*“Sinto falta de lavar as minhas roupas, eu que lavava, passava. Eu que arrumo meu quarto todo. Queria acordar a hora que quisesse, mas tem horários.”* (Entrevistado C)

*“O eu mais queria mesmo era meus dois gatos.”* (Entrevistado B)

*“Queria comer as coisas que gosto, mas nem sempre eles trazem.”*  
(Entrevistado A)

Em relação aos ambientes, elogiam os espaços de uma forma geral, mas tecem críticas negativas à sala de TV; reclamam do calor, do excesso de barulho, da grande

quantidade de pessoas circulando e conversando simultaneamente e da variedade de atividades sobrepostas à televisão, sempre ligada no mesmo canal e em volume alto.

*“Uma fábrica de loucura. Ligam somente a TV Globo. Programa ruim. Muito eco. Passa carro, pessoas conversam, muito barulho.”*  
(Entrevistado B).

*“Tem uns que só conseguem escutar a televisão no talo. Não estão nem prestando atenção. Fica aquele ruído que estressa, todo mundo estressa. Se abaixa, as pessoas reclamam. É uma câmara de eco. Muito escuro, gosto de ambientes iluminados, não moro em caverna.”*  
(Entrevistado C)

*“Muita gente, muito barulho, não escuto nada direito. Muito eco.”*  
(Entrevistado A)

*“Detesto TV.”* (Entrevistado B)

Segundo os depoimentos, o refeitório é um ambiente tranquilo e bom, onde é possível sentar-se de frente um para o outro. Os lugares são marcados pelos próprios idosos e ocorre reclamação em caso de desrespeito. As atividades de lazer são intercaladas com os horários de refeição.

Sobre os quartos fizeram elogios por serem ambientes grandes e arejados. Alguns disseram não gostar de ter muitas coisas, procurando se desapegar. Outros preferem trazer, objetos, pertences pessoais, fotos e enfeites. O armário é suficiente. Reclamaram da cama, muito altas ou muito duras. Os participantes da entrevista não usam a luz de vigília, consideram muito clara e preferem deixar a luz do banheiro acesa. Os banheiros são limpos, grandes e gostam das barras de apoio, gostariam que tivesse um banco no chuveiro para dar mais segurança. Não gostam da cadeira de banho. Buscam a quietude dos quartos para as atividades individuais como a leitura, e escrita e a oração. Utilizam a própria cama pela indisponibilidade de cadeiras ou poltronas em seus quartos.

*“Trouxe de casa só minha roupa. Não sou muito de enfeitar, eu gosto de enfeitar minha alma, a única coisa. Terapia do desapego.”*

(Entrevistado B)

*“Não gosto da luz no quarto. Aprendi a enxergar no escuro.”*

(Entrevistado B)

*“Gosto de ter umas coisinhas no meu quarto, coisas minhas mesmo.”*

(Entrevistado A)

Segundo eles, a área externa e a saleta são outros lugares que buscam para sair do barulho e da confusão da sala de TV ou quando querem ficar sozinhos. O local da área externa que mais gostam de permanecer é a área ao fundo, próximo à lavanderia; momentos de oração, leitura ou conexão com a natureza.

*“Eu curto muito as árvores, gosto de me conectar. Fico lá assentado nos banquinhos, na sombra. Podia ter uma fonte de água, a água é terapêutica.”* (Entrevistado C)

*“Faço oração todo dia. Eu rezo no quarto ou lá fora. No quarto fico na cama. Rezo no pátio, no banquinho, lá perto da lavanderia.”*

(Entrevistado A)

Sugeriram um espaço para a oração, o jardim de inverno.

*“Podia ser coberto, mais aconchegante, transformar em jardim de inverno, encher de plantas, podia transformar numa capelinha pra gente rezar, ficar lá.”* (Entrevistado C)

*“Podia ter muitas plantas, cadeiras.”* (Entrevistado B)

Falaram do desejo de terem um ambiente para os livros, como uma biblioteca, pois os livros ficam confusos e misturados. Sugerem a saleta e aqueles idosos que gostam

de leitura poderiam ler para os outros idosos que não podem mais ler, uma atividade impossível de ser feita na sala de TV, segundo os participantes.

Todos os entrevistados relataram atividades em que auxiliam os demais idosos - cuidar do som, escolher músicas, auxiliar as cuidadoras no cuidado de idosos dependentes, auxiliar no refeitório, cantar o bingo, ler para outros idosos e escrever poemas nos aniversários.

## 8. DISCUSSÃO

A longevidade desafia o desenvolvimento de cidades e habitações mais amigáveis e inclusivas, que possam atender à diversidade de uma população que envelhece a passos largos, em um sistema que envolve toda a sociedade. As novas configurações familiares e as dificuldades em cuidar de idosos cada vez mais velhos exacerbam a demanda por moradias específicas para essa faixa etária. A preocupação com a qualidade dos espaços e serviços prestados nas instituições de longa permanência para idosos cresce em relevância.

A noção do envelhecimento ativo é transversal a esse raciocínio, possibilitando ao indivíduo protagonizar o processo de seu envelhecimento, em uma interação contínua e dinâmica com o mundo (FOSTER; WALKER, 2015). É uma abordagem adversa ao senso comum do envelhecimento ativo dominado por uma perspectiva restritiva, que prioriza o prolongamento de uma vida produtiva e/ou econômica. O caráter inclusivo do envelhecimento ativo foi o mote dessa pesquisa que valoriza o acolhimento de todas as pessoas mais velhas, incluindo aquelas que são frágeis e dependentes (FOSTER; WALKER, 2015).

Nessa temática reside o desafio do designer de ambientes, chamado a refletir sobre as contribuições cabíveis em instituições de longa permanência, na compreensão de que o nível de atividade, independência e autonomia de um idoso é influenciado pelo ambiente em que vive. Há ainda que se considerar que os idosos são especialmente sensíveis às influências ambientais, tais como as variações de luminosidade, temperatura, cores e formas. É importante que haja uma concentração de esforços para que seu ambiente seja o mais apropriado possível (CAMBIAGHI, 2017). Uma moradia segura e humanizada pode contribuir para a maior satisfação pessoal, qualidade de vida e sentimentos de pertencimento e identidade pessoal.

Nesse intuito, a criação do Modelo Diagnóstico de Acessibilidade - MDA (APÊNDICE C) auxiliou a pesquisa e a análise dos aspectos relacionados à acessibilidade dos ambientes, mobiliários e equipamentos da ILPI, à luz das normas brasileiras que tangenciam a moradia para idosos institucionalizados. A avaliação clara, objetiva e segmentada de alguns parâmetros técnicos indicativos do uso seguro dos ambientes

associada à análise das ambiências, possibilitou estabelecer reflexões de como implementar melhores condições espaciais de segurança, conforto e qualidade ambiental. A aplicação do MDA (APÊNDICE C) foi validada pela agilidade encontrada na compilação dos dados e análise dos parâmetros técnicos estudados. A estruturação do modelo com a utilização de cores diferenciadas e perguntas objetivas permitiu maior facilidade de investigação e interpretação das normas técnicas.

A noção de ambiência é trazida como possibilidade de humanizar os ambientes por meio do equilíbrio dos elementos que compõem os espaços e acolhem a participação e o protagonismo dos usuários (BESTETTI, 2014). Nesse raciocínio, as alternativas projetuais foram sugeridas por meio de adequações físicas associadas à produção de ambientes mais humanos, dotados de identidade e afetos positivos. Refletiu-se sobre o bem-estar dos idosos residentes, ao ampliar a compreensão das estruturas físicas da edificação, enquanto um espaço de encontro entre os sujeitos e cenário de construções coletivas (BESTETTI, 2014). Dessa forma, a aplicação do Modelo Diagnóstico de Acessibilidade foi associada às percepções da pesquisadora, dos membros da equipe técnica e dos idosos.

O MDA (APÊNDICE C) mostrou, portanto, que a ILPI apresenta uma estrutura física que atende parte significativa dos parâmetros técnicos analisados e que o escopo das adequações corretivas poderia ser implementado sem a necessidade de uma reforma estrutural significativa. Essa observação encontra pertinência quando relacionada ao reduzido número de quedas dos idosos na instituição. Também foram verificadas superfícies não reflexivas com acabamentos foscos e padronagem uniforme, adequadas às necessidades dos idosos. Assim, a colocação de guarda-corpos e corrimãos nas áreas vulneráveis; a criação de áreas de descanso em circulações extensas; a relocação das grelhas nas rotas acessíveis; a reformulação dos pisos da entrada e do pátio externo e a instalação dos dispositivos de alarme nos quartos e banheiros são intervenções projetuais que oportunizariam maior segurança aos idosos na utilização dos espaços.

As demais modificações podem ser implantadas mediante o redesenho dos *layouts* existentes, nova ordenação dos elementos de composição e produção de ambientes, a partir de histórias e narrativas pessoais em soluções construídas junto aos idosos.

Verificou-se a necessidade de reestruturação e tratamento de todos os espaços analisados, concentrando-se as áreas mais críticas na sala de TV e no pátio externo.

Posto isso, os resultados apresentados apontaram ambientes bem dimensionados, com boa incidência de ventilação e luz natural em sua maioria, favoráveis à promoção de satisfação pessoal e qualidade de vida do idoso, elementos muito valorizados em espaços interiores. Entretanto, observou-se que alguns ambientes, enquanto modelos fortalecedores de relacionamentos, devem ser discutidos e reavaliados. O ser humano é um ser social e o ambiente físico pode facilitar ou não suas conexões e sua adaptação ao processo de envelhecimento (BESTETTI, 2010).

À luz desses apontamentos, foi possível verificar que a planta em um único pavimento favorece a livre circulação dos idosos entre os ambientes e a área central constituída pelo refeitório e a sala de TV é o local do encontro entre os pares, com a equipe técnica e visitantes. A exceção a esse partido arquitetônico ocorre na distribuição longilínea verificada nos extensos corredores dos quartos, com uma tipologia frequentemente utilizada em hotéis e hospitais, que não conversam com um desenho integrativo facilitador de relações pessoais.

Conforme exposto, em todos os ambientes foram identificadas necessidades de melhorias, que poderiam ser estabelecidas por meio de um cronograma de prioridades. A sala de TV, o pátio externo, o refeitório e a saleta foram trazidos para a discussão, seja pela necessidade imediata de intervenção, seja pelo caráter reflexivo que as proposições projetuais para esses espaços podem suscitar em outros ambientes da instituição.

Assim, a sala de TV não possibilita o desenvolvimento de determinadas atividades de recreação, decorrente da disposição inadequada do mobiliário e da qualidade ambiental encontrada. Houve correlações importantes entre os achados em favor de um ambiente que dificulta a convivência e a integração entre os idosos. Os problemas enfrentados pelos idosos nesses espaços, nas percepções dos usuários e de alguns técnicos convergiram com as observações da pesquisadora.

Projetada em 100 metros quadrados, a ampla sala de TV apresenta um *layout* constituído por poltronas e sofás localizados próximos às paredes, criando um grande vazio central. A consequência é o isolamento dos idosos, reforçado pelo nível de ruído excessivo, em uma idade já marcada por perdas auditivas importantes. A reorganização do ambiente, a partir do estudo da setorização das atividades desenvolvidas e do desenho de novos *layouts*, poderia permitir um melhor uso para a TV, além de oportunizar espaços para conversação e formação de grupos. Também o tratamento da acústica e iluminação precárias em intervenções projetuais corretivas trariam contribuições para o conforto ambiental, possibilitando uma permanência prolongada e agradável. Destaca-se que os níveis baixos de iluminação do local foram evidenciados nas falas dos idosos e dos técnicos, além de serem observados nas visitas a campo. O calor excessivo foi outra reclamação apresentada, sabendo-se que o conforto é a condição de bem-estar em relação ao ambiente e não envolve apenas aspectos acústicos, térmicos, lumínicos, mas integra sentimentos de emoção e prazer em um caráter holístico (BESTETTI, 2014).

Já o refeitório, espaço de múltiplos usos, acolhe as funções de alimentação e recreação. A sobreposição de atividades compromete o desenvolvimento e as oportunidades que poderiam estabelecer. Essa situação pode ser solucionada por meio do estudo global de toda a planta da instituição. O piano, a exemplo, encontra-se localizado próximo às mesas de alimentação e a ausência de um espaço adequado impede as rodas de canções e dança. Uma nova proposta de *layout* do refeitório com a transferência do instrumento musical para a grande sala da recepção, um espaço notadamente subutilizado ao considerar suas amplas dimensões, gerariam soluções de uso assertivas sem causar impacto financeiro. As rotinas das atividades seriam reorganizadas minimizando a sobreposição de funções e possibilitando maior eficiência ao ambiente.

Seguindo essa linha de raciocínio, a reconfiguração da saleta oportunizaria novas possibilidades de convívio ou atividades desenvolvidas de forma solitária. Ainda que o fortalecimento dos vínculos seja importante, os territórios individuais devem ser preservados, pois ficar sozinho é também uma escolha a ser respeitada. Assim, na percepção dos idosos, um novo uso foi sugerido para a saleta como um espaço de produção de textos e leitura, por meio do projeto de uma biblioteca. Uma distribuição

com estantes e mesas possibilitaria ainda, o uso da bancada e da cuba existentes em oficinas criativas. Essas atividades poderiam ocorrer de forma simultânea ou intercalada e, em um futuro, serem coordenadas por um terapeuta ocupacional, demanda apontada pelos técnicos nas entrevistas.

Por fim, o pátio externo, um espaço ao ar livre que se reconfigurado poderia melhorar a saúde e o bem-estar dos idosos. A possibilidade de caminhadas (pela sua extensão) e de exercícios físicos poderiam impactar positivamente no desempenho das atividades da vida diária e mitigar os riscos de quedas, ao melhorar as condições físicas e a confiança dos idosos. A colocação de bancos confortáveis, cadeiras e mesas em ambientes sombreados favorecia as rodas de conversa e as atividades em grupo ou aquelas desenvolvidas de forma isolada. A limpeza e requalificação dos espaços já utilizados para momentos de reflexão, oração e leitura próxima à lavanderia mostram-se necessárias, bem como a colocação de bancos com encostos. Uma nova organização dos jardins e a retomada das atividades de horticultura poderiam ser implementadas junto aos idosos, revitalizando as áreas verdes da instituição.

Nesse conjunto de intervenções projetuais apontadas, variadas soluções de interferência na composição dos elementos são possíveis; da aplicação de cores, formas, volumes e texturas à melhor identificação dos espaços, por meio de sinalizações gráficas, táteis, sonoras e setorizações. Os ambientes comunicam e provocam reações e sentimentos diversos; os ajustes ambientais provocam menor esforço e maior autonomia e independência nas atividades da vida diária e nas atividades de lazer, diminuindo riscos ambientais, sentimentos de desorientação e estranhamento.

Ao designer de ambientes cabe equilibrar esses elementos de composição de maneira a atribuir o maior bem-estar possível aos idosos residentes, na criação de ambiências acolhedoras e seguras. As complexidades impostas pelo uso compartilhado de moradias coletivas exigem uma relação dialógica mediada por negociações e construções entre o designer de ambientes e os idosos. Nesse sentido, estudos aprofundados sobre o processo de envelhecimento e a relação idoso e ambiente capacitará o profissional a traduzir demandas e desejos em projetos

que minimizem perdas funcionais, precipitadas pela maior sensibilidade aos riscos ambientais observadas nessa faixa etária.

Conforme explicitado, observou-se que alguns desses direcionamentos de projeto poderiam ser colocados em prática em curto prazo. A geração de novos *layouts* e a readequação do uso de alguns ambientes, ao serem validados pelos usuários e aprovados pelos gestores, poderiam ser viabilizados com custos de implantação baixos ou inexistentes. Uma atmosfera segura e acolhedora favorece a participação dos idosos em atividades coletivas, permite momentos de isolamento (se/quando julgados oportunos pelos usuários), possibilita a circulação pelos ambientes de maneira autônoma e encoraja a participação em decisões pelos afetos positivos gerados (GÜNTHER, ELALI, 2018).

Ainda, questões tangíveis à identidade e à preservação de memórias e afetos dos idosos também devem ser discutidas. Os objetos pessoais criam ambiências acolhedoras e propiciam contribuições significativas nos processos de identidade na relação pessoa-ambiente. Essa perspectiva conduz o olhar do designer de ambientes para a subjetividade e os significados intrínsecos desvelados nessa relação. A ambiência não se limita apenas à apreensão visual de um ambiente, mas se vincula à qualidade das experiências capturadas pela percepção humana, revestidas de emoção e sensibilidade (THIBAUD, 2018).

Nesse segmento, apesar do cuidado dispendido pelos gestores e equipe técnica da ILPI, objetivando melhores condições para o cotidiano dos residentes, algumas ações sugeridas ampliariam a perspectiva de um lar seguro e acolhedor. Os idosos ficam limitados a colocar os objetos pessoais somente nos quartos, guardados nos armários ou colocados sobre os pequenos criados ou nas camas. Agrava o fato de nem todos os idosos dispor desse pequeno apoio lateral à sua cama. Nas paredes não é permitida a fixação de nenhum objeto, a não ser o aparelho de televisão, consentido atualmente. A possibilidade de personalização dos ambientes, especialmente os quartos, caracteriza uma oportunidade importante de apropriação do espaço, associada aos cuidados com a limpeza, organização e a garantia de privacidade (GÜNTHER; ELALI, 2018).

Observou-se também nos espaços coletivos a ausência de objetos pessoais, bem como identificações dos moradores, fotos, datas de aniversários e outros marcos identitários. Objetos artesanais produzidos no dia a dia não são expostos, ficando disponíveis apenas as portas de vidros das estantes do refeitório para fixação de algum desenho, pintura ou outra atividade desenvolvida. Os objetos colocados em exposição já perderam a conexão com os residentes atuais.

A partir do contexto descrito, variadas proposições projetuais são cabíveis e poderiam contribuir para alargar os sentimentos de pertencimento, identidade e participação dos idosos na produção dos ambientes. O sujeito não é alheio ao mundo que ele percebe, mas é impelido a dar respostas em uma relação contínua com o ambiente. Essa lógica desvincula a percepção humana apenas da ação de interpretar o mundo, mas integra o indivíduo a uma situação e o convoca a agir e engajar-se (THIBAUD, 2018). Para isso, ao idoso deve ser oportunizado falar e exprimir seus sentimentos e desejos a ao designer de ambientes cabe desenvolver a capacidade de escutar e acolher suas demandas.

Essa abordagem vai ao encontro dos resultados da pesquisa, ao apontar limitações nas normas estudadas nos aspectos relacionados à moradia do idoso. As percepções do usuário poderiam contribuir significativamente para a ampliação e melhor adequação das regulamentações. O estudo aponta um maior direcionamento normativo para os usuários de cadeira de rodas e a única referência indicada pela ABNT NBR 9050/2020 para a casa do idoso, tange a utilização de telefones e alarme de emergência nos quartos e banheiros das instituições de longa permanência para idosos. A exemplo, para o estudo dos quartos da instituição, foram adotadas as recomendações relacionadas aos dormitórios de locais de hospedagem, como hotéis e pousadas. Alargar a regulamentação da RDC 283/2005, específica para ILPIs, também foi percebida como necessária, uma vez abarcar um número reduzido de itens norteadores dos aspectos ambientais das instituições. Nesse sentido, é imperativo que o estudo das regulamentações seja continuado por meio de incessante pesquisa desempenhada por profissionais de design de ambientes numa perspectiva coparticipativa com os usuários.

É importante ressaltar que o estudo sofreu limitações devido à pandemia Covid-19. Devido ao isolamento social imposto, as visitas técnicas à ILPI foram proibidas e a etapa intitulada “circuito com os idosos” não pode ser cumprida. Objetivava-se, por meio de ferramentas de design, avaliar a experiência dos idosos em relação às normas de acessibilidade pesquisadas, além de investigar suas demandas e as percepções em relação aos ambientes da instituição. Já em uma fase avançada da investigação, foi permitido entrevistar os idosos mantendo os protocolos de distanciamento social. A importância e validade desse procedimento de investigação é inquestionável, ainda que a impossibilidade de entrar na instituição, o tempo restrito determinado pela ILPI para cada entrevistado e a presença de um técnico no decorrer de toda a entrevista tenham comprometido, indiscutivelmente, os resultados do estudo.

Ainda assim, foi possível compreender a importância do design de ambientes enquanto campo de pesquisa e reflexão sobre espaços mais seguros e acolhedores em projetos que entreguem o máximo de autonomia e independência aos residentes. O ambiente acessível, adaptado e permeado de significados potencializa o desempenho das habilidades individuais. Valorizar a capacidade de tomar decisões e ser ativo em seu processo de envelhecimento aumenta os níveis de satisfação pessoal, pertencimento e qualidade de vida. O ambiente do idoso deve ser capaz de acolher histórias individuais, em narrativas enriquecidas por fotos, músicas, receitas, abrigar conversas em grupo que desvelam experiências, perdas, medos, desapegos e apoiam o que é o mais íntimo e difícil ao ser humano, a capacidade de aceitar o adeus.

## 9. CONCLUSÕES

O último capítulo tece considerações finais da pesquisa e reflete sobre o atendimento aos objetivos geral e específicos. Ao estudar os ambientes utilizados pelos idosos residentes em uma instituição de longa permanência para idosos, o objetivo foi avaliar como o design de ambientes pode contribuir para a qualidade de vida, sob a perspectiva do envelhecimento ativo.

O estudo de caso em questão, realizado em uma instituição de longa permanência para idosos, permitiu identificar as dificuldades encontradas e traçar propostas em design de ambientes capazes de mitigar riscos ambientais e possibilitar segurança e bem-estar para o grupo. As vulnerabilidades intrínsecas ao processo de envelhecimento podem ser intensificadas pelas características do ambiente, na noção de que uma moradia adequada possibilita um processo ativo de envelhecimento. Um ambiente seguro e amigável resulta em um melhor desempenho do idoso e maior independência e autonomia, fundamentais à compreensão do envelhecimento ativo. A interação social positiva pode ser estimulada quando associada a experiências de pertencimento e satisfação pessoal, ao diminuir a inatividade e o isolamento. Ser ativo concerne à capacidade de protagonizar o próprio envelhecimento, independente das fragilidades impostas às pessoas mais velhas, ainda que inseridas em uma instituição de longa permanência. Ao indivíduo idoso é dada a capacidade de participar e fazer escolhas, em interação dinâmica com os ambientes em que envelhece.

A partir desse entendimento, a proposição geral da pesquisa foi cumprida, mediante consecução dos objetivos específicos. Dessa maneira, após explorar um referencial teórico que permitiu compreender o processo de envelhecimento e os aspectos envolvidos na relação idoso e ambiente, buscou-se conhecer as características dos usuários e as ambiências da moradia coletiva para idosos pesquisada. O estudo da norma ABNT NBR 9050/2020 e da regulamentação da Anvisa para instituições de longa permanência para idosos, RDC 283/2005 foi efetivado por meio da criação de um roteiro de avaliação da acessibilidade (RAA), que sistematizou os itens de investigação tangentes à casa do idoso. Esse estudo evoluiu para um modelo diagnóstico, procedimento que permitiu estruturar os levantamentos métricos e descritivos do local à luz das regulamentações de acessibilidade. O modelo foi testado

por um designer de ambientes na presença da pesquisadora, permitindo analisar criticamente as dificuldades encontradas e implementar ajustes. É importante destacar que esse estudo se encontra em construção e que reformulações, ampliações e novos testes são necessários. Ressalta-se ainda que embora as normas técnicas fundamentem a aplicação do design universal, suas diretrizes mínimas devem ser ampliadas e considerar o caráter único e diverso de cada usuário.

Assim, esse mapeamento, associado às observações da pesquisadora e do depoimento dos técnicos e idosos das condições ambientais percebidas, permitiu compreender as dificuldades encontradas. Foi possível apontar direcionamentos que pudessem fomentar um processo ativo de envelhecimento na ILPI, com base na compreensão holística e multidisciplinar do design de ambientes. Constatou-se que embora a ILPI tenha sido projetada para esse fim, não atende a cerca de 27% das proposições normatizadas, de acordo com a aplicação do Modelo Diagnóstico de Acessibilidade. No entanto, o escopo das medidas corretivas pode ser implementado sem a demanda de um grande impacto estrutural, a partir de um plano de reformas associado a uma planilha orçamentária. Pautado em um cronograma, o projeto de design de ambientes poderia ser executado em etapas de forma a viabilizar prazos e custos.

Essa dissertação resulta, portanto, de uma pesquisa teórica e em campo que buscou compreender a importância de conjugar temas como a acessibilidade e as referências normativas, integradas a um design inclusivo que valorize a dimensão humana. O estudo das questões técnicas de acessibilidade, do equilíbrio dos elementos de composição dos espaços, do conforto ambiental e da produção de ambientes imersos em uma atmosfera afetiva e acolhedora, reflete a diversidade temática de um projeto de design de ambientes. A pesquisa desafia a continuidade dos estudos no ambiente do idoso e reforça seu sentido por meio da participação ativa dos usuários, protagonistas de seu processo de envelhecimento.

São necessárias revisões e ampliações do Modelo Diagnóstico de Acessibilidade (MDA). Além da importância de incorporar os demais ambientes de moradia do idoso e inserir novos parâmetros de análise, a investigação poderia expandir a análise dos

espaços internos residenciais para o estudo da habitação do idoso, que integra a casa à vizinhança e ao entorno imediato.

Também os direcionamentos projetuais em design de ambientes sugeridos na ILPI pesquisada, poderiam ser ampliados e adaptados como procedimentos a serem implementados nas diversas modalidades de moradia para idosos, particulares ou coletivas, públicas ou privadas. Explorar normatizações internacionais podem alargar o universo dessa nova investigação.

Sugere-se ainda que esse estudo seja estruturado em forma de um guia, ressaltando-se a inexistência de uma publicação dessa modalidade desenvolvida por um designer de ambientes. As propostas devem considerar o impacto físico e psicológico causado pelo ambiente, além das necessidades básicas do usuário. A sugestão de uma estruturação coparticipativa junto à pessoa idosa encontra adequação em direção a um design universal, ao acolher as demandas diversas desse segmento etário que estabelece relações complexas e múltiplas com o ambiente construído, em uma perspectiva aberta e interativa a ser revisada periodicamente. A cocriação efetuada pelo designer e usuário possibilitaria projetos com níveis mais elevados de segurança, autonomia e independência, em ambientes de maior identidade, pertencimento e satisfação pessoal, critérios elementares que fundamentaram toda essa dissertação, desde a sua fase embrionária.

## REFERÊNCIAS

---

ABREU, Simone Maria Brandão Marques de. **Aspectos subjetivos relacionados ao design de ambientes**: um desafio no processo projetual. 2015. Dissertação (Mestrado em Design) - Escola de Design, Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

ALBUQUERQUE, Dayse da Silva *et al.* Contribuições teóricas sobre o envelhecimento na perspectiva dos estudos pessoa-ambiente. **Psicologia USP**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 442-450, 2018.

ALCÂNTARA, Alexandre de Oliveira. Da política nacional do idoso ao estatuto do idoso: a difícil construção de um sistema de garantias de direitos da pessoa idosa. *In*: ALCÂNTARA, Alexandre de Oliveira; GIACOMIM, Karla Cristina; CAMARANO, Ana Amélia. **Política nacional do idoso**: velhas e novas questões. Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

ÁLVARES-GARCÍA, José *et al.* Active ageing: mapping of scientific coverage. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, USA, v. 15, 2018.

ANDRADE, Valéria Souza de; PEREIRA, Leoni Souza Máximo. Influência da tecnologia assistiva no desempenho funcional e na qualidade de vida de idosos comunitários frágeis: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 1, p. 113-122, 2009.

ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada RDC nº 283**, Brasília, 2005.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT), **NBR 9050**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro: ABNT, 2020.

BATISTONI, Samila Sather Tavares. Gerontologia Ambiental: panorama de suas contribuições para a atuação do gerontólogo. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 647-657, 2014.

BERSCH, Rita. **Introdução à tecnologia assistiva**. Porto Alegre, 2017. Disponível em: [http://www.assistiva.com.br/Introducao\\_Tecnologia\\_Assistiva.pdf](http://www.assistiva.com.br/Introducao_Tecnologia_Assistiva.pdf). Acesso em: 15 set. 2018.

BESTETTI, Maria Luiza Trindade. **Habitação para idosos**: o trabalho do arquiteto, arquitetura e cidade. 2006. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

\_\_\_\_\_. **Ambiência: o espaço construído como fator de envelhecimento saudável**. Anais do 4º Congresso Luso-Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado, Sustentável. **Pluris**, Portugal, 2010. Disponível em: <http://pluris2010.civil.uminho.pt/Actas/PDF/Paper87.pdf>. Acesso em: 20 out. 2019.

\_\_\_\_\_. Ambiência: espaço físico e comportamento. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 601-610, 2014.

\_\_\_\_\_.; GRAEFF, Bibiana; DOMINGUES, Marisa Aciolly. O impacto da urbanidade no envelhecimento humano: o que podemos aprender com a estratégia Cidade Amiga do Idoso? **Revista Kairós - Gerontologia, Vulnerabilidade/Envelhecimento e Velhice: Aspectos Biopsicossociais**, v. 6, n. 15, p. 117-136, 2012.

BRANDÃO, Vera Maria Antonieta Tordinio; CÔRTE, Beltrina. Longevidade e mídia - construindo Saberes. **Revista Longeviver**, São Paulo, n. 54, 2017. Disponível em: <https://revistalongeviver.com.br/index.php/revistaportal/article/view/683>. Acesso em: 18 set. 2019.

BRASIL. **Estatuto do idoso**: lei federal n. 10.741, de 01 de outubro de 2003. Brasília, DF: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2004.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS). **Plano de cuidado para idosos na saúde suplementar**. Rio de Janeiro, 2012.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde Departamento de Ações Programáticas e Estratégicas. Coordenação de Saúde da Pessoa Idosa. **Orientações técnicas para a implementação de Linha de Cuidado para Atenção Integral à Saúde da Pessoa Idosa no Sistema Único de Saúde - SUS**. Brasília, 2018.

\_\_\_\_\_. Subsecretaria Nacional de Promoção dos Direitos da Pessoa com Deficiência. Comitê de Ajudas Técnicas. **Tecnologia Assistiva**. Brasília: Corde, 2009.

BUFFEL, Tine. Social research and co-production with older people: developing age friendly communities. **Journal of Aging Studies**, n. 44, p. 52-60, 2018.

CAIRNCROSS, Liz. Active ageing and the built environment. Housing Learning & Improvement Network, **Housing Lin**, London, 2016. Disponível em: [https://www.housinglin.org.uk/\\_assets/Resources/Housing/Support\\_materials/Practice\\_briefings/HLIN\\_PracticeBriefing\\_PHE\\_ActiveAgeing.pdf](https://www.housinglin.org.uk/_assets/Resources/Housing/Support_materials/Practice_briefings/HLIN_PracticeBriefing_PHE_ActiveAgeing.pdf). Acesso em 18 de fev. 2018.

CALDAS, Célia Pereira *et al.* Rastreamento do risco de perda funcional: uma estratégia fundamental para a organização da rede de atenção ao idoso. **Ciência e Saúde Coletiva**, 2013.

CAMARANO, Ana Amélia. Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido? *In*: CAMARANO, Ana Amélia (org.). **Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido?** Rio de Janeiro: Ipea, 2010.

\_\_\_\_\_. Introdução. *In: ALCÂNTARA, Alexandre de Oliveira; GIACOMIM, Karla Cristina (org.) Política nacional do idoso: velhas e novas questões.* Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

\_\_\_\_\_.; BARBOSA, Pamela. Instituições de longa permanência para idosos no Brasil: do que se está falando? *In: ALCÂNTARA, Alexandre de Oliveira; GIACOMIM, Karla Cristina (org.) Política nacional do idoso: velhas e novas questões.* Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

\_\_\_\_\_.; FERNANDES, Daniele; KANSO, Solange. Brasil envelhece antes e pós-PNI. *In: ALCÂNTARA, Alexandre de Oliveira; GIACOMIM, Karla Cristina (org.) Política nacional do idoso: velhas e novas questões.* Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

\_\_\_\_\_.; KANSO, Solange. **Perspectivas de crescimento para a população brasileira:** velhos e novos resultados. Rio de Janeiro: Ipea, 2009.

\_\_\_\_\_.; MELLO, Juliana Leitão e. Introdução. *In: CAMARANO, Ana Amélia (org.) Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido?* Rio de Janeiro: Ipea, 2010.

\_\_\_\_\_.; SCHARFSTEIN, Eloisa Adler. Instituições de Longa Permanência para Idosos: abrigo ou retiro? *In: CAMARANO, Ana Amélia (org.) Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido?* Rio de Janeiro: Ipea, 2010.

CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho universal:** métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas. 4. ed. rev. São Paulo: Editora Senac, 2017.

CARLETTO, Ana Cláudia; CAMBIAGHI, Silvana. **Desenho Universal:** um conceito para todos. São Paulo: Instituto Mara Gabrilli, 2008. Disponível em: [https://www.maragabrilli.com.br/wp-content/uploads/2016/01/universal\\_web-1.pdf](https://www.maragabrilli.com.br/wp-content/uploads/2016/01/universal_web-1.pdf). Acesso em: 15 dez. 2019.

CARR, Kelly *et al.* Universal Design: A step toward successful aging. **Journal of Aging Research**, p.1-8, 2013.

CHANG Shuang, YANG Wei, DEGUCHI Hiroshi. Careproviders, accesstocare, and the Long-term Care Nursing Insurance in China: na agent-based simulation. **Social Science & Medicine**, v. 244, 2020.

CHRISTOPHE, Micheline; CAMARANO, Ana Amélia. Dos asilos às instituições de longa permanência: uma história de mitos e preconceitos. *In: CAMARANO, Ana Amélia (org.) Cuidados de longa duração para a população idosa: um novo risco social a ser assumido?* Rio de Janeiro: Ipea, 2010.

COSTA, Sílvia *et al.* Habitação e urbanismo. *In: Política nacional do idoso: velhas e novas questões.* CAMARANO, Ana Amélia; ALCÂNTARA, Alexandre de Oliveira; GIACOMIM, Karla Cristina (org.). Rio de Janeiro, Ipea, 2016.

DABOVE, María Isolina. Autonomy and capacity: about human rights of older persons in dependency situations. *Ageing International*, **Springer**, n. 42, p. 335-353, 2017.

DAWALIBI, Nathaly Wehbe; GOULART, Rita Maria Monteiro Goulart; PREARO, Leandro Campi. Fatores relacionados à qualidade de vida de idosos em programas para a terceira idade. **Ciência e saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 8, p. 3505-3512, 2014.

ELALI, Gleice Azambuja; CAVALCANTE, Sylvia. Apresentação. *In*: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice Azambuja (org.). **Psicologia Ambiental**: conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2018.

ELLIS, Geraint *et al.* Study protocol: healthy urban living and ageing in place (HULAP): an international, mixed methods study examining the associations between physical activity, built and social environments for older adults the UK and Brazil. **BMC Public Health**, n. 18, 2018.

FENG, Zhanlian. Global convergence: aging and long-term care policy challenges in the developing world. **Journal of Age & Social Policy**, Waltham, v. 31, n. 4, p. 291-297, 2019.

FERREIRA, Fernanda Pretti Chalet; BANSI, Luciana Orui; PASCHOAL, Sérgio Márcio Pacheco. Serviços de atenção ao idoso e estratégias de cuidado domiciliares e institucionais. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, p. 911-926, 2014.

FOSTER, Liam; WALKER, Alan. Active and successful aging: a European policy perspective. **The Gerontologist**, vol. 55, n. 1, p. 83-90, 2015.

FUINO, Michel; WAGNER, Joël. Duration of long-term care: Socio-economic factors, type of care interactions and evolution. **Elsevier**, 2020.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo (org.). **Métodos de pesquisa**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

GIACOMIN, Karla Cristina; COUTO, Eduardo Camargos. A fiscalização das ILPIs: o papel dos conselhos, do ministério público e da vigilância sanitária. *In*: CAMARANO, A. A. (org.). **Cuidados de longa duração para a população idosa**: um novo risco social a ser assumido? Rio de Janeiro, Ipea, 2010.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed., São Paulo: Atlas, 2008.

GOBBENS, Robert J. J; VAN ASSEN. Marcel A. L. M. Associations of Environmental Factors With Quality of Life in Older Adults. **The Gerontologist**, v. 58, n. 1, p. 101-110, 2018.

GOMES, Danila; QUARESMA, Manuela. O contexto do design inclusivo em projetos de produto: ensino, prática e aceitação. *In*: 12º Congresso Brasileiro de Pesquisa e

Desenvolvimento em Design, 2016, Belo Horizonte. **Anais [...] 12º Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Design, 2016.**

GUEDES, Marcelo Barbosa Otoni Gonçalves *et al.* Apoio social e o cuidado integral à saúde do idoso. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, v. 27, n. 4, p.1185-1204, 2017.  
GUIMARÃES, Marcelo Pinto. Acessibilidade ambiental para todos na escala qualitativa da cidade. *Topos Revista de Arquitetura e Urbanismo*. Belo Horizonte: **NPGAU/UFMG**, v.1, n.1, p. 124-133,1999.

\_\_\_\_\_. Uma abordagem holística na prática do design universal. *In: CORREA, Rosa Maria (org.). Avanços e desafios na construção de uma sociedade inclusiva*. Belo Horizonte: Editora PUC - Minas, v. 1, 2009.

\_\_\_\_\_. **Acessibilidade, tecnologia assistiva e ajuda técnica: qual a diferença?** Diversa, 2013. Disponível em <https://diversa.org.br/artigos/acessibilidade-tecnologia-assistiva-ajuda-tecnica/>. Acesso em: 20 abr. 2019.

GRAEFF, Bibiana. A pertinência da noção de ambiências urbanas para o tema dos direitos dos idosos: perspectivas brasileiras. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 17, n. 3, p. 611-625, 2014.

GÜNTHER, Hartmut; ELALI, Gleice Azambuja. Docilidade ambiental. *In: CAVALCANTE Sylvia; ELALI, Gleice Azambuja (org.). Psicologia ambiental: conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2018.

HEYLIGHEN, Ann; BIANCHIN Matteo. How does inclusive design relate to good design? designing as a deliberative enterprise. **Design Studies Elsevier**, v. 34, n. 1, p. 93-110, 2013.

HORTA, Flávia Papini. **Design universal e mobilidade urbana: experiência do usuário como referência de qualidade do BRT "Move" de Belo Horizonte**. 2017. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) - Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2017.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOCIÊNCIAS - IBGE. **Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de virada população brasileira**. Rio de Janeiro. Estudos e pesquisas, informação demográfica e socioeconômica, n. 36, p. 1516-3296, 2016.

\_\_\_\_\_. Número de idosos cresce 18% em 5 anos e ultrapassa 30 milhões em 2017. **Agência IBGE Notícias**, 2018. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-denoticias/noticias/20980>. Acesso em: 21 jan. 2019.

\_\_\_\_\_. Expectativa de vida dos brasileiros aumenta para 76,3 anos em 2018. **Agência IBGE Notícias**, 2019. Disponível em: <https://censo2020.ibge.gov.br/2012-agencia-de-noticias/noticias/26103-expectativa-de-vida-dos-brasileiros-aumenta-para-76-3-anos-em-2018.html>. Acesso em: 22 ago. 2020.

ILC BR. Centro Internacional de Longevidade Brasil. **Envelhecimento ativo**: um marco político em resposta à revolução da Longevidade. 1ª edição, Rio de Janeiro, RJ, 2015.

IPEA - Instituto de Pesquisa e Ciência Aplicada. **Infraestrutura Social e Urbana no Brasil**: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. v. 2, n. 6, 2010.

KALACHE, Alexandre. Direitos adquiridos, envelhecimento ativo e resiliência: a importância desses conceitos ao longo da vida. **Revista Brasileira Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p.159-160, 2017.

KANG, Kyung-Yeon.; LEE, Kyung-Hoon. Application of universal design in the design of apartment kitchens. **Journal of Asian Architecture and Building Engineering**, v.15, n.3, p. 403-410, 2016.

KARSCH, Ursula M. Idosos dependentes: famílias e cuidadores. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 19, n. 3, p. 861-866, 2003.

LANSLEY, Peter; MCCREADIE, Claudine; TINKER Anthea. Can adapting the homes of older people and providing assistive technology pay its way? Age and Ageing, **British Geriatrics Society**, v. 33, n. 6, 2004.

LEFEBVRE, Henri. **The production of Space**, Editions Anthropos, Great Britain, 1991.

LEITE, Marcos Esdras; OTTONI, Máximo Alessandro Mendes. Análise espacial e acessibilidade dos idosos nos Centros de Referência de Assistência Social em um município de Minas Gerais. **O Social em Questão**, n 38, p. 269-288, 2017.

LIMA, Ana Beatriz Rocha. Ambiente residencial e envelhecimento ativo: estudos sobre a relação entre bem-estar, relações sociais e lugar na terceira idade. Brasília: **UNB**, 2011.

LUNARO, Adriana; FERREIRA, Marcos Antônio Garcia. Os espaços públicos e a questão da acessibilidade sob o ponto de vista dos idosos. **Science & Engineering Journal**, v. 15, n. 2, p. 67-72, 2005.

MACE, Ronald L. *et al.* Accessible environments towards universal design. In PREISER, W. **Design interventions**: towards a more human architecture. Nova York: Reinhold, 1991.

MAIA, Luciana Colares *et al.* Idosos robustos na atenção primária: fatores associados ao envelhecimento bem-sucedido. **Revista de Saúde Pública**, v. 54, n. 35, 2020.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas S.A. 5. ed., 2003.

MCMURRAY, Josephine *et al.* The Importance of Trust in the Adoption and Use of Intelligent Assistive Technology by Older Adults to Support Aging in Place: **Scoping Review Protocol**, v. 6, n. 11, 2017.

MILANEZE, Giovana Letícia Schindler; VANZIN, Tarcísio. Acessibilidade em instituições de longa permanência para idosos (ILPI), com base na análise de instituições em Criciúma – SC, p. 136-147. *In: Anais do VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído & VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. Blucher Design Proceedings*, v. 2 n. 7. São Paulo: Blucher, 2016

MINAYO, Maria Cecília de Souza *et al.* **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

\_\_\_\_\_.; ALMEIDA, Luiz Cláudio Carvalho de. Importância da política nacional do idoso no enfrentamento da violência. *In: ALCÂNTARA, Alexandre de Oliveira; GIACOMIM, Karla Cristina (org.). Política nacional do idoso: velhas e novas questões*. Rio de Janeiro: Ipea, 2016.

\_\_\_\_\_.; FIGUEIREDO, Ana Elisa Bastos; MANGAS, Raimunda Matilde do Nascimento. Estudo das publicações científicas (2002-2017) sobre ideação suicida, tentativas de suicídio e autonegligência de idosos internados em Instituições de Longa Permanência. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 4, 2019.

\_\_\_\_\_.; HARTZ, Zulmira Maria de Araújo.; BUSS, Paulo Marchion. Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 5, n. 1, p. 7-18, 2000.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antônio da Cruz Gouveia.; SILVA, Ana Lúcia Andrade da. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 3, p.507-519, 2016.

MOULAERT, Thibault; WANKA, Anna; DRILLING, Matthias. The social production of age, space and exclusion: Towards a more theory-driven understanding of spatial exclusion mechanisms in later life. *Sociální studia*, **Social Studies**, Masaryk University, v. 15, n. 1, p. 9-23, 2018.

MOURA, Maria Marta Duque de; VERAS, Renato Peixoto. Acompanhamento do envelhecimento humano em centro de convivência. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 19-39, 2017.

NERI, Marcelo. **Onde estão os idosos?** Conhecimento contra o Covid-19. Pesquisa de Divulgação, FGV Social / Centro de Políticas Sociais. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2020. Disponível em: <https://cps.fgv.br/covidage>. Acesso em: 25 de ago. de 2020.

OLIVEIRA, Adriana Sarmiento de *et al.* Fatores ambientais e risco de quedas em idosos: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p.637-645, 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE. **Envelhecimento ativo**: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana de Saúde, 2005. Disponível em: [http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento\\_ativo.pdf](http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/envelhecimento_ativo.pdf). Acesso em: 5 nov. 2018.

\_\_\_\_\_. **Relatório Mundial de envelhecimento e saúde**, 2015. Disponível em: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO\\_FWC\\_ALC\\_15.01\\_por.pdf?sequence=6](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186468/WHO_FWC_ALC_15.01_por.pdf?sequence=6). Acesso em: 13 jun. 2019.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. **Número de pessoas idosas com necessidade de cuidados prolongados triplicará nas Américas até 2050**, 2019. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/numero-de-pessoas-idosas-com-necessidade-de-cuidados-prolongados-triplicara-nas-americas-ate-2050/>. Acesso em: 11 jan. 2020

PASINATO, Maria Tereza de Marsillac; KORNIS, George Edward Machado. A inserção dos cuidados de longa duração para idosos no âmbito dos sistemas de seguridade social: experiência internacional. *In*: CAMARANO, Ana Amélia (org.). **Cuidados de longa duração para a população idosa**: um novo risco social a ser assumido? Rio de Janeiro: Ipea, 2010.

PAULA, Kátia Cristina Lopes de; DUARTE, Cristiane Rose. Vivências espaciais: a construção do lugar pelos cegos. **Cadernos do PROARQ**, UFRJ, Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, v. 10, 2006. Disponível em: <https://cadernos.proarq.fau.ufrj.br/public/docs/cadernosproarq10.pdf>. Acesso em: 22 de mar. 2019.

PORTO, Camila Feledberg; REZENDE, Edson José Carpintero. Terceira idade, design universal e *aging-in-place*. **Revista Estudos em Design**, Rio de Janeiro: v. 24, n. 1, p. 152 -168, 2016.

RAMOS, Luiz Roberto *et al.* Perguntas mínimas para rastrear dependência em atividades da vida diária em idosos. **Revista de Saúde Pública**, v. 47, n. 3, p. 506-513, 2013.

ROWLES, Graham D. Geographical dimensions of social support in rural Appalachia, *in*: G.D. Rowles and R.J. Ohta (eds), **Aging and Milieu**. Environmental Perspectives on Growing Old. p. 111-129. New York: Academic Press, 1983.

SANFORD, Ângela M. *et al.* An international definition for nursing home. **Journal of the American Medical Directors Association**, v. 16, n. 3, p. 181-184, 2015.

SANTOS, Janaína Scaramussa dos. **Banheiros residenciais construídos para pessoas com deficiência e sua acessibilidade pela ótica de seus usuários**. 2012. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

SOBRAL, Elzani Rafaela F. de Almeida *et al.* Discussão acerca da Percepção Ambiental, suas Ferramentas e Cognição. **Estudos em Design**, Rio de Janeiro: v. 23, n. 3, p. 181-198, 2015.

SOUZA, Charles Benedito Gemaque. A contribuição de Henri Lefebvre para reflexão do espaço urbano da Amazônia. **Confins, Revista Franco-brasileira de Geografia**, v. 5, 2009.

TANNER, Bronwyn; TILSE, Cheryl; JONGE, Desleigh de. Restoring and sustaining home: the impact of home modifications on the meaning of home for older. **Journal of Housing for the Elderly**, v. 22, n.3, p.195-215, 2008.

THIBAUD, J. P. Ambiência. *In*: CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice Azambuja (org.). **Psicologia Ambiental: conceitos para a leitura da relação pessoa-ambiente**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

TUAN, Yi-Fu. **Espaço e lugar: a perspectiva da experiência**. Tradução de Livia de Oliveira. Londrina: Eduel, 2013.

UNITED NATIONS. **World population ageing 2013**. Department of Economic and Social Affairs Population Division, New York: UN, 2013. Disponível em: <https://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2013.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2018.

\_\_\_\_\_. **The world population prospects: 2015 revision**. Department of Economic and Social Affairs. Population Division, New York: UN, 2015. Disponível em: <https://www.un.org/en/development/desa/publications/world-population-prospects-2015-revision.html>. Acesso em: 7 dez. 2018

\_\_\_\_\_. **Political declaration and Madrid international plan of action on ageing**. New York: UN, 2002. Disponível em: [https://www.un.org/en/events/pastevents/pdfs/Madrid\\_plan.pdf](https://www.un.org/en/events/pastevents/pdfs/Madrid_plan.pdf). Acesso em: 15 dez. 2018.

FUNDO DE POPULAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - UNFPA. **Envelhecimento no século XXI: celebração e desafio**. Brasil, 2012.

VERAS, Renato Peixoto. Experiências e tendências internacionais de modelos de cuidado para com o idoso. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro: v. 17, n. 1, p. 231-238, 2012.

\_\_\_\_\_. Gerenciamento de doença crônica: equívoco para o grupo etário dos idosos. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 46, n, 6, p. 929-934, dez. 2012a.

\_\_\_\_\_. A urgente e imperiosa modificação no cuidado à saúde da pessoa idosa. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, 5-6, 2015.

\_\_\_\_\_.; CALDAS, Célia Pereira; CORDEIRO, Hesio de Albuquerque. Modelos de atenção à saúde do idoso: repensando o sentido da prevenção. **Physis Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 4, p. 1189-1213, 2013.

WAHL, Hans Werner; OSWALD, Frank. Environmental perspectives on aging. *In*: Dannefer D, Phillipson C, editors. **International Handbook of Social Gerontology**, London: Sage, p.111-24, 2010.

WILES, Janine Lindsay *et al.* The meaning of aging in place to older people. **The Gerontologist**, Oxford, v. 52, n. 3, p. 357-366. 2012.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global report on falls prevention in older age**. France: WHO; 2007. Disponível em: [https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2014/06/WHO-Global-report-on-falls-prevention-in-older age.pdf](https://extranet.who.int/agefriendlyworld/wp-content/uploads/2014/06/WHO-Global-report-on-falls-prevention-in-older-age.pdf). Acesso em: 15 fev. 2020.

\_\_\_\_\_. **Global age-friendly cities: a guide**. France, 2007. Disponível em: [https://www.who.int/ageing/publications/Global\\_age\\_friendly\\_cities\\_Guide\\_English.pdf](https://www.who.int/ageing/publications/Global_age_friendly_cities_Guide_English.pdf). Acesso em: 13 jun. 2019.

\_\_\_\_\_. **10 Priorities: towards a decade of healthy ageing**. Geneva, 2017. Disponível em: <https://www.who.int/ageing/10-priorities/en/>. Acesso em: 13 jun. 2019.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

## GLOSSÁRIO

---

- **acessível:** espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa;
- **adaptado:** Espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características originais foram alteradas posteriormente para serem acessíveis;
- **adequado:** espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características foram originalmente planejadas para serem acessíveis;
- **área de aproximação:** espaço sem obstáculos, destinado a garantir manobra, deslocamento e aproximação de todas as pessoas, para utilização de mobiliário ou elemento com autonomia e segurança;
- **área de circulação:** espaço livre de obstáculos, destinado ao uso de todas as pessoas;
- **área de descanso:** área adjacente e interligada às áreas de circulação interna ou externa às edificações, destinada a usuários que necessitem de paradas temporárias para posterior continuação do trajeto;
- **área de transferência:** espaço livre de obstáculos, correspondente no mínimo a um módulo de referência, a ser utilizado para transferência por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida, observando as áreas de circulação e manobra;
- **autonomia:** é a habilidade de controlar, lidar e tomar decisões pessoais sobre como se deve viver diariamente, de acordo com suas próprias regras e preferências;

- **contraste:** diferença perceptível visual, tátil ou sonora;
- **cuidador de idosos:** pessoa capacitada para auxiliar o idoso que apresenta limitações para realizar atividades da vida diária.
- **desenho universal:** concepção de produtos, ambientes, programas e serviços a serem usados por todas as pessoas, sem necessidade de adaptação ou de projeto específico, incluindo os recursos de tecnologia assistiva;
- **envelhecimento ativo:** é o processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas ficam mais velhas;
- **grau de dependência do idoso:**
  - Grau de Dependência I - idosos independentes, mesmo que requeiram uso de equipamentos de autoajuda;
  - Grau de Dependência II - idosos com dependência em até três atividades de autocuidado para a vida diária tais como: alimentação, mobilidade, higiene; sem comprometimento cognitivo ou com alteração cognitiva controlada;
  - Grau de Dependência III - idosos com dependência que requeiram assistência em todas as atividades de autocuidado para a vida diária e ou com comprometimento cognitivo;
- **independência:** é, em geral, entendida como a habilidade de executar funções relacionadas à vida diária – isto é, a capacidade de viver independentemente na comunidade com alguma ou nenhuma ajuda de outros;
- **instituições de longa permanência para idosos (ILPI):** instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinada a domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condição de liberdade e dignidade e cidadania;

- **rampa:** inclinação da superfície de piso, longitudinal ao sentido de caminamento, com declividade igual ou superior a 5 %;
- **rota acessível:** Trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado, que conecta os ambientes externos ou internos de espaços e edificações, e que possa ser utilizado de forma autônoma e segura por todas as pessoas, inclusive aquelas com deficiência. A rota acessível externa pode incorporar estacionamentos, calçadas rebaixadas, faixas de travessia de pedestres, rampas. A rota acessível interna pode incorporar corredores, pisos, rampas, escadas, elevadores;
- **tecnologia assistiva ou ajuda técnica:** produtos, equipamentos, dispositivos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivem promover a funcionalidade, relacionada à atividade e à participação da pessoa com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social;
- **uso comum:** espaços, salas ou elementos, externos ou internos, disponíveis para o uso de um grupo específico de pessoas (por exemplo, salas em edifício de escritórios, ocupadas geralmente por funcionários, colaboradores e eventuais visitantes);

# APÊNDICE A - LEVANTAMENTO DE MOBILIÁRIO

## LEVANTAMENTO MÉTRICO DO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS

### SOFÁS

NOME	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES GERAIS	QT.	DESENHO
S01 SOFÁ	SOFÁ BEGE LOCAL:REFEITÓRIO	H:80 LXP:215X87	1	
S02 SOFÁ	SOFÁ COURINO AZUL MARINHO 3 LUGARES LOCAL:SALA DE TV	H:90 LXP:190X78	1	
S03 SOFÁ	SOFÁ COURINO AZUL MARINHO 2 LUGARES LOCAL:SALA DE TV	H:75 LXP:140X70	1	
S04 SOFÁ	SOFÁ COURINO VERMELHO 2 LUGARES LOCAL:SALA DE TV	H:75 LXP:140X70	1	
S05 SOFÁ	SOFÁ COURINO ROSA PINK 3 LUGARES LOCAL:SALA DE TV			—
S06 SOFÁ	SOFÁ COURINO VINHO CINTILANTE 2 LUGARES LOCAL:SALA DE TV		1	—
S07 SOFÁ	SOFÁ COURINO VERDE LIMÃO 3 LUGARES LOCAL:SALA DE TV	H:85 LXP:220X80	1	
S08 SOFÁ	SOFÁ COURINO AZUL MARINHO 4 LUGARES LOCAL:RECEPÇÃO	H:80 LXP:225X80	1	
S09 SOFÁ	SOFÁ TECIDO MARRROM (4 LUGARES) LOCAL:RECEPÇÃO	H:84 LXP:280X95	1	
S10 SOFÁ	SOFÁ DE RIPAS DE MADEIRA LOCAL:VARANDA RECEPÇÃO	H:80 LXP:220X67	1	

### POLTRONAS

NOME	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES GERAIS	QT.	DESENHO
P01 POLTRONA	POLTRONA DE COURINO BEGE LOCAL:REFEITÓRIO	H:65 LXP:65X56	1	
P02 POLTRONA	POLTRONA COURINO VINHO (RECLINÁVEL) LOCAL:SALA DE TV	H:190 LXP:80X77	1	
P03 POLTRONA	POLTRONA DE TECIDO MARRROM (RECLINÁVEL) LOCAL:SALA DE TV	H:100 LXP:90X88	2	
P04 POLTRONA	POLTRONA DE CORINO VINHO LOCAL:SALA DE TV	H:100 LXP:70X87	1	
P05 POLTRONA	POLTRONA DE DE TECIDO AZUL RECLINÁVEL LOCAL:SALA DE TV	H:102 LXP:84X80	1	
P06 POLTRONA	POLTRONA FLORAL LOCAL:SALA DE TV	H:77 LXP:67X55	1	
P07 POLTRONA	POLTRONA CORINO AZUL CINTILANTE (1) LOCAL:SALA DE TV		1	—
P08 POLTRONA	POLTRONA CORINO AZUL CINTILANTE (2) LOCAL:SALA DE TV		1	—
P09 POLTRONA	POLTRONA CORINO AZUL CINTILANTE (3) LOCAL:SALA DE TV		1	—
P10 POLTRONA	POLTRONA CORINO VERDE LIMÃO LOCAL:SALA DE TV		1	—
P11 POLTRONA	POLTRONA TECIDO PRETA LOCAL:SALA DE TV		1	—
P12 POLTRONA	POLTRONA TECIDO PRETA LOCAL:SALA DE TV		1	—
P13 POLTRONA	POLTRONA TECIDO AZUL MARINHO LOCAL:SALA DE TV	H:100 LXP:80X77	1	
P14 POLTRONA	POLTRONA COURINO PRETO (RECLINÁVEL) LOCAL:SALA DE TV	H:105 LXP:85X80	1	
P15 POLTRONA	POLTRONA COURINO BEGE (RECLINÁVEL) LOCAL:SALA DE TV	H:100 LXP:80X77	1	
P16 POLTRONA	POLTRONA COURINO AZUL MARINHO LOCAL:SALA DE TV	H:80 LXP:80X77	2	

### EQUIPAMENTOS / ELETRODOMÉSTICOS

NOME	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES GERAIS	QT.	DESENHO
A01 ACESSÓRIOS	PIANO DE MADEIRA LOCAL:REFEITÓRIO	H:126 LXP:143X80	1	
A02 ACESSÓRIOS	BEBEDOURO LOCAL:REFEITÓRIO	H:100 LXP:32X31	1	

### CADEIRAS

NOME	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES GERAIS	QT.	DESENHO
C01 CADEIRAS	CADEIRAS DO COMPUTADOR LOCAL:REFEITÓRIO	H:76 LXP:46X40	3	
C02 CADEIRAS	CADEIRAS DE FERRO E ASSENTO BRANCO LOCAL:REFEITÓRIO	H:79 Dx12	15	
C03 CADEIRAS	CADEIRAS DE MADEIRA COM CURVA LOCAL:REFEITÓRIO	H:105 LXP:42X40	3	
C04 CADEIRAS	CADEIRAS DE MADEIRA COM ESPALDAR DE RIPAS LOCAL:REFEITÓRIO	H:110 LXP:47X45	3	
C05 CADEIRAS	CADEIRAS DE MADEIRA COM ESPALDAR ACOLCHOADO LOCAL:REFEITÓRIO	H:110 LXP:45X48	3	
C06 CADEIRAS	CADEIRAS DE MADEIRA ACOLCHOADA LOCAL:REFEITÓRIO	H:80 LXP:46X44	1	
C07 CADEIRAS	CADEIRAS DE MADEIRA ACOLCHOADA LOCAL:RECEPÇÃO	H:66 LXP:58X58	1	
C08 CADEIRAS	CADEIRAS DE FERRO ACOLCHOADA (BRANCA) LOCAL:VARANDA RECEPÇÃO	H:110 LXP:35X35	4	

### MESAS/ESCRIVANINHAS

NOME	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES GERAIS	QT.	DESENHO
M01 MESAS	MESA DO COMPUTADOR LOCAL:REFEITÓRIO	H:70 LXP:110X70	3	
M02 MESAS	MESA DE COMPENSADO (BRANCA) E PÉ DE FERRO LOCAL:REFEITÓRIO	H:76 LXP:220X80	6	
M03 MESAS	MESA DE MADEIRA E PÉS QUADRADOS DE MADEIRA LOCAL:REFEITÓRIO	H:80 LXP:350X100	1	
M04 MESAS	MESA DE MADEIRA RET. COM PÉS EM 3 APOIOS LOCAL:REFEITÓRIO	H:74 LXP:185X100	1	
M05 MESAS	MESA DE MADEIRA RET. COM PÉS RETOS LOCAL:REFEITÓRIO	H:80 LXP:160X76	1	
M06 MESAS	MESA DE MADEIRA OVAL COM EM 3 APOIOS LOCAL:REFEITÓRIO	H:76 LXP:250X110	1	
M07 MESAS	ESCRIVANINHA EM MDF BRANCO LOCAL:RECEPÇÃO	H:70 LXP:120X70	1	
M08 MESAS	MESINHA DE CENTRO RET. MADEIRA, E VIDRO PRETO LOCAL:RECEPÇÃO	H:35 LXP:130X80	1	
M09 MESAS	MESINHA DE CENTRO QUAD. MADEIRA, E VIDRO PRETO LOCAL:RECEPÇÃO	H:50 LXP:55X65	1	
M10 MESAS	MESINHA DE CENTRO MADEIRA ESCURA, LOCAL:RECEPÇÃO	H:50 LXP:55X65	1	
M11 MESAS	MESA DE FERRO COM VIDRO (BRANCA) LOCAL:VARANDA RECEPÇÃO	H:70 LXP:60X60	1	

### BANCOS/PUFFS

NOME	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES GERAIS	QT.	DESENHO
B01 BANCOS	BANQUINHO DO PIANO LOCAL:REFEITÓRIO	H:66 LXP:54X34	1	
B02 BANCOS	PUFF FLORAL LOCAL:SALA DE TV	H:38 LXP:60X46	1	
B03 BANCOS	PUFF PRETO LOCAL:SALA DE TV	H:40 LXP:40X40	1	
B04 BANCOS	PUFF ROSA LOCAL:SALA DE TV	H:40 LXP:40X40	1	

### ARMÁRIOS

NOME	DESCRIÇÃO	DIMENSÕES GERAIS	QT.	DESENHO
G01 GUARDA	ARMÁRIO DE VIDRO E MADEIRA LOCAL:REFEITÓRIO	H:210 LXP:195,5X30	10	
G02 GUARDA	ARMÁRIO DE EQUIPAMENTOS LOCAL:REFEITÓRIO	H:126 LXP:46X44	1	
G03 GUARDA	ARMÁRIO DE ATIVIDADES RECREATIVAS LOCAL:REFEITÓRIO	H:90 LXP:163X48	1	
G04 GUARDA	ARMÁRIO / APOIO DA COZINHA -DOC. IDOSOS LOCAL:REFEITÓRIO	H:86 LXP:290X53	1	

## APÊNDICE B - ROTEIRO DE AVALIAÇÃO DE ACESSIBILIDADE – RAA

ROTEIRO DE AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE - RAA			
Elaboração: Maria Laura de Almeida Camargos			
Observação: Células em destaque → a norma não faz referência.			
Parâmetros técnicos	ABNT 9050	RDC 283	
CARACTERÍSTICA GERAL	Acessos principais	Desobstruído de obstáculos	Mínimo 2 (um exclusivo para serviço)
	Rampas	Inclinação 8,33%	Em qualquer desnível
	Rampas de acesso	Largura mínima = 90 cm	Largura mínima = 120 cm
	Circulações Internas principais	Largura mínima = 90 cm (até 4 m)	Largura mínima = 100 cm
		Largura mínima = 120 cm (até 10 m)	
		Largura mínima = 150 cm (acima 10 m)	
	Circulações Internas secundárias	Largura mínima = 90 cm	Largura mínima = 80 cm
	Circulações Internas com 150 cm ou menos		Corrimão = 1 lado
	Circulações Internas com 150 cm ou mais		Corrimão = 2 lados
	Corrimão	Duas alturas: 70 cm e 92 cm	Duas alturas: 70 cm e 92 cm
	Guarda-corpo		Altura mínima = 100 cm
ACESSOS E CIRCULAÇÕES	Dimensões	Largura mínima = 80 cm	Largura mínima = 110 cm
		Altura mínima = 210 cm	
	Portas deslizantes	Guias superiores ou inferiores 15 mm	
	Portas deslizantes de vidro	Sinalização: faixa 5 cm (90 cm a 100 cm)	
	Portas dos banheiros com vão livre inferior	Sinalização: faixa 5 cm de moldura	Altura mínima = 20 cm
	Ausência de chaves ou trancas		Sim
	Tipo de maçaneta	Alavanca	
	Altura maçaneta	80 cm a 110 cm	
	Tipo de puxador	Horizontal ou vertical	
	Altura puxador	80 cm a 110 cm	
	Puxador interno horizontal (banheiros)	Sim	
	Puxador interno horizontal altura 80 a 120 cm	Sim	
	Puxador int. horizontal a 10 cm da borda da porta	Sim	
	Puxador int. horizontal comprimento de 40 cm	Sim	
	Puxador int. horizontal diâmetro de 2,5 cm a 4 cm	Sim	
	Proteção inferior (lado oposto à abertura)	Altura = 40 cm	
	Portas com cores contrastantes	Sim	
Alisares com cores contrastantes	Sim		
PISOS	Piso uniforme	Sim	Sim
	Fácil manutenção		Sim
	Ausência de padrão contrastante	Sim	
	Ausência de padrão tridimensional	Sim	
	Ausência de padrão trepidante	Sim	
	Revestimento antiderrapante	Sim	Sim
	Ausência de desníveis maiores que 5 mm	Sim	
	Desníveis de 5 a 20 mm	Rampa inclinação máxima = 1:2 (50%)	
	Grelhas nas rotas acessíveis	Largura máxima = 1,5	
Capachos e tapetes	Embutidos no piso ou altura = 5 mm		
REFEITÓRIO	Dimensões mínimas		1 m <sup>2</sup> por usuário
	Lavatório		Sim
	Armários para armazenamento de lanches		Sim
	Luz de vigília		Sim

## ROTEIRO DE AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE - RAA

Elaboração: Maria Laura de Almeida Camargos

Observação: Células em destaque → a norma não faz referência.

QUARTOS			
	Separação por sexo		Sim
	Banheiros integrados ao quarto		Sim
	Luz de vigília		Sim
	Alarmes de emergência	Visual, sonoro e/ou vibratório	Sim
	Telefones	Sim	
	Máximo de 4 idosos por quarto		Sim
	Dimensões mínimas (incluindo área do mobiliário)		Quarto Individual: 7,5m <sup>2</sup> Até 4 idosos: 5,5 m <sup>2</sup> por pessoa
	Distância mínimas entre as camas	90 cm	80 cm
	Distância entre a cama e a parede paralela	90 cm	50 cm
	Distância entre a cama e o armário	90 cm	
	Área livre para manobra de P.C.R	Ø 150 cm (giro 360°)	
	Altura cama	46 cm	
	Sinalizações e informações.	120 cm a 160 cm	
	Janela - altura do peitoril		Altura mínima = 100 cm
	Janela - altura comandos de fechamento	60 cm a 120 cm	
BANHOS			
ÁREA	Área mínima		3,6 m <sup>2</sup>
	Área livre para manobra de P.C.R <sup>1</sup>	Ø 150 cm (giro completo 360°)*	
PISO	Antiderrapante	Sim	
	Ausência de desnível junto à entrada	Sim	
	Grelhas/ralos fora da área de manobra	Sim	
BACIA	Área transferência lateral para a bacia	Sim	
	Área transferência frontal para a bacia	Sim	
	Área transferência perpendicular para a bacia	Sim	
	Altura final bacia sem assento	43 cm a 45 cm	
	Altura final da bacia com assento	46 cm	
	Bacias sem abertura frontal	Sim	
LAVATÓRIO	Modelos	Sem coluna	
		Com coluna suspensa	
		Sobrepor	
	Altura	78 cm a 80 cm	
	Área livre aproximação torneira <sup>2</sup>	50 cm	
TIPOS DE TORNEIRAS	Alavanca		
	Monocomando		
	Sensor eletrônico		
ÁREA DO CHUVEIRO	Dimensões	90 cm x 95 cm	
	Porta box	90 cm x 95 cm	
	Banco articulado ou removível	Sim	
	Desviador	Sim	
TIPOS DE TORNEIRAS	Alavanca		
	Sensor eletrônico		
BARRAS DE APOIO	Barras de apoio bacia	Sim	
	Barras de apoio lavatório	Sim	
	Barras de apoio box	Sim	
ACESSÓRIOS	Cabides, saboneteiras e porta objetos	Altura: 80 cm a 120 cm	
	Papeleira embutida na parede	Altura = 55 cm	
		A 20 cm da borda frontal da bacia	
	Papeleira sobrepor	Altura = 100 cm (livre)	
		Alinhar com borda frontal da bacia	
Espelhos	Altura = 90 cm (mínimo) a 180 cm (máximo)		
1. A área de manobra pode utilizar no máximo 10 cm sob a bacia sanitária e 30 cm sob o lavatório			
2. Medida da borda frontal do lavatório até o eixo da torneira			

## ROTEIRO DE AVALIAÇÃO DA ACESSIBILIDADE - RAA

Elaboração: Maria Laura de Almeida Camargos

Observação: Células em destaque → a norma não faz referência.

MOBILIÁRIO	MESA DE REFEIÇÃO	Dimensões	Altura = 75 cm a 85 cm	
			Largura livre sob o tampo = 80 cm	
		Profundidade livre sob o tampo = 50 cm		
		Altura livre inferior = 73 cm		
		Espaço livre para giro 180°	Sim	
MOBILIÁRIO	MESA DE TRABALHO	Dimensões	Altura = 75 a 85 cm	
			Profundidade para 2 pessoas = 90 cm	
		Largura livre sob o tampo = 80 cm		
		Profundidade livre sob o tampo = 50 cm		
		Altura livre inferior = 73 cm		
		Espaço livre para giro 180°	Sim	
MOBILIÁRIO	CADEIRA PESSOA	Largura do assento	Largura = 75 cm	
		Profundidade do assento	Profundidade = 47 cm a 51 cm	
		Altura do assento	Altura do assento = 41 cm a 45 cm	
		Apoio de braços (em relação ao assento)	Altura = 23 cm a 27 cm	
MOBILIÁRIO	ARMÁRIO	Prateleiras, gavetas, cabides	Altura = 40 cm a 120 cm	
		Puxadores e fechaduras	Altura = 80 cm a 120 cm	
		Profundidade prateleiras	50 cm	
MOBILIÁRIO	BANCO DA ÁREA DO	Dimensões	Largura = 70 cm	
			Profundidade = 75 cm	
		Altura = 46 cm		
		Altura livre inferior = 30 cm		

DISPOSITIVOS DE ALARMES DE EMERGÊNCIA	Quartos (visual, sonoro ou vibratório)	Sim	
	Banheiros (visual, sonoro ou vibratório)	Sim	
	Sanitários (visual, sonoro ou vibratório)	Sim	
	Cor contrastante	Sim	
	Tipo acionamento	Pressão ou alavanca	
	Localização com proximidade	Bacia, área do chuveiro, banheira, lavatório e portas	
	Altura	40 cm	

ILUMINAÇÃO	Circulação interna: luz de vigília		Sim
	Quartos: luz de vigília		Sim
	Refeitório: luz de vigília		Sim
	Teclas (em pelo menos uma dimensão)	2,5 cm	
	Corredores	150 lux (a 100 cm do piso)	

## APÊNDICE C - MODELO DIAGNÓSTICO DE ACESSIBILIDADE – MDA

### MODELO DIAGNÓSTICO DE ACESSIBILIDADE

INSTITUIÇÃO: \_\_\_\_\_ CIDADE: \_\_\_\_\_ UF: \_\_\_\_\_

RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

#### ESCLARECIMENTOS PARA PREENCHIMENTO DO MODELO

##### Objetivo e orientações

Esse modelo tem por meta elaborar um levantamento métrico e descritivo dos aspectos relacionados à acessibilidade das edificações, mobiliários e equipamentos, de forma clara, objetiva e segmentada por parâmetros técnicos (acessos e circulações; refeitório; quartos; banho acessível; dispositivos de alarmes visuais, sonoros e/ou vibratórios; mobiliários; iluminação).

Busca-se verificar o grau de atendimento às exigências das normas brasileiras, ABNT NBR 9050/2020 (Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos) e RDC/ANVISA nº 283/2005 (Resolução de Diretoria Colegiada que aprova o Regulamento Técnico para o Funcionamento das Instituições de Longa Permanência para Idosos).

Os dimensionamentos especificados são os mínimos exigidos nas normas.

A coluna observação atende à necessidade de registro de dimensões e modelos que não correspondam aos indicados nas perguntas.

### ACESSOS E CIRCULAÇÕES

#### CARACTERÍSTICA GERAL

SIM NÃO OBS:

CARACTERÍSTICA GERAL	SIM	NÃO	OBS:
Mínimo de dois acessos (um exclusivo de serviços)?	●		
Acessos desobstruídos de obstáculos?	●		
Rampas em caso de desníveis?	●		
Rampas de acesso com largura de 90 cm?	●		
Circulações internas principais com largura 100 cm?	●		
Circulações internas secundárias com largura de 90 cm?	●		
Circulações internas de 100cm ou menos - corrimão pelo menos em um lado?	●		
Circulações internas de 150cm ou mais - corrimãos dos dois lados?			

Corrimãos com duas alturas? (70 e 92 cm)?		●	
Guarda-corpo com altura mínima de 100 cm?			Necessidade não identificada.
<b>PORTAS</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>OBS:</b>
Largura mínima de 80 cm?	●		
Altura mínima de 210 cm?	●		
Vão livre de 80cm nas portas de correr?	●		
Ausência de tranças ou chaves?	●		
Maçanetas tipo alavanca?	●		
Maçanetas na altura entre 80 cm e 110 cm?	●		
Proteção de 40 cm na parte inferior das portas no lado oposto ao da abertura (fig. 1)?	●		
Portas com cores contrastantes?	●		
Alisares das portas com cores contrastantes?	●		
Portas dos banheiros com vão livre inferior de 20 cm?	●		
Portas dos banheiros com sentido de abertura para o lado externo?	●		
Portas dos banheiros (tipo giro) possuem puxadores internos horizontais (fig. 1)?		●	
Dimensões e posicionamento dos puxadores horizontais portas banhos conforme figura 1?			Ausência de puxadores horizontais
<p><b>Figura 1: Portas com revestimento e puxador horizontal</b></p>		<p>Dimensões em metros</p>	
a) Vista frontal		b) Vista superior	

<b>PISOS</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>OBS:</b>
Revestimento regular?	●		
Revestimento sem característica trepidante?	●		
Revestimento é de fácil manutenção?	●		
Revestimento sem padrão contrastante ou tridimensional?	●		
Revestimento antiderrapante?	●		
Ausência de desníveis junto às entradas dos ambientes?	●		
Capachos e tapetes são embutidos no piso?		●	
Capachos e tapetes com altura máxima 5mm?		●	
Grelhas e juntas de dilatação com largura máxima de 1,5 cm?		●	
Largura dos trilhos e guias das portas de correr com largura máxima de 1,5 cm?		●	

<b>REFEITÓRIO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>OBS:</b>
Dimensão mínima de um 1m <sup>2</sup> por idoso?	●		
Existência de lavatório?	●		
Existência de armários para guarda de lanches?	●		
Existência de luz de vigília?	●		

<b>QUARTOS</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>OBS:</b>
Quartos separados por sexo?	●		
Banheiros integrados aos quartos?	●		
Existência de luz de vigília?	●		

Existência de campainha de alarme?		●	
Existência de telefones?		●	
Existência de interruptores luminosos?		●	
Quantidade máxima de 04 idosos por quarto?	●		
Área mínima de 7,5m <sup>2</sup> nos quartos individuais (incluindo mobiliário)?	●		
Área mínima de 5,5m <sup>2</sup> por idoso (incluindo mobiliário)?	●		
Distância mínima de 80 cm entre as camas?	●		
Distância mínima de 50 cm entre as camas e a parede paralela?		●	
Distância mínima de 90 cm entre as camas e os armários?	●		
Área mínima livre de 150 cm de diâmetro para giro completo com cadeira de rodas?	●		
Altura da cama com 46 cm?		●	
Sinalizações e informações localizadas a uma altura entre 120 e 160cm?	●		
Altura dos peitoris de janelas com 100 cm?	●		
Altura dos comandos de janelas entre 60 e 120cm?	●		

<b>BANHOS</b>			
<b>ÁREA</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>OBS:</b>
Área mínima de 3,6 m <sup>2</sup> ?	●		
Área mínima livre de 150 cm de diâmetro para giro completo com cadeira de rodas?	●		
<b>PISOS</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>OBS:</b>
Piso antiderrapante?	●		
Ausência de desníveis próximo a entrada?	●		

Ausência de piso com reflexos e brilhos?	●		
Ausência de ralos e grelhas nas áreas de manobra da cadeira de rodas?	●		
<b>BACIA</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>OBS:</b>
Área transferência frontal, lateral ou perpendicular para uso da bacia sanitária com cadeira de rodas?	●		
Altura final da bacia sem assento entre 43 e 45 cm?	●		
Altura final da bacia com assento com 46 cm?	●		
Altura máxima da válvula de descarga com 100 cm?	●		
Bacia sem abertura frontal?	●		
Sóculo da bacia sanitária com avanço máximo de 5 cm (para elevação da altura da bacia)?	●		
<b>LAVATÓRIO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>OBS:</b>
Tipo do lavatório: coluna, sobrepor ou suspenso?	●		Suspensa.
Altura final do lavatório entre 78 a 80 cm?	●		
Área livre de aproximação da torneira no máximo 50 cm?	●		
Torneira do tipo alavanca, monocomando ou sensor eletrônico?		●	Torneiras do tipo volante.
<b>ÁREA DO CHUVEIRO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>OBS:</b>
Área do chuveiro com dimensões mínimas de 90 por 95 cm?	●		
Porta do box com largura de 90 cm?	●		
Existência de desviador (duchinha)?	●		Estado de conservação deficiente.
Torneira do banho do tipo alavanca, monocomando ou sensor eletrônico?		●	
Presença de banco articulado ou removível?		●	Cadeiras de banho disponíveis.
Banco articulado/removível com largura de 70 cm?			Ausência de bancos
Banco articulado/removível com altura de 46cm?			Ausência de bancos

BARRAS DE APOIO	SIM	NÃO	OBS:
Barras de apoio normatizadas próximo à bacia sanitária? (figura 1)	●		
Barras de apoio normatizadas próximo ao lavatório? (figura 2)		●	As barras existentes não estão de acordo com a norma.
Barras de apoio próximo à área do chuveiro? (figura 3)	●		

ACESSÓRIOS	SIM	NÃO	OBS:
Saboneteiras com altura de 80 a 120 cm?	●		
Cabides com altura de 80 a 120 cm?	●		
Toalheiros com altura de 80 a 120 cm?	●		
Porta-objetos com altura de 80 a 120 cm?			Ausência de porta-objetos.
Papeleira - bacia sanitária embutida com de 55 cm?		●	Não é embutida - 50 cm
Papeleira embutida com distância de 20 cm da borda frontal da bacia sanitária?		●	
Papeleira de sobrepor - bacia sanitária com altura livre de 100 cm?			Necessidade não identificada.
Papeleira sobrepor alinhada com a bacia sanitária?			Necessidade não identificada.

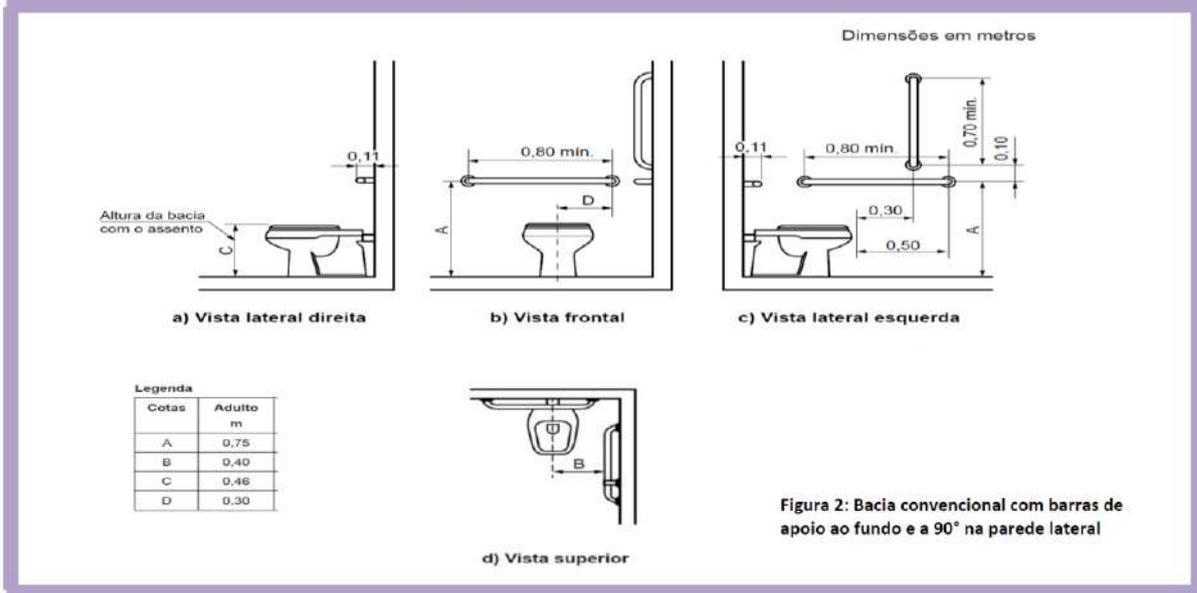
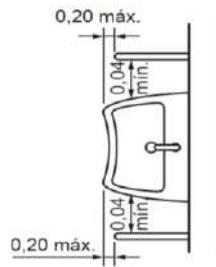
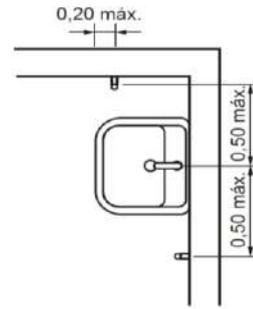


Figura 3: Barra de apoio no lavatório – Vista superior

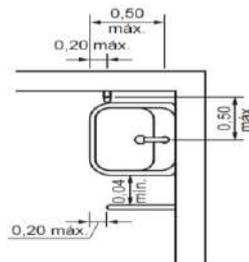
Dimensões em metros



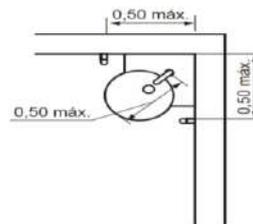
a) Barras horizontais



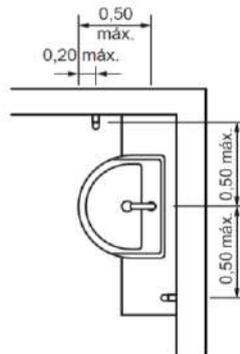
b) Barras verticais



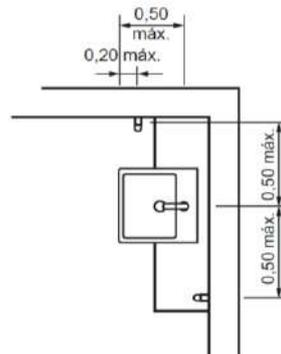
c) Barras horizontais e vertical



d) Lavatório de canto com barras verticais



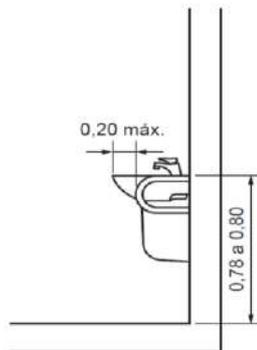
e) Lavatório de semiencaixe com barras verticais



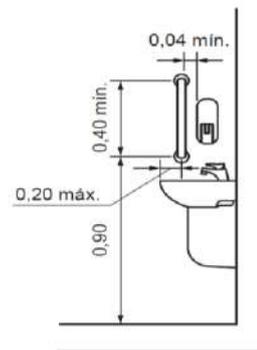
f) Lavatório de semiencaixe com barras verticais

Barra de apoio no lavatório – Vista lateral

Dimensões em metros

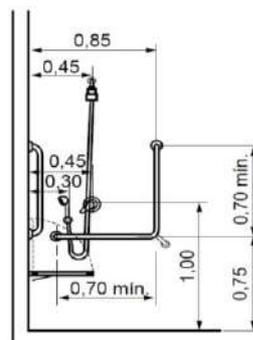
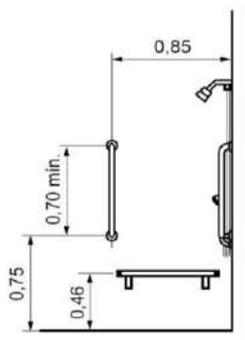
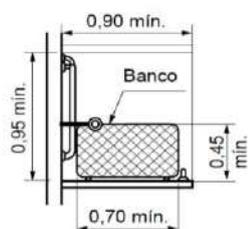


a) Vista lateral – Barra horizontal



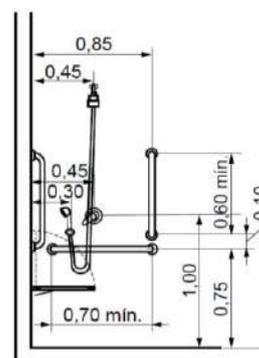
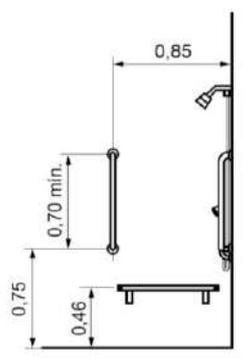
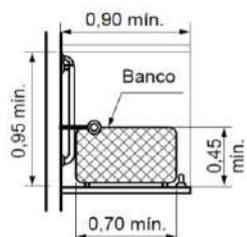
b) Vista lateral – Barra vertical

Figura 4: Box para chuveiro



Dimensões em metros

a) Exemplo A – Vistas superior, lateral e frontal



Dimensões em metros

b) Exemplo B – Vistas superior, lateral e frontal

## MOBILIÁRIO

### MESAS

SIM NÃO OBS:

MESAS	SIM	NÃO	OBS:
Mesas de trabalho com altura entre 75 cm e 85 cm?	●		Mesas dos computadores.
Mesas de trabalho com vão livre sob o tampo de 73 cm?	●		
Mesas de trabalho com largura sob o tampo de 80 cm?	●		
Mesas de trabalho com profundidade livre sob o tampo de 50 cm?	●		
Mesas de refeição c/ área adjacente de 150 x 120 cm p/ giro de 180° com cadeiras de rodas?	●		

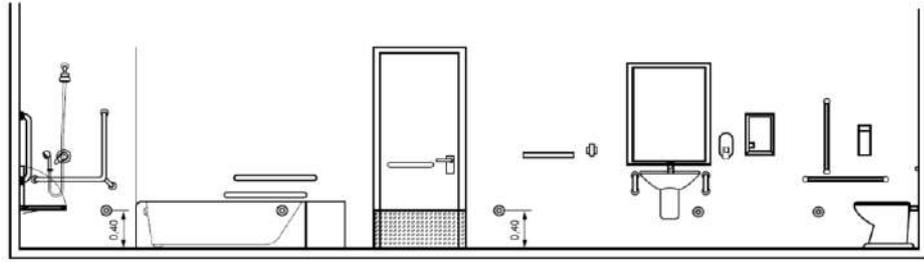
<b>ARMÁRIOS</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>OBS:</b>
Altura de utilização das prateleiras, gavetas e cabides entre 40 e 120cm?		●	Altura dos cabideiros acima de 120 cm.
Profundidade das prateleiras dos armários com 50 cm?	●		
Altura dos puxadores e fechaduras entre 80 e 120cm?	●		

<b>ILUMINAÇÃO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>OBS:</b>
Luz de vigília nas circulações internas?	●		
Luz de vigília nos quartos?	●		
Luz de vigília nos refeitórios?		●	
Teclas dos interruptores com 2,5 cm em pelo menos uma das dimensões?	●		
Circulações com Iluminância mínima de 150 lux?			Não foi feita a aferição.

<b>DISPOSITIVOS DE ALARME DE EMERGÊNCIA</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>OBS:</b>
Dispositivos de alarme de emergência visual, sonoro ou vibratório nos quartos?	●		
Dispositivos de alarme de emergência possuem cores contrastantes?		●	
Acionamento dos dispositivos de alarme de emergência por pressão ou alavanca?	●		
Dispositivos de alarme de emergência com altura de 40 cm do piso?		●	
Dispositivos de alarme de emergência próximo às bacias sanitárias (figura 5)?		●	
Dispositivos de alarme de emergência próximo às áreas de chuveiro (figura 5)?		●	
Dispositivos de alarme de emergência próximo às banheiras (figura 5)?			Necessidade não identificada.
Dispositivos de alarme de emergência próximo aos lavatórios (figura 5)?		●	
Dispositivos de alarme de emergência próximo às portas dos banheiros (figura 5)?		●	

Figura 5: Possibilidade de posicionamento do dispositivo de alarme no banheiro – Exemplos

Dimensões em metros



## INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

## APÊNDICE D - ENTREVISTA DIRECIONADA AOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA

### ENTREVISTA DIRECIONADA AOS MEMBROS DA EQUIPE TÉCNICA

**Nome da pesquisa:** Ambiente residencial e envelhecimento ativo: contribuições do design de ambientes.

**Local da pesquisa:** Instituição de longa permanência para idosos. Belo Horizonte/MG

**Pesquisadora:** Maria Laura de Almeida Camargos

**Programa de Pós-Graduação em Design (PPDD) /UEMG**

1. Qual é o critério para divisão dos quartos?
2. Quais os problemas enfrentados pelos idosos relativos às condições de acessibilidade?
3. Em que frequência os idosos sofrem quedas na instituição?
4. Quais os ambientes que os idosos mais sofrem quedas na instituição?
5. Os idosos podem trazer mobiliário e pertences pessoais?
6. Como você considera a temperatura, ruído e iluminação dos ambientes: quartos, banheiros, refeitório, salas de atendimento e espaços comuns? Existe alguma espécie de reclamação feita pelos idosos?
7. Quais as atividades de lazer desenvolvidas pelos idosos e em que frequência ocorrem?
8. Qual o grau de participação dos funcionários nas atividades desenvolvidas pelos idosos?
9. Existe algum serviço voluntariado? Quais as atividades envolvidas e em que frequência ocorre?
10. Quais as atividades que os idosos mais gostam de fazer?
11. Qual os ambientes que os idosos mais gostam de ficar?
12. Qual a proporção dos idosos que locomovem sem acompanhamento?
13. Acontece alguma atividade na sala de TV?
14. Quais são os maiores desafios vivenciados na instituição?

Elaboração: Maria Laura de Almeida Camargos

## APÊNDICE E - ENTREVISTA DIRECIONADA AOS IDOSOS

### ENTREVISTA DIRECIONADA AOS IDOSOS

**Nome da pesquisa:** Ambiente residencial e envelhecimento ativo: contribuições do design de ambientes.

**Local da pesquisa:** Instituição de longa permanência para idosos. Belo Horizonte/MG

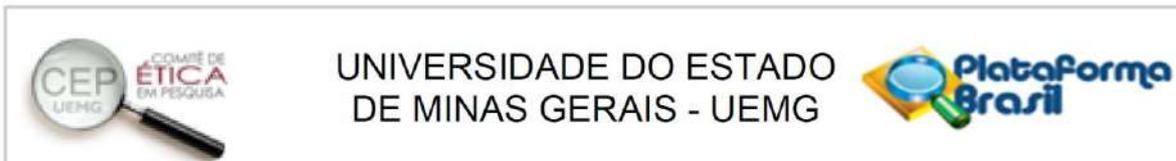
**Pesquisadora:** Maria Laura de Almeida Camargos

**Programa de Pós-Graduação em Design (PPDD) /UEMG**

1. O que você mais gosta de fazer aqui na instituição?
2. Qual o lugar(es) que você mais gosta de ficar na instituição?
3. Por que você gosta desse(s) ambiente(s)?
4. Você participa nas atividades de lazer?
5. Quais atividades você mais gosta de participar?
6. Com quem você mais gosta de conversar?
7. Você escolhe o que vestir?
8. Você escolhe o que comer?
9. Você encontra com a sua família?
10. E os seus amigos?
11. Vamos conversar sobre os ambientes da instituição?
12. Você já caiu aqui na instituição?
13. Tem alguma coisa que você gostaria que tivesse aqui na instituição?
14. Você tem alguma dificuldade de utilizar os móveis da instituição?
15. O que você acha que pode ser feito para melhorar os ambientes da instituição?

Elaboração: Maria Laura de Almeida Camargos

## ANEXO A – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Ambiente residencial e envelhecimento ativo: possíveis contribuições do design de ambientes.

**Pesquisador:** Maria Laura de Almeida Camargos

**Área Temática:**

**Versão:** 3

**CAAE:** 20283819.6.0000.5525

**Instituição Proponente:** Escola de Design

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.367.616

#### Apresentação do Projeto:

Estudo de caso de ILPI que investiga por meio de abordagem qualitativa como o design de ambientes pode contribuir para a qualidade de vida de idosos, sob a perspectiva do envelhecimento ativo (EA), a partir das variáveis de acessibilidade, segurança, autonomia, independência e qualidade de vida. A pesquisa utilizará o design universal, a tecnologia assistiva e a psicologia como subsídios teóricos. São estratégias metodológicas: aplicação de questionários, observação direta, oficinas dirigidas, registro fotográfico e levantamento descritivo; transcrição e análises dos dados. Os dados serão coletados inicialmente a partir das experiências e percepções do usuário idoso (10 entrevistados) e, em um segundo momento, a partir das informações obtidas com os técnicos diretamente envolvidos no cuidado com o idoso (5 entrevistados).

Serão realizadas entrevistas semiestruturadas, gravadas em áudio e posteriormente transcritas. Foram definidos os ambientes incluídos no estudo; participarão da amostra somente os idosos que não tenham risco de demência; serão convidados a participar membros da equipe multidisciplinar profissionais que prestam assistência aos idosos diretamente. Os resultados obtidos permitirão compreender a qualidade do ambiente projetado e/ou adaptado para idosos.

#### Objetivo da Pesquisa:

Objetivo primário:

**Endereço:** Rodovia Papa João Paulo II nº 4143 - Ed. Minas - 8º andar Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves  
**Bairro:** Serra Verde **CEP:** 31.630-900  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3916-8660 **Fax:** (31)3330-1570 **E-mail:** cep.reitoria@uemg.br

Continuação do Parecer: 4.367.616

- analisar como a atuação do profissional de design de ambientes contribui para a qualidade de vida de idosos, que residem em uma ILPI, em Belo Horizonte, sob a perspectiva do EA.

Objetivos secundários:

- Estabelecer uma pesquisa documental acerca das normas brasileiras e municipais concernentes à moradia em ILPIs (políticas, regulamentações e financiamentos);
- Mapear as condições físicas, a infraestrutura, os serviços oferecidos e os recursos disponíveis (humanos, financeiros e parcerias);
- Mapear as características físicas, econômicas, sociais e emocionais da população residente na ILPI a ser estudada;
- Avaliar a interferência dos aspectos físicos existentes dos ambientes na ILPI, bem como aqueles a serem propostos, na experiência de moradia do idoso, tomando como parâmetro a norma técnica NBR 9050/2015, compreendendo melhor a sua abrangência;
- Avaliar a interferência dos aspectos sociais e emocionais dos ambientes na ILPI, (existentes e a serem propostos) que promovam identidade, sociabilidade e melhores níveis de satisfação e identificação do idoso com os espaços pesquisados;
- Analisar a necessidade de apoio técnico de profissionais de design de ambientes, na provisão de diretrizes para o desenvolvimento de implementação de projetos e programas de espaços de moradia direcionados ao idoso.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

São considerados riscos mínimos. Eventual inabilidade do pesquisador em relação aos seguintes aspectos: capacidade de fazer boas perguntas e interpretar as respostas; de escutar e não se enganar pelas próprias ideologias e preconceitos; ser flexível, identificando os desafios como oportunidades e não ameaças; ter clareza das questões que estão sendo investigadas; imparcialidade; desconforto e constrangimento dos participantes, o que será minorado pela habilidade da pesquisadora na formulação das perguntas e conduta ética diante das respostas obtidas.

A quebra de sigilo por descuido da pesquisadora durante as entrevistas e nas oficinas caracteriza outro risco eminente. Por se tratar de um grupo etário susceptível a acidentes domésticos, os riscos de quedas ou outros incidentes se fazem presentes, principalmente na fase das oficinas, mesmo não havendo relação direta com a coleta de dados. Caso ocorra algum incidente, deverá ser adotada a orientação da ILPI em chamar o SAMU e encaminhar para a UPA Oeste.



Continuação do Parecer: 4.367.616

Com relação aos benefícios, a pesquisa contribuirá para a discussão do papel dos ambientes na manutenção e fortalecimento da autonomia, independência, segurança e qualidade de vida, favorecendo a um envelhecimento ativo, através das intervenções do design de ambientes. Ao envolver na discussão a percepção dos usuários idosos, espera-se uma aproximação de melhor compreensão de suas necessidades e desejos, contribuindo para um envelhecimento mais humano e com melhores patamares de satisfação, qualidades afetivas e inserção social.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Pesquisa de abordagem qualitativa que tem como objetivo avaliar como o design de ambientes pode contribuir para a qualidade de vida de idosos residentes em uma instituição de longa permanência, sob a perspectiva do envelhecimento ativo. Tem como método investigativo o estudo de caso único. A coleta de dados ocorrerá por meio de questionário; observação direta, oficinas dirigidas, registro fotográfico. Os dados serão coletados inicialmente a partir das experiências e percepções do usuário idoso e, em um segundo momento, a partir das informações obtidas com os técnicos diretamente envolvidos no cuidado com o idoso. Os resultados obtidos permitirão compreender a qualidade do ambiente projetado e/ou adaptado para idosos. Na expectativa de ampliar as contribuições para novos estudos em projetos fundamentados em um design centrado no usuário, sistêmico e inovador, a pesquisa utilizará o design universal, a tecnologia assistiva e a psicologia como subsídio teórico.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Os termos foram devidamente apresentados.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

As pendências do último parecer foram devidamente atendidas.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1336896.pdf	02/09/2020 19:14:20		Aceito
Folha de Rosto	FolhadeRosto.pdf	02/09/2020 19:07:22	Maria Laura de Almeida Camargos	Aceito

**Endereço:** Rodovia Papa João Paulo II nº 4143 - Ed. Minas - 8º andar Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves  
**Bairro:** Serra Verde **CEP:** 31.630-900  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3916-8660 **Fax:** (31)3330-1570 **E-mail:** cep.reitoria@uemg.br



Continuação do Parecer: 4.367.616

Outros	TERMO_DE_AUTORIZACAO_USO_DE IMAGEM.pdf	06/01/2020 21:08:55	Maria Laura de Almeida Camargos	Aceito
Outros	ROTEIRO_ENTREVISTAS_COM_IDOS OS_RESIDENTES.pdf	06/01/2020 21:06:52	Maria Laura de Almeida Camargos	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	06/01/2020 21:03:54	Maria Laura de Almeida Camargos	Aceito
Outros	ROTEIRO_ENTREVISTAS_COM_TEC NICOS.pdf	06/01/2020 21:01:55	Maria Laura de Almeida Camargos	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_detalhado.pdf	13/05/2019 13:27:56	Maria Laura de Almeida Camargos	Aceito
Outros	Termo_Anuencia.pdf	13/05/2019 13:24:36	Maria Laura de Almeida Camargos	Aceito
Outros	roteiro_entrevistas.pdf	13/05/2019 13:12:51	Maria Laura de Almeida Camargos	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

BELO HORIZONTE, 28 de Outubro de 2020

---

**Assinado por:**  
**Wânia Maria de Araújo**  
**(Coordenador(a))**

**Endereço:** Rodovia Papa João Paulo II nº 4143 - Ed. Minas - 8º andar Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves  
**Bairro:** Serra Verde **CEP:** 31.630-900  
**UF:** MG **Município:** BELO HORIZONTE  
**Telefone:** (31)3916-8660 **Fax:** (31)3330-1570 **E-mail:** cep.reitoria@uemg.br

## ANEXO B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

### ANEXO B



UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE DESIGN

#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Eu, Maria Laura de Almeida Camargos, sob a orientação do Prof. Dr. Edson José Carpintero Rezende e co-orientação da Prof. Viviane Gomes Marçal, todos vinculados ao programa Design e Saúde da Escola de Design – Universidade do Estado de Minas Gerais, apresento-lhe esse documento denominado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, em duas vias, com o objetivo de esclarecer todos os elementos da pesquisa intitulada “Ambiente residencial e envelhecimento ativo: possíveis contribuições do design de ambientes”, cujo objetivo é analisar como a atuação do profissional de design de ambientes contribui para a qualidade de vida de idosos, que residem e, em Belo Horizonte, sob a perspectiva do envelhecimento ativo.

Para a realização deste estudo adotaremos os seguintes procedimentos: levantamento arquitetônico e do mobiliário da instituição pesquisada, por meio de mecanismos de medição, registro fotográfico, observação no local, levantamento de dados sociodemográficos dos idosos residentes e da equipe técnica, entrevista com a assistente social, entrevistas semiestruturadas e oficinas dirigidas com os idosos. Anotações no caderno de campo e documentação fotográfica serão necessários para registro dos dados dessa etapa. As entrevistas e as oficinas serão gravadas para posterior transcrição. Para participar deste estudo você não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. A pesquisa poderá envolver riscos de desconforto e constrangimento dos participantes, exigindo da pesquisadora habilidades na formulação das perguntas e conduta ética diante das respostas obtidas, bem como quebra de sigilo por descuido da pesquisadora durante as entrevistas e nas oficinas. Por se tratar de um grupo etário susceptível a acidentes domésticos, os riscos de quedas ou outros incidentes se fazem presentes, principalmente na fase das oficinas, mesmo não havendo relação direta com a coleta de dados. Caso ocorra algum incidente, deverá ser adotada a orientação da ILPI em solicitar o atendimento do SAMU e encaminhar para a UPA Oeste. Os benefícios da pesquisa fortalecem a discussão do papel dos ambientes na manutenção e estimulação da autonomia, independência, segurança e qualidade de vida, favorecendo a um envelhecimento ativo, através das intervenções do design de ambientes.

Quando os resultados forem publicados, os(as) participantes não serão identificados(as). A participação é voluntária. Caso não seja sua vontade em participar do estudo, terá liberdade de recusar ou abandonar a pesquisa, em qualquer fase, sem qualquer prejuízo para o(a) mesmo(a).

Finalmente, gostaria de convidá-lo(a) a participar da pesquisa e, caso aceite, pedimos que assine esse Termo em duas vias; uma das quais ficará sob sua guarda e a outra com a equipe de pesquisadores. Não haverá nenhum ônus para a sua participação e não estão previstas nenhuma forma de remuneração ou indenização, uma vez que os riscos são mínimos. Sempre que necessário, o participante poderá se comunicar com os pesquisadores ou com o Comitê de Ética em Pesquisa da UEMG, por meio dos contatos listados abaixo.

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_.

Nome do voluntário: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do(a) Voluntário(a)

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Orientador – Prof. Edson José Carpintero Rezende  
Av. Presidente Antônio Carlos, 7545 – 6º andar – São Luiz – BH – MG – Tel.: (31) 3439-6514

\_\_\_\_\_  
Assinatura da Co-orientadora – Prof. Viviane Gomes Marçal  
Av. Presidente Antônio Carlos, 7545 – 6º andar – São Luiz – BH – MG – Tel.: (31) 3439-6514

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Pesquisador – Maria Laura de Almeida Camargos  
R. Tomé de Souza, 1234/901 A– Bairro dos Funcionários – BH – MG – Tel.: (31) 992399231

CEP/UEMG (Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado de Minas Gerais)  
Rodovia Pref. Américo Gianetti 3701 – Ed. Minas - 8º andar – Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves  
CEP: 31630-900 – Belo Horizonte – Minas Gerais – Fone: 0xx31 3916 8747