



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

HELOISA DE FREITAS ZANELLA ROSSETTO

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE ESPACIAL
Aplicação em Instituições de longa permanência para idosos

BAURU
2019

HELOISA DE FREITAS ZANELLA ROSSETTO

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE ESPACIAL
Aplicação em Instituições de Longa Permanência para idosos

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” campus de Bauru, como requisito final para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Renata Cardoso Magagnin.

BAURU

2019

Rossetto, Heloisa de Freitas Zanella.
Instrumento de avaliação da qualidade espacial
Aplicação em Instituições de longa permanência para
idosos/ Heloisa de Freitas Zanella Rossetto, 2019.
248 f.: il.

Orientadora: Prof.^a Dr^a Renata Cardoso Magagnin

Dissertação (Mestrado)-Universidade Estadual
Paulista. Faculdade de Arquitetura, Artes e
Comunicação, Bauru, 2019.

1. Instrumento para avaliação da qualidade
espacial. 2. Instituições de longa permanência. 3.
Idosos. Universidade Estadual Paulista. Faculdade de
Arquitetura, Artes e Comunicação. II. Título.

ATA DA DEFESA PÚBLICA DA DISSERTAÇÃO DE MESTRADO DE HELOISA DE FREITAS ZANELLA ROSSETTO, DISCENTE DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, DA FACULDADE DE ARQUITETURA, ARTES E COMUNICAÇÃO - CÂMPUS DE BAURU.

Aos 25 dias do mês de outubro do ano de 2019, às 15:00 horas, no(a) Auditório da Seção Técnica de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, reuniu-se a Comissão Examinadora da Defesa Pública, composta pelos seguintes membros: Profª. Drª. RENATA CARDOSO MAGAGNIN - Orientador(a) do(a) Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo / FAAC/UNESP/Bauru, Prof. Dr. JOAO ROBERTO GOMES DE FARIA do(a) Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo / FAAC/UNESP/Bauru, Profª. Titular VILMA MARIA VILLAROUÇO SANTOS do(a) Programa de Pós-Graduação em Design e Programa de Pós-Graduação em Ergonomia / UFPE/Recife, sob a presidência do primeiro, a fim de proceder a arguição pública da DISSERTAÇÃO DE MESTRADO de HELOISA DE FREITAS ZANELLA ROSSETTO, intitulada **INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE ESPACIAL - APLICAÇÃO EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS**. Após a exposição, a discente foi arguida oralmente pelos membros da Comissão Examinadora, tendo recebido o conceito final: _____ APROVADO. Nada mais havendo, foi lavrada a presente ata, que após lida e aprovada, foi assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

Profª. Drª. RENATA CARDOSO MAGAGNIN

Prof. Dr. JOAO ROBERTO GOMES DE FARIA

Profª. Titular VILMA MARIA VILLAROUÇO SANTOS

AGRADECIMENTOS

À *Santíssima Trindade*, por ter me dado o dom da perseverança e animo no decorrer da pesquisa.

À *Maria, mãe de Jesus*, que intercedeu nos momentos importantes e decisivos, sempre a minha frente, sendo capaz de abrir as mais duras portas e corações no decorrer desta pesquisa.

À minha querida orientadora *Professora Doutora Renata Cardoso Magagnin*, sempre tão generosa, prestativa, incentivadora, dedicada e animada com esta pesquisa, muito obrigada por sempre me socorrer por meio de ótimas orientações e tornar possível a realização deste trabalho, muito obrigada!

Ao meu marido *Bruno*, meu companheiro de vida, sempre presente, paciente, incentivador, soube entender minhas ausências e cansaços, me auxiliou financeiramente no desenvolvimento desta pesquisa e assumiu muitas obrigações domésticas para que eu pudesse me concentrar neste trabalho acadêmico, muito obrigada!

Aos meus pais *José Carlos e Maria Lúcia*, por todas orações, compreensão, preocupação e auxílios necessários, muito obrigada!

Ao Núcleo de Conforto Ambiental - NUCAM, do Departamento de Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo (DAUP) da Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC) da UNESP - Campus de Bauru, pelo empréstimo dos equipamentos de aferição sonora e luminotécnica, necessários nos levantamentos de campo desta pesquisa.

Aos diretores e funcionários das instituições de longa permanência para idosos vicentinas das cidades de Bauru e Marília, que permitiram a avaliação de suas instalações de maneira honesta e sincera, disponibilizou colaboradores para acompanhar os levantamentos de campo e providenciou de maneira eficiente as autorizações necessárias para a realização desta pesquisa.

Aos meus amigos e parceiros de pesquisa, Augusto, Fábio, Guilherme e Isabela, por toda a ajuda e apoio durante este período tão importante da minha formação acadêmica, vocês tornaram a caminhada mais leve, alegre, divertida e menos solitária, muito obrigada!

Por fim, agradeço a banca examinadora, Professora Doutora Vilma Villarouco e Professor Doutor João Roberto Gomes de Faria, por aceitar o convite e pelas boas contribuições para o aperfeiçoamento desta pesquisa.

ROSSETTO, H.F.Z. **INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE ESPACIAL - APLICAÇÃO EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS.** 248 p. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, Universidade Estadual Paulista, Bauru, 2019.

RESUMO

O aumento da expectativa de vida da população é um fenômeno mundial que tem provocado inúmeras preocupações, nos pesquisadores das áreas da medicina, gerontologia, psicologia e arquitetura, em relação as questões voltadas ao bem-estar na velhice. Embora o aumento desta população esteja acompanhado por uma melhoria nas condições de saúde e expectativa de vida, o número de idosos com fragilidades físicas ou mentais tende a aumentar gradativamente. O envelhecimento pode implicar em uma probabilidade maior de se ter doenças crônicas e degenerativas, onde seus efeitos estão associados a perda da autonomia e independência, e por consequência, poderá haver um aumento na demanda por cuidados especiais em relação a estes indivíduos. Diante do exposto, o objetivo desta pesquisa é propor um instrumento para avaliar a qualidade espacial em ambientes domiciliares de idosos. O instrumento foi testado em duas instituições de longa permanência de idosos (ILPI) com filosofia vicentina, implantados em duas cidades do estado de São Paulo. Os ambientes domiciliares influenciam diretamente no modo de viver e na qualidade de vida da população idosa. Muitos desses espaços tornam-se inseguros para essa população devido a elementos como pisos inadequados, má iluminação, falta de barras de apoio nos banheiros, falta de contraste entre os planos (parede/piso), mobiliário inadequado ao dimensionamento espacial, entre outros. A metodologia utilizada consiste em multimétodos, sendo adotadas técnicas de observação sistemática, *walkthrough* e a análise da qualidade espacial, por meio da proposição e aplicação do instrumento denominado Índice da Qualidade Espacial (IQUE) que é composto por um rol de indicadores para a avaliação da qualidade espacial de ambientes internos e externos dos domicílios destinados as pessoas idosas. Os resultados mostraram que o instrumento pode contribuir para detectar os aspectos positivos e negativos em relação a qualidade de diferentes ambientes de usos coletivo e individual, dos moradores de ILPI's, e assim definir critérios e diretrizes para ampliar o grau de qualidade espacial de cada ambiente e da própria instituição. Os resultados podem servir como material de apoio para novos projetos e reformulações desses espaços destinados aos idosos.

Palavras-chave: Instrumento para avaliação da qualidade espacial; Idosos; Domicílios de idosos.

ROSSETTO, H.F.Z. SPATIAL QUALITY ASSESSMENT INSTRUMENT - APPLICATION LONG-TERM CARE INSTITUTION. 248 p. Dissertation (Master's in Architecture and Urbanism) – São Paulo State University (Unesp), School of Architecture, Arts and Communication, Bauru, 2019.

ABSTRACT

The increase in life expectancy of the population is a worldwide phenomenon that has caused numerous concerns among researchers in the fields of medicine, gerontology, psychology and architecture regarding issues related to well-being in old age. Although the increase in this population is accompanied by an improvement in health conditions and life expectancy, the number of elderly people with physical or mental weakness tends to increase gradually. Aging may imply a higher probability of having chronic and degenerative diseases, where their effects are associated with loss of autonomy and independence, and consequently, there may be an increase in the demand for special care in relation to these individuals. Given the above, the objective of this research is to propose an instrument to assess the spatial quality in home environments of the elderly. The instrument was tested in two long-term care institutions (ILPI) with Vincentian philosophy, located in two cities of the state of São Paulo. Home environments directly influence the lifestyle and quality of life of the elderly population. Many of these spaces become unsafe for this population due to elements such as inadequate floors, poor lighting, lack of grab bars in the bathrooms, lack of contrast between the plans (wall / floor), furniture unsuitable for spatial dimensioning, among others. The methodology used consists of multimethod, adopting systematic observation techniques, walkthrough and spatial quality analysis, by proposing and applying the instrument called Spatial Quality Index (IQUE), which is composed by a list of indicators for the evaluation of spatial quality of indoor and outdoor environments of households for the elderly. The results showed that the instrument can contribute to detect the positive and negative aspects in relation to the quality of different environments of collective and individual use, of the residents of ILPI, and thus define criteria and guidelines to increase the degree of spatial quality of each environment. from the institution itself. The results can serve as support material for new projects and reformulations of these spaces for the elderly.

Keywords: Spatial quality assessment instrument; Long-Term Care Institution; Elderly. Elderly House.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	4
1.1	Contextualização do Problema.....	4
1.2	Objetivo	6
1.3	Estrutura da dissertação	7
2	A QUALIDADE ESPACIAL EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS.....	8
2.1	O envelhecimento e a qualidade de vida	8
2.2	Os tipos de moradias para idosos no contexto institucional.....	11
2.3	As Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI)	13
2.4	Os atributos de qualidade espacial do ambiente domiciliar do idoso.....	15
2.4.1	Acessibilidade espacial	17
2.4.2	Cores e contrastes	18
2.4.3	Conforto lumínico natural e artificial.....	19
2.4.4	Ventilação natural.....	21
2.4.5	Conforto acústico.....	21
2.4.6	Relação visual (ambiente interno/externo) e presença de objetos pessoais....	22
2.5	Índices e Indicadores de desempenho para a avaliação da qualidade espacial	23
2.6	Métodos e técnicas para avaliação da qualidade espacial.....	25
2.7	Considerações sobre o capítulo	30
3	METODOLOGIA.....	32
3.1	Contexto inicial: procedimentos para avaliar a qualidade espacial por meio de avaliação técnica	32
3.2	Método Walkthrough.....	33

3.3	O instrumento de avaliação da Qualidade Espacial	33
3.3.1	Definição da área a ser avaliada e numeração dos ambientes	34
3.3.2	Estrutura hierárquica do Índice de Qualidade Espacial.....	35
3.3.3	Definição e forma de avaliação dos indicadores	38
3.3.4	Análise do deslocamento linear	39
3.3.5	Levantamento de campo – aplicação da auditoria técnica	42
3.3.6	Definição do Índice de Qualidade Espacial (IQUE)	43
3.4	Considerações sobre o capítulo	47
4	APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE ESPACIAL.....	49
4.1	Definição dos objetos de análise da qualidade espacial de ILPI.....	49
4.1.1	A ILPI I – Lar para idosos “Vila Vicentina”	50
4.1.2	A ILPI II – Lar São Vicente de Paulo	57
4.2	Aplicação do instrumento proposto nas ILPI’s	64
4.2.1	Walkthrough.....	64
4.2.2	Índice de Qualidade Espacial (IQUE)	66
4.3	Considerações do capítulo	69
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES.....	70
5.1	Resultado e discussões da aplicação do Walkthrough	70
5.1.1	Dormitórios (masculinos e femininos).....	70
5.1.2	Banheiros.....	76
5.1.3	Circulação interna.....	83
5.1.4	Circulação externa.....	87
5.1.5	Salão Comunitário	92

5.1.6	Refeitório.....	101
5.1.7	Centro-Dia (ILPI I)	105
5.2	Resultados do Índice de Qualidade Espacial – IQUE.....	112
5.2.1	Resultados do IQUE para o ambiente dos dormitórios	112
5.2.2	Dormitórios e banheiros privativos.....	114
5.2.3	Circulações Internas e Externas	118
5.2.4	Sala de Estar / TV (ILPI II)	120
5.2.5	Resultados do IQUE para o ambiente de refeitório	121
5.2.6	Resultados do IQUE para o ambiente do salão comunitário	125
5.2.7	Resultados do IQUE para o ambiente do Centro-dia.....	132
5.2.8	Análise e discussão dos resultados da Qualidade Espacial Global nas ILPI's	136
5.3	Discussão sobre o instrumento de avaliação da Qualidade Espacial em ILPI	140
6	Diretrizes para a qualidade espacial em instituições de longa permanência para idosos	142
6.1	Orientações gerais para ILPI's analisadas.....	142
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	147
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	150
	APÊNDICE 1 – Síntese dos principais autores e pesquisas que avaliam a qualidade espacial.	162
	APÊNDICE 2 - DEFINIÇÃO DOS INDICADORES DO INDICE DA QUALIDADE ESPACIAL - IQUE	165
	APÊNDICE 3 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DO INDICE DA QUALIDADE ESPACIAL – IQUE.....	179
	APÊNDICE 4 – PERCURSO DA ANÁLISE WALKTROUGH DOS SETORES DE	

DORMITÓRIOS – ILPI I E II.....	187
APÊNDICE 5 – PERCURSO DA ANÁLISE WALKTROUGH DOS SETORES COLETIVOS DAS ILPI'S I e II.....	191
APÊNDICE 6 – ESTUDO DOS DESLOCAMENTOS LINEARES E GIRO DE CADEIRAS DE RODAS DAS ILPI'S I e II.....	194
APÊNDICE 7 – DADOS DO LEVANTAMENTO DE CAMPO DA ILPI I POR SETOR.....	202
APÊNDICE 8 – DADOS DO LEVANTAMENTO DE CAMPO DA ILPI II POR SETOR.....	218
ANEXO 1 - AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA NA ILPI I	239
ANEXO 2 - AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA NA ILPI II	240

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo é apresentada a caracterização e contextualização inicial dos problemas relacionados ao envelhecimento populacional e a questão de moradia no contexto institucional, bem como o objetivo e a estrutura deste documento.

1.1 Contextualização do Problema

O processo demográfico mundial, está passando por diversas transformações, as pesquisas atuais mostram que até o ano de 2050 haverá mais pessoas idosas do que jovens em todos os continentes. Devido à queda nas taxas de fertilidade, a cada ano a proporção de idosos com 60 anos ou mais deverá duplicar, tornando uma das transformações demográficas mais expressivas do século XXI (MUNK, 2006; IBGE, 2015; ONU, 2018).

Igualmente, o Brasil, nas últimas décadas, de acordo com dados do último Censo em 2010, traz registros de redução da população com idades de até 25 anos, em contrapartida, houve um aumento no número de idosos. A população com 65 anos ou mais, no ano de 2000, representava 5,9% da população brasileira e chegou a 7,4% no ano de 2010. As regiões sul e sudeste possuem o maior índice de pessoas idosas do país (IBGE, 2015).

Embora o aumento da população idosa esteja acompanhado por uma melhoria nas condições de saúde e expectativa de vida, o número de idosos com fragilidades físicas ou mentais tende a aumentar. O envelhecimento pode implicar em uma probabilidade maior de se ter doenças crônicas e degenerativas, onde seus efeitos estão associados a perda de autonomia, em vista disso, os idosos, demandarão um maior cuidado (CAMARANO, 2008).

O envelhecimento pode ocasionar uma redução na capacidade funcional, portanto, é necessário que seja realizado intervenções nos ambientes voltados para esse público a partir de adaptações nos edifícios existentes ou novos projetos que incorporem elementos associados a qualidade espacial como: acessibilidade, conforto, segurança e a agradabilidade, para que o espaço possa ser utilizado por essa população com autonomia e independência (VERAS, 1997 *apud* TAVARES, 2014).

Paralelamente a isto, nota-se que muitas famílias estão passando por diversas transformações. Essas alterações podem ser decorrentes da diminuição da nupcialidade, aumento da escolaridade feminina e inclusão da mulher no mercado de trabalho. Estes fatores têm um reflexo direto no tempo disponível aos cuidados dos idosos (MUNK, 2006;

CAMARANO, 2008).

Por outro lado, no Brasil, culturalmente, costuma-se atribuir os cuidados da geração mais velha a seus descendentes (filhos), em seus próprios núcleos familiares. Em grande parte das famílias, esta função é realizada especialmente pelas mulheres (BORN; BOECHAT, 2006; CAMARANO, 2008; MILANEZE, 2013; MILANEZE; VANZIN, 2016).

Diante deste panorama, alguns conflitos se estabelecem, visto que a maioria das famílias não tem possibilidade financeira para a contratação de cuidadores de idosos domiciliares e necessita de tempo livre para proporcionar os auxílios que seus idosos precisam. Com isso, muitas famílias acabam recorrendo às Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI's) ou instituições denominadas Centro de Convivência de Idosos (denominados de Centro-Dia), ou ainda a clínicas médicas especializadas em cuidados de idosos com doenças degenerativas, que disponibilizam cuidados paliativos a essas pessoas (BESTETTI, 2006; PASCALE; GONTIJO, 2012; PORTO, 2015; ALMEIDA et al., 2015).

A demanda crescente por estas instituições, tem gerado um aumento significativo de projetos arquitetônicos adaptados, principalmente nas questões relativas à qualidade espacial do ambiente construído. A partir desta nova realidade, surge uma preocupação de pesquisadores de diversas áreas do conhecimento como engenheiros, arquitetos e designers em relação aos espaços de convívio coletivo para idosos (FLORES, 2010; MILANEZE, 2013; MILANEZE; VANZIN, 2016).

A maioria das pesquisas relacionadas a habitação voltada a idosos tem abordado os fatores humanos a partir do estudo de aspectos ergonômicos do ambiente construído (LEITE, 2010; PAIVA; SANTOS, 2012; PORTO, 2015) e de acessibilidade espacial (PEREIRA, 2007; SÂMIA, 2008; BENVEGNÚ, 2009; AGNELLI, 2012; MILANEZE, 2013; YOSHIDA, 2017) sendo poucos os trabalhos que se refere a qualidade dos espaços de uma maneira mais ampla, incorporando além destes conceitos, outros aspectos associados a qualidade ambiental, como: cor e tonalidade, presença de objetos pessoais e relação visual entre ambientes (interno/externo).

Diversas pesquisas buscam avaliar os fatores técnicos que afetam a qualidade espacial por meio da acessibilidade e personalização espacial, com diferentes abordagens. Algumas delas utilizaram questionários e entrevista semiestruturada (DORNELES; BINS ELY, 2006; FLORES, 2010; PAIVA; SANTOS, 2012; MILANEZE, 2013; GONÇALVES, 2017) e outras elaboraram instrumentos de auditoria técnica a partir da definição de indicadores de desempenho e avaliação de projetos (PEREIRA, 2007; BENVEGNÚ, 2009; YOSHIDA, 2017). Outros trabalhos ainda utilizam uma avaliação multimétodos como: pesquisa documental,

visita exploratória, observação sistemática (DORNELES; BINS ELY, 2006; MILANEZE, 2013; PORTO, 2015; GONÇALVES, 2017), além da análise do deslocamento linear (PEREIRA, 2007; TAVARES, 2014; DIAS, 2016; YOSHIDA, 2017). Entre os trabalhos existentes, em geral, alguns avaliam o ambiente construído e o nível de satisfação do usuário (FLORES, 2010, MILANEZE, 2013; GONÇALVES, 2017).

Diante do exposto, a contribuição dessa pesquisa está relacionada à proposição de um instrumento de avaliação da qualidade espacial, do ponto de vista de parâmetros técnicos, que incorpore elementos além da acessibilidade e personalização do ambiente, outros critérios como o conforto lumínico, acústico, tonalidade e cores, e ventilação natural. A aplicação do instrumento é realizada em duas ILPI's vicentinas localizadas nos municípios de Bauru e Marília (estado de São Paulo), por apresentarem implantação e forma dos edifícios (pavilhonar) semelhantes, e por estarem implantadas em municípios que estão em até o 25º lugar na classificação do IDHM do estado de São Paulo. Essa proposta metodológica pretende responder as seguintes questões: (a) Como o espaço físico de residências podem colaborar para a autonomia e bem-estar dos idosos, nesta pesquisa os ambientes da ILPI?; (b) Quais os principais problemas existentes nas ILPI's em relação ao seu espaço físico e como poderiam ser solucionados a curto, médio e longo prazo?; (c) Com relação a novos projetos arquitetônicos de ILPI's, quais soluções podem ser adotadas para que o espaço físico seja mais adequado para a segurança e conforto dos idosos?; e, (d) Qual a efetividade do instrumento proposto para avaliar o grau ou a qualidade espacial de um ambiente residencial destinado a idosos?

1.2 Objetivo

O objetivo desta pesquisa é propor um instrumento de avaliação da qualidade espacial de ambientes domiciliares destinados a moradores idosos.

A partir dessa definição, os Objetivos Específicos são:

- Aplicar o instrumento em duas Instituições de longa permanência para idosos (ILPI's);
- Definir indicadores, critérios e propor procedimentos para avaliar a qualidade espacial em áreas de uso privado (dormitórios e banheiros) e áreas de uso coletivo (refeitórios, salões comunitários, salas de descanso, etc.) de Instituições de longa permanência para idosos;
- Identificar o grau da qualidade espacial das ILPI's selecionadas;

- Identificar os principais problemas existentes em relação ao ambiente físico das ILPI's;
- Apresentar recomendações para a melhoria da qualidade espacial nas ILPI's analisadas.

1.3 Estrutura da dissertação

Esta dissertação é composta por 7 capítulos, além das referências bibliográficas, apêndices e anexos. O capítulo 1 apresenta a introdução, a justificativa e relevância da pesquisa, assim como os objetivos e sua estrutura. O capítulo 2 consiste na apresentação do referencial teórico sobre a multiplicidade acerca do envelhecimento e os conceitos relativos à qualidade espacial nos ambientes domiciliares e sua importância para a população idosa. O capítulo 3 descreve a metodologia adotada para o desenvolvimento da pesquisa. No capítulo 4 é apresentado a aplicação do instrumento proposto e as instituições de longa permanência estudadas. O capítulo 5 traz os resultados obtidos a partir da aplicação do método, as discussões e as observações acerca da metodologia desenvolvida. O capítulo 6 apresenta as diretrizes e as considerações das pesquisas para as ILPI's analisadas e o capítulo 7 traz as considerações finais. Por fim, são apresentadas as Referências Bibliográficas, os Apêndices e Anexos.

2 A QUALIDADE ESPACIAL EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS

Neste capítulo é apresentada a revisão bibliográfica a respeito dos principais assuntos que envolvem a qualidade de vida da pessoa idosa, Instituições de longa permanência para idosos e elementos associados a qualidade espacial do ambiente domiciliar do idoso. Ao final do capítulo é apresentada uma síntese dos diferentes métodos para avaliação da qualidade espacial, que subsidiaram a proposta metodológica adotada nesta pesquisa.

2.1 O envelhecimento e a qualidade de vida

A qualidade de vida está relacionada a fatores objetivos (condição financeira, moradia, saúde, etc.) e subjetivos (estado emocional, satisfação, realização pessoal, etc.), manifestando através daquilo que se tem (realidade) e do que se considera desejável. Quanto mais próximo o indivíduo está do que considera desejável, melhor será sua percepção sobre qualidade de vida. Desta maneira, os valores associados ao termo qualidade podem ser mensurados entre os níveis ótimo a ruim. Contudo, os aspectos subjetivos que envolvem esse termo nem sempre poderão receber a mesma avaliação, pois o que pode ser considerado ruim para uns não será necessariamente ruim para outros (ESTEVES, 2006; ALMEIDA; GUTIERREZ; MARQUES, 2012; MOREIRA, 2014; STEPHENS; BREHENY; MANSVELT, 2015).

Para Featherman, Smith e Peterson (1990 *apud* Esteves, 2006) um envelhecimento com qualidade de vida, não depende apenas do indivíduo, mas de tudo que o envolve socialmente, como as necessidades físicas, sociais e psicológicas, que em muitos casos estão relacionados ao seu ambiente físico vivenciado. A avaliação da qualidade de vida leva em consideração alguns fatores como: longevidade, saúde biológica e mental, produtividade e renda, além do status social do indivíduo.

Stephens, Breheny e Mansvelt (2015) entrevistaram 153 idosos, de diferentes faixas etárias (63 a 93 anos) na Nova Zelândia, e seus estudos revelaram que para esse público existe seis questões principais que estão relacionadas a qualidade de vida na velhice: conforto físico, integração social, contribuição na sociedade, segurança, autonomia e prazer na maneira de se viver.

Neri (2000), Prado, Rodrigues e Almeida (2010) e Gaspar et al. (2017), corroboram com essa pesquisa e acrescentam que para um envelhecimento saudável deve haver continuidade das relações sociais de convívio entre diferentes grupos (familiar, amigos, trabalho), pois assim

esses indivíduos se sentem ativos e valorizados. No entanto, os autores afirmam que há muitos idosos que devido a problemas de saúde e psíquicos, acabam por se isolarem desse convívio social, o que resulta em perdas afetivas e solidão. Esses fatores contribuem para o aparecimento de doenças funcionais nos idosos. A convivência com vizinhos, amigos e familiares são condições essenciais para a saúde psicológica desta população, deste modo, o idoso deve evitar o isolamento social (PORTO, 2015).

Para compreender o processo de envelhecimento é necessário analisar três principais aspectos relacionados às modificações de vida do idoso: socioeconômico, psicocognitivo e biológico/funcional. Essas alterações podem ocorrer por meio de eventos individualizados, e de modo diferente para cada pessoa, em função de suas condições físicas, de saúde, do meio ambiente em que está inserida e de seu estilo de vida (SIMÕES, 1994 *apud* DORNELES; BINS ELY, 2006; PAPALÉO NETTO, 2006; GASPAR et al., 2017).

As mudanças relacionadas ao aspecto socioeconômico se referem ao afastamento do mercado de trabalho e a aposentadoria. Ao se aposentar, os idosos acabam por se distanciarem dos núcleos de atividades cotidianas, e do convívio com as outras pessoas de seu círculo de amizade. Isso ocorre, pois além deste isolamento, muitos ainda perdem sua capacidade de autonomia financeira, devido à diminuição do valor de suas aposentadorias ao longo dos anos, e em função de maiores gastos com itens de saúde, como medicamentos de uso contínuo (MAZO et al., 2004 *apud* DORNELES; BINS ELY, 2006, GASPAR et al., 2017).

Quanto aos aspectos psicocognitivos, as alterações podem ocorrer no campo da mente associado a inteligência, memória, aprendizagem e tempo de reação. Pode haver ainda, um declínio nas capacidades psicomotoras relacionadas a coordenação e agilidade mental (BERGER; MAILLOUX-POIRIER, 1995 *apud* DORNELES; BINS ELY, 2006; MAGAGNIN; SILVA FILHO; ROSSETTO, 2017).

Outro aspecto que está associado aos fatores psicológicos dos idosos refere-se ao tempo ocioso decorrente de seu afastamento das atividades de trabalho. Para diminuir esse problema é importante que haja a inserção de práticas esportivas e de recreação, que podem auxiliar no preenchimento do tempo livre, deste modo há um aumento de sua satisfação, além de contribuir para seu bem-estar físico e fisiológico (GEIS, 2003 *apud* GASPAR et al., 2017).

Em relação ao aspecto biológico/funcional, o envelhecimento faz com que o metabolismo desses indivíduos desacelere gradativamente, ocasionando reações mais lentas, o que pode acarretar movimentos corporais instáveis, como por exemplo, perda da flexibilidade corporal, diminuição da agilidade e da coordenação motora, falta de tônus muscular e diminuição da força e no sistema sensorial, evidencia-se uma diminuição na acuidade visual e auditiva. Estas

modificações tornam os idosos mais suscetíveis ao cansaço e aumento nos riscos de acidentes como quedas, fraturas e desequilíbrio (BORN; BOECHAT, 2006; RIBEIRO et al., 2008; GASPAR et al., 2017).

De acordo com Sâmia (2008), Ribeiro et al. (2008), Hazin (2012), Magagnin, Silva Filho e Rossetto (2018) outros problemas estão associados as alterações fisiológicas do idoso: perda de massa e força muscular - risco a quedas (associado ao comprometimento motor), risco a fraturas (decorrente da diminuição da densidade óssea), fadiga na realização de atividades (em função da diminuição do volume máximo de oxigênio pulmonar), vulnerabilidade a risco de acidentes (associado a diminuição da sensibilidade das palmas da mão e dos pés), dificuldade de ouvir sons - telefone, campainha, buzina - acidentes em ambientes urbanos (decorrente da perda de audição), risco a quedas e outros acidentes – por não enxergar a diferenciação de cor em degraus, dificuldade na leitura de letreiros, diminuição de leitura de estimativa de distância (associado a diminuição da visão, perda de nitidez e redução da habilidade de ajuste a luminosidade).

Há doenças que afetam a mobilidade e causam perdas no equilíbrio corporal e podem afetar a estabilidade e a marcha dos idosos (doenças intituladas de degenerativa e articulares). Assim, os idosos acabam por se locomover com muita dificuldade, geralmente com passos lentos e curtos ou ainda arrastando os pés, sendo necessário o uso de instrumentos de apoio (andadores ou bengalas), para oferecer maior segurança. Há ainda um declínio na abertura e movimentação dos braços, alguns apresentam tremores próprios do envelhecimento (GREVE et al., 2007; MENDES, 2007; MAGAGNIN; SILVA FILHO; ROSSETTO, 2018).

Os avanços nas áreas da medicina, gerontologia e o maior acesso aos médicos tem influência no aumento da expectativa de vida dos idosos. Ainda que sejam grandes os avanços da medicina geriátrica, dificilmente algumas disfunções causadas pela idade podem ser evitadas, como aquelas relacionadas as alterações funcionais, que modifica a relação do idoso com o ambiente construído (PAPALÉO NETTO, 2006; PERRACINI, 2011; MILANEZE, 2013).

O envelhecimento causa, diversas alterações fisiológicas que podem dar origem aos problemas cotidianos dos idosos, prejudicando seu desempenho nas atividades diárias, seja nas residências ou nos espaços públicos. A ausência de elementos como rampas ou sinalização, falta de conforto térmico, acústico e ventilação, pode prejudicar de maneira direta sua qualidade de vida (PORTO, 2015; YOSHIDA; MAGAGNIN, 2016; MAGAGNIN; SILVA FILHO; ROSSETTO, 2018).

O excesso de poluição visual, má adequação da disposição do mobiliário, tipo de piso, falta de contraste entre os planos (piso/paredes), falta de barras de apoio em banheiros podem

interferir negativamente na acessibilidade espacial, e prejudicar o uso desses espaços pela população idosa, causando insegurança e medo nos seus deslocamentos (YOSHIDA; MAGAGNIN, 2016).

É comum presenciar nos ambientes domiciliares elementos que podem causar riscos aos idosos. A falta de acessibilidade do espaço, como: a presença de degraus estreitos, pisos escorregadios, iluminação ineficiente, ambientes estreitos ou fora de normatização, podem ocasionar quedas e acidentes. Estes elementos podem dificultar a mobilidade de idosos que necessitem de elementos auxiliares para seus deslocamentos como cadeira de rodas e andadores, e diminuir ainda mais a autonomia desta população (BORN; BOECHAT, 2006; PERRACINI, 2011; FREITAS et al., 2016; YOSHIDA; MAGAGNIN, 2016; GONÇALVES, 2017; YOSHIDA, 2017).

Para que os idosos obtenham satisfação pessoal e condições de se adaptar à nova maneira de viver as edificações devem proporcionar elementos que possam auxiliar e contribuir para sua autonomia. A inclusão de elementos de acessibilidade e segurança, devem ser prioritários para esta população, como: a instalação de itens de segurança em escadas (corrimão e guarda corpo em alturas adequadas), barra de apoio nos banheiros e áreas molhadas das residências, iluminação eficiente em todos os ambientes, entre outros aspectos (RIBAS, 2001; BORN; BOECHAT, 2006; PERRACINI, 2011; PORTO, 2015; FREITAS et al. 2016; YOSHIDA, 2017 MAGAGNIN; SILVA FILHO; ROSSETTO, 2018).

É necessário um estudo multidisciplinar para conhecer as interferências que os aspectos psicológicos e biológicos/funcionais que envolvem o processo de envelhecimento podem interferir no uso dos ambientes urbanos e domiciliares. Compreender esses fatores podem contribuir para que os espaços possam ser concebidos de forma a proporcionar qualidade de vida a essas pessoas (PAPALÉO NETTO, 2006; PERRACINI, 2011; MILANEZE, 2013; STEPHENS; BREHENY; MANSVELT, 2015).

2.2 Os tipos de moradias para idosos no contexto institucional

O Brasil traz registros de um aumento no número de instituições de longa permanência para idosos. Dados apresentados pelo IPEA entre os anos de 2007 a 2009, mostram que foram identificadas no país 3187 instituições asilares, destas 2897 iniciaram suas atividades entre os anos de 1940 a 2009, sendo a maioria de caráter filantrópico, assistencial ou religioso (IPEA, 2011; FREITAS, 2017).

Esse aumento gradativo no número de ILPI's, estão associadas as mudanças geradas nos

arranjos familiares, melhor comodidade desta população, para sanar conflitos de gerações e problemas relacionados a solidão e ao isolamento, em que os idosos são acometidos (BESTETTI, 2006, GARCIA; WATANABE, 2017).

Ainda que a maioria das instituições do tipo asilar sejam compostas por edifícios que se assemelham a tipologia hospitalar, atualmente há outras opções baseadas em modelos canadenses, americanos e europeus, de cuidados com os idosos (BESTETTI, 2006; BORN; BOECHAT, 2006; CAMARANO, 2008), dentre os quais pode-se citar:

- **Moradia Independente (condomínios para terceira idade)** - Baseia-se num espaço de moradia que pode suprir ou não as necessidades de serviços hospitalares, ou de suporte ao idoso. Nesse modelo, os idosos têm mais independência e maior autonomia, pois geralmente não precisam de qualquer tipo de assistência. Podem usufruir de alguns serviços como funcionários para manutenção doméstica ou ainda de cuidadores para administração de remédios. Estas moradias assemelham-se a condomínios, elaborados sob as premissas do desenho universal, são geralmente compostas por casas térreas independentes. Nesses condomínios há áreas comuns com academia ao ar livre e salão multiuso, onde os idosos podem preencher seu tempo com atividades de recreação, educativas e sociais. Como exemplo pode-se citar o programa Vila Dignidade do governo do estado de São Paulo em parceria com a Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano (CDHU) e Prefeituras Municipais (BESTETTI, 2006, YOSHIDA et al., 2016, SÃO PAULO, 2019).
- **Moradia assistida** – São moradias que geralmente estão próximas ou integradas a hospitais, ou clínicas. São denominadas de Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI). Os idosos que residem nesse tipo de moradia, precisam de cuidados contínuos relacionados a saúde, refeições, cuidados pessoais e serviços sociais (BESTETTI, 2006; CAMARANO, 2008).
- **Clínicas e Clínicas especializadas em doenças degenerativas** – São locais especializados para cuidados de idosos com doenças relativas ao envelhecimento e doenças degenerativas. As mais comuns são aquelas especializadas em Mal de Alzheimer, e que proporcionam cuidados clínicos 24 horas, por profissionais habilitados nessa especialidade. Nesses locais o espaço físico deve apresentar elementos que auxiliem na adaptação dos moradores (BESTETTI, 2006; PASQUALE; GONTIJO, 2012; RINCO; BESTETTI, 2015).
- **Hospital-Dia** – É um lugar de tratamento médico-hospitalar que oferece atendimento e reabilitação físico do usuário idoso. Abrange também a investigação médica, cuidados de enfermagem e sociais (SILVA; LANDRINO, 2010).

- **Centro-Dia** – É lugar destinado a atender os aspectos sociais que envolvem o idoso por meio da socialização, entretenimento e desenvolvimento de atividades que estimulem a parte cognitiva/funcional dos idosos. Considera-se uma reabilitação preventiva (LEMOS; MEDEIROS, 2006 *apud* SILVA; LANDRINO, 2010).

Devido aos altos custos que a maioria destes serviços podem gerar, com exceção dos Centro-Dia e alguns Hospitais-Dias públicos, que em sua maioria no Brasil possui caráter filantrópico, os demais tipos de moradias, ainda são demasiadamente caros, com mensalidades altas o que acaba por somente uma pequena parte da população idosa poder usufruir destes serviços. É importante que o poder público ofereça outras alternativas, como a parceria com instituições privadas para o gerenciamento dessas instituições através de concessões, para assim garantir que a demanda de cuidados seja melhor ofertada, a exemplo do que ocorre no tratamento de outras instituições como os hospitais (BESTETTI, 2006; CAMARANO, 2008; FREITAS, 2017; GARCIA; WATANABE, 2017).

2.3 As Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI)

Não há dados concretos sobre o surgimento das Instituições de longa permanência para idosos (ILPI) no Brasil, contudo as primeiras instituições criadas formalmente para esta finalidade são do século XVII, e foram criadas para auxiliar os idosos que serviram a pátria e não tinham familiares vivos (NOVAES, 2003 *apud* GARCIA; WATANABE, 2017).

Alguns dados mostram que há uma relação entre os antigos asilos de abrigo da população segregada da sociedade com a criação das Santas Casas de Misericórdia. No ano de 1543, as crianças abandonadas, os deficientes físicos e mentais, e idosos vulneráveis eram acolhidos e mantidos por meio de caridade cristã dos cleros da igreja católica, e este modelo é o que melhor se aproxima do atual formato das ILPI's (NOVAES, 2003 *apud* GARCIA; WATANABE, 2017; CARAMANO; KANSO, 2010; MILANEZE, 2013).

Goffman (1961 *apud* BORN; BOECHAT, 2006) relaciona esta origem as denominadas “*instituições totais*”, expressão vinculada a entidades como “manicômios, prisões e conventos”. O autor define o termo como sendo locais de moradia e trabalho, dos indivíduos segregados da sociedade por um período de vida reclusa e governada formalmente por outrem.

As ILPI's, em muitos momentos, foram relacionadas a imagens negativas, lugares de isolamento, confundidas com ambientes de mendicância, pobreza, abandono e violência. Ainda hoje são designadas popularmente como “asilos” (CAMARANO, 2008, CAMARANO;

KANSO, 2010). Este pensamento é justificado pelo fato de que a insuficiência financeira e a falta de moradia estão entre os motivos mais evidenciados para a busca destas instituições. Esse caráter é reforçado ainda pelo viés filantrópico e das políticas voltadas para esta demanda estarem inseridas na assistência social (BORN; BOECHAT, 2006; CAMARANO; KANSO, 2010; PORTO, 2015).

Contudo, em função do aumento do envelhecimento populacional e da expectativa de vida, acompanhado pela redução da capacidade física e psicocognitiva das pessoas idosas, estas instituições têm deixado de fazer parte apenas da assistência social e estão integradas a uma rede de assistência à saúde, por este motivo, espera-se que ofereçam mais que um abrigo (CAMARANO, 2008; CAMARANO; KANSO, 2010).

Neste contexto, a imagem negativa vinculada a estas instituições, gradualmente, está se desfazendo, devido principalmente a mudança da missão e a natureza híbrida que se transformaram. Para salientar esta função heterogênea, a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia, recomendou a adoção da designação “Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI)”. Esta expressão trata-se de uma adaptação do termo utilizado pela Organização Mundial da Saúde “*Long-Term Care Institution*” (BORN; BOECHAT, 2006; CAMARANO, 2008; CAMARANO; KANSO, 2010; TAVARES, 2014).

Para Camarano e Kanso (2010) as ILPI's podem ser compreendidas como ambientes domiciliares coletivos, que oferecem além de moradia, alimentação, serviços relacionados à higiene e limpeza doméstica, cuidados médicos e atividades de renda e lazer, destinados a idosos independentes ou fragilizados que necessitam de cuidados prolongados, em situação de vulnerabilidade, seja de renda e/ou familiar.

A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 283 define as ILPI, como sendo:

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 (BRASIL, 2005, p.3).

Esta resolução reúne um regulamento técnico global que apresenta os elementos mínimos necessários para a implantação e funcionamento de ILPI's. Neste documento é estabelecido que além de proporcionar cuidados gerontogeriátricos, elas devem preservar a identidade e a privacidade dos idosos, assegurando um ambiente acolhedor de respeito e dignidade, bem como, estimular a autonomia e integração com a comunidade da qual fazem parte (BRASIL, 2005).

Portanto, é fundamental para o funcionamento de uma ILPI, atender algumas regras que asseguram a qualidade, segurança, autonomia e o bem-estar dos moradores. Para isso, é necessário seguir as normatizações técnicas, como também as legislações destinadas especificamente para o funcionamento de estabelecimentos que recebem idosos (TAVARES, 2015).

Além de seguir a normatização da Resolução RDC nº283 (BRASIL, 2005) é aconselhável adotar as recomendações das normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Dentre elas destacam-se a NBR 9050 que apresenta recomendações de adaptações de ambientes construídos destinados às pessoas idosas e com mobilidade reduzida (ABNT, 2015) e a NBR 9077 que apresenta recomendações sobre saída de emergências em edifícios, bem como elementos relativos à sinalização e elementos de segurança nos deslocamentos internos no edifício (ABNT, 2001).

Os gestores de ILPI's ao adotarem as recomendações técnicas acima mencionadas podem oferecer a seus moradores maior qualidade espacial, proporcionado assim que os idosos tenham uma melhor qualidade de vida, com segurança e independência (PERRACINI, 2011, MILANEZE, 2013, TAVARES, 2015, GONÇALVES; 2017).

2.4 Os atributos de qualidade espacial do ambiente domiciliar do idoso

O envelhecimento traz mudanças na capacidade funcional dos indivíduos e com o passar dos anos, os idosos tendem a ter comprometimento em suas atividades cotidianas devido ao declínio de sua autonomia (AGNELLI, 2012; YOSHIDA; MAGAGNIN, 2016). Consequentemente, a qualidade de vida dessa população está vinculada a qualidade espacial ofertada pelo ambiente, que pode conter barreiras ou elementos facilitadores para o desempenho de atividades diárias de cada indivíduo (VILLAROUÇO; ANDRETO, 2008; STAHL et al., 2008). Por isso, os ambientes domiciliares causam grande impacto no modo de viver dos idosos (PERRACINI, 2011; YOSHIDA; MAGAGNIN, 2016). Muitos espaços domiciliares causam insegurança aos idosos, pois possuem materiais que podem causar quedas ou acidentes, como pisos escorregadios, má iluminação, tapetes soltos, mobiliário inadequado para o ambiente, falta de elementos de apoio como corrimãos e barras nos banheiros, etc. (FLORES, 2010; MILANEZE, 2013; YOSHIDA et al., 2016; MAGAGNIN; SILVA FILHO; ROSSETTO, 2018).

Dorneles e Bins Ely (2006) acrescentam que para que seja possível que os idosos realizem suas atividades diárias com independência e segurança, os espaços destinados a esse

público-alvo devem ser projetados incorporando os parâmetros relacionados a qualidade espacial.

A qualidade espacial pode ser alcançada pela presença dos seguintes elementos: acessibilidade, circulações e trajetos fáceis e intuitivos, confortáveis, com possibilidades de escolha do caminho e que tenham condições de segurança (eliminação de elementos que tragam riscos de lesões e acidentes), características de proteção (eliminação de elementos que cause receios, medos e ansiedade de uso) e privacidade (IWARSSON, 2005; FABER; SHINKLE, 2011; PERRACINI, 2011).

Neste contexto, Cambiaghi (2012) complementa destacando que em função dos idosos serem mais suscetíveis as influências ambientais, como variações de temperaturas, cores, formas e luminosidade, estes aspectos devem ser incorporados nos projetos voltados a este grupo.

Barbosa e Araujo (2014) acrescentam que a população idosa tem necessidades que são diferentes de outras faixas etárias. Essa diferença ocorre entre membros desse mesmo grupo, em função do grau de restrição física que cada indivíduo apresentar ou de fatores como modo de vida e atitudes pessoais de uso do espaço, há a necessidade de uma adaptação espacial do ambiente.

Em relação a essas necessidades, as pesquisas mostram que algumas delas devem ser realizadas na etapa de concepção de projeto das habitações (como inserção de rampas em áreas com desníveis, alturas dos peitoris das janelas, área de abertura adequada para iluminação e ventilação natural - conforme norma municipal, inserção de pontos extras de iluminação, etc.), outras podem ser realizadas em residências já construídas (como troca de piso por um modelo antiderrapante, colocação de maçanetas adequadas, inserção de barras de apoio nos banheiros, pinturas para contraste entre portas e batentes, troca de lâmpadas para melhorar a eficiência lumínica do ambiente, etc.). No entanto, os projetistas (Arquitetos e Engenheiros) devem ter conhecimento específico na área para tornar a vida dos idosos nas residências mais confortáveis e seguras (SÂMIA, 2008; PERRACINI, 2011; BARBOSA; ARAUJO, 2014; YOSHIDA, 2017).

Pistori e Ferrão (2014) acrescentam que a qualidade espacial também está associada a eficiência na localização dos mobiliários, presença de circulação lógica e clara, localização e disposição dos equipamentos domésticos, além da observação e análise da rotina do domicílio ou instituição.

Portanto, nos ambientes destinados à moradia de idosos, a principal preocupação deve estar associada a qualidade espacial, por meio da presença da funcionalidade, da inclusão dos

princípios do desenho universal e de uma configuração estética e afetiva que seja agradável ao usuário (PERRACINI, 2011; DORNELES; BINS ELY, 2006; CAMBIAGHI, 2012). Na sequência são detalhados alguns elementos que compõe e podem interferir na qualidade espacial do ambiente voltado ao idoso.

2.4.1 Acessibilidade espacial

O conceito de acessibilidade espacial aborda a interação das pessoas com o ambiente, sem que haja qualquer segregação. A realização das atividades deve proporcionar conforto e segurança de qualquer cidadão, seja ele portador de deficiência ou mobilidade reduzida (BINS ELY; DORNELES, 2006; TAVARES, 2014).

Para Duarte e Cohen (2010), a palavra acessibilidade tem um sentido mais amplo, pois deve promover o convívio entre indivíduos, através de espaços convidativos, fáceis de percorrer e entender e que sejam naturalmente atrativos. A acessibilidade deve fazer parte do processo de moldagem do lugar, é um agente que contribui para o uso e apropriação dos ambientes pelas pessoas.

A qualidade de vida na velhice está relacionada com o grau de acessibilidade espacial oferecida a esta população, pois os espaços quando são acessíveis geram autonomia e proporcionam a independência de uso. Acrescenta-se a isto, que é importante que sejam inseridos nos espaços outros de atributos de qualidade espacial como iluminação adequada, cores e contrastes, elementos que tragam conforto acústico, etc. (BINS ELY; DORNELES, 2006, MILANEZE, 2013; PORTO, 2015; GONÇALVES; 2017).

Devido à redução da capacidade funcional alguns idosos sofrem com limitações motoras, diminuição da acuidade visual e problemas em caminhar com autonomia, desta maneira, para que os espaços utilizados por esse grupo não se tornem perigosos e causem acidentes é importante que novos projetos ou os espaços sejam adequados para oferecer a agradabilidade e segurança, proporcionando um menor nível de dependência (PAIVA; SOBRAL; VILLAROUÇO, 2016; OLIVEIRA; LOPES, 2018).

Para atender a essa necessidade de independência no deslocamento dos idosos, Dischinger, Bins Ely e Borges (2009) incorporam na análise da acessibilidade de qualquer ambiente quatro elementos fundamentais:

- *Orientação e informação*: está relacionado a compreensão dos espaços, através de sua configuração e arranjo funcional.

- *Deslocamento*: corresponde as premissas de locomoção nos percursos, através da liberdade de ir e vir, sem qualquer barreira, em condições de conforto e segurança.
- *Uso*: está relacionado com a utilização de equipamentos, mobiliários e objetos dos espaços. Devem ser acessíveis e ter características ergonômicas, adequada aos usuários.
- *Comunicação*: corresponde a facilidade de interação entre o ambiente e os indivíduos e, pode ser concedido por tecnologias assistivas, como terminais de informações.

Portanto, pode-se dizer que a acessibilidade espacial visa proporcionar a inclusão de um maior número de pessoas no ambiente construído, de maneira autônoma, confortável e segura (PEREIRA, 2007; YOSHIDA, 2017).

2.4.2 Cores e contrastes

As cores têm como finalidade atrair a atenção, estimular a comunicação e as informações, estabelecer relações por meio de emoções, criar contrastes e tornar os elementos mais compreensíveis e memoráveis, tornando o mundo mais visível (PINHEIRO; SILVA, 2010; GAMITO; SILVA, 2010).

De acordo com Küppers (2002 *apud* PINHEIRO; SILVA, 2010), a maioria das informações que o ser humano recebe é de natureza visual, consequentemente, as cores podem auxiliar no entendimento das formas, dimensões dos objetos e dos espaços edificados, e exercem papel importante na vida das pessoas muito além de sua função estética.

Nesse contexto, pode-se afirmar que as cores, têm influência direta no nosso cotidiano, pois quando é utilizada adequadamente, converte-se em uma ferramenta de equilíbrio entre os ambientes e os indivíduos, pode gerar bem-estar, preservar a saúde e facilitar a comunicação (BECK et al., 2007).

Beck et.al. (2007) destacam que a percepção das cores pode ser compreendida por três características básicas:

- *Matiz* - se refere a diferenciação das cores, como o azul e o vermelho;
- *Luminosidade* - se refere a tonalidade das cores, o claro e o escuro;
- *Saturação* - se refere ao potencial das cores, como quando a matiz é mais forte e

plena, há a saturação da cor, ou quando é mais fraca, tem-se a dessaturação da cor.

Devido ao processo de envelhecimento há um declínio gradativo do funcionamento da visão nos seres humanos. Esta alteração é acompanhada de mudanças no olho - na retina e no sistema nervoso visual, que acabam por afetar o desenvolvimento de várias tarefas do cotidiano dos idosos (KLINE; SCIALFA, 1996 *apud* PINHEIRO; SILVA, 2010).

O olho humano tem diferente sensibilidade em função da iluminação emitida pelo ambiente, ou seja, assim como a natureza da luz, as condições de luminosidade do ambiente podem influenciar na distinção de contraste (relação entre a separação nítida entre uma ou mais cores), intensidade (relaciona-se com a diferença entre tons suaves e fortes) e tamanho (refere-se a dimensão entre a área de fundo e o objeto a ser destacado) (BECK et al., 2007).

A considerar esta perda visual que o envelhecimento acarreta, é importante que os espaços destinados a este público, tenham elementos que diminuam o ofuscamento (presença de pisos opacos, elementos de controle da claridade que a luz natural, como cortinas e persianas) e proporcionem contraste de cor que facilite a visualização dos diferentes planos do ambiente, além de elementos que causem uma boa legibilidade espacial (PRADO; RODRIGUES; ALMEIDA, 2010).

2.4.3 Conforto lumínico natural e artificial

A iluminação está relacionada intrinsecamente a inúmeros fatores do cotidiano, sendo um dos elementos essenciais para a autonomia das pessoas de qualquer faixa etária. Dentre as principais características da iluminação estão: visualização, identificação, capacidade de interpretação das funções dos objetos, entre outros (TORMANN, 2005; VENSON, 2012).

Para haver iluminação deve-se ter uma superfície que reflita a luz, deste modo, a luz de uma lâmpada será diferente em função da superfície que a reflete, uma vez que ela depende diretamente das características da superfície, cor, material e textura. O dimensionamento espacial dos ambientes também exerce um papel importante na iluminação, pois espaços maiores e altos, necessitam de mais iluminação do que um ambiente de menor dimensão (GURGEL, 2002).

Gurgel (2012) e Cianciardi (2014) citam que há quatro tipos de iluminação que são frequentemente utilizadas nos ambientes domiciliares:

- *Iluminação geral*, a mais empregada em todos ambientes, não tem por finalidade destacar qualquer superfície ou objeto. Tem a função de auxiliar na percepção visual dos espaços.
- *Iluminação de efeito*, empregada para dar foco a determinadas superfícies, objetos e detalhes.
- *Iluminação de tarefa*, imprescindível para execução de atividades específicas e que exigem atenção, como cozinhar, estudar, ler e costurar, sendo ela constante e direta.
- *Decorativa*, não é empregada como fonte principal de iluminação num ambiente, tem a função específica para fins estéticos e de trazer afetividade aos ambientes.

A iluminação residencial inadequada está entre os fatores que podem influenciar diretamente nos acidentes domésticos sofridos por idosos, deste modo, é necessário que espaços de uso desta população, tenham os níveis de luz aumentados. Para melhorar a segurança nesses ambientes é fundamental minimizar o brilho das lâmpadas, aumentar o contraste, balancear os níveis de luz e melhorar a percepção das cores, pois os idosos acabam sendo mais sensíveis aos níveis de ofuscamento do que os mais jovens (STEFFY, 2002; COSTA, 2005; FLORES, 2010; MEZZALIRA, 2011; PORTO, 2014).

A iluminação tem influência direta na qualidade de vida das pessoas, especialmente nos idosos, pois é a partir dela que são regulados os ciclos de sono e alerta dos indivíduos, denominados de ciclos circadianos (SHIRANI; LOUIS, 2009; SOARES, 2017). Este ciclo é um marcador temporal do sistema biológico humano. Dentre suas principais funções estão o controle do estado de sono/vigia dos humanos, secreções hormonais, apetite, temperatura corporal, entre outros (SHIRANI; LOUIS, 2009; SOARES, 2017).

De acordo com Steffy (2002), Costa (2005), Flores (2010), Mezzalira (2011) e Barbosa e Araujo (2014) a iluminação apropriada facilita o cotidiano do ser humano na regulação de sua rotina (auxilia no horário de despertar e no horário de descanso - dormir), favorece a qualidade de vida dos idosos, aumenta a autoconfiança, reduz a ansiedade e a solidão.

Outro fator associado a iluminação nos idosos refere-se a sintetização dos níveis de vitamina D no organismo, imprescindíveis para a saúde óssea e hormonal desses indivíduos, que só ocorre com uma exposição moderada a iluminação natural (SHIRANI; LOUIS, 2009; SOARES, 2017).

2.4.4 *Ventilação natural*

A ventilação natural se caracteriza pela movimentação do ar no interior das edificações, sem que haja a indução de nenhum sistema mecânico. Este fenômeno ocorre devido à diferença de pressão do ar, por ações do vento ou diferença de densidade do ar em função da diferença de temperatura. Assim, é imprescindível a existência de aberturas, para que o ar possa se dissipar no ambiente (TOLEDO, 1999).

O território brasileiro apresenta uma predominância de temperaturas elevadas. Uma estratégia eficaz para o conforto térmico é promover a ventilação natural nos edifícios. Algumas estratégias devem ser utilizadas como a implantação correta do edifício no lote (priorizando o vento predominante) e a inserção de elementos que auxiliam na troca de calor entre o edifício e o espaço externo, como a ventilação cruzada, a promoção do efeito chaminé, adoção de elementos vazados, entre outros (FROTA; SCHIFFER, 2001).

A ventilação natural contribui para o bem-estar dos seres humanos, pois proporciona a renovação do ar dos espaços internos, conforto térmico, higiene e saúde, por meio da eliminação de elementos poluentes como desconcentração de vapores, poeira e fumaças. Para que um ambiente possa ter ventilação as janelas e portas devem ter dimensões e posições apropriadas para que ocorra a entrada e saída do fluxo de ar. Além dos benefícios já apresentados, acrescenta-se a redução do consumo de energia, pois minimiza o uso de equipamentos mecânicos como ventiladores e ar condicionados (FROTA; SCHIFFER, 2001, JONES; WEST, 2001).

Em relação aos ambientes destinados à população idosa, a ventilação natural e cruzada pode proporcionar a melhoria na eliminação de odores desagradáveis, principalmente, nas áreas de banheiros e dormitórios (BARBOSA; ARAUJO, 2014).

2.4.5 *Conforto acústico*

Os seres humanos passam uma grande parte de suas vidas realizando atividades em ambientes nos quais o principal meio de comunicação é o som, logo, os ambientes que possuem níveis elevados de ruídos, favorecem o desconforto, causam irritabilidade, insônia, estresse, distúrbios circulatórios e redução da capacidade de concentração. É importante que os ambientes tenham qualidade sonora como uma boa inteligibilidade e espacialidade sonora adequada (VAN HOOFF et al., 2010; LENZI, 2016).

A boa acústica das edificações está associada a seu projeto arquitetônico, por meio das

formas e dos materiais empregados no acabamento (que influenciam diretamente no ambiente). É importante que o projetista preveja as atividades empregadas nos espaços e resolva através dos materiais construtivos problemas relativos à reverberação, eco e falta de inteligibilidade sonora, eliminando os problemas acústicos internos e aumentando o nível de satisfação dos usuários (CARVALHO, 2010; RODRIGUES; SANTOS, 2013).

Além da preocupação com o ambiente físico é necessário que as pessoas, em especial os idosos, tenham um maior controle sobre as doenças degenerativas que causam a perda gradativa da audição como diabetes, colesterol, pressão alta e doenças do sistema circulatório, que acabam por prejudicar a microcirculação do ouvido (SOUZA; RUSSO, 2009). Dados da OMS mostram que 70% da população idosa possuem graus de deficiência auditiva, que se evidenciam após os 65 anos. No Brasil o número de indivíduos com problemas de audição atinge a marca de 15 milhões de pessoas adultas (SOUZA; RUSSO, 2009, BRASIL, 2012).

Os idosos possuem maior dificuldade de ouvir em função da idade. Eles podem ter uma diminuição de 35% de sua audição por volta dos 80 anos. Devido a essa perda auditiva, os idosos tendem a compensar a deficiência com leitura labial (VAN HOOFF et al., 2010).

O conforto acústico para o idoso está associado a dois aspectos: a defesa contra o ruído e o controle de sons no ambiente. Para favorecer o bem-estar dos idosos em seus ambientes domiciliares deve-se eliminar fontes de ruídos indesejáveis, auxiliar a compreensão e fazer com que sua capacidade auditiva seja preservada, já que apresentam deficiências causadas pelo próprio processo de envelhecimento (BARBOSA, 2002).

2.4.6 Relação visual (ambiente interno/externo) e presença de objetos pessoais

As pessoas demarcam o território em que habitam pela maneira em que molduram os espaços físicos, isto é, por meio da personalização do ambiente, desta forma, a residência e os elementos que a compõe, os objetos pessoais e a possibilidade de apropriação que é oferecida, são relevantes para a qualidade de vida e bem-estar dos indivíduos (ZEISEL, 2006; FLORES, 2010; MILANEZE, 2013).

Para Oswald et al. (2006) e Gross e Lane (2007), os ambientes domiciliares são espaços que cumprem as funções de segurança e abrigo, em virtude disso, têm significados pessoais por meio das experiências vivenciadas, relações sociais, valores e emoções. A população idosa, em especial, tem laços significativos com estes ambientes, pois são nesses lugares que elas depositam seus pertences e lembranças, sendo fundamentais para a saúde e o bem-estar

deste grupo. Oswald et al. (2006) acrescentam neste contexto que os idosos consideram seus domicílios o seu local afetivo favorito.

Gonçalves (2017) acrescenta que a moradia tem um papel fundamental na vivência das pessoas, através de sentimentos relativos à proteção, segurança, memórias afetivas, conquistas. Por esse motivo, esse conjunto de vivências e experiências, acabam por se tornar um objeto que identifica o sujeito e seus familiares com um determinado local.

As moradias destinadas à população idosa, devem incluir elementos associados aos aspectos emocionais, organização espacial que respeite o gosto pessoal, preveja objetos que tragam boas lembranças de familiares e amigos, de sua cultura, religiosidade, entre outros aspectos (LOPEZ; FELIPPE; KUHNEN, 2012; MILANEZE, 2013).

Para Sobral, Paiva e Villarouco (2016) a percepção espacial e os estímulos obtidos pelo ambiente reverberam nas respostas relacionadas ao comportamento de cada indivíduo e no modo como cada um compreende este espaço. Assim, os ambientes têm influência direta no desenvolvimento de atividades e na conduta das pessoas.

Igualmente, Flores (2010), salienta que o ambiente de moradia para cada idoso, adquire uma interpretação psicológica única e complexa, pois existem muitas relações afetuosas ligadas a esses espaços, através da memória de um tempo passado, objetos pessoais, religiosos, do estado de apropriação do espaço e de sua identidade.

Nos estudos de Mendes (2007) é possível constatar que ao entrevistar idosos e indagar sobre a importância de suas residências, as respostas estavam associadas a afetividade, por meio da personalização desses ambientes. Através das palavras: aconchego, história, lembranças, autonomia e segurança, os pesquisadores puderam observar a presença de fortes indícios que os ambientes domiciliares exercem sobre a questão sentimental das pessoas. Os elementos que conferem essa afetividade são seus bens pessoais, gostos decorativos e as lembranças de outras épocas e acontecimentos que fizeram parte de suas vidas.

2.5 Índices e Indicadores de desempenho para a avaliação da qualidade espacial

A avaliação por meio de indicadores possibilita a identificação de uma informação individual ou um conjunto de informações, sobre um determinado assunto ou objeto de estudo, ao qual se deseja parametrizar, medir, mensurar ou monitorar (MARTINS, MAGAGNIN, 2010). Estas informações são obtidas a partir de um conjunto de dados cujos valores poderão servir como

ferramenta para tomada de decisão (CAMPOS; RAMOS, 2005; BRASIL, 2006).

... indicadores são parâmetros representativos, concisos e fáceis de interpretar que são usados para ilustrar as características principais de determinado objeto de análise (CEROI, 2004). Ou ainda, indicadores são variáveis que, socialmente dotadas de significado adicional àquele derivado de sua própria configuração científica, refletem de forma sintética uma preocupação social e a insere coerentemente no processo de tomada de decisão (MMA-Espanha apud Royuela, 2001) (BRASIL, 2006).

A função de um indicador é: (i) prover informações sobre os problemas enfocados; (ii) subsidiar o desenvolvimento de políticas e estabelecimento de prioridades, identificando fatores-chave; (iii) contribuir para o acompanhamento das ações definidas, especialmente as de integração; e, (iv) ser uma ferramenta de difusão de informações em todos os níveis (ROYUELA, 2001 *apud* BRASIL, 2006).

A avaliação por indicadores tem a função demonstrar as particularidades atuais de uma determinada situação, local ou instituição, pois permite que sejam apontados os pontos fortes ou fracos. Assim, este tipo de avaliação determina as ações para a melhoria da qualidade de um determinado assunto ou objeto de análise, indicando os setores ou locais que necessitam de intervenções mais urgentes (SINK; TUTTLE, 1993 *apud* COSTA, 2003).

Por meio da medição de desempenho que um determinado assunto ou objeto, é possível identificar os níveis de satisfação e objetivos alcançados, viabiliza identificar às necessidades de mudanças e feedback de uma determinada situação, do que pode ser melhorado, ou ainda onde deverá ser implementado as mudanças e empregados os recursos financeiros (COSTA, 2003).

Um indicador as vezes, não é suficiente para mensurar um determinado assunto ou objeto. Nestes casos, é necessário utilizar um conjunto de indicadores que irá incorporar diversas metas e objetivos do elemento avaliado. Os melhores conjuntos de indicadores são aqueles que possuem diversidade (abrangem várias dimensões), são úteis (podem ser aplicados às decisões de planejamento), fáceis de compreender, necessitam de dados disponíveis e fáceis de coletar, permitem comparabilidade e estabelecimento de metas. Deve-se observar a quantidade de indicadores, pois se o conjunto for muito grande pode-se ter custos altos de coleta de dados, tornando-se difícil sua interpretação, no entanto um conjunto muito pequeno pode excluir da análise aspectos importantes que deveriam ser analisados (LITMAN, 2005; PIRES, 2018).

2.6 Métodos e técnicas para avaliação da qualidade espacial

Existem diversos métodos e técnicas para avaliar a qualidade espacial de ambientes externos e internos. Alguns pesquisadores avaliam edifícios por meio de técnicas de observação, como visita exploratória, walkthrough ou passeio acompanhado, observação sistemática ou assistemática (DORNELES; BINS ELY, 2006; SÂMIA, 2008; BENVEGNÚ, 2009; MILANEZE, 2013; GONÇALVES, 2017). Há autores que utilizam a auditoria técnica para avaliar os espaços internos e externos de um edifício (MILANEZE, 2013; YOSHIDA, 2017; GONÇALVES, 2017), outros autores utilizam técnicas de observação associados a avaliação por auditoria técnica (DORNELES; BINS ELY, 2006). Leite (2010), Paiva e Santos (2012), Tavares (2014) e Porto (2015) utilizam metodologias de ergonomia para avaliação espacial.

A seguir são apresentadas algumas pesquisas que avaliam a qualidade espacial por meio de diferentes técnicas que corroboraram no desenvolvimento do instrumento de avaliação da qualidade espacial.

- **Pereira (2007)** - A Pesquisa intitulada *Acessibilidade Espacial na habitação popular – Um instrumento para avaliação de projetos*, buscou identificar os requisitos mínimos de acessibilidade espacial em projetos residenciais. A pesquisa desenvolveu um instrumento de avaliação composto por um rol de indicadores que permite avaliar a acessibilidade em projetos domiciliares. A metodologia consiste na realização de auditoria técnica dos projetos residenciais e de estudos de deslocamento linear. A pesquisa avaliou três projetos residenciais disponibilizados pelo CDHU/SC. Como resultados dos estudos, observou que havia muitos elementos que não estavam em consonância com a norma técnica de acessibilidade e as premissas do Desenho Universal, como: dimensionamento de banheiros, vão livres e de portas, especificação de torneiras, o acionamento de janelas e maçanetas eram inadequados. O resultado permitiu ter uma visão clara e objetiva de quanto as decisões projetuais podem impactar na forma de apropriação do espaço e na sua qualidade espaço-funcional.
- **Sâmia (2008)** - A pesquisa intitulada *Cozinha funcional: análise do espaço e do usuário idoso*, faz uma análise da qualidade espacial por meio da ergonomia dos espaços de cozinhas nas residências para idosos. A metodologia consistiu de aplicação de entrevistas aos idosos, associado a um levantamento detalhado da parte ergonômica das cozinhas analisadas com a participação dos idosos simulando os movimentos que executavam nestes ambientes. Foram identificados sete elementos relativos à postura do idoso que podem causar acidentes nestes ambientes: subir em bancos para alcançar algum objeto, abaixar-se no chão para alcançar algum objeto, apoiar-se em bancadas ou móveis instáveis, esbarrar no mobiliário fixo, tropeçar em tapetes soltos,

queimar-se ou cortar-se preparando alimentos, levantar de cadeiras muito altas. Deste modo foi possível fazer recomendações acerca de projeto para esses espaços de uso do idoso, além de mostrar a necessidade de adaptação e modificação dos espaços domiciliares para os idosos para proporcionar maior segurança e conforto desta população.

- **Benvegnú (2009)** - A pesquisa intitulada *Acessibilidade espacial requisito para uma escola inclusiva – Estudo de caso – escolas municipais de Florianópolis*, buscou desenvolver a requalificação de prédios escolares por meio da adequação de suas características arquitetônicas para o atendimento das necessidades sociais e funcionais dos alunos com deficiências. Os estudos de caso, ocorreram em duas escolas de ensino fundamental da cidade de Florianópolis/SC, e tinha como requisitos que tivessem sido construídas nos últimos cinco anos, anterior à pesquisa. O método proposto pela autora é denominado multimétodos, que consiste na avaliação mais de uma técnica, no caso foram utilizados fundamentação teórica-documental, levantamento técnico, entrevista e passeio acompanhado. Os resultados dos levantamentos técnicos dos estudos de casos foram analisados e comparados com a norma técnica NBR 9050 de 2004 (vigente na época da pesquisa) no que se refere a acessibilidade espacial (orientação, uso, deslocamentos e comunicação). Foram identificados vários elementos que eram considerados barreiras ambientais, como: presença de desníveis, espaços estreitos para manobra de cadeira de rodas, incompatibilidade entre a cadeira de rodas e as mesas de estudos, falta de corrimãos, entre outros. Como resultado houve a apresentação de diretrizes projetuais para escolas com ambientes acessíveis de acordo com os quatro componentes estudados.
- **Flores (2010)** - A pesquisa intitulada *Interferência da afetividade no projeto de habitação da terceira idade*, avaliou as habitações para idosos com foco na afetividade em relação aos objetos domésticos e aos espaços de moradia. O estudo contemplou a participação dos idosos por meio de questionários com dezesseis questões que abordavam o perfil dos entrevistados e os laços afetivos que este público tem com seus pertences e suas moradias. Participaram da pesquisa 210 idosos, de ambos os sexos, residentes na grande Florianópolis/SC e que tinham em média 70 anos. Os resultados dos questionários revelaram que os homens têm como preferência a sala de estar e as mulheres a cozinha em suas residências. Em relação aos objetos afetivos de maior apego entre os idosos a pesquisa identificou que a maioria dos homens idosos preferem objetos como livros e ferramentas, e as mulheres por objetos como fotografia, objetos de decoração e roupas. A pesquisa expôs a importância de considerar a história de vida e as referências afetivas que alguns objetos desempenham na moradia dos idosos.

- **Leite (2010)** – A pesquisa intitulada *Avaliação do ambiente construído de Instituições de longa permanência para idosos*, avaliou o ambiente construído de duas ILPI's particulares situadas no município de Recife/PE. A metodologia aplicada na pesquisa foi a Metodologia Ergonômica para o Ambiente Construído (MEAC), que consiste na análise global do ambiente em etapas por meio de diferentes técnicas, identificação da configuração espacial por meio de auditoria técnica e percepção espacial por meio de entrevistas e o emprego do método de psicologia ambiental, nesta pesquisa foi utilizada a constelação de atributos. Os principais problemas encontrados na pesquisa com relação ao espaço físico das ILPI's auditadas foram: dormitórios sem banheiro privativo (o que favorece episódios de incontinência urinária) rampas em desacordo com as normas técnicas, de maneira geral, eram muito inclinadas, pisos lisos sem revestimento antiderrapante, escadas inadequadas, iluminação ineficiente entre outros elementos. Desta maneira, pode perceber que os ambientes das ILPI's não estavam adequados as necessidades dos usuários, em especial os que possuíam deficiências sensorial e cognitivas. A pesquisa identificou que havia elementos que não estavam adequados, e que essas instituições não atendia os parâmetros mínimos descritos na norma ABNT 9050 e na resolução da Anvisa.
- **Paiva e Santos (2012)** – A pesquisa intitulada *Ergonomia no ambiente construído em moradia coletiva para idosos: estudo de caso em Portugal*, investigou o ambiente residencial por meio da metodologia MEAC, desenvolvida por Villarouco (2008). O estudo buscou identificar os aspectos positivos e negativos encontrados em um lar para idosos em Portugal. Os resultados mostraram que os ambientes da instituição portuguesa apresentavam boas condições de uso pelos idosos, pois tinham um dimensionamento adequado, eram acessíveis. A visão dos idosos corroborou para esta análise espacial. Foi sugerido a substituição de alguns elementos para a melhoria do espaço físico auditado como a troca das banheiras por chuveiros com barras de apoio, inversão do giro da porta dos banheiros, mudança dos metais sanitários por modelos com alavancas.
- **Milaneze (2013)** - A pesquisa intitulada, *Contribuições para projetos de arquitetura das ILPI's com base na análise de instituições em Criciúma/SC*, buscou investigar de que forma as ILPI's da cidade de Criciúma/SC podem ter melhorias e influenciar no bem-estar dos idosos residentes a partir do seu projeto arquitetônico. Para a análise foi realizado um levantamento da legislação vigente em 2013, conceitos de psicologia ambiental e a participação dos idosos residentes através de entrevista e aplicação de métodos como poemas dos desejos e jogo de imagem e palavras. Diversos problemas foram identificados na pesquisa, de maneira geral os elementos que mais se repetiram foram os pisos com assentamento irregular nas áreas externas, rampas com

inclinações irregulares, ambientes pouco convidativos, janelas de vidro tipo vitrô (inadequadas para dormitórios), ausência de portas em alguns dormitórios e em banheiros coletivos. Os resultados obtidos permitiram elencar contribuições gerais para futuros projetos de ILPI's, além de traçar um diagnóstico do espaço habitado pelo idoso institucionalizado.

- **Tavares (2014)** - A pesquisa intitulada *Acessibilidade em Instituição para Idosos – a ergonomia do ambiente construído sob a luz do Método do Espectro de Acessibilidade*, aborda a temática de acessibilidade no ambiente construído por meio de estudo de áreas de passeio externas em Instituições de Longa Permanência para Idosos em Jaboatão dos Guararapes /PE. O objetivo foi avaliar o nível de acessibilidade utilizando o Método do Espectro de Acessibilidade – MEA. Complementarmente foram realizadas medições lineares na infraestrutura do local, registros fotográficos e filmagens para a observação dos movimentos dos idosos nos espaços estudados. Ficou comprovado que os ambientes auditados eram desprovidos de condições de acessibilidade, contudo o autor expõe que mesmo que as ILPI's atendessem todas as sugestões normativas, haveriam riscos de acidentes, pois alguns idosos tinham comportamentos que não eram previstos pelas normas técnicas como: desvio de atenção nos trajetos, manter o foco no piso ao caminhar, lapsos de memória, distração com o ambiente ao redor enquanto caminhavam, entre outros. Buscou compreender como as condições encontradas podem influenciar os idosos em seus trajetos.
- **Porto (2015)** – A pesquisa intitulada *Estudo comparativo entre instituições de longa permanência para idosos na cidade do Recife sob o foco da ergonomia do ambiente construído*, avaliou o ambiente de instituições de alto padrão, na cidade de Recife/PE, sob a perspectiva da ergonomia do ambiente construído. A pesquisa abordou temas relativos à avaliação do conforto lumínico, conforto acústico, temperatura e dimensionamento. A avaliação do dimensionamento espacial foi realizada através de comparações do espaço avaliado e a norma técnica NBR 9050 (ABNT) e a RCD 283/2005 da Anvisa. A metodologia aplicada foi a MEAC – Metodologia para o ambiente construído desenvolvida por Villarouco (2008). Os principais problemas identificados nessas instituições estão relacionados a acessibilidade espacial, pois não era atendida de forma total em qualquer ILPI. Foi observado que todos ambientes auditados estavam com temperatura ambiental acima elevadas, pouco conforto acústico, alguns ambientes apresentavam odor desagradável e em relação aos elementos afetivos foram encontrados somente alguns porta-retratos (em apenas alguns dormitórios). Desta maneira, a autora expõe que nem sempre o valor monetário que é pago pelos idosos nas instituições particulares tem relação positiva com a infraestrutura ofertada.

- **Dias (2016)** - A pesquisa intitulada *Acessibilidade espacial e inclusão em escolas municipais de educação infantil*, verificou o grau de inclusão escolar de crianças portadoras de necessidades especiais (deficientes físicos ou visuais) por meio da análise da acessibilidade espacial e deslocamento linear em cinco edifícios escolares de ensino infantil no município de Bauru/SP. A metodologia foi composta pela definição de um rol de indicadores para avaliar a acessibilidade dos espaços internos e externos da escola, e por registros fotográficos. Os resultados mostraram que embora haja crianças com necessidades especiais nas escolas, o espaço não foi projetado ou adaptado para receber o aluno com deficiências. A partir da pesquisa os órgãos responsáveis poderá rever adaptações a curto, médio e longo prazo desses espaços escolares analisados.
- **Gonçalves (2017)** - A pesquisa intitulada *Estudo de componentes afetivos e funcionais em idosos residentes em Instituições de Longa Permanência para Idosos: recomendações para arquitetura*, apresenta um estudo realizado em dormitórios de seis Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI), situada no município de Santa Maria/RS, a partir de aspectos afetivos e funcionais. Houve a participação de 44 idosos residentes nessas instituições, por meio de entrevistas e observação sistemática do ambiente. Os principais problemas identificados nos dormitórios foram: pouco espaço entre as camas, pouca privacidade nos ambientes dos dormitórios devido as portas permanecerem sempre abertas (para a vigia dos idosos pelos cuidadores), janelas com vãos pequenos e insuficientes para a iluminação e ventilação natural eficientes, lâmpadas não padronizadas no mesmo ambiente (incandescentes amarelas e fluorescente brancas), odor de urina em alguns dormitórios cujos idosos encontravam-se acamados, infiltrações e mofo nas paredes, entre outros aspectos. Os resultados mostram que há a necessidade de uma maior atenção aos projetos voltados para o público idoso por meio de adequações e reformulações dos dormitórios auditados.
- **Yoshida (2017)** - A pesquisa intitulada *Instrumento para avaliar a acessibilidade espacial na habitação destinada a moradores idosos*, propôs um instrumento para avaliar a acessibilidade espacial em habitações destinadas a moradores idosos por meio da definição e indicadores de desempenho para a aplicação de auditoria técnica e entrevista com os idosos. O instrumento denominado Índice de Acessibilidade Espacial – ACCESS-HAB, foi aplicado em três edifícios residenciais localizados na área central do município de Marília/SP. Dentre os temas de avaliação da acessibilidade utilizados pelas autora estão os indicadores de qualidade espacial como: área disponível para manobras de cadeira de rodas, tipo de piso, inclinação do passeio público, contraste entre planos no banheiro (piso, parede e peças sanitárias), entre

Método/Autor	Técnicas de avaliação da qualidade espacial										
	Ergonomia	Participação do usuário				Observação			Auditoria técnica		
	Ergonomia do ambiente *	Entrevista	Questionário	Jogos de imagem e palavras	Poema dos desejos	Visita exploratória – Lev. técnico	Walkthrough Passeio guiado	Observação Assistemática Sistemática	Checklist	Deslocamento linear	Indicador e índices
MEAC LEITE (2010)	✓										
MEAC PAIVA E SANTOS (2012)	✓										
SEM NOMENCLATURA MILANEZE (2013)		✓		✓	✓	✓		✓			
MEA TAVARES (2014)	✓					✓		✓		✓	✓
MEAC PORTO (2015)	✓										
SEM NOMENCLATURA DIAS (2016)									✓	✓	✓
SEM NOMENCLATURA GONÇALVES (2017)			✓		✓	✓		✓			✓
ACCESS-HAB YOSHIDA (2017)		✓							✓	✓	✓
Porcentagens das técnicas utilizadas	33%	42%	8%	8%	20%	42%	8%	33%	17%	33%	42%
* A metodologia de ergonomia do ambiente utiliza técnicas de avaliação combinando análise do espaço físico com a participação do usuário.											

Os dados da Tabela 1 mostram que todos os pesquisadores avaliaram o espaço construído utilizando mais de uma técnica. O levantamento das técnicas de avaliação mostrou a importância de utilizar uma combinação de técnicas para uma análise mais global do ambiente. Estes estudos proporcionaram um embasamento teórico aprofundado para a elaboração de um instrumento de avaliação da qualidade espacial em ILPI's, denominado de Índice de Qualidade Espacial (IQUE).

3 METODOLOGIA

Neste capítulo são descritos os procedimentos e etapas que auxiliaram na proposição de um instrumento de avaliação do grau de qualidade espacial em ILPI's: aplicação da técnica Walkthrough, e análise da qualidade espacial por meio de indicadores de desempenho (estrutura hierárquica, definição e forma de avaliação dos indicadores, e cálculo do índice).

3.1 Contexto inicial: procedimentos para avaliar a qualidade espacial por meio de avaliação técnica

A presente pesquisa visa avaliar a qualidade espacial de ILPI's sob a visão do especialista, tendo como referência algumas normatizações técnicas. Salienta-se que não houve a participação do público, por meio de entrevista ou questionários, por diversos motivos, entre os quais é pertinente citar: prazo para o cumprimento da pesquisa, dimensão dos espaços avaliados por um único pesquisador, tipo de autorização concedida nas instituições e estado de saúde da maioria dos idosos institucionalizados nas ILPI's analisadas.

O método de pesquisa adotado foi o exploratório, realizado por meio de estudo de caso apoiado por pesquisa bibliográfica. Este método permite realizar uma análise comparativa entre o grau de qualidade espacial de diversos ambientes domiciliares, nesta pesquisa definiu-se por avaliar as Instituições de Longa Permanência de Idosos (ILPI's), a partir de uma visão de pesquisadores ou especialistas em relação a alguns atributos relacionados a qualidade espacial.

O desenvolvimento desta pesquisa abrange duas etapas: i) Visitas exploratórias a partir da aplicação da técnica "walkthrough"; e ii) Proposição de um instrumento de avaliação da qualidade espacial em ambientes domiciliares, denominado Índice da Qualidade Espacial – IQUE. Na sequência são apresentados os procedimentos adotados para a aplicação destas técnicas.

A escolha dos métodos que seriam utilizados nesta pesquisa considerou as abordagens específicas de cada técnica. A análise Walkthrough avalia os parâmetros subjetivos do espaço auditado (a sensação do espaço, odores, aspectos estéticos) e elementos objetivos (patologias construtivas, materiais de acabamento, dimensionamento espacial), enquanto os indicadores de desempenho avalia a qualidade espacial sob a visão de pesquisadores e especialistas da área, por meio da utilização da legislação e normas técnicas vigentes.

3.2 Método Walkthrough

O método de análise denominado “Walkthrough” consiste em realizar simultaneamente, a observação de um local associado a uma entrevista. Criado por Kevin Lynch em 1960 (RHEINGANTZ et al., 2009 *apud* ZEISEL, 1981), o método possibilita identificar os aspectos negativos e positivos de um local, e como o espaço ou cada ambiente é utilizado pelos usuários, bem como, quais elementos do ambiente devem ser estudados com maior profundidade (RHEINGANTZ et al., 2009).

Geralmente são utilizados como instrumentos de auxílio ao método, elementos como: plantas arquitetônicas do local e fichas de registros. Para realizar os registros dos problemas encontrados podem ser utilizadas diversas técnicas, como: anotação em planta (croqui), avaliação técnica (checklist), fotografia, entre outros (OLIVEIRA; BINS ELY, 2006; RHEINGANTZ et al., 2009; MILANI, 2014; TAVARES, 2015; YOSHIDA, 2017).

Nesta pesquisa, o método foi aplicado utilizando-se uma variação do método original denominado de passeio acompanhado (ou Passeio *Walkthrough*), sendo este aplicado por um único pesquisador. A postura adotada na aplicação do método foi a abordagem clássica, com o distanciamento crítico do pesquisador em relação ao ambiente.

3.3 O instrumento de avaliação da Qualidade Espacial

O instrumento denominado Índice de Qualidade Espacial (sigla IQUE) tem por objetivo identificar as características que contribui para qualidade dos espaços internos e externos de Instituições de Longa Permanência de Idosos (ILPI), a partir da definição de indicadores de desempenho.

O instrumento é composto por indicadores (ou atributos) relacionados a qualidade espacial, que nesta pesquisa foram divididos em sete temas: acessibilidade, tonalidade (cor), conforto lumínico – natural e artificial, ventilação natural, conforto acústico, relação visual e objetos pessoais. O objetivo deste instrumento de avaliação é mensurar o grau de qualidade espacial encontrado em ambientes domiciliares destinados a pessoas idosas, no entanto, nessa pesquisa será aplicado em ILPI's com filosofia vicentina, para propor diretrizes para a melhoria da qualidade de vida aos moradores idosos.

O instrumento proposto é composto por quatro etapas. Recomenda-se que o instrumento seja aplicado por um pesquisador ou especialista da área de Arquitetura ou Engenharia Civil. A seguir é apresentada a descrição de cada uma dessas etapas.

3.3.1 Definição da área a ser avaliada e numeração dos ambientes

Para a aplicação do Índice de Qualidade Espacial (IQUE), recomenda-se avaliar os ambientes de uso privado e coletivo que os idosos têm maior acesso na ILPI.

Inicialmente o pesquisador deve verificar se há qualquer divergência entre a planta do ambiente residencial (ou da ILPI) e o edifício construído. Nessa pesquisa é necessário verificar cada espaço privado ou coletivo da ILPI. Após essa verificação ou atualização é necessário numerar cada ambiente. No caso da ILPI, em função da diversidade de setores que existem em cada instituição - dormitório, refeitório, salão comunitário, etc., recomenda-se agrupar os ambientes em setores (privativos e coletivos). Cada setor deve ser identificado por um código e os ambientes de um mesmo setor devem ser identificados por números, exemplo: Setor A - Dormitórios femininos. Nesta pesquisa, foi adotado o sentido horário (Sul/Norte – Leste/Oeste) para a numeração dos ambientes (Figuras 01 e 02).

Figura 1 - Exemplo de identificação dos setores avaliados da ILPI I.

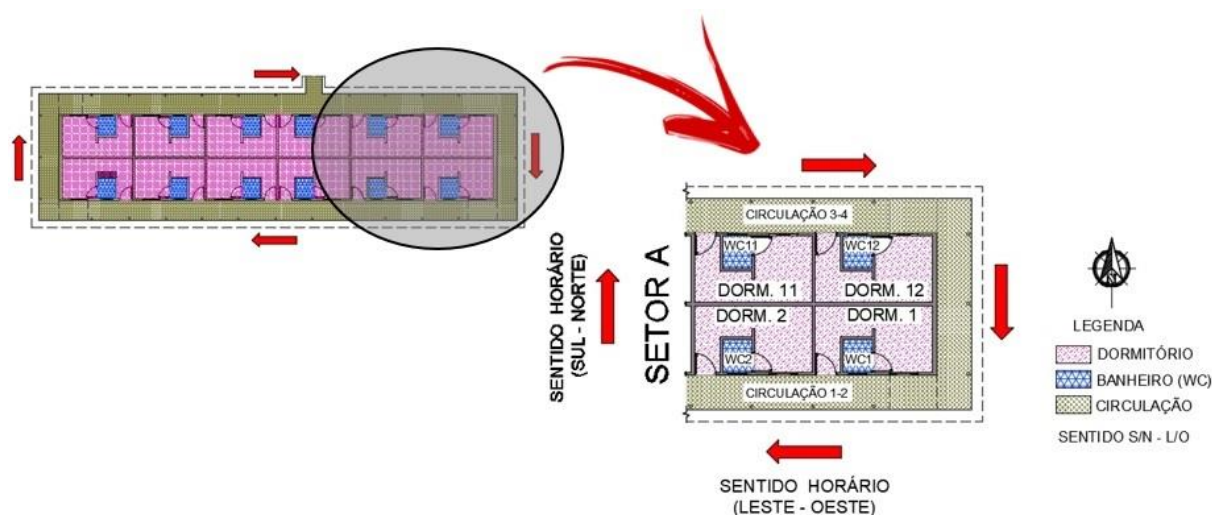
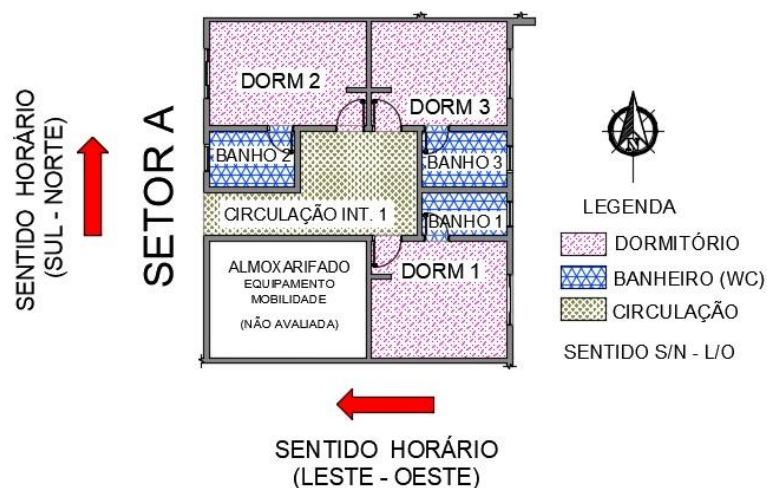


Figura 2 - Exemplo de identificação dos setores avaliados da ILPI II.



3.3.2 Estrutura hierárquica do Índice de Qualidade Espacial

Definição dos temas e indicadores

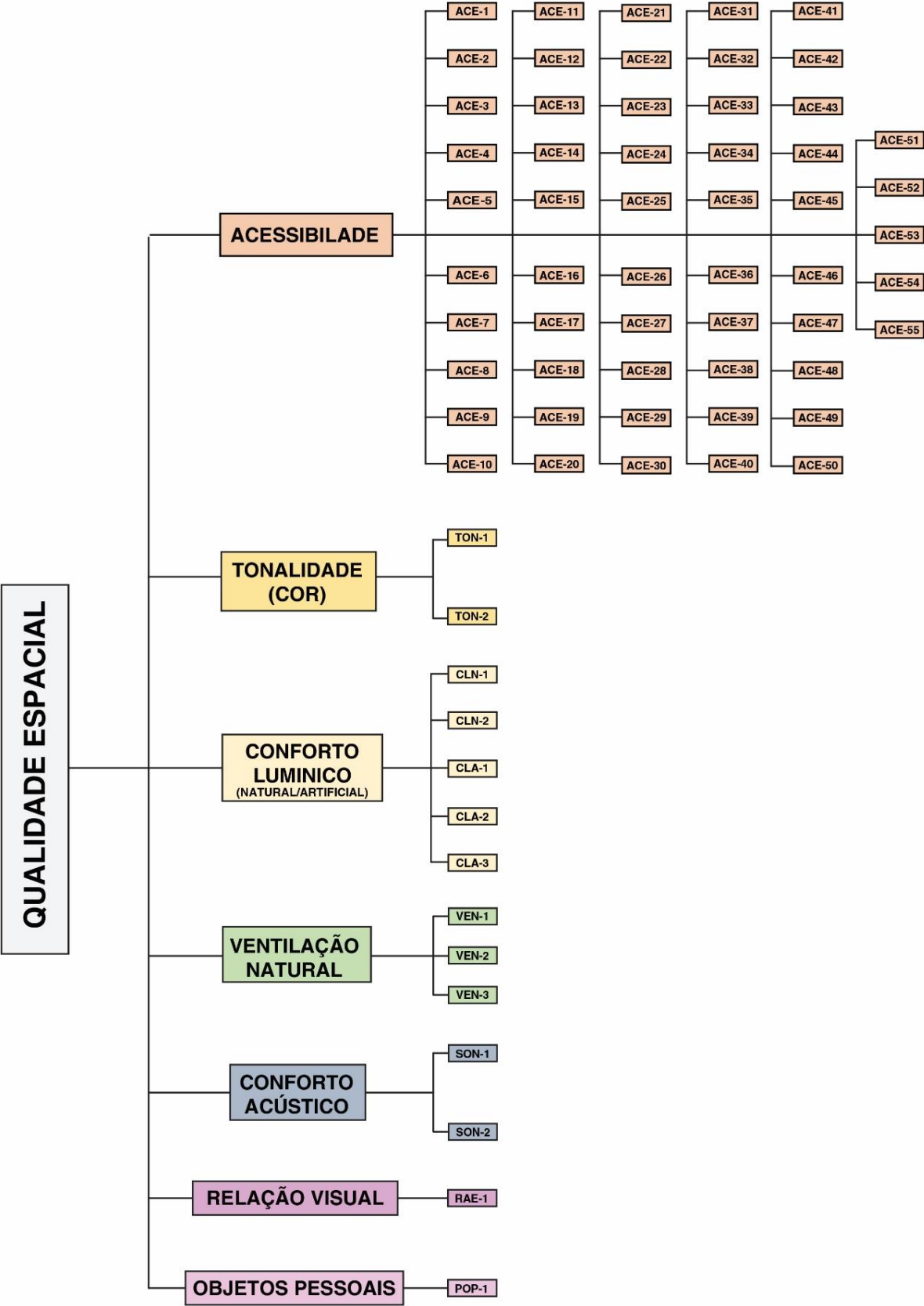
Para a definição dos temas e indicadores foram utilizados como referência os documentos: NBR 10.152 - Acústica — Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações (ABNT, 2017), NBR 9050 - Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos (ABNT, 2015), NBR 15.575 - Edificações habitacionais — Desempenho (1 a 6) (ABNT, 2013), Lei nº 7.028 – Licenciamento de obras e edificações no município de Bauru (BAURU, 2017), Código de Obras e Edificações do Município de Marília - SP (MARILIA, 2016), Resolução da ANVISA - RDC nº 283 - Regulamento Técnico que define normas de funcionamento para as Instituições de Longa Permanência para Idosos, de caráter residencial (BRASIL, 2005), Manual de Aplicação do Regulamento Técnico da qualidade para edificações residenciais - RTQ-R, 2013 (LAMBERTS et al., 2013), e os trabalhos dos seguintes pesquisadores: Gurgel (2002; 2012), Bestetti (2006; 2012), Flores (2010), Cambiaghi (2012), Venson (2012), Tavares (2014), Porto (2015), Savi e Dischinger (2016), Yoshida et al. (2016), Yoshida (2017) e Duarte e Cohen (2018).

O sistema proposto é composto por seis temas que incorporam 59 indicadores, que avaliam o nível de qualidade espacial de cada ambiente de uma Instituição de Longa Permanência de Idosos. Os temas e indicadores foram escolhidos conforme a compatibilidade com o ambiente a ser analisado. A Tabela 2 e a Figura 3 apresentam a estrutura hierárquica do instrumento proposto.

Tabela 2 - Definição dos Temas e Indicadores de Avaliação de Qualidade Espacial.

ANÁLISE DO ESPAÇO FÍSICO	TEMA	INDICADOR
	ACESSIBILIDADE	Largura da Porta (ACE-1) Tipo da Porta (ACE-2) Tipo da Maçaneta (ACE-3) Altura da Maçaneta (ACE-4) Contraste na cor da porta (ACE-5) Tipo de Piso (ACE-6) Estado de conservação da superfície do piso externo (ACE-7) Desnível interno (ACE-8) Contraste de cor entre piso e parede (ACE-9) Altura do peitoril da janela (ACE-10) Tipo de controle de comando das janelas (ACE-11) Altura do comando da janela (ACE-12) Área para manobra de cadeira de rodas (ACE-13) Faixa livre de circulação entre mobiliário (ACE-14) Área de aproximação e utilização do mobiliário (ACE-15) Largura da circulação interna (ACE-16) Extensão da circulação (interna/externa) (ACE-17) Contraste de cor das louças sanitárias em relação ao piso e paredes (ACE-18) Tipo do Lavatório (ACE-19) Altura da borda superior do lavatório em relação ao piso (ACE-20) Altura do vão inferior livre abaixo do lavatório em relação ao piso (ACE-21) Existência de barras de apoio no lavatório (ACE-22) Tipo do comando da torneira (ACE-23) Altura do comando da torneira (ACE-24) Área de transferência da bacia sanitária (ACE-25) Altura da bacia sanitária (ACE-26) Existência de barras de apoio na bacia sanitária (ACE-27) Altura do dispositivo de acionamento da descarga (ACE-28) Dimensão da área de banho (ACE-29) Existência de barras de apoio na área de banho (ACE-30) Altura dos registros e/ou misturadores da área de banho (ACE-31) Altura do corrimão (circulação interna/externa/escada/rampa/degrau) (ACE-32) Tipo do material do corrimão (circulação interna/externa/escada/rampa/degrau) (ACE-33) Largura do espaço livre entre a parede e o corrimão (circulação interna/externa/escada/rampa/degrau) (ACE-34) Largura/diâmetro do corrimão (circulação interna/externa/escada/rampa/degrau) (ACE-35) Tamanho do prolongamento do corrimão (circulação interna/externa/escada/rampa/degrau) (ACE-36) Sinalização tátil (alerta/direcional) (ACE-37) Largura efetiva da circulação externa (ACE-38) Largura da rampa (ACE-39) Tipo de piso da rampa (ACE-40) Dimensão do patamar da rampa (ACE-41) Altura do guarda corpo (circulação interna/externa/escada/rampa/degrau) (ACE-42) Largura da escada (ACE-43) Tipo de piso da escada (ACE-44) Largura da sinalização visual localizada na borda do piso da escada (ACE-45) Área de aproximação e utilização do mobiliário (ACE-46) Comprimento da pia da cozinha (ACE-47) Altura da pia da cozinha (ACE-48) Altura do vão livre abaixo da pia (ACE-49) Tipo de tanque (ACE-50) Altura da borda superior do tanque (ACE-51) Altura do vão abaixo do tanque (ACE-52) Altura do interruptor (ACE-53) Altura da tomada (ACE-54) Altura do controle de interfone/telefone (ACE-55)
	TONALIDADE (COR)	Valor tonal (tonalidade) das paredes (TON-1) Contraste de cor entre paredes e móveis/objetos (TON-2)
	CONFORTO LUMINICO (NATURAL /ARTIFICIAL)	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente (CLN-1) Relação entre a abertura da janela e área do piso para iluminação (CLN-2) Número de pontos de iluminação (CLA-1) Cor predominante da Iluminação (CLA-2) Índice de iluminação do ambiente (CLA-3)
	VENTILAÇÃO NATURAL	Elemento de ventilação voltado para o exterior (VEN-1) Modelo de abertura da janela (VEN-2) Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação (VEN-3)
	CONFORTO ACÚSTICO	Sistema de isolamento ao ruído nas vedações internas - paredes (tipo I ou II) (SON-1) Conforto acústico em ambientes específicos (SON-2)
	RELAÇÃO VISUAL	Relação do ambiente com o entorno (paisagem externa) (RAE-1)
	OBJETOS PESSOAIS	Presença de Objetos pessoais (POP-1)

Figura 3 - Fluxograma do Índice de Qualidade Espacial em ILPI – IQUE



A partir da definição da estrutura hierárquica determinou-se os indicadores e em qual(is) ambiente(s) o indicador poderia ser analisado. Observou-se que um mesmo indicador pode ser aplicado em mais de um ambiente (Apêndice 2 – Tabelas 38 a 44), a seguir é apresentado um exemplo da definição de um indicador de qualidade espacial.

Tabela 3 - Exemplo de definição dos indicadores de Qualidade Espacial.

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
LARGURA DA PORTA OU VÃO (ACE-1) NBR 9050 (ABNT, 2015); Bins Ely (2009), Milaneze (2013), Porto (2015), Yoshida (2017).	Avalia a o espaço ou abertura que permite a passagem de pessoas entre espaços ou ambientes.	As portas ou aberturas devem ter um vão livre mínimo que permita a passagem de usuários, que utilizem ou não equipamentos que auxiliem nos deslocamentos (cadeira de rodas, andador, muletas) com conforto e segurança evitando que esbarrem no batente.
<i>Ambientes analisados</i> Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).		

3.3.3 Definição e forma de avaliação dos indicadores

O critério de avaliação dos indicadores corresponde a um valor numérico dentro de um intervalo entre 0 e 1. A escala numérica para avaliação dos indicadores é diferente para cada indicador. Os valores podem ser: a) 0; 1, b) 0; 0,5; 1, c) 0; 0,33; 0,66; 1,0, onde o valor 0 corresponde à pior avaliação e o valor de 1 à melhor avaliação. A Tabela 4 apresenta um exemplo dos critérios de avaliação dos indicadores de qualidade espacial e no Apêndice 3 (Tabelas 45 a 51) estão disponíveis os critérios de avaliação de todos os indicadores.

Tabela 4 - Exemplo de distribuição das pontuações dos indicadores de qualidade espacial

Indicador	Definição	Critérios de avaliação	Pontuação
ACE-2	Tipo de Porta	Avalia o tipo de abertura das folhas da porta (giro de 90° ou de correr).	0,00
		Facilidade total na abertura encontrada nas portas do tipo abrir ou pivotante.	1,00
ACE-1	Largura de Porta	Avalia o espaço ou abertura que permite a passagem de pessoas entre espaços ou ambientes.	Largura inferior a 0,80 m.
			Largura igual a 0,80 m.
			Largura superior a 0,80 m.
CLA-3	Índice de Iluminação do ambiente	Avalia a intensidade luminosa presente no ambiente. Essa aferição deve ser realizada por meio da utilização de luxímetro.	≤ 100 lux.
			$101 \leq 150$ lux.
			$151 \leq 200$ lux.
			≥ 201 lux.

Alguns indicadores são coletados no momento da auditoria técnica na própria ILPI, com o auxílio de ferramentas de aferição do ambiente como: trenas eletrônicas ou manuais, luxímetro digital e decibelímetro, outros indicadores necessitam que os dados sejam coletados em campo (como área quadrada do ambiente e dimensões das esquadrias) e posteriormente sejam inseridos em planilhas eletrônicas para o cálculo final.

Tabela 5 - Exemplo do método de avaliação dos indicadores de qualidade espacial.

Indicador		Método de avaliação
SON-2	Conforto acústico em ambientes específicos	A aferição é realizada por meio do aparelho decibelímetro no local a ser auditado.
ACE-20	Altura da borda superior do lavatório em relação ao piso.	A aferição é realizada utilizando-se a trena manual no local a ser auditado.
ACE-17	Extensão da circulação (interna/externa)	A aferição é realizada utilizando-se uma trena eletrônica no local a ser auditado.
VEN-3	Relação entre a abertura da janela e a área do piso para ventilação natural	Os dados como a metragem quadrada ou área de abertura da janela e a área do piso são coletados no local auditado. Após a coletada de dados são realizados os cálculos de frações e identificados o tipo de abertura estipulados através da legislação municipal e dos estudos desenvolvidos por Lamberts et al. (2013)

O cálculo dos indicadores *Relação entre a abertura da janela e área do piso para iluminação natural* (CLN-2) e *Relação entre a abertura da janela e área do piso para ventilação natural* (VEN-3) são obtidos por meio do cálculo da área de piso dividido pela fração definida em norma municipal, sendo 1/8 para iluminação natural e 1/16 para ventilação natural. O resultado obtido é comparado com a porcentagem de abertura das esquadrias definida no Manual para a aplicação do RTQ-R Residencial (4.2), Anexo II – Tabela de desconto das esquadrias para iluminação natural e ventilação natural de acordo com o modelo de esquadria implantado no local (LAMBERTS et al., 2013).

3.3.4 Análise do deslocamento linear

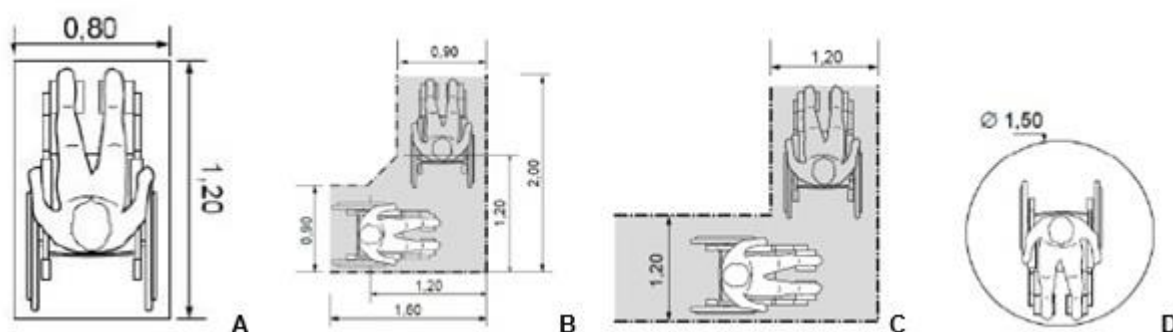
A análise do deslocamento linear deve ser realizada por meio da utilização da planta arquitetônica de cada ambiente residencial, nesta pesquisa da ILPI, e do levantamento do mobiliário existente em cada ambiente auditado. Esta avaliação serve como uma complementação ao passeio *walkthrough* e para a análise dos seguintes indicadores: *Área para manobra de cadeira de rodas* (ACE-13) e *Faixa livre de circulação entre mobiliários* (ACE-14), deste modo, atua como um complemento de diagnóstico para o índice proposto (IQUE).

Nesta pesquisa são analisados os deslocamentos lineares para usuário de cadeira de rodas, em função de ser o equipamento auxiliar mais utilizados nas ILPI's. Para essa pesquisa foi adotada a definição dos termos “deslocamento” apresentada por Dischinger; Bins Ely; Borges (2009) e Benvegnú (2009).

Para a análise do *deslocamento linear* dos idosos que utilizam cadeira de rodas nos espaços internos e externos da ILPI foi utilizado como referência o estudo desenvolvido por Pereira (2007), Milani (2014), Dias (2016), Salcedo; Magagnin; Pereira (2016), Prado (2016), Yoshida (2017) e os padrões estabelecidos pela Norma Técnica Brasileira de Acessibilidade, NBR 9050 (ABNT, 2015). Em cada ambiente deve ser verificada a existência de uma largura mínima disponível para o deslocamento linear de um usuário de cadeira de rodas. E a possibilidade de realização de um movimento ou deslocamento do idoso nos ambientes por meio da realização de um giro, ou manobra da cadeira de rodas em 360°. Foram utilizados, neste estudo os parâmetros recomendados pela NBR 9050 (ABNT, 2015) que define: i) uma largura mínima para a faixa de deslocamento linear de 0,90 m, e ii) um espaço mínimo para a realização do giro de manobra da cadeira de rodas um diâmetro de 1,50 m.

A Figura 4 apresenta as dimensões do módulo de referência da cadeira de rodas para um adulto. As Figuras 4A, 4B, 4C, 4D apresentam respectivamente, o módulo de referência da cadeira de rodas, os módulos de referência para a análise de deslocamento linear e para um giro de 360° de usuários de cadeira de rodas (adulto).

Figura 4 - Espaços de deslocamento mínimo para usuários de cadeiras de rodas (B - C) Módulo de Referência de cadeira de rodas para adultos e área de manobra de 360° de cadeirante adulto (A – D).

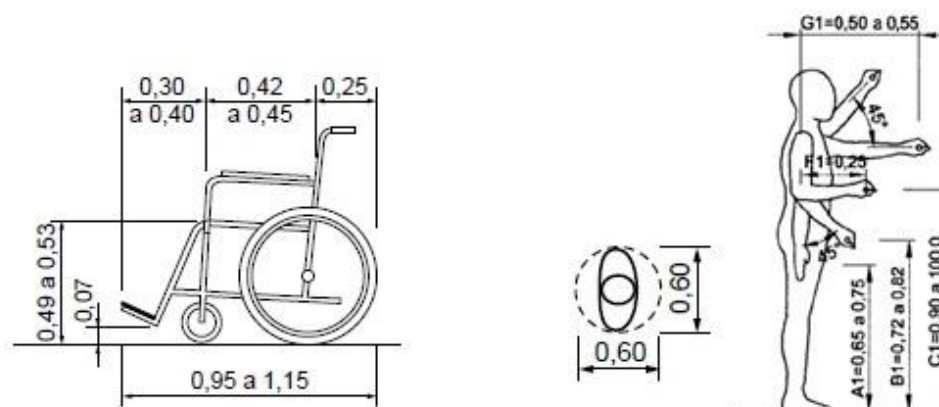


Fonte: NBR 9050 (ABNT, 2015).

Nessa pesquisa houve a necessidade de realizar uma adaptação do módulo de referência apresentado na NBR 9050, pois no caso das ILPI's observou durante o passeio *Walkthrough* que os idosos usuários de cadeira de rodas são conduzidos por um cuidador, devido à perda da força física nos braços. Neste caso, a Figura 6 foi alterada incorporando a imagem do

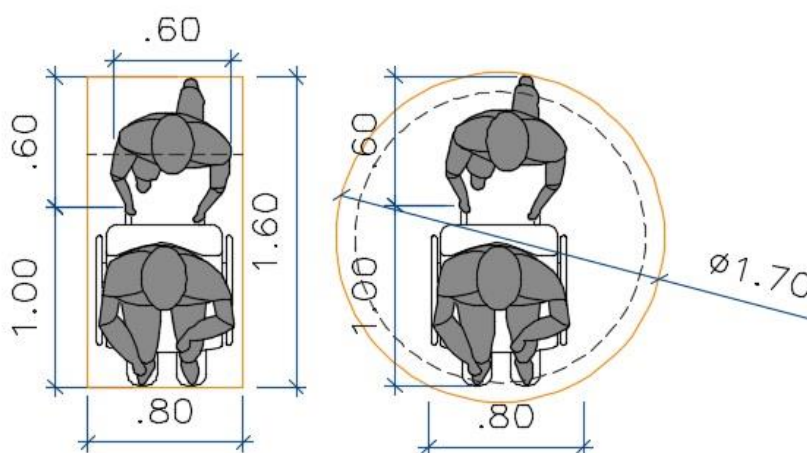
cuidador empurrando a cadeira de rodas. As dimensões foram alteradas acrescentando as medidas de uma cadeira de rodas em vista lateral (1,15 m) e de pessoa em pé (0,60 m x 0,60 m) conforme descrito na norma técnica NBR 9050 (ABNT, 2015).

Figura 5 - Módulos de referência para a confecção do módulo de cadeirante com auxílio de um cuidador.



Fonte: NBR 9050 (ABNT, 2015), Panero e Zelnik (2002).

Figura 6 - Módulo adaptados de usuário de cadeira de rodas com auxílio de um cuidador.



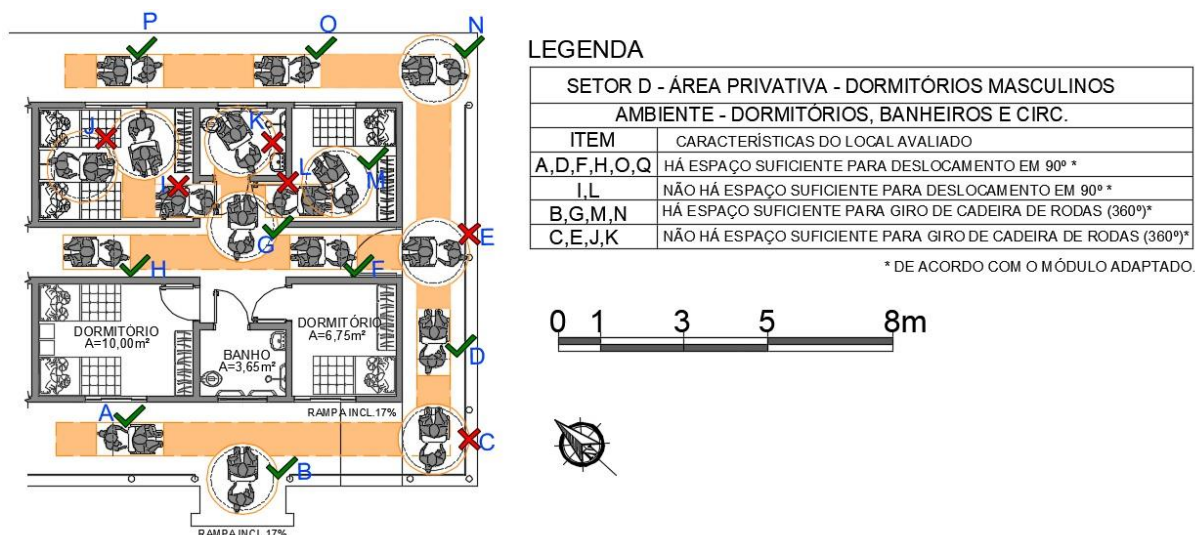
LEGENDA

- Módulo adaptado com cuidador
- Dimensões especificada na NBR 9050

Fonte: Adaptado - CadBloco - <http://www.cadblocos.org.br>

A partir da planta mobiliada deve-se definir todos os possíveis deslocamentos lineares que o usuário idoso pode executar em cada ambiente da ILPI (Figura 7).

Figura 7 – Exemplo de rota de deslocamentos dos usuários de cadeira de rodas e giro da cadeira de rodas.



Na composição do índice foram utilizados parâmetros adotados na NBR 9050 para o deslocamento linear e giro de cadeira de rodas, a partir da média dos dados disponibilizados pela NBR 9050. No entanto, observou-se que é necessário o desenvolvimento de um estudo mais aprofundado que incorpore o deslocamento de idosos sendo conduzido por um cuidador, para a análise do deslocamento linear.

3.3.5 Levantamento de campo – aplicação da auditoria técnica

A partir da definição dos critérios de avaliação dos indicadores relacionados à qualidade espacial, disponíveis no Apêndice 3 (Tabelas 45 a 51), foi elaborado um formulário para coleta de dados em campo. A Tabela 6 apresenta um exemplo da planilha proposta. Nela há um campo para a identificação do tema e dos respectivos indicadores, e outro campo para a avaliação de cada indicador (inserção da nota do indicador). Paralelamente à aplicação da auditoria técnica, deve ser realizado o levantamento fotográfico de cada ambiente.

Tabela 6 - Exemplo de avaliação do Tema Acessibilidade.

TEMA	INDICADOR	CÓDIGO	NOTA INDICADOR			
			Dorm.1	Dorm.2	...	Dorm. n
Acessibilidade	Largura da porta ou vão	(ACE-1)				
	Área de aproximação do mobiliário	(ACE-15)				

3.3.6 Definição do Índice de Qualidade Espacial (IQUE)

A formulação do Índice de Qualidade Espacial (IQUE) teve como referência os estudos desenvolvidos por: Frota e Schiffer (2001), Gurgel (2002; 2005), Bestetti (2006; 2012), Bins Ely e Dorneles (2006), Flores (2010), Venson (2012), Milaneze (2013), Tavares (2014), Porto (2015), Paiva, Sobral e Villarouco (2016), Yoshida (2017), Gonçalves (2017) e Dischinger e Savi (2018).

A estruturação desse índice foi realizada em seis etapas: i) cálculo dos indicadores; ii) cálculo do índice de qualidade espacial absoluto dos ambientes ($IQUE_{ABSi}$); iii) cálculo do índice de qualidade espacial máximo dos ambientes ($IQUE_{maxi}$); iv) cálculo do *Índice de qualidade espacial relativo dos ambientes* ($IQUE_{AMBIENTE\ REL\ i}$); v) cálculo do *Índice de qualidade espacial relativo máximo dos ambientes* ($IQUE_{AMBIENTE\ REL\ MAX}$); vi) cálculo do *Índice de qualidade espacial global absoluto da ILPI* ($IQUE_{GLOBAL}$).

- *Cálculo dos indicadores*

Os valores dos indicadores são calculados a partir dos dados obtidos na etapa de auditoria técnica, onde o índice é calculado por meio da soma das pontuações dos indicadores de um mesmo ambiente (Equação 1). As notas dos indicadores não são normalizadas, pois estão no intervalo numérico de 0 a 1.

$$NI_i = ni_i \quad (1)$$

onde: NI_i - nota do indicador i ,
 ni_i - nota absoluta do indicador i .

- *Índice de qualidade espacial absoluto dos ambientes ($IQUE_{ABSi}$)*

O cálculo do (IQUE) absoluto é realizado para identificar o grau de qualidade espacial dos ambientes domiciliares, nesta pesquisa da ILPI. Seu cálculo é obtido por meio da somatória das notas de todos os indicadores de um ambiente (dormitório, banheiro, circulação, etc.) (Equação 2)

$$IQUE_{ABSi} = \sum_{i=1}^n NI_i \quad (2)$$

onde: $IQUE_{ABSi}$ - índice de qualidade espacial absoluto do ambiente i ,
 NI_i - nota de cada indicador i , de um mesmo ambiente,
 n - número de indicadores do ambiente.

▪ *Índice de qualidade espacial máximo dos ambientes ($IQUE_{maxi}$)*

Para obter uma escala de valores que permita avaliar se a pontuação encontrada em cada ambiente é adequada às normas ou parâmetros técnicos é necessário realizar uma comparação entre a pontuação obtida em campo, com a pontuação máxima que cada indicador de um mesmo ambiente poderia atingir. Para este cálculo o pesquisador deve: i) adotar na planilha de auditoria técnica o valor máximo em todas as avaliações (indicadores); e ii) calcular o (IQUE) máximo (Equação 3).

$$IQUE_{maxi} = \sum_{n=1}^i NI_{max\ i} \quad (3)$$

onde: $IQUE_{máx. i}$ - índice de qualidade espacial máximo de cada ambiente i,
 $NI_{máx. i}$ - nota máxima de cada indicador i,
 n - número de indicadores do ambiente

O resultado de cada (IQUE) máximo deve ser comparado com os dados apresentados na Tabela 7.

Tabela 7 - Classificação do (IQUE) máximo.

0,00 - 0,20	0,21 - 0,40	0,41 - 0,60	0,61 - 0,80	0,81 - 1,00
PÉSSIMO	RUIM	REGULAR	BOM	ÓTIMO
Muito Desfavorável	Desfavorável	Parcialmente Favorável	Favorável	Muito Favorável

▪ *Índice de qualidade espacial relativo dos setores ($IQUE_{SETORES\ REL\ i}$)*

O cálculo do (IQUE) relativo dos temas é realizado para identificar o grau de qualidade espacial de cada ambiente residencial, nesta pesquisa da ILPI. Seu cálculo é obtido por meio da somatória das notas de todos os ambientes domiciliares ou dos setores da ILPI, Equação 4.

$$IQUE_{REL\ SETOR, i} = \sum_{i=1}^d IQUE_{SETOR\ i} \quad (4)$$

onde: $IQUE_{REL\ SETOR, i}$ - índice da qualidade espacial relativo dos ambientes i,
 $IQUE_{SETOR\ i}$ - somatória dos índices da qualidade espacial absoluto do tema i,
 d - número de setores

▪ *Índice da qualidade espacial relativo máximo dos Setores ($IQUE_{SETORES\ REL\ MAX}$)*

O cálculo desse índice é semelhante ao cálculo do IQUE máximo. Seu objetivo é realizar uma

análise comparativa entre o valor ou pontuação máxima que cada setor poderia atingir com a pontuação obtida em campo. A partir deste cálculo é possível definir o grau de qualidade espacial de cada residência de idosos ou da ILPI, Equação 5.

$$IQUE_{REL\ SETOR\ max} = \sum_{i=1}^d IQUE_{max\ SETOR\ i} \quad (5)$$

onde: $IQUE_{REL\ SETOR\ max}$ - índice de qualidade espacial relativo máximo de cada ambiente,
 $IQUE_{max\ SETOR\ i}$ - somatória dos índices de qualidade espacial máximos de cada ambiente i ,
 d = número de setores.

▪ *Índice de qualidade espacial global absoluto da ILPI ($IQUE_{GLOBAL\ ABS}$)*

Esse último cálculo tem por objetivo identificar o grau de qualidade espacial da ILPI. Seu cálculo é obtido por meio da somatória dos índice de qualidade espacial relativo dos setores, Equação 6.

$$IQUE_{GLOBAL\ ABS} = \sum_{i=1}^T IQUE_{REL, i} \quad (6)$$

onde: $IQUE_{GLOBAL}$ - índice da qualidade espacial global absoluto da residência ou da ILPI,
 $IQUE_{REL, i}$ - índice da qualidade espacial relativo dos setores i ,
 T - número de setores.

▪ *Índice de qualidade espacial global máximo da ILPI ($IQUE_{GLOBAL\ MAX}$)*

Esse último cálculo tem por objetivo identificar o grau de qualidade espacial da ILPI. Seu cálculo é obtido por meio da somatória dos índice de qualidade espacial relativo dos setores da ILPI, Equação 6.

$$IQUE_{GLOBAL\ MAX} = \sum_{i=1}^T IQUE_{REL, i} \quad (7)$$

onde: $IQUE_{GLOBAL}$ - índice da qualidade espacial global absoluto da ILPI,
 $IQUE_{REL, i}$ - índice da qualidade espacial relativo dos setores i ,
 T - número de setores.

O Índice de qualidade espacial global máximo fornecerá um valor numérico que se refere a pontuação máxima que a ILPI poderá atingir. Esse valor deverá ser comparado a nota obtida da avaliação feita in loco na ILPI (aquela obtida na somatória da avaliação da ILPI como um todo). Esses dois valores devem ser comparados com os dados apresentados na Tabela 8, para isso, é necessário transformar os dois índices em valores de porcentagem.

O resultado do IQUE GLOBAL ABSOLUTO da ILPI deve ser comparado com os dados apresentados na Tabela 8. As faixas foram definidas em função do número total de temas relacionados a qualidade espacial avaliados na ILPI.

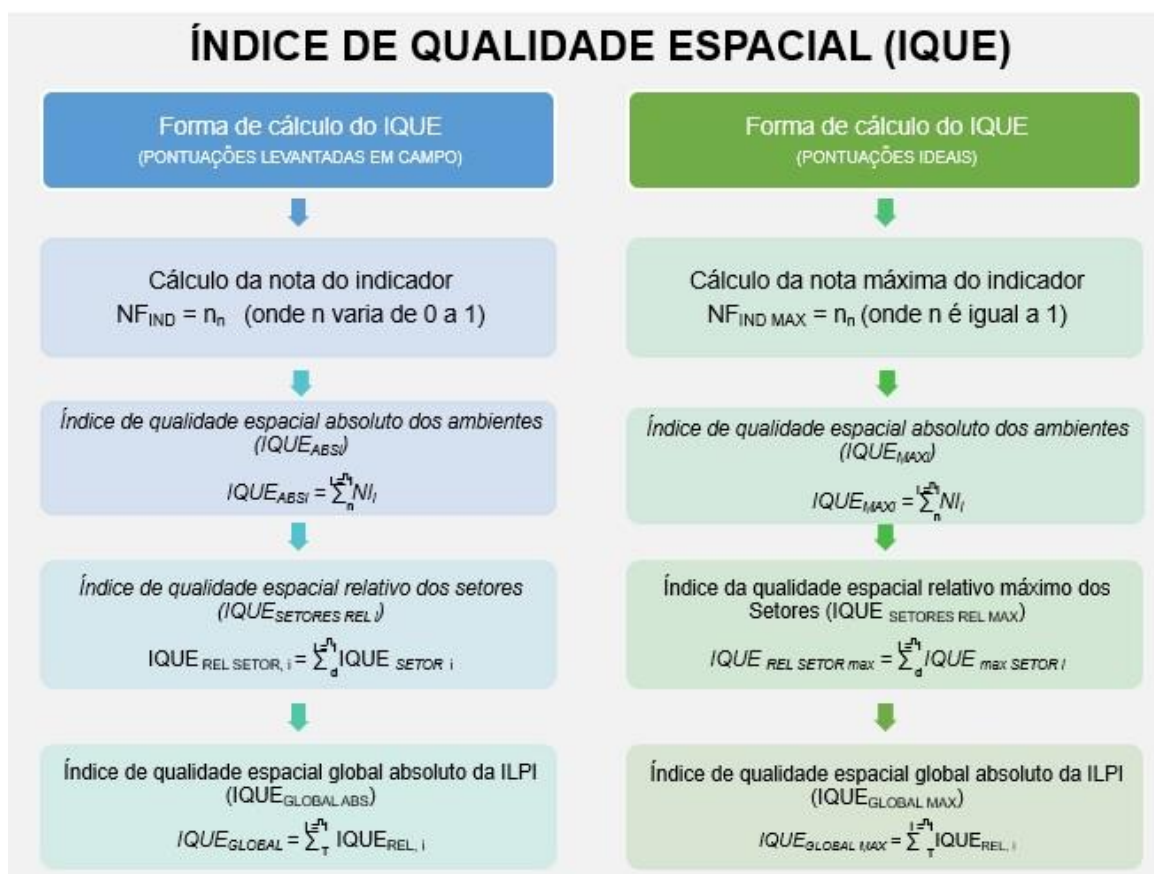
Tabela 8 - Classificação dos resultados do IQUE.

0 – 20%	PÉSSIMO	O espaço auditado está <i> muito desfavorável </i> a qualidade espacial para o idoso.
21 – 40%	RUIM	O espaço auditado está <i> desfavorável </i> a qualidade espacial para o idoso.
41 – 60%	REGULAR	O espaço auditado está <i> parcialmente favorável </i> a qualidade espacial para o idoso.
61 – 80%	BOM	O espaço auditado está <i> favorável </i> a qualidade espacial para o idoso.
81 – 100%	ÓTIMO	O espaço auditado está <i> muito favorável </i> a qualidade espacial para o idoso.

Quando houver avaliação em mais de uma ILPI, para comparar os resultados das ILPI's, o valor **Ótimo** (100%) deverá ser atribuído à maior nota computada e o valor **Péssimo** (0%) à menor nota computada, a diferença entre estes valores deverá ser dividida em cinco faixas de avaliação (MURALEETHARAN et al., 2004) de acordo com os valores apresentados na Tabela 8.

A Figura 8 apresenta a síntese estrutural de avaliação do Índice de Qualidade Espacial (IQUE) para ILPI's.

Figura 8 - Síntese com proposta de avaliação do grau de qualidade espacial.



3.4 Considerações sobre o capítulo

O objetivo do capítulo 3 foi apresentar o instrumento de avaliação da qualidade espacial de ILPI's. Este instrumento é composto pela associação de dois métodos: *walkthrough* e auditoria técnica, que possuem abordagens distintas, mas que se complementam.

A análise por meio da técnica *walkthrough* permite compreender o local analisado a partir da identificação de cada ambiente, forma de uso do espaço pelos moradores e funcionários, e alguns problemas físicos de cada ambiente. Esta análise contribui para a definição dos indicadores de desempenho que serão utilizados na técnica de auditoria do espaço da ILPI.

A técnica de auditoria utiliza de indicadores de desempenho para mensurar cada ambiente ou setor da ILPI. As distintas etapas que compõe o cálculo do Índice de Qualidade Espacial (IQUE) permite que o especialista ou o gestor institucional obtenha um panorama geral de cada ambiente, ou setor, ou da ILPI como um todo. Assim é possível identificar os pontos mais problemáticos e que necessitam de uma intervenção mais urgente.

Para a elaboração dos parâmetros de análise dos indicadores foram utilizados diferentes documentos: código de obras dos municípios estudados, normatizações técnicas e pesquisas publicadas por instituições de ensino. No caso de aplicação em outros municípios, eles deverão consultar o Código de Obras do município que deseja pesquisar, uma vez que as normas mudam de município para município. Os indicadores definidos para o Índice de Qualidade Espacial (IQUE), podem ser revistos de acordo com o local a ser auditado, podendo ser retirados ou acrescentados segundo a tipologia da ILPI.

A utilização dos resultados das duas técnicas irá possibilitar a proposição de diretrizes para a melhoria dos ambientes auditados dessas instituições. Essas diretrizes poderão ser subdivididas em curto, médio e longo prazo, e assim os gestores terão um planejamento de execução baseado em prioridades personalizadas que cada instituição.

4 APLICAÇÃO DO INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA QUALIDADE ESPACIAL.

Este capítulo apresenta os critérios que definiram a escolha das ILPI's para aplicação do método proposto, bem como as especificidades do emprego do Índice de Qualidade Espacial (IQUE) em cada ILPI.

4.1 Definição dos objetos de análise da qualidade espacial de ILPI

Nesta pesquisa definiu-se como critérios para definição das Instituições de Longa Permanência de Idosos – ILPI: i) a classificação do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – Dimensão Longevidade (IDHM-L) e ii) Instituições com filosofia vicentina.

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal é um documento legitimado pelas Nações Unidas por ser uma importante ferramenta de conscientização sobre o desenvolvimento humano, caracterizado por estudos centrados nas pessoas, em todo o mundo. Os princípios que constituem o IDHM estão relacionados aos aspectos do desenvolvimento humano como longevidade, educação e renda. Eles são mensurados por meio de um índice com variação de 0 a 1. Quanto mais próximo de 1, maior o grau de desenvolvimento da amostra estudada (PNUD, 2017).

A definição do primeiro critério de análise baseou-se na classificação dos municípios do estado de São Paulo em relação à qualidade de vida dos idosos por longevidade – IDHM-L. Este índice é composto pelo indicador esperança (expectativa) de vida ao nascer. Ele apresenta o número de anos (média) que as pessoas viveriam a partir do nascimento, mantidos os padrões de mortalidade observados no ano de referência. O Índice varia de 0 a 1 e apresenta as seguintes faixas de desenvolvimento humano municipal, apresentados na Tabela 09 (IPEA, 2018).

Tabela 9 - Faixas de desenvolvimento humano municipal (IDHM-L).

	Muito Alto	0,800 - 1,000
	Alto	0,700 - 0,799
	Médio	0,600 - 0,699
	Baixo	0,500 - 0,599
	Muito Baixo	0,000 - 0,499

Fonte: Atlas do desenvolvimento humano no Brasil (2018).

Nesta pesquisa foram selecionados dois municípios do estado de São Paulo que ficaram em

até o vigésimo quinto lugar na classificação do índice IDHM e que obtiveram a mesma faixa de desenvolvimento de IDHM-Longevidade.

Tabela 10 - Posição na classificação dos municípios selecionados para a pesquisa.

Posição		Município	IDHM	IDHM - Renda	IDHM - Longevidade	IDHM - Educação
	20º	Bauru	0,801	0,800	0,854	0,752
	25º	Marília	0,798	0,768	0,854	0,776

Fonte: Atlas do desenvolvimento humano no Brasil (2018).

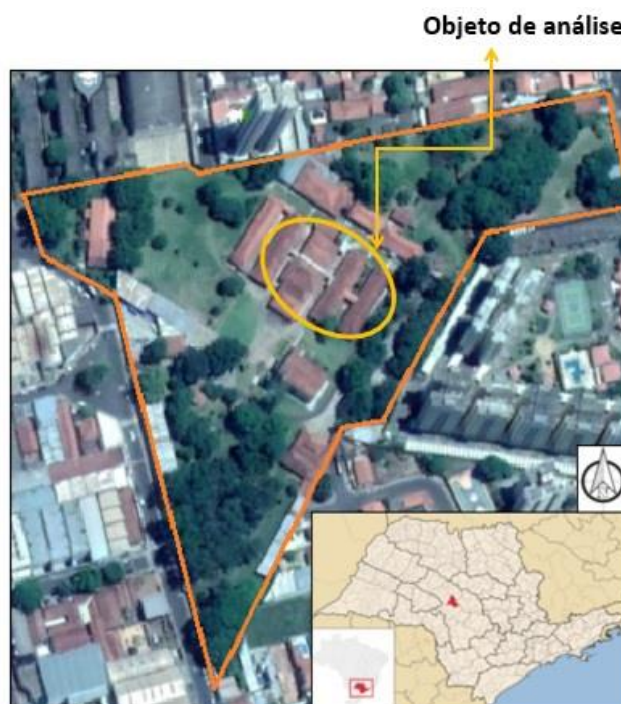
O segundo critério referiu-se à seleção de Instituições de Longa Permanência de Idosos (ILPI) que tivessem a filosofia vicentina, pois é a instituição filantrópica com maior quantidade de lares de acolhimento do Brasil e é muito conhecida pela maioria da população em relação a assistência ao idoso.

A Sociedade São Vicente de Paulo (SSVP) foi fundada por Antônio Frederico Ozanam, em Paris no ano de 1833. Ela é uma entidade católica internacional, juridicamente autônoma no que diz a respeito à sua existência, constituição, organização, regras, atividades e governo interno (SSPV, 2018). Está presente em 148 países, sendo o Brasil o maior país vicentino do mundo. Ela possui duas mil obras filantrópicas entre creches, asilos, orfanatos, escolas e hospitais. A instituição tem por missão o auxílio humanitário sob a perspectiva da justiça e da caridade, por intermédio de ações realizadas por seus membros, chamados de vicentinos (SSPV, 2018). Embora seja uma sociedade católica, em seu estatuto encoraja as instituições a serem de cooperação ecumênica e aberta ao diálogo entre outras religiões, portanto, as pessoas não necessitam serem católicos para participarem dos trabalhos desenvolvidos pela entidade.

4.1.1 A ILPI I – Lar para idosos “Vila Vicentina”

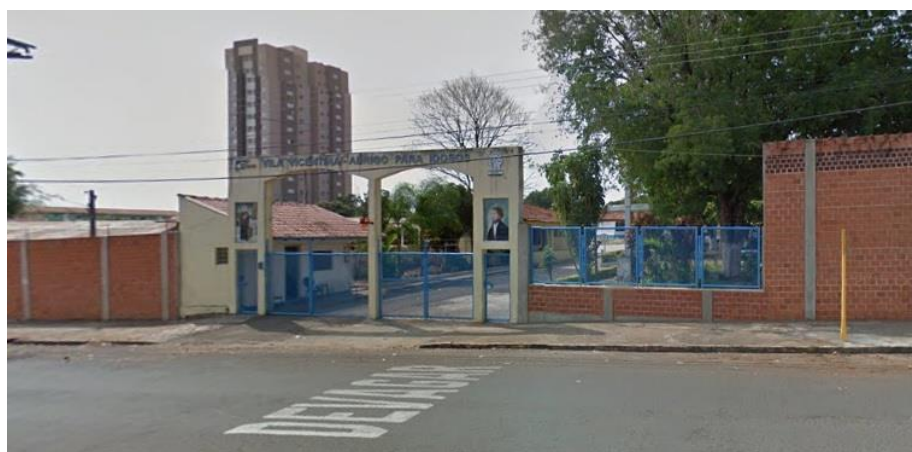
Fundada em 1940, por padres vicentinos e por um grupo de moradores ligados a comunidade católica, a instituição está situada na zona leste do município de Bauru, implantada em uma área de aproximadamente 3 alqueires (Figura 9).

Figura 9 - Localização da ILPI 1 no entorno próximo, sem escala.



Fonte: Adaptado Google (2018).

Figura 10 - Fachada da ILPI 1 – Vila Vicentina – Bauru/SP.



Fonte: Google Street View (2018).

Atualmente, a instituição abriga uma residência para idosos e um Centro-dia. Ela possui 50 moradores permanentes e 63 idosos que participam do Centro-dia. O local é composto pelos seguintes espaços: setor administrativo, assistência social e psicologia, posto de enfermagem, sala de fisioterapia, setor de serviços composto por cozinha industrial e lavanderia, capela, setores de uso privativos composto por dormitórios e banheiros femininos e masculinos e setores de uso coletivos composto por refeitório, salão comunitário de eventos e recreação, banheiros coletivos, sala de atividades e sala de descanso do Centro-dia além

de áreas verdes arborizadas e gramadas (Figuras 11A a 13B).

Figura 11 - Áreas verdes da ILPI 1 – Vila Vicentina de Bauru/SP.



Figura 12 - Áreas coletivas da ILPI 1 – Vila Vicentina de Bauru/SP – A esquerda Refeitório e a direita Salão Comunitário.

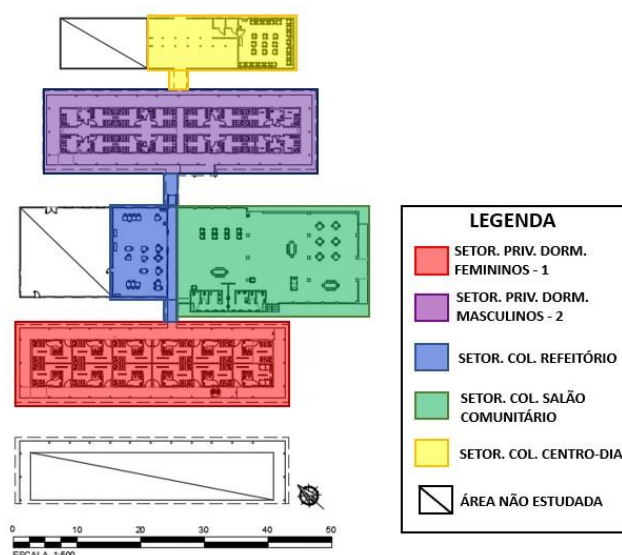


Figura 13 - Áreas privativas da ILPI 1 – Vila Vicentina de Bauru/SP – A esquerda dormitório feminino e a direita dormitório masculino.



Nesta pesquisa são avaliados apenas os locais onde os idosos mais utilizam e tem acesso livre: setores de uso privativos composto por dormitórios e banheiros femininos e masculinos e setores de uso coletivos composto por refeitório, salão comunitário, banheiros coletivos, sala de atividades e sala de descanso do Centro-dia. A sala de fisioterapia não foi avaliada, pois não é de acesso livre ao idoso, pois esta sala só é utilizada em data e horários específicos e sempre com acompanhamento de fisioterapeutas A Figura 14 apresenta as áreas onde foram avaliadas a qualidade espacial da ILPI.

Figura 14 - Planta arquitetônica da ILPI 1 com as áreas avaliadas.

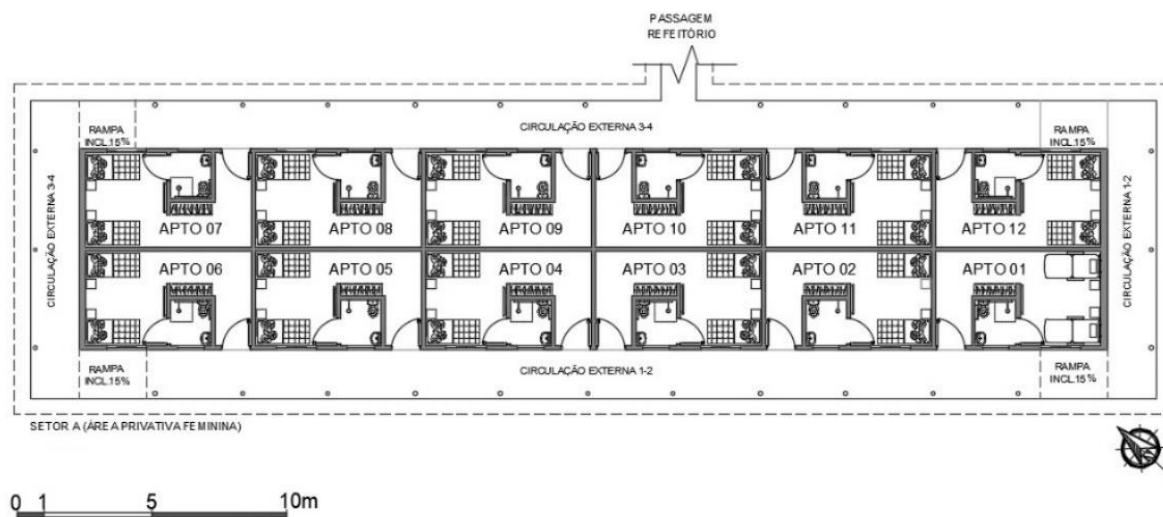


▪ *A área destinada residência de idosos da ILPI I*

A área destinada a residência dos idosos é composta por setores de uso privado dos idosos (dormitórios femininos e masculinos) e setores coletivos (salão comunitário e refeitório). Esses ambientes são edifícios isolados no terreno conectados por passarelas cobertas.

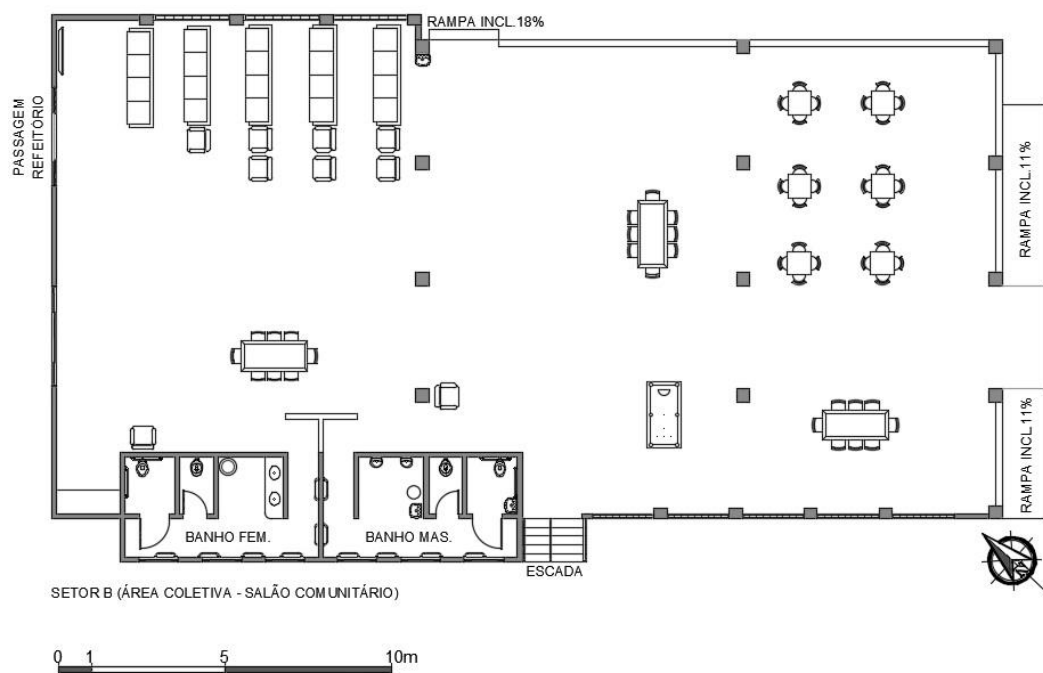
O setor de dormitórios femininos é composto por doze apartamentos (dormitórios com banheiros), cujo edifício possui de 461,33 m². Cada dormitório abriga duas pessoas, que dividem um banheiro privativo acessível. O espaço possui uma área de circulação interna onde estão localizados os armários individuais de cada morador e o acesso aos apartamentos ocorrem por meio de circulação externa (Figura 15).

Figura 15 - Planta com mobiliário do Setor Privativo - Dormitórios Femininos.



O segundo ambiente avaliado refere-se ao salão comunitário. Ele está situado na área central da ILPI 1 entre o setor de dormitórios femininos e masculinos, sua área é de 456,94m². Esta área é destinada ao convívio de todos os idosos atendido pela instituição. Este espaço abriga mesas de jogos, televisão com sofás, área para leitura e palestras, banheiros de uso coletivo (masculinos e femininos acessíveis) (Figura 16).

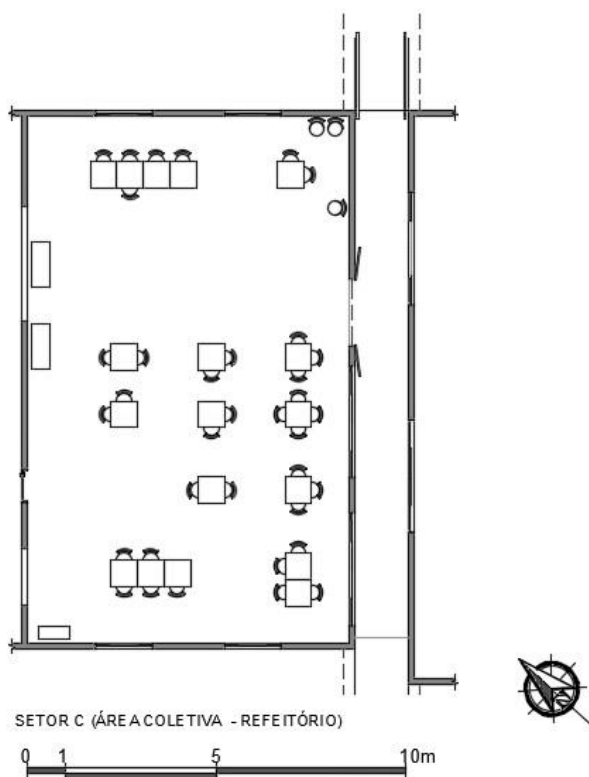
Figura 16 - Planta com mobiliário do Setor Coletivo - Salão Comunitário.



A terceira área avaliada nesta ILPI refere-se ao refeitório. Este espaço possui 125,00 m² de área construída. O local possui várias mesas com cadeiras para o uso de até quatro idosos

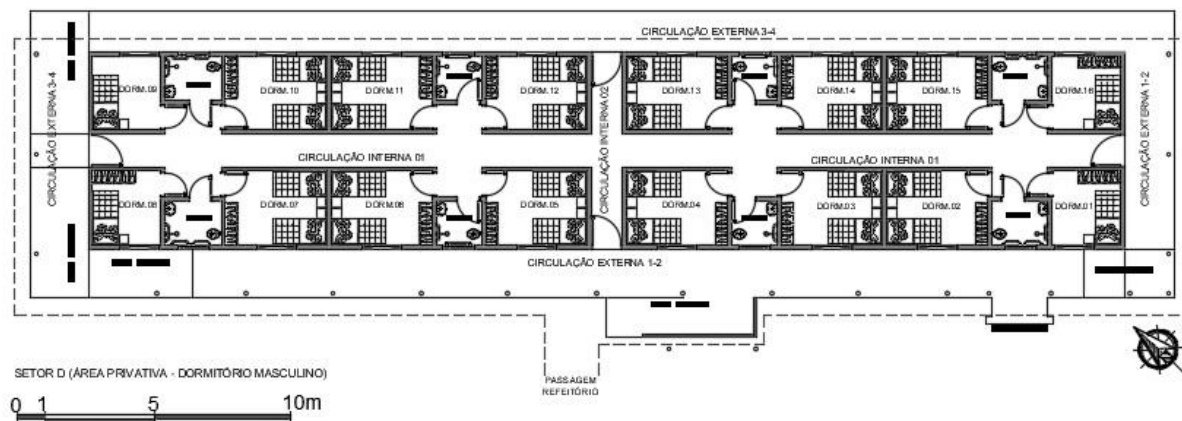
neste espaço são realizadas todas as refeições servidas na instituição, como o café da manhã, lanches intermediários, almoços e jantar. O refeitório também é utilizado para comemorações de datas especiais, como almoço de natal, páscoa e aniversários dos residentes (Figura 17).

Figura 17 - Planta com mobiliário do Setor Coletivo – Refeitório.



O quarto ambiente avaliado é o setor de dormitórios masculinos. Este edifício mantém o projeto original, ou seja, é composto por dezesseis dormitórios, sendo catorze para uso de duas pessoas e quatro de uso individual, devido ao seu tamanho, os banheiros são coletivos. A área total deste setor é de 461,33 m². Este setor possui um total de oito banheiros (cada banheiro atende dois dormitórios), que não estão compatíveis com as normas de acessibilidade. Os acessos à área interna dos dormitórios e banheiros é realizado por meio de duas circulações internas, e o acesso ao setor é realizado por meio de circulações externas (Figura 18).

Figura 18 - Planta com mobiliário do Setor Privativo - Dormitórios Masculinos.



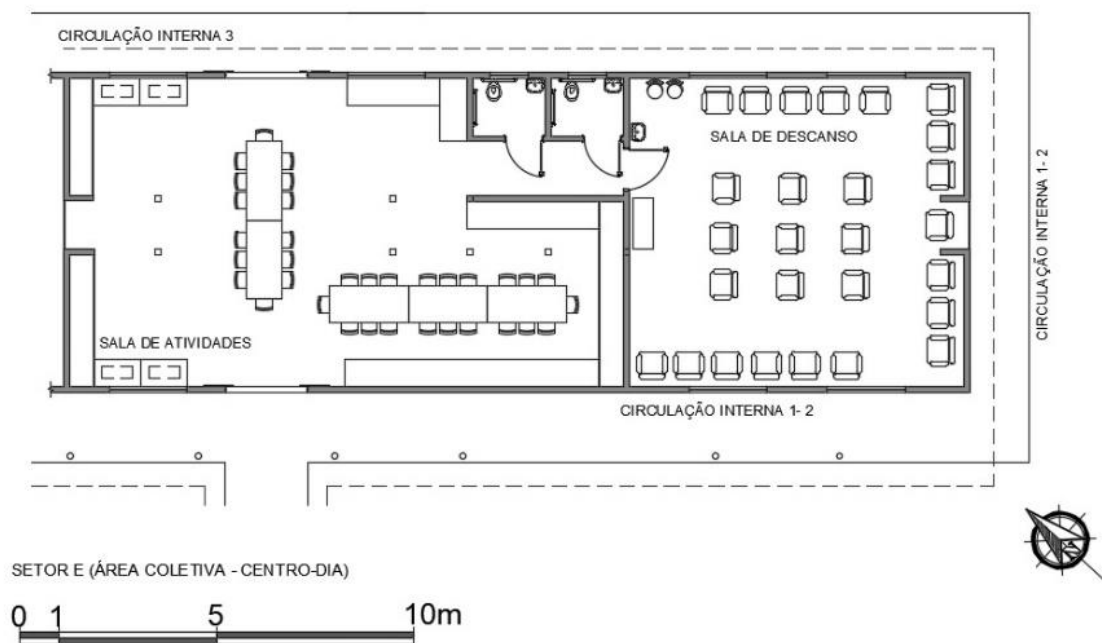
- *O Centro-Dia*

O último espaço avaliado na ILPI 1 refere-se ao Centro-dia. Este espaço permite que idosos não residentes na instituição possa permanecer o dia inteiro no local (período das 8h às 18h). Podem participar deste programa, idosos cujos familiares estejam trabalhando e/ou estudando, e aqueles familiares que não têm disponibilidade de proverem os cuidados necessários ao idoso durante o dia.

O Centro-dia é um programa do governo estadual em parceria com a administração municipal, para acolhimento de idosos com mais de 60 anos, de ambos os sexos, em situação de vulnerabilidade social, cuja condição requeira o auxílio de pessoas ou de equipamentos especiais para a realização de atividades da vida diária, tais como: alimentação, mobilidade e higiene.

As áreas destinadas ao Centro-dia foram reformadas e reformuladas no ano de 2014. Atualmente o espaço abriga uma sala de atividades, sala de descanso e banheiros coletivos (masculino e feminino). A área total deste setor é de 309,51 m². Na sala de atividades são realizadas atividades de terapia ocupacional, artesanatos, cursos de corte e costura e pintura. A sala de descanso é destinada aos idosos que passam o dia na instituição descansarem após as atividades e as refeições.

Figura 19 - Planta com mobiliário do Setor Coletivo - Centro-Dia.



4.1.2 A ILPI II – Lar São Vicente de Paulo

Fundada em 1936, por um grupo de católicos, liderados pelo padre Antônio da Graça Christina, a instituição teve início em 1930 a partir da doação de um imóvel por Bento de Abreu Sampaio Vidal (fundador da cidade de Marília). Situado na região leste do município, o local possui 3.088,61 m² de área construída (Figura 20), sendo algumas delas desativadas devido por falta de manutenção e reparos. Está localizada na avenida Vicente Ferreira ao lado da Santa Casa de Marília em seu entorno estão instaladas muitas clínicas médicas, empresas de prestação de serviços, lojas, agências bancárias e de correios, bares e restaurantes, além do estádio municipal e áreas de práticas esportivas, esta área é considerada nobre.

Figura 20 - Localização da ILPI 2 no entorno próximo, sem escala.



Fonte: Adaptado Google (2018).

Figura 21 - Fachada da ILPI 2 – Lar São Vicente de Paulo – Marília/SP.



Fonte: Google Street View (2018).

O Lar São Vicente de Paulo de Marília tem capacidade para atender até setenta idosos, de ambos os sexos, com idade igual ou superior a sessenta anos. Prioriza o atendimento aos carentes, desamparados e/ou situação de risco ou vulnerabilidade social. Oferece além de moradia, atendimento multidisciplinar composto de médicos, enfermeiros, assistentes sociais, psicólogos, terapeutas ocupacionais e ações de lazer e entretenimento aos idosos residentes (SUSUKI et al., 2009; LAR SÃO VICENTE DE PAULO, 2016).

O local é composto pelos seguintes espaços: setor administrativo, assistência social e psicologia, posto de enfermagem, setor de serviços composto por cozinha e lavanderia, capela, setores de uso privativos composto por dormitórios e banheiros femininos e

masculinos e setores de uso coletivos composto por refeitório, salão comunitário de eventos e recreação e áreas verdes arborizadas e gramadas. Devido ao tempo de uso, o imóvel tem sido reformado constantemente para torná-lo mais seguro e funcional aos idosos institucionalizados, no entanto, essas modificações, não planejadas não proporcionam uma setorização clara de cada ambiente (Figuras 22 a 24B).

Figura 22 - Área verde da ILPI II – Lar São Vicente de Paulo – Marília/SP.



Figura 23 - Áreas coletivas da ILPI 2 – Lar São Vicente de Paulo – Marília/SP – A esquerda Refeitório e a direita Salão Comunitário.



A



B

Figura 24 - Áreas Privativas da ILPI 2 – Lar São Vicente de Paulo – A esquerda dormitório Feminino e a direita dormitório masculino.



A



B

Nesta pesquisa são avaliados os seguintes ambientes: setores de uso privativos - dormitórios femininos, masculinos, banheiros e setores de uso coletivos - refeitório, salão comunitário. Para facilitar a análise da ILPI 2, os ambientes estudados foram divididos em oito setores,

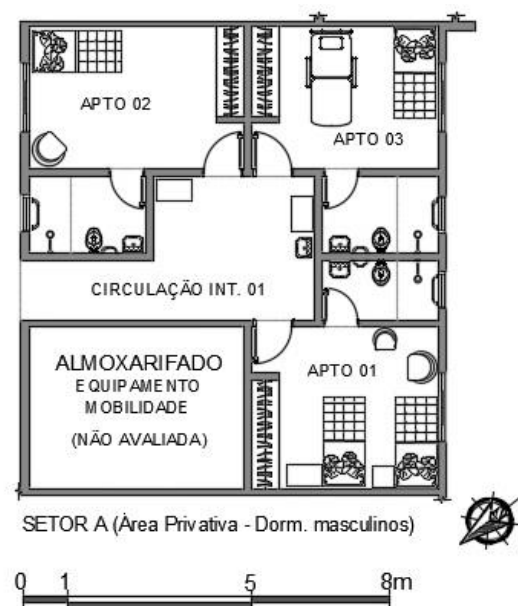
apresentados na Figura 25.

Figura 25 - Áreas a serem avaliadas na ILPI 2.



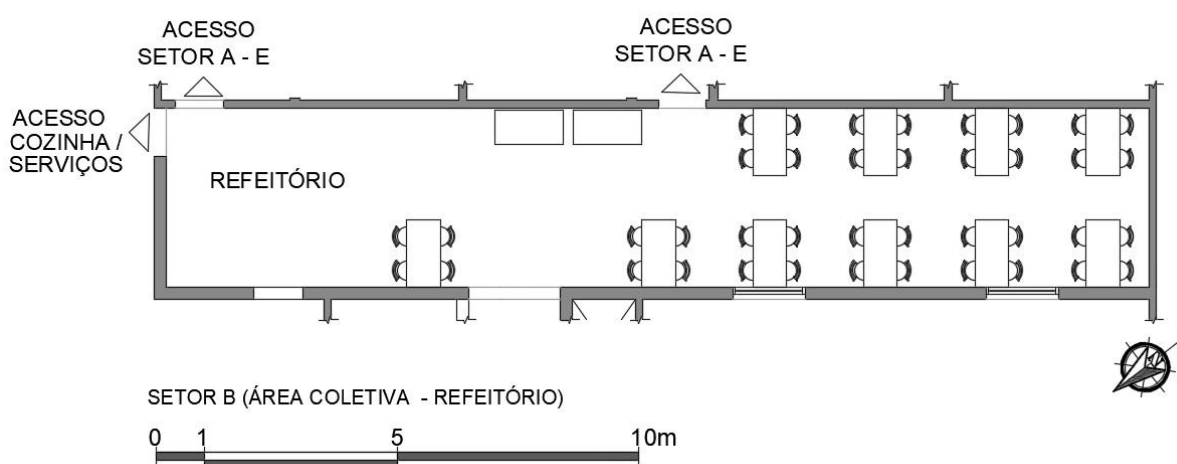
A primeira Área dos Dormitórios Masculinos (setor A) é composta por três apartamentos (dormitório e banheiro), um almoxarifado para equipamentos de mobilidade (não avaliado), com área total de 95,82 m². O acesso a esse setor é realizado por meio de uma circulação interna. Os apartamentos são compostos por uma ou duas camas e espaços para armários/cômodas, não há um padrão de mobiliário. Em relação à acessibilidade, os banheiros possuem apenas barras de apoio no espaço de banho (Figura 26).

Figura 26 - Planta com mobiliário do Setor Privativo – dormitórios masculinos.



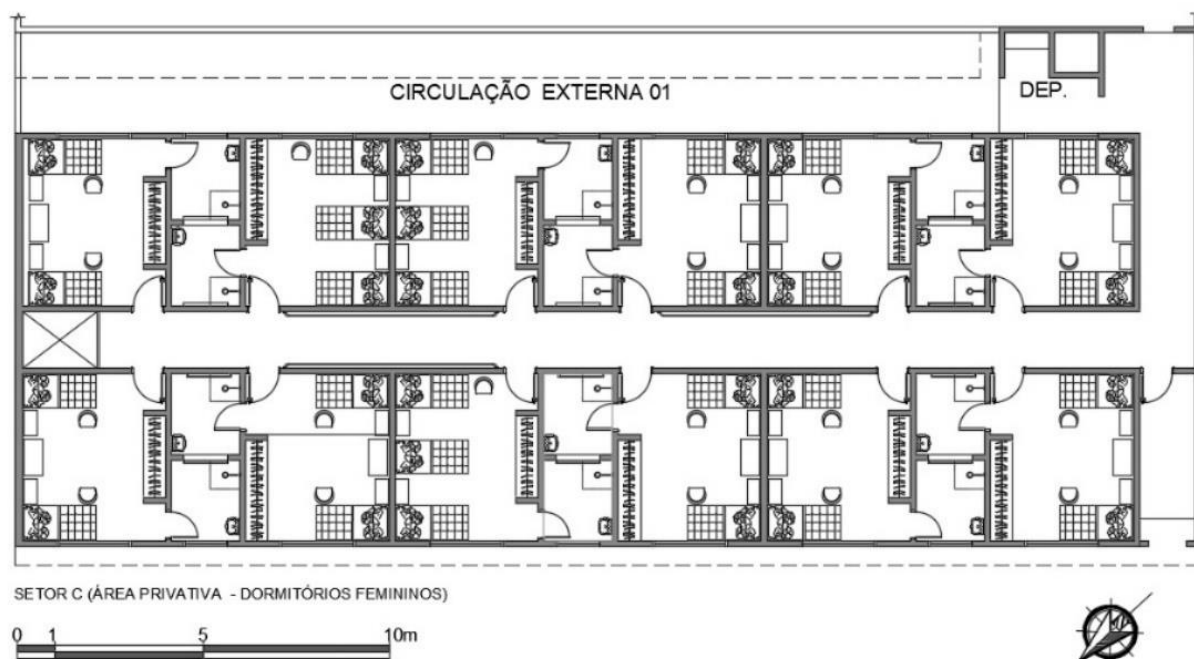
O Refeitório é composto por mesas com cadeiras para o uso de até quatro idosos e bebedouro. Neste espaço são realizadas as seguintes refeições da instituição: café da manhã, lanches intermediários, almoço e jantar (Figura 27).

Figura 27 - Planta com mobiliário do Setor Coletivo – Refeitório.



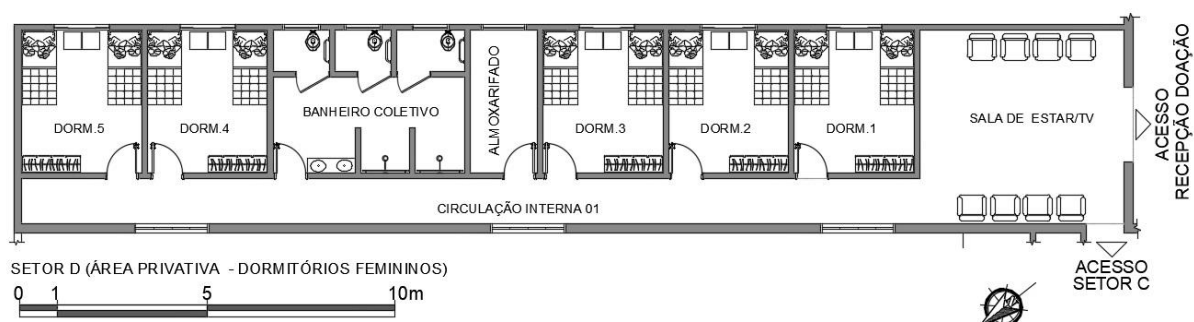
A área dos dormitórios femininos (setor C) foi construída no ano 1991. Ela é composta por doze apartamentos (dormitórios e banheiro), que comportam de duas a três pessoas. Possuem espaço para armários individuais dos moradores, mas não há um padrão de mobiliário. A área total deste setor é de 439,53 m². A área de cada apartamento é de 21,70 m². Em relação à acessibilidade, os banheiros deste setor possuem apenas barras de apoio na área de banho (Figura 28). Os acessos aos apartamentos ocorrem por meio de circulações internas.

Figura 28 - Planta com mobiliário do Setor Privativo - dormitórios femininos.



A segunda área de dormitórios femininos (setor D) foi construída no ano 1966 é composta por cinco dormitórios para duas pessoas. O banheiro é de uso coletivo. Há ainda um ambiente destinado ao almoxarifado e uma sala de estar/televisão (Figura 29). A área total deste setor é de 158,20 m². A área de cada dormitório é de 12,16 m². Possuem um mobiliário padronizado com duas camas e um armário. Os banheiros possuem algumas adaptações para acessibilidade como barras de apoio no box e nos vasos sanitários. Os acessos aos dormitórios são realizados através de circulação interna.

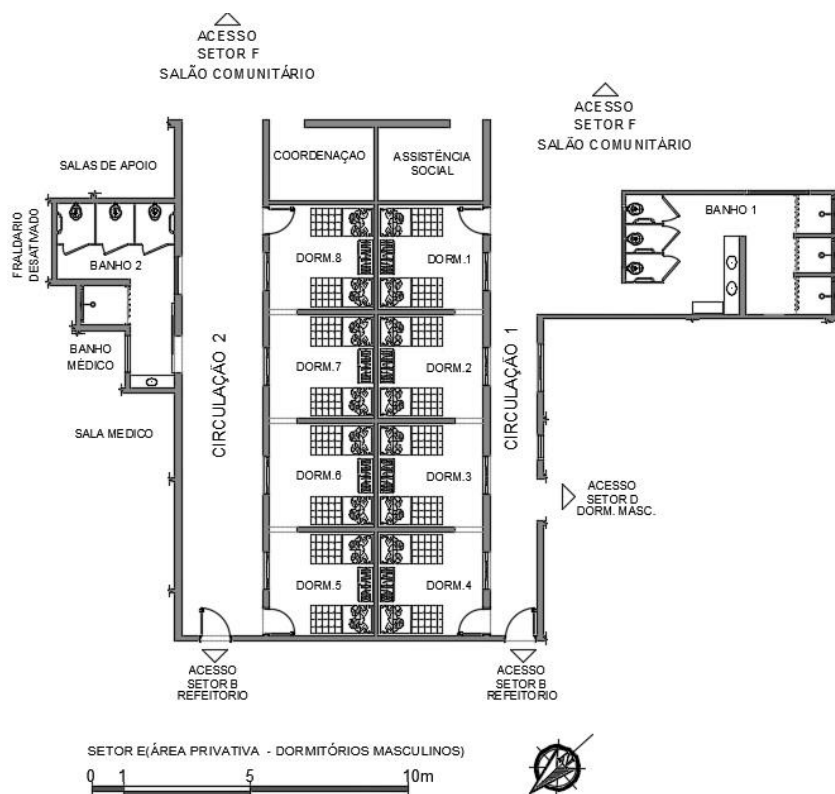
Figura 29 - Planta com mobiliário do Setor Privativo - dormitórios femininos.



A segunda área de dormitórios masculinos (setor E) foi construído no ano 1952. Ele é composto por oito dormitórios, que permite abrigar duas pessoas e dois banheiros coletivos que se encontram parcialmente adaptados as normas de acessibilidade. Os acessos a este setor - área de dormitórios e banheiros, ocorrem por meio de duas circulações externas que

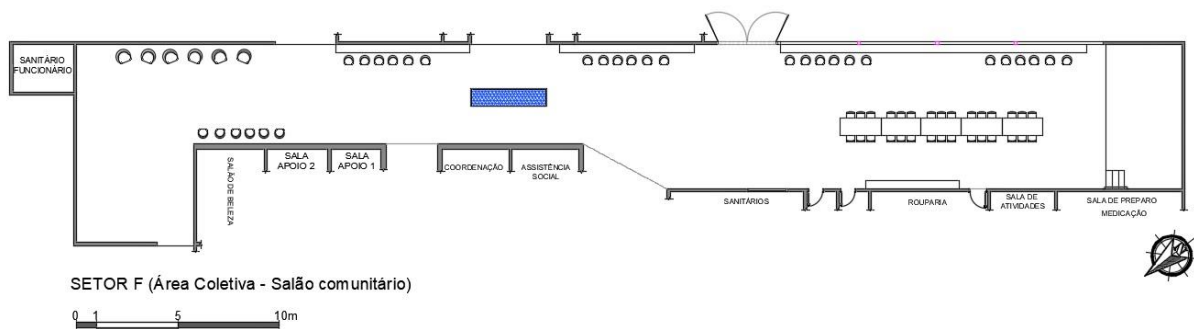
foram cobertas (Figura 30).

Figura 30 - Planta com mobiliário do Setor Privativo – dormitórios masculinos.



O salão comunitário corresponde a uma ampla área coberta destinada ao convívio de todos os idosos atendido pela instituição. Possui mesas, cadeiras e área de leitura (Figura 31). A área total deste setor é de 361,69 m². É nesse ambiente que os idosos passam grande parte do dia, recebem as visitas, sendo também uma área utilizados para comemorações de datas especiais, como almoço de natal, páscoa e aniversários dos residentes.

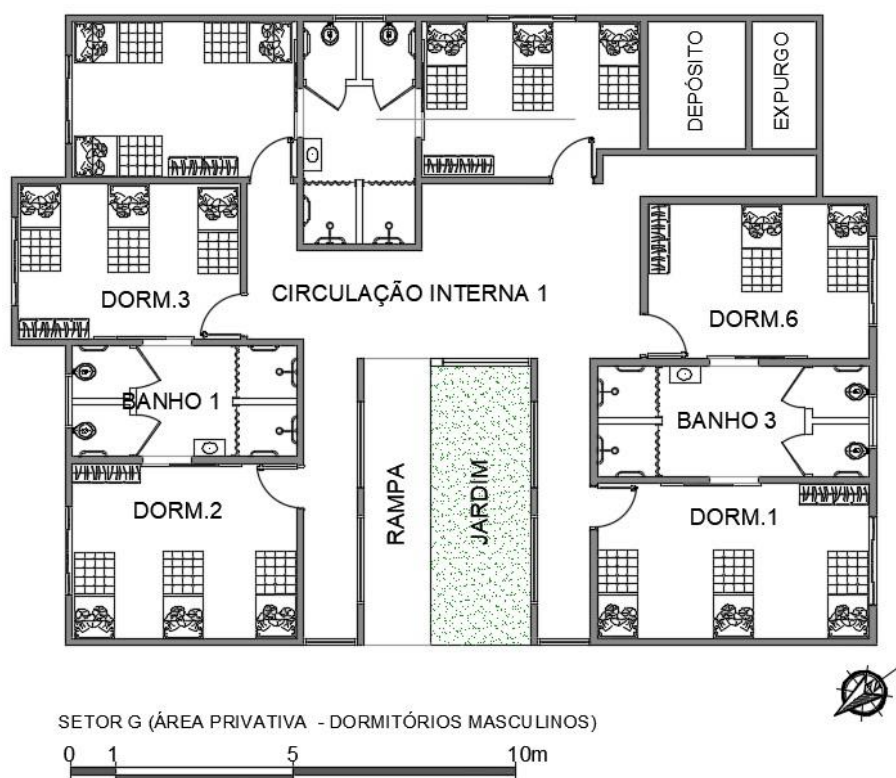
Figura 31 - Planta com mobiliário do Setor Coletivo - Salão Comunitário.



A terceira área de dormitórios masculinos (setor G) refere-se a uma construção mais recente da instituição. Este edifício possui uma área total de 258,79 m², e é composto por seis dormitórios, para uso de até três idosos, e três banheiros coletivos que estão adaptados

parcialmente para acessibilidade, com barras de apoio nos boxes e nos vasos sanitários. Os acessos a essa área ocorrem por meio de uma circulação interna coberta (Figura 32).

Figura 32 - Planta com mobiliário do Setor Privativo - dormitórios masculinos.



4.2 Aplicação do instrumento proposto nas ILPI's

Após a definição dos dois objetos de estudo deu-se início a aplicação do instrumento. Nesta seção são apresentados os critérios que necessitaram de adaptação no método proposto em cada ILPI.

4.2.1 Walkthrough

Os procedimentos para a aplicação deste método nas instituições avaliadas foram divididos em duas etapas: i) realização do passeio acompanhando em conjunto com o responsável pela instituição (ILPI 1 - vice-presidente e ILPI 2 - assistente social), e ii) reconhecimento do local analisado para atualização da planta arquitetônica da instituição. Para o registro das informações coletadas *"in loco"*, foram realizados apontamentos na própria planta arquitetônica e registros fotográficos de todos os ambientes visitados.

O objetivo da aplicação deste método foi: i) conhecer os espaços internos e externos de cada ILPI pesquisada, ii) identificar se os espaços internos e externos estavam atualizados na planta arquitetônica fornecida por cada instituição, iii) verificar os usos e a finalidade de cada ambiente, e iv) observar o comportamento dos usuários em relação ao local.

Em função da quantidade de ambientes e da disponibilidade de acompanhamento dos responsáveis por cada ILPI, o método foi aplicado em etapas em cada instituição. No total foram realizadas sete visitas previamente agendadas, que ocorreram entre os meses de novembro/2017 a maio/2018.

Foi utilizado como complementação ao método, registros fotográficos e as plantas arquitetônicas das edificações, que tiveram por finalidade a comparação do que era encontrado no edifício com a projeto arquitetônico, a fim de identificar os espaços internos e externos das ILPI's que foram construídos ou modificados. Este levantamento também auxiliou na etapa de desenvolvimento do layout de cada ambiente para análise do deslocamento linear e de giro de cadeira de rodas de 360°. Posteriormente, a partir das informações coletadas (registros fotográficos e croquis de locação dos móveis e objetos dos ambientes) foram elaboradas as plantas arquitetônicas mobiliadas de cada ambiente das duas ILPI's.

Para facilitar a avaliação de cada setor foi elaborado um roteiro com os principais elementos que deveriam ser observados no local durante o *Walkthrough*: dimensão do ambiente, patologia construtiva, esquadrias, iluminação natural e artificial, ventilação natural, material de acabamento e cor e mobiliário (Tabela 11).

Tabela 11 - Principais elementos avaliados durante o passeio *Walkthrough*.

REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
DIMENSÃO DO AMBIENTE	Avalia se as dimensões do local estão adequadas para o número de moradores, bem como se os espaços de circulação estão adequados para o uso de equipamentos de mobilidade.	Os espaços devem ter um dimensionamento que comporte confortavelmente o morador idoso, com circulações bem definidas e sem presença de objetos que possa causar acidentes, como quedas, esbarrões e pancadas.
PATOLOGIAS CONSTRUTIVAS	Avalia se os ambientes analisados possuem patologias que podem prejudicar o bem-estar dos idosos, como mofo, infiltrações, umidade e bolor.	Viver em ambientes com problemas de umidade, bolor, mofo, etc. podem causar danos à saúde, pois as bactérias produzidas pelo mofo, pode agravar problemas de saúde. Os idosos são mais vulneráveis a doenças respiratórias.
ESQUADRIAS	Avalia o tipo de esquadria instalada no local, seus dispositivos de abertura, tipo de maçaneta, dimensionamento, material e seu estado de conservação de maneira geral.	As características das esquadrias podem ser elementos facilitador para os idosos. As portas com tipo de abertura de giro 90°, com maçaneta tipo alavanca e as janelas com comandos de abertura de pressão ou alavanca, podem ser operadas com um único movimento; portanto, são as mais indicadas para ambientes de vivência de idosos.

REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
ILUMINAÇÃO NATURAL E ARTIFICIAL	Avalia se há aberturas que permitem a entrada de iluminação natural no ambiente e se há mais de um ponto de iluminação no ambiente, para a melhor distribuição da iluminação artificial.	A iluminação natural traz diversos benefícios para a saúde, bem-estar dos idosos, deixa o ambiente mais agradável e auxilia na visão dos idosos. A iluminação adequada evita acidentes, como quedas e esbarrões, além de proporcionar economia de energia. A iluminação artificial deve ser de cor branca e preferencialmente mais de um ponto de iluminação no ambiente (luz central e luz de cabeceira) para o conforto visual dos idosos.
VENTILAÇÃO NATURAL	Avalia a presença de aberturas voltada para áreas exteriores da edificação, permitindo que haja circulação do ar.	Os ambientes devem ter janelas, voltadas para áreas externas da edificação, que proporcione a circulação e renovação do ar, dissipar o calor e os odores próprios dos ambientes de uso dos idosos.
MATERIAL DE ACABAMENTO	Avalia as características dos materiais de acabamentos em relação ao uso por idosos: tipo de piso, tipo de torneira, presença de barras de apoio nos banheiros, entre outros, conforme o ambiente.	Devem possuir características ergonômicas que proporcione o uso seguro e com conforto. Os ambientes devem ter pisos antiderrapantes, presença de corrimão nas circulações e os banheiros elementos de acessibilidade como barras de apoio e torneiras adequadas.
COR E MOBILIÁRIO	Avalia as tonalidades dos ambientes, presença de contraste entre as paredes, pisos e mobiliários, bem como o estado de conservação das pinturas e do mobiliário.	As paredes devem ser pintadas em cor clara, preferencialmente em tons pastéis para melhorar o conforto visual dos idosos. Os mobiliários devem ser em quantidade proporcional ao ambiente e em bom estado de conservação para não causar nenhum acidente em seu manuseio.

Cada um desses elementos (temas) foi subdividido em subtemas relacionados a aspectos positivos e negativos que podem ser encontrados em cada ambiente da ILPI (Tabela 12). O resultado dos aspectos avaliados é apresentado em porcentagem, para facilitar a comparação entre as ILPI's.

Tabela 12 – Quantidade de elementos avaliados por setor.

AMBIENTE	ASPECTOS NEGATIVOS	ASPECTOS POSITIVOS
Dormitórios Masculinos e Femininos	18	08
Banheiros Privativos	23	07
Circulações Internas	13	05
Circulações Externas	08	06

4.2.2 Índice de Qualidade Espacial (IQUE)

A primeira etapa para aplicação do método que permite aferir o grau da qualidade espacial das ILPI's, referiu-se à definição dos ambientes a serem avaliados. Na ILPI I foram avaliados 05 setores e na ILPI II, 07 setores (Tabela 13).

Tabela 13 - Relação dos ambientes selecionados para avaliação da qualidade espacial.

ILPI I - Vila Vicentina de Bauru/SP		ILPI II - Lar São Vicente de Paulo – Marília/SP	
Áreas Privativas	Áreas Coletivas	Áreas Privativas	Áreas Coletivas
Dormitórios Banheiros	Circulações internas/externas Refeitório Salão Comunitário Banheiros Coletivos Centro Dia - Sala de Atividades Centro Dia - Sala de Descanso	Dormitórios Banheiros	Circulações internas/externas Refeitório Salão Comunitário

Na sequência foi realizada a numeração de todos os ambientes das duas ILPI's, conforme procedimento apresentado no tópico 3.3.1 do item Procedimentos Metodológicos (Figuras 01 e 02).

A terceira etapa referiu-se à seleção dos indicadores e seus respectivos critérios de avaliação que compõe a planilha de auditoria técnica de cada ILPI e montagem das respectivas planilhas. Após a finalização desta etapa foi possível iniciar a coleta de dados na ILPI I e ILPI II, respectivamente.

Alguns indicadores referentes a setores de serviços (cozinha e área de serviço) não foram utilizados nos levantamentos de campo desta pesquisa, pois as ILPI's analisadas não contemplam esses ambientes para o uso dos idosos, por serem ambientes restritos aos funcionários das instituições.

Durante os meses de outubro de 2017 a maio de 2018 foi realizado o levantamento de dados campo (auditoria técnica, medições e registros fotográficos), sendo na ILPI I no período de outubro de 2017 a março de 2018 e na ILPI II entre os meses de fevereiro a maio de 2018.

Na sequência foi realizado o cálculo do índice IQUE para cada setor: i) cálculo da pontuação do índice de qualidade espacial absoluto dos ambientes ($IQUE_{ABS}$); ii) cálculo da pontuação do índice de qualidade espacial relativo dos setores ($IQUE_{SETORES\ REL}$); e iii) cálculo da pontuação do índice de qualidade espacial global absoluto da ILPI ($IQUE_{GLOBAL\ ABS}$). Este percentual é comparado com os dados apresentados na Tabela 8, proposta no tópico 1.12.6. As Tabelas 14 e 15 apresentam as pontuações máximas calculadas para cada ILPI.

Tabela 14 - Pontuações máximas por setor da ILPI I.

SETOR A (DORMITÓRIOS FEMININOS)	SETOR B (SALÃO COMUNITÁRIO)
Dormitórios – 28 pontos	Salão Comunitário – 23 pontos
Banheiros privativos – 37 pontos	Banheiros Coletivos – 34 pontos
Circulações externas – 27 pontos	Circulações externa I – 27 pontos
	Circulação externa II – 27 pontos
Pontuação Máxima Setor A – 92,0 pontos	Pontuação Máxima Setor B – 111,0 pontos
SETOR C (REFEITÓRIO)	SETOR D (DORMITÓRIOS MASCULINOS)
Refeitório – 25 pontos	Dormitórios – 26 pontos
Circulação externa – 26 pontos	Banheiros privativos – 37 pontos
	Circulações internas – 21 pontos
	Circulações externas – 27 pontos
Pontuação Máxima Setor C – 51,0 pontos	Pontuação Máxima Setor D – 111,0 pontos
SETOR E (CENTRO-DIA)	
Sala de Atividades – 25 pontos	
Sala de Descanso – 25 pontos	
Banheiros Coletivos – 34 pontos	
Circulações externas – 27 pontos	
Pontuação Máxima Setor D – 111,0 pontos	
Pontuação Global da ILPI 1 – 476 pontos	

Tabela 15 - Pontuações máximas por setor da ILPI II.

SETOR A (DORMITÓRIOS MASCULINOS)	SETOR B (REFEITÓRIO)
Dormitórios - 26 pontos	Refeitório – 25 pontos
Banheiros privativos - 37 pontos	Circulação interna – 24 pontos
Circulações interna – 17 pontos	
Pontuação Máxima Setor A – 80 pontos	Pontuação Máxima Setor B – 49 pontos
SETOR C (DORMITÓRIOS FEMININOS)	SETOR D (DORMITÓRIOS FEMININOS)
Dormitórios – 26 pontos	Dormitórios – 26 pontos
Banheiros Privativos I – 37 pontos	Banheiros Privativos – 37 pontos
Banheiros privativos II – 35 pontos	Circulação Interna – 19 pontos
Circulação Interna I – 33 pontos	Sala de Estar/televisão – 21 pontos
Circulação interna II – 16 pontos	
Circulação Externa – 19 pontos	
Pontuação Máxima Setor C – 166 pontos	Pontuação Máxima Setor D – 103 pontos
SETOR E (DORMITÓRIOS MASCULINOS)	SETOR F (SALÃO COMUNITÁRIO)
Dormitórios I – 26 pontos	Salão Comunitário – 19 pontos
Dormitórios II – 22 pontos	Circulação interna/externa – 31 pontos
Banheiros Privativos – 37 pontos	
Circulações internas – 17 pontos	
Pontuação Máxima Setor D – 102 pontos	Pontuação Máxima Setor D – 50 pontos
SETOR G (DORMITÓRIOS MASCULINOS)	
Dormitórios – 26 pontos	
Banheiros Privativos – 37 pontos	
Circulação Interna – 28 pontos	
Pontuação Máxima Setor D – 91 pontos	
Pontuação Global da ILPI 2 – 641 pontos	

4.3 Considerações do capítulo

O capítulo 4 apresentou os procedimentos utilizados para aplicação do instrumento denominado IQUE desenvolvido nesta pesquisa. O objeto de estudo é apresentado de maneira pormenorizada para que seja possível o entendimento dos critérios que foram utilizados para seleção dos indicadores e seus respectivos critérios de avaliação para cada setor das ILPI's. A apresentação das alterações ao método proposto para a aplicação do instrumento em duas ILPI's distintas possibilita que outros pesquisadores possam utilizá-la em outros contextos semelhantes ou com tipologias arquitetônicas diferentes, como em edifícios que abrigam o programa Centro-Dia, condomínios para terceira idade, e até mesmo em ILPI's.

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo são apresentados os resultados e discussões em relação a avaliação utilizando o Walkthrough e a avaliação da qualidade espacial (IQUE) nas duas ILPI's.

5.1 Resultado e discussões da aplicação do Walkthrough

Nesta seção são apresentados e discutidos os resultados e discussões da aplicação do walkthrough, a partir dos aspectos positivos e negativos elencados nas duas ILPI's. As análises são apresentadas por setores.

Os resultados da aplicação do Walkthrough nas ILPI I e II são apresentados na seguinte sequência: áreas privativas de dormitórios (setor A e D da ILPI I e setores A, E, G, D e C da ILPI II), áreas coletivas de Salão Comunitário, Refeitórios e o Centro-Dia da ILPI I.

De modo geral, as duas ILPI's auditadas apresentam problemas semelhantes. A maioria deles estão relacionados à idade avançada dos edifícios, em alguns lugares há pontos de infiltrações e desgastes dos materiais devido ao uso e limpeza frequente, algumas janelas encontram-se emperradas, portas com problemas nas fechaduras, torneiras com dispositivos de abertura com defeitos, alguns lugares externos e internos com lâmpadas queimadas ou ausentes e por fim há adaptações prediais de acessibilidade espacial em desacordo com as normas técnicas. A seguir são apresentados os resultados e discussões para cada ambiente avaliado.

5.1.1 Dormitórios (masculinos e femininos)

Os resultados da aplicação do Walkthrough nos setores privativos das duas ILPI's são apresentados na seguinte sequência: dormitórios, banheiros, circulações internas e externas.

As Tabelas 16 e 17 apresentam, respectivamente, os aspectos positivos e negativos para o ambiente dos dormitórios nas duas ILPI's, as células na cor cinza apresentam os aspectos presentes em cada ambiente. Os percursos Walkthrough realizados em todos os setores de dormitórios das duas ILPI's, encontram-se disponíveis no Apêndice 4

Tabela 16 - Aspectos positivos identificados na análise Walkthrough – Dormitórios.

ASPECTOS POSITIVOS										
DORMITÓRIOS (MASCULINOS/FEMININOS)	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI 1		ILPI 2				
				Setor A	Setor D	Setor A	Setor E	Setor G	Setor D	Setor C
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Esquadrias	01	Portas com larguras adequadas e maçaneta do tipo alavanca							
		02	Janelas venezianas em bom estado de conservação, com dimensionamento correto.							
		03	Presença de telas mosquiteiros nas janelas.							
	Iluminação natural e artificial	04	Presença de interruptor em paralelo ao lado da cama para acender a luz central.							
	Ventilação natural	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Material de acabamento	05	Piso com revestimento cerâmico antiderrapante							
Cor e mobiliário	06	Paredes com pintura em bom estado, em cores de tons claros ou pastel.								
	07	Presença de contraste entre o piso, paredes e mobiliários.								
	08	Portas pintadas em cores contrastantes com a cor das paredes.								
	09	Mobiliário padronizado.								
Porcentagens dos aspectos positivos identificados por setor				56%	56%	78%	56%	78%	56%	78%
Legenda de identificação dos setores						Dorm. Masc.			Dorm. Fem.	

Em relação aos aspectos positivos, os dados mostram que nos dormitórios, os elementos que contribuíram integralmente para avaliação positiva nas duas ILPI's foram os temas Esquadrias (subtema 01) e Cor e Mobiliário (subtema 06 e 08).

Foi observado que na ILPI I, de um total de nove aspectos positivos identificados nos dormitórios, 56% dos subtemas avaliados contribuem para a qualidade espacial e, há pouca diferença entre os setores masculinos e femininos dessa ILPI.

Igualmente, na ILPI II, foram observados que do total de nove elementos considerados aspectos positivos, 78% dos setores A, G e C (temas Esquadrias, Iluminação natural e Cor e Mobiliário), e 56% dos setores D e E (temas Esquadrias, Iluminação natural e Cor e Mobiliário) contribuem para a qualidade de vida dos idosos nos dormitórios.

Ao analisar os temas por ILPI, observa-se que o subtema *Piso antiderrapante* existe apenas no Setor D da ILPI I. Sua padronagem (presença de estampas de pedras tridimensionais) não é adequada ao ambiente do idoso, pois pode causar confundir a visão, causar vertigens e desconforto visual em idosos com doenças degenerativas que poderão resultar em acidentes e quedas (Leite, 2009). Em dormitórios de idosos recomenda-se a utilização de pisos com tonalidades claras e neutras, de preferência sem estampas, que irão auxiliar nos deslocamentos com segurança e na iluminação do ambiente (Figura 33).

Figuras 33 A e B – Pisos com revestimento cerâmico antiderrapante, contudo estampado (Setor D – ILPI 1).



Em relação ao tema Iluminação, observou-se que na ILPI II, havia interruptores em paralelo com a iluminação central dos dormitórios (Figura 34). É importante prever interruptores em paralelo em dormitórios para idosos, pois podem auxiliar os idosos que precisam ir ao banheiro durante a noite, por exemplo, tornando o percurso noturno seguro, e poderá evitar quedas por tropeços em tapetes, objetos no chão ou ainda evitar impacto nos mobiliários.

Figuras 34 A e B – Presença de interruptores em paralelo nos dormitórios da ILPI 2.



A análise dos aspectos negativos mostrou que nos dormitórios (Tabela 17) pode-se perceber que os elementos que mais contribuíram para uma avaliação negativa nas duas ILPI's foram os temas Esquadrias e Iluminação Natural e Artificial (subtemas 08 a 10) e os elementos citados nos itens 12 (tema Material de acabamento) e 17 (tema Cor e mobiliário) estavam presentes na maioria dos setores de dormitórios.

Tabela 17 - Aspectos negativos identificados na análise Walkthrough – Dormitórios.

ASPECTOS NEGATIVOS										
DORMITÓRIOS (MASCULINOS/FEMININOS)	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI 1		ILPI 2				
				Setor A	Setor D	Setor A	Setor E	Setor G	Setor D	Setor C
	Dimensão do ambiente	01	Dimensão insuficiente para a quantidade de moradores.							
		02	Dormitórios estilo alojamento, com paredes divisórias, compromete a privacidade do morador.							
	Patologia construtiva	03	Patologias construtivas (mofo, infiltrações ou bolor) nas paredes ou no forro.							
	Esquadrias	04	Portas ou janelas estreitas com dimensionamento inadequado para o ambiente.							
		05	Portas com problemas de manutenção (maçanetas soltas, ou emperradas ou desalinhadas).							
		06	Janelas de correr tipo vitrô (não atenua a iluminação natural, sendo necessário o uso de cortinas para eliminar a claridade constante).							
		07	Tipologia de janela (de correr apenas com vidro) que não permite a circulação de ar no ambiente.							
		08	Janelas com dispositivo de abertura inadequados ou com problemas de manutenção em seus dispositivos de abertura.							
		Iluminação natural e artificial	09	Iluminação artificial do ambiente insatisfatória com presença de um ponto de iluminação central.						
	10		Ausência de iluminação de emergência							
	Ventilação natural	11	Ambiente abafado e/ou com presença de odor desagradável.							

ASPECTOS NEGATIVOS									
Material de acabamento	12	Piso com revestimento cerâmico liso, sem tratamento antiderrapante.							
	13	Piso com problemas de manutenção (desgastes, manchados, sujos, trincados)							
Cor e mobiliário	14	Ausência de contraste entre portas, janelas e paredes.							
	15	Ausência de contraste entre o ambiente e o mobiliário							
	16	Presença de mobiliários deteriorados, ou em mal estado de conservação.							
	17	Área de armários insuficientes ou adaptados precariamente ou com objetos expostos desorganizados.							
	18	Mobiliário sem padronização, ou mobiliário em excesso (acumulando poeira ou comprometendo os deslocamentos no ambiente).							
Porcentagens dos aspectos negativos identificados por setor			44%	72%	39%	67%	28%	44%	39%
Legenda de identificação dos setores					Dorm. Masc.			Dorm. Fem.	

Ao analisar apenas os setores femininos, observou-se que os elementos que foram semelhantes nas duas ILPI's foram os temas: *Patologias construtivas (mofo, infiltrações ou bolor) nas paredes ou no forro, Cor e mobiliário (ausência de contraste entre o ambiente e o mobiliário).*

Nos setores masculinos tinham mais elementos semelhantes, como os temas *Dimensão do Ambiente (dimensão insuficiente para a quantidade de moradores), Patologias construtivas (mofo, infiltrações, ou bolor nas paredes, ou no forro), Ventilação Natural (ambiente abafado e/ou com presença de odor desagradável), Cor e mobiliário (área de armários insuficientes, ou adaptados precariamente, ou com objetos expostos desorganizados).*

A análise por ILPI revelou que o setor A (dormitórios femininos) da ILPI I, é a que menos necessita de adequações (44% de problemas identificados), o setor D (dormitórios

masculinos) da ILPI I foram identificados 72% de elementos que estão insatisfatórios, desta maneira, pode-se dizer que neste setor há muitos elementos que influenciam na segurança e no conforto dos idosos residentes.

A análise dos dormitórios da ILPI II, revelou que 44% e 39%, respectivamente dos setores D e C (dormitórios femininos) possuem de aspectos considerados negativos, destaca-se que os temas esquadrias, iluminação natural e artificial, ventilação natural, material de acabamento, e cor e mobiliário referentes aos subtemas 08 a 10,12 e 17, são comuns a esses dormitórios. Em relação aos dormitórios masculinos da ILPI II (setores A, E e G) 39%, 67% e 28%, respectivamente destes setores apresentaram problemas associados aos temas Esquadrias, Iluminação natural e artificial, Material de acabamento, Cor e mobiliário. Os dormitórios do setor E, apresentaram maior quantidade de elementos que prejudicam a qualidade espacial dos idosos.

Pode-se observar que as janelas do setor D (ILPI I), não são adequadas para ambientes de dormitórios (janela de vidro com dispositivo de abertura de correr, tipo vitrô) este modelo de abertura não permite a renovação de ar constante no ambiente e intensifica a iluminação natural nesse espaço (Figuras 35 A e B), não permitindo o escurecimento durante o dia (muitos idosos dormem durante o dia nessas instituições). Em alguns dormitórios havia cortinas improvisadas com lençóis (para haver privacidade nesses ambientes) (Figura 35B), acrescenta-se a isto que essas janelas contribuem para a sensação de abafamento e do odor desagradável.

Figuras 35 A e B - Tipo de janelas dos dormitórios masculinos da ILPI I; B – Janelas com cortinas de lençol improvisadas.



A



B

Com relação aos mobiliários presentes nos dormitórios masculinos da ILPI I, por não ter padronização (muitos são provenientes de doações), constatou-se que alguns dormitórios tinham muitos móveis, isto pode contribuir para acidentes durante a utilização desses mobiliários. Alguns móveis estavam em péssimas condições de conservação ou quebrados. Há falta de espaço para organização de objetos pessoais, o que deixa o ambiente mal organizado e dificulta a limpeza (Figuras 36 A e B).

Figuras 36 A e B – Tipologia dos mobiliários do setor de dormitórios masculinos da ILPI1.



Novamente observou-se que em todos os setores da ILPI II havia muitos mobiliários que não eram adequados para a área desses dormitórios, pois são pequenos para o compartilhamento em duas pessoas (Figura 37 B) e muitos armários eram adaptados e desorganizados (Figura 37 A).

Figuras 37 A e B - Mobiliário dos dormitórios femininos (A) e masculinos (B) da ILPI II.



5.1.2 Banheiros

As Tabelas 18 e 19 apresentam, respectivamente, os aspectos positivos e negativos para o ambiente dos banheiros nas duas ILPI's as células na cor cinza apresentam os aspectos presentes em cada ambiente.

Tabela 18 - Aspectos positivos identificados na análise Walkthrough – Banheiros.

ASPECTOS POSITIVOS										
BANHEIROS	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I		ILPI II				
				Setor A	Setor D	Setor A	Setor E	Setor G	Setor D	Setor C
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Esquadrias	01	Portas com larguras adequadas e maçaneta do tipo alavanca.							
	Iluminação natural e artificial	02	Presença de mais de um ponto de iluminação no banheiro							
	Ventilação natural	N/A	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Material de acabamento	03	Piso com revestimento cerâmico antiderrapante							
	Cor e mobiliário	04	Presença de contraste entre o piso, paredes e peças sanitárias.							
		05	Cabines da área de banho e vaso sanitário com larguras adequadas.	N/A	N/A					
		06	Lavatório com coluna suspensa / ou com lavatório com grapas.							
		07	Presença de barras de apoio no vaso sanitário e na área de banho.							
	Porcentagens dos aspectos positivos identificados por setor				50%	67%	43%	58%	43%	86%
Legenda de identificação dos setores						Masculinos			Femininos	

Os dados mostram que em relação aos aspectos positivos nos banheiros os elementos que contribuíram para uma avaliação positiva nas duas ILPI's foi o subtema 07, *Presença de barras de apoio no vaso sanitário e na área de banho* (tema Cor e Mobiliário) e o subtema 01 *portas com larguras adequadas e maçaneta do tipo alavanca* (tema Esquadria).

Na ILPI I foram observados que do total de sete elementos os setores A e D possuíam, respectivamente, 50% e 67% dos elementos considerados positivos para a segurança dos idosos na utilização do banheiro. Os elementos que tiveram semelhanças referiram-se aos subtemas 01 e 07 (Figuras 38 A e B).

Figuras 38 A e B – Presença de barras de apoios no vaso sanitário e área de banho (A) e portas dos banheiros com larguras adequadas (B).



A



B

Pode-se observar que nas duas ILPI's analisadas havia a presença de barras de apoio nos banheiros, especialmente nos vasos sanitários e nos espaços de banho (Figura 38 A). Estes elementos são importantes, pois oferecem segurança e autonomia no uso dos sanitários, e auxiliam como apoio para a utilização do vaso sanitário. Na área do chuveiro servem de apoio para o alcance de sabonete, xampu, esponjas e demais itens de higiene, deste modo, podem atenuar acidentes causados por desequilíbrios e quedas.

Em relação as portas, a maioria dos banheiros possuem portas de giro de 90° com maçaneta, tipo alavanca, contudo, observaram-se que algumas portas abriam para dentro do ambiente de banheiro, em desacordo com a norma técnica NBR 9050 (ABNT, 2015). Isto pode prejudicar o uso por pessoas com cadeiras de rodas. Observou-se ainda que na ILPI II, alguns banheiros não possuem maçanetas nas portas (Figura 39 A).

Na ILPI II, nos banheiros dos setores E e G, as portas possuem dispositivo de abertura de correr com um pequeno puxador (Figura 39 B), este tipo de porta não é adequado para o uso de idosos, pois devido à idade avançada poderá haver dificuldade de utilizá-las, especialmente idosos que utilizam equipamentos de mobilidade como andadores, muletas e bengalas.

Recomenda-se que nos ambientes destinados ao público idoso, as portas tenham um vão livre mínimo que permita a passagem de pessoas com equipamentos auxiliares no deslocamento (cadeira de rodas, andador, muletas), que tenham a sua abertura para o exterior do ambiente, para evitar que a pessoa fique presa ou que tenha dificuldade de acioná-la de maneira confortável e que as maçanetas sejam do tipo alavanca.

Figuras 39 A e B - Portas dos banheiros da ILPI 2 dispositivo de abertura para dentro do ambiente e sem maçaneta (A); Porta de correr nos banheiros masculinos(B).



Quanto aos aspectos negativos observados nos banheiros, os elementos que contribuíram para esta avaliação nas duas ILPI's foram o tema Iluminação natural e artificial (*Ausência de iluminação de emergência*), seguidos pelos temas Material de acabamento, Cor e Mobiliário (*Piso com revestimento cerâmico liso, sem tratamento antiderrapante e Ausência de contraste no banheiro, sendo as peças sanitárias e os revestimentos das paredes, com a mesma tonalidade*), Tabela 19.

Tabela 19 - Aspectos negativos identificados na análise Walkthrough – banheiros.

ASPECTOS NEGATIVOS									
	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I		ILPI II			
				Setor A	Setor D	Setor A	Setor E	Setor G	Setor D
BANHEIROS	Dimensão do ambiente	01	Banheiro de uso coletivo sendo o único para o setor de dormitórios.						
		02	Banheiros com largura e espaço de deslocamentos incompatíveis para o giro de cadeiras de rodas.						
	Patologia construtiva	03	Patologias Construtivas (mofo, infiltrações ou bolor) nas paredes ou no forro.						
	Esquadrias	04	Portas com problemas de manutenção (maçanetas soltas, ou emperradas ou desalinhadas).						
		05	Portas com dispositivo de abertura inadequado, ou/ sem maçaneta ou elemento que auxilie em sua abertura, ou presença						

ASPECTOS NEGATIVOS									
		de trincos que dificultam sua abertura.							
	06	Portas com dimensionamento inadequado /ou portas com tipo de abertura inadequado.							
	07	Janelas com dispositivo de abertura inacessíveis, devido ao peitoril inadequado (alto) ou com problemas de manutenção em seus dispositivos de abertura.							
Iluminação natural e artificial	08	Ausência de iluminação de emergência							
	09	Iluminação artificial do ambiente insatisfatória com presença de poucos pontos de iluminação.							
Ventilação natural	10	Tipologia de janela /ou vão de abertura que não permite a circulação de ar no ambiente, o que prejudica a iluminação e ventilação natural.							
	11	Ambiente abafado e úmido e/ou com presença de odor desagradável.							
Material de acabamento	12	Piso cerâmico liso, sem tratamento antiderrapante.							
	13	Piso com problemas de manutenção (desgastes, manchados, sujos, trincados).							
Cor e mobiliário	14	Ausência de contraste no banheiro, sendo as peças sanitárias e os revestimentos das paredes, com a mesma tonalidade.							
	15	Ausência de contraste entre portas e paredes.							
	16	Cabines do vaso sanitário com dimensionamento inadequado /ou vasos sanitários com alturas inadequadas.							
	17	Presença de lavatórios com coluna central, sem barras de apoio e com torneira com							

ASPECTOS NEGATIVOS									
		dispositivo de abertura inadequado (giro ou cruzeta).							
	18	Presença de lavatórios com coluna suspensa, ou de granito com grapas metálicas de sustentação, sem barras de apoio e com torneira com dispositivo de abertura inadequado (giro ou cruzeta).							
	19	Assentos Sanitários quebrados, soltos ou ausentes, necessitando de manutenção.							
	20	Presença de mobiliários deteriorados, ou mal estado de conservação.							
Outros	21	Presença de produtos de higiene no peitoril das janelas, em altura incompatível para o alcance com segurança dos idosos ou objetos pendurados nas barras de apoio do vaso sanitário (tapetes, pano de chão, papel higiênico).							
	22	Presença de equipamentos de limpeza e manutenção, dispostos no ambiente, obstruindo o livre acesso.							
	23	Ambiente com acúmulo de sujeiras ou desorganizados.							
Porcentagens dos aspectos negativos identificados por setor			30%	56%	38%	83%	30%	30%	52%
Legenda de identificação dos setores					Masculinos		Femininos		

Ao analisar somente os setores femininos das duas ILPI's, observou-se que os elementos que tiveram semelhança foram os itens 12 (tema Materiais de acabamento) e 14 (tema Cor e mobiliário), deste modo, embora os banheiros auditados tenham tipologias arquitetônicas diferentes entre si, todos possuíam as mesmas condições de materiais de acabamentos e de estado de conservação.

Igualmente a outros setores das ILPI's, os banheiros de todos os setores (com exceção ao setor D) possuem piso cerâmico liso. Nas ILPI's avaliadas na área do chuveiro, não há box com desnível de piso, para facilitar o uso de equipamentos de auxílio ao idoso com

necessidades especiais. No entanto, pela falta desse desnível os pisos desses banheiros ficam úmidos ou molhados durante e após o banho, o que pode deixá-lo escorregadio, portanto, suscetíveis as quedas e escorregões (Figuras 40 A e B).

Figuras 40 A e B – Áreas de banhos dos banheiros femininos da ILPI I (A) e II (B).



Outro problema identificado refere-se ao contraste entre os planos de piso e parede. Pode-se observar que em todos os banheiros havia, de maneira geral, pouco contraste entre os planos (parede, piso e pelas sanitárias) e em nenhum há diferenciação nas cores das portas e batentes, o que é muito desfavorável a legibilidade do espaço, pois muitos idosos apresentam queda na acuidade visual, próprio do processo de envelhecimento. A falta de contraste entre os planos pode contribuir para que os idosos sintam insegurança ao usar esses espaços, o que contribui para sua perda da autonomia.

Figuras 41 A e B – Pouco contraste entre os planos do banheiro (ILPI II).



Quanto aos aspectos relacionados à segurança de uso dos idosos, pode-se notar que em nenhum banheiro havia iluminação de emergência ou qualquer tipo de iluminação de balizamento, embora seja um elemento que só terá uso ocasionalmente é importante que os gestores dessas instituições preveja esse equipamento, devido ao alto número de idosos residentes, desta maneira, pois em caso de falta de iluminação haveria segurança no trajeto até o dormitório ou as áreas comuns.

5.1.3 Circulação interna

As Tabelas 20 e 21 apresentam, respectivamente, os aspectos positivos e negativos nas áreas de circulações internas nas duas ILPI's, as células na cor cinza apresentam os aspectos presentes em cada ambiente. Deve-se ressaltar que no setor feminino da ILPI I, não há circulação interna.

Tabela 20 - Aspectos positivos identificados na análise walkthrough – Circulação Interna.

ASPECTOS POSITIVOS										
CIRCULAÇÃO INTERNA	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI 1		ILPI 2				
				Setor A	Setor D	Setor A	Setor E	Setor G	Setor D	Setor C
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Esquadrias	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Iluminação natural e artificial	01	Presença de janelas que auxiliam na iluminação e ventilação natural.	N/A						
	Ventilação natural	02	Presença de mais de um ponto de iluminação	N/A						
	Material de acabamento	03	Piso com revestimento cerâmico antiderrapante	N/A						
	Cor e mobiliário	04	Presença de contraste entre o piso, paredes e portas.	N/A						
		05	Presença de corrimão nas duas laterais da circulação. /ou presença de corrimão na circulação.	N/A						
Porcentagens dos aspectos positivos identificados por setor				N/A	60%	60%	80%	80%	80%	60%
Legenda de identificação dos setores						Masculinos			Femininos	

Em relação aos aspectos positivos, a Tabela 20 mostra que nas circulações internas, os elementos que mais contribuíram para uma avaliação positiva nas duas ILPI's foram os subtemas: *presença de contraste entre o piso, paredes e portas*, e *presença de mais de um ponto de iluminação que estão presentes na maioria dos setores das duas ILPI's*.

A presença de contraste de cores entre o piso, as paredes e as portas auxiliam os usuários com baixa acuidade visual a distinguirem os diferentes planos dos ambientes, e com isso os deslocamentos ficam mais seguros. Já a presença de mais de um ponto de iluminação é necessário devido em função das extensões dessas circulações. É recomendável que além

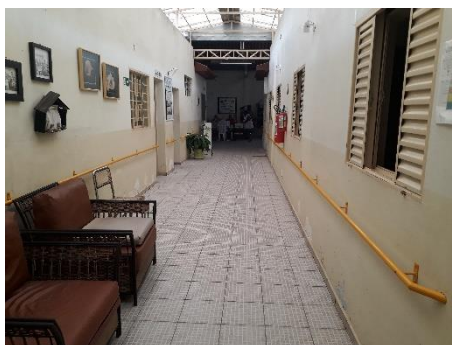
de ser mais de um ponto, tenha também sensores de presença para maior segurança dos idosos (Figuras 42 A e B).

Figuras 42 A e B – Circulações internas das ILPI I (A) e ILPI II (B).



Observou-se que em todas as circulações internas da ILPI II havia a presença de corrimãos em apenas uma altura, porém em alguns pontos havia obstrução por posicionamento incorreto de vasos de plantas e de carrinhos de limpeza dos funcionários (Figuras 43 e 46 B).

Figura 43 – Presença de mobiliário em frente ao corrimão.



É importante que o corrimão não esteja obstruído por qualquer objeto, pois os idosos necessitam utilizá-lo de maneira contínua para evitar acidentes, uma vez que alguns idosos tem dificuldade na marcha e andam arrastando os pés. Assim sua ausência pode transmitir insegurança no deslocamento de alguns idosos.

Em relação aos aspectos negativos observados nas circulações internas, os elementos que contribuíram para uma avaliação negativa nas duas ILPI's foram os itens 4 e 9 (Tabela 21).

Tabela 21 - Aspectos negativos identificados na análise Walkthrough – Circulação Interna.

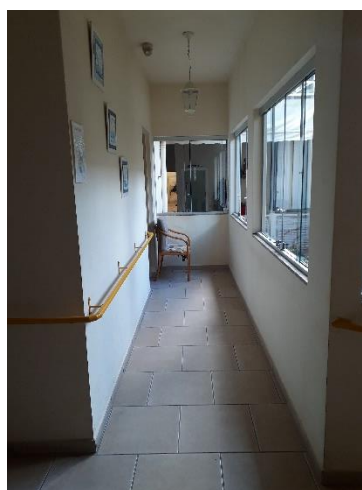
ASPECTOS NEGATIVOS										
CIRCULAÇÃO INTERNA	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I		ILPI II				
				Setor A	Setor D	Setor A	Setor E	Setor G	Setor D	Setor C
	Dimensão do ambiente	01	Circulações estreitas. /ou sem acesso para áreas externas da edificação / circulações que não permitem giro de cadeira de rodas em alguns pontos devido sua largura reduzida.	N/A						
	Patologia construtiva	---	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Esquadrias	02	Janelas com dispositivo de abertura com problemas de manutenção em seus dispositivos de abertura.	N/A						
		03	Portas com problemas de manutenção (maçanetas soltas, ou emperradas ou desalinhadas).	N/A						
	Iluminação natural e artificial	04	Ausência de iluminação de emergência.	N/A						
		05	Iluminação artificial do ambiente insatisfatória.	N/A						
	Ventilação natural	06	Presença de cobertura irregular na circulação, gerando problemas de iluminação e ventilação natural.	N/A						
		07	Ambiente abafado e úmido e/ou com presença de odor desagradável.	N/A						
	Material de acabamento	08	Piso cerâmico liso, sem tratamento antiderrapante.	N/A						
		09	Ausência de piso tátil/alerta direcional.	N/A						
	Cor e mobiliário	---	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Outros	10	Ausência de corrimão na circulação.	N/A						
		11	Falta de equipamentos para proteção e combate ao incêndio.	N/A						
		12	Presença de equipamentos de limpeza, manutenção e cestos de limpeza, dispostos na circulação obstruindo o livre acesso.	N/A						

ASPECTOS NEGATIVOS									
	13	Presença de mobiliários, vasos de plantas, dificultando a passagem do idoso ou o acesso ao corrimão.	N/A						
Porcentagens dos aspectos negativos identificados por setor			N/A	69,2%	38,4%	46,1%	30,7%	46,1%	53,8%
Legenda de identificação dos setores					Masculinos			Femininos	

Ao analisar comparativamente os setores femininos e masculinos foi observado que havia subtemas semelhantes nas duas ILPI's, como: *ausência de iluminação de emergência nas circulações* e *ausência de piso tátil/alerta direcional* (itens 04 e 09) e na maioria dos setores observou que os subtemas presentes eram: *circulações estreitas ou sem acesso para áreas externas da edificação*, *circulações que não permitem giro de cadeira de rodas em alguns pontos devido a largura reduzida*, e *piso com revestimento cerâmico liso, sem tratamento antiderrapante* (itens 01 e 08).

Nas duas ILPI's não há sinalização tátil de alerta e direcional. A falta deste elemento pode impossibilitar os deslocamentos dos idosos com autonomia, visto que a maioria sofre de algumas disfunções visuais próprias do processo de envelhecimento (Figura 44). Essas sinalizações funcionam como um direcionador para esse público. Desta maneira, é importante que os gestores dessas ILPI's analisem este elemento com atenção e sensibilidade.

Figura 44 – Falta de sinalização alerta/direcional em circulação interna (ILPI II).



Com relação aos pisos, novamente constatou-se que são lisos e sem nenhum elemento que seja antiderrapante, salienta-se que este piso não é adequado para ambientes destinados a moradores idosos (Figuras 42 B, 43 e 44).

Quanto aos elementos de prevenção e combate ao incêndio, observou-se que não são todas as circulações que possuem estes elementos, embora sejam obrigatórios por lei. As instituições devem ter um de alvará expedido pelo Corpo de Bombeiro local.

5.1.4 Circulação externa

As Tabelas 22 e 23 apresentam, respectivamente, os aspectos positivos e negativos das circulações externas nas duas ILPI's, as células na cor cinza apresentam os aspectos presentes em cada ambiente. Nos setores A, E, G, e D da ILPI II não há circulação externa.

Tabela 22 - Aspectos positivos identificados na análise walkthrough – Circulação Externa.

ASPECTOS POSITIVOS										
CIRCULAÇÃO INTERNA	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I		ILPI II				
				Setor A	Setor D	Setor A	Setor E	Setor G	Setor D	Setor C
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Esquadrias	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Iluminação natural e artificial	01	Presença de mais de um ponto de iluminação.			N/A	N/A	N/A	N/A	
	Ventilação natural	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Material de acabamento	02	Piso cerâmico antiderrapante ou cimentado antiderrapante nivelado.			N/A	N/A	N/A	N/A	
		03	Rampas com piso cerâmico antiderrapante ou cimentado antiderrapante nivelado.			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Cor e mobiliário	04	Presença de contraste entre o piso, paredes e portas.			N/A	N/A	N/A	N/A	
Outros	05	Guarda-corpo com corrimão em duas alturas em toda a extensão da circulação ou rampa, de acordo com a norma técnica.			N/A	N/A	N/A	N/A		
	06	Presença de corrimão nas laterais da circulação.			N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	
Porcentagens dos aspectos positivos identificados por setor				83%	83%	N/A	N/A	N/A	N/A	50%
Legenda de identificação dos setores						Masculinos		Femininos		

Quanto aos aspectos positivos, os dados mostram que nas circulações externas das duas ILPI's, os elementos que mais contribuíram para uma avaliação positiva foram os subtemas *Presença de mais de um ponto de iluminação* e *Piso cerâmico antiderrapante ou cimentado antiderrapante nivelado* (itens 01 e 02).

Os revestimentos das circulações externas são adequados para ambientes voltados para o público idoso (antiderrapante e com assentamento regular) deste modo, embora os beirais sejam estreitos e possam permitir que a água de chuva escoem para esses espaços, estes tipo de revestimentos mesmo molhados não contribuem para acidentes como quedas dos idosos (Figuras 45 A e B).

Figuras 45 A e B – As circulações externas possuem revestimento cerâmicos adequados (A e B), ILPI I.



A



B

Na ILPI II, há somente uma circulação considerada como externa (parcialmente descoberta) nos setores de dormitório. Na época que foi realizado o passeio Walkthrough e a auditoria técnica, observou-se que este espaço não era utilizado pelos idosos, pois não tem ligação com outros setores da instituição. Pode notar que esse espaço era utilizado para deixar cadeiras de rodas e banho, e alguns funcionários utilizavam o espaço para lavar objetos utilizados na limpeza da instituição como pano de chão e vassouras. Embora não utilizado pelos idosos este espaço estava em boas condições de uso, com piso cimentado antiderrapante, presença de corrimãos e cinco pontos de iluminação, mas todos estavam sem lâmpadas (Figura 46).

Figura 46 – Circulação externa da ILPI II.



Quanto aos aspectos negativos, os dados apresentados na Tabela 23 mostram que em relação às circulações externas, os elementos que contribuíram para esta avaliação nas duas ILPI's foram os subtemas: Ausência de iluminação de emergência; Ausência de piso tátil/alerta e direcional; Falta de equipamentos para proteção e combate a incêndio; Presença de equipamentos de limpeza, manutenção e cestos de limpeza dispostos na circulação obstruindo o livre acesso das pessoas; Presença de mobiliários, vasos de plantas, dificultando a passagem do idoso ou o acesso ao corrimão (itens 01, 02, 06 à 08).

Tabela 23 - Aspectos negativos identificados na análise walkthrough – Circulação Externa.

ASPECTOS NEGATIVOS										
CIRCULAÇÃO EXTERNA	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I		ILPI II				
				Setor A	Setor D	Setor A	Setor E	Setor G	Setor D	Setor C
	Dimensão do ambiente	---	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Esquadrias	---	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Iluminação natural e artificial	01	Ausência de iluminação de emergência.			N/A	N/A	N/A	N/A	
	Ventilação natural	---	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Material de acabamento	02	Ausência de piso tátil/alerta direcional.			N/A	N/A	N/A	N/A	
	Cor e mobiliário	---	---	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	Outros	03	Presença de rampas com inclinações inadequadas ou rampas em desacordo com a norma técnica.			N/A	N/A	N/A	N/A	
		04	Beirais estreitos, ineficientes para a			N/A	N/A	N/A	N/A	

ASPECTOS NEGATIVOS									
		proteção de intempéries do tempo, deixando o piso molhado em dias chuvosos.							
	05	Corrimão em desacordo com a norma técnica, e/ou corrimão com dupla função (corrimão e guarda-corpo).			N/A	N/A	N/A	N/A	
	06	Falta de equipamentos para proteção e combate ao incêndio.			N/A	N/A	N/A	N/A	
	07	Presença de equipamentos de limpeza, manutenção e cestos de limpeza, dispostos na circulação obstruindo o livre acesso.			N/A	N/A	N/A	N/A	
	08	Presença de mobiliários, vasos de plantas, dificultando a passagem do idoso ou o acesso ao corrimão.			N/A	N/A	N/A	N/A	
Porcentagens dos aspectos negativos identificados por setor			75%	100%	N/A	N/A	N/A	N/A	75%
Legenda de identificação dos setores					Masculinos			Femininos	

Na ILPI I, observou-se que de um total de 08 subtemas o setor A possui 75% e o setor D 100% dos elementos considerados aspectos negativos. Os subtemas que tiveram semelhanças nestes ambientes analisados foram: *Ausência de iluminação de emergência; Ausência de piso tátil e alerta direcional; Beirais estreitos, ineficientes para a proteção de intempéries do tempo, deixando o piso molhado em dias chuvosos; Falta de equipamentos para proteção e combate ao incêndio; Presença de equipamentos de limpeza, manutenção e cestos de limpeza, dispostos na circulação obstruindo o livre acesso; e Presença de mobiliários, vasos de plantas, dificultando a passagem do idoso ou o acesso ao corrimão.*

Notou-se que havia muitos materiais e objetos (vasos, cadeira de banhos, bancos, cadeiras, macas e carrinhos de limpeza) nas circulações externas em frente aos locais que haviam corrimãos. Esses objetos atrapalham o deslocamento dos idosos, pois não é possível utilizar os corrimãos de forma contínua (Figuras 47 A e B).

Figuras 47 A e B – Presença de objetos e plantas nas circulações da ILPI I.



A



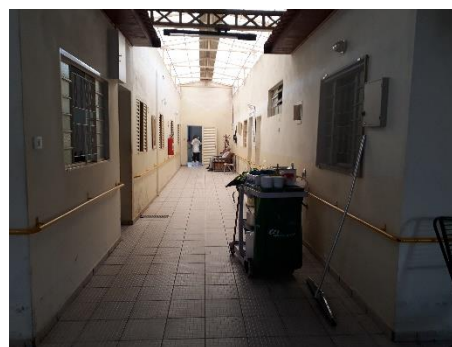
B

Com relação a ILPI II, foi observado que havia somente uma circulação considerada externa (parcialmente descoberta) no corpo principal da edificação. As demais circulações que eram externas no projeto original da instituição, receberam uma cobertura com telhas em acrílico transparente sobre o telhado original. Esta reformulação é inadequada, pois fez com que estas circulações deixassem de ter aberturas para o exterior, interferindo na iluminação (há somente claridade) e na ventilação natural. Percebe-se que esta adequação tornou o espaço abafado e muitas vezes com um odor desagradável (Figuras 43 e 48 A e B).

Figuras 48 A e B – Coberturas sobre o telhado na ILPI II.



A



B

Acrescenta-se a isto que estas coberturas nas circulações não permite a renovação de ar, o que deixou os dormitórios instalados neste local demasiadamente escuro, o que acarreta que mesmo durante o dia e com as janelas abertas, é necessário acender a luz artificial para poder se deslocar nesses espaços (Figuras 49 A e B).

Figuras 49 A e B – Os dormitórios ficaram escuros, mesmo durante o dia, devido à cobertura irregular das circulações.



5.1.5 Salão Comunitário

Os resultados dos setores coletivos dos Salões Comunitários são apresentados seguinte sequência: salão comunitário, circulações e banheiros coletivos (somente da ILPI 1). O percurso Walkthrough realizados neste setor das duas ILPI's, encontram-se disponíveis no Apêndice 5. As Tabelas 24 e 25 apresentam, respectivamente, os aspectos positivos e negativos para o ambiente Salão Comunitário nas duas ILPI's, as células na cor cinza apresentam os aspectos presentes em cada ambiente.

Tabela 24 - Aspectos positivos identificados na análise walkthrough – Salão Comunitário.

ASPECTOS POSITIVOS					
SALÃO COMUNITÁRIO	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I	ILPI II
	Dimensão do ambiente	01	Ambiente com dimensionamento adequado para ao que se destina (espaçoso e agradável).		
	Patologia construtiva	02	Ambiente em bom estado de conservação, sem a presença de patologias construtivas (rachaduras e fissuras).		
	Esquadrias	---	N/A	N/A	N/A
	Iluminação natural e artificial	03	Presença de iluminação natural no ambiente e dispositivos que auxiliam no conforto ambiental (cobogós e toldos).		
	Ventilação natural	04	Presença de ventilação natural no ambiente e dispositivos que auxiliam no controle do conforto ambiental (cobogós e toldos).		
	Material de acabamento	---	N/A	N/A	N/A
		---	N/A	N/A	N/A
	Cor e mobiliário	05	Pintura predial em tonalidade claras e em boas condições de conservação.		
	Outros	06	Presença de equipamento de combate e proteção contra incêndio.		
		07	Áreas verdes com vegetação ao redor do salão comunitário, que auxilia no conforto sonoro do espaço.		
Porcentagens dos aspectos positivos identificados por setor				86%	100%

CIRCULAÇÕES DE ACESSO	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I	ILPI II
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A	N/A
	Esquadrias	---	N/A	N/A	N/A
	Iluminação natural e artificial	---	N/A	N/A	N/A
	Ventilação natural	---	N/A	N/A	N/A
	Material de acabamento	01	Piso cerâmico antiderrapante ou cimentado antiderrapante nivelado.		
		---	N/A	N/A	N/A
	Cor e mobiliário	---	N/A	N/A	N/A
	Outros	02	Presença de corrimão nas laterais da circulação.		
03		Presença de guarda-corpo e corrimãos em todos os acessos (rampas, escadas e degraus).			
Porcentagens dos aspectos positivos identificados por setor				67%	100%
BANHEIROS COLETIVOS	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I	ILPI II
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A	N/A
	Esquadrias	---	N/A	N/A	N/A
	Iluminação natural e artificial	---	N/A	N/A	N/A
	Ventilação natural	---	N/A	N/A	N/A
	Material de acabamento	---	N/A		
		---	N/A	N/A	N/A
	Cor e mobiliário	---	N/A	N/A	N/A
	Outros	01	Presença de barras de apoio em todas a circulação interna dos banheiros.		N/A
		02	Cabines dos vasos sanitários com dimensionamentos adequados para transferencia de cadeirantes.		N/A
		03	Banheiros limpos e organizados.		N/A
	Porcentagens dos aspectos positivos identificados por setor				100%

Os dados mostram que em relação ao salão comunitário das ILPI's, os elementos que contribuíram para uma avaliação positiva foram os itens 01 a 05 e 07 (Tabela 24).

Na ILPI I foram observados que de um total de 07 subtemas considerados aspectos positivos o salão comunitário possui 86% desses elementos e a ILPI II todos os subtemas contribuíram para a avaliação positiva desse setor.

Pode-se dizer que os salões comunitários auditados estão com um bom estado de conservação nos aspectos relacionados de qualidade espacial do idoso. As pinturas têm tonalidades adequadas, o ambiente tem iluminação e ventilação natural, que contribui para um ambiente agradável e arejado. Eles possuem um espaço amplo permitindo que os idosos se desloquem confortavelmente (Figuras 50 A e B).

Figuras 50 A e B – Vista Interna dos Salões Comunitários da ILPI I (A) e da ILPI II (B).



A



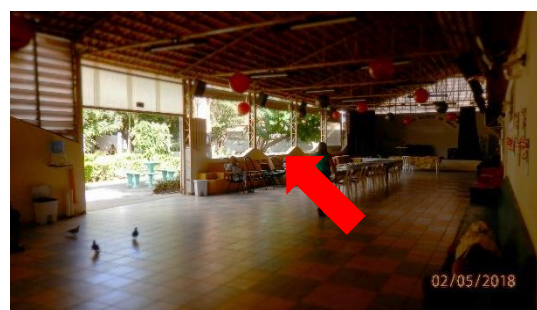
B

Os dois salões comunitários estavam com pinturas em cores claras, não apresentaram qualquer patologia como mofo e infiltrações. Ambos tinham aberturas para iluminação e ventilação natural. Os principais vãos da ILPI I tinham elementos vazados (cobogós) que neste caso, auxiliavam o espaço a ter ventilação constante e no equilíbrio da iluminação natural (Figura 51 A). A ILPI II tem toldos nos vãos de abertura para a proteção do salão de intempéries e da ventilação natural, permitindo um equilíbrio nos dias frios (Figura 51B).

Figuras 51 A e B – Presença de elementos vazados (cobogós) na ILPI 1 (A) e na ILPI 2 há toldos nas aberturas que equilibram a temperatura no local (B).



A



B

Quanto às circulações de acesso, foram observados apenas três subtemas considerados positivos, sendo os itens 01 e 03 da ILPI I e na ILPI II todos os elementos foram considerados positivos.

O piso das áreas de circulação dos dois salões comunitários era de material antiderrapante. Na ILPI I o piso era um cimentado (Figura 52 A) e na ILPI II o piso era cerâmico antiderrapante (Figura 52 B), portanto, eram favoráveis para o deslocamento e qualidade espacial do idoso.

Figuras 52 A e B – Circulação de acesso aos salões comunitários da ILPI I (A) e da ILPI II (B).



Em relação aos ambientes de banheiros coletivos, somente a ILPI I, possui banheiros no corpo principal do salão comunitário. Na ILPI II, os idosos utilizavam os banheiros do setor E (dormitórios masculinos), pois estão próximos do salão comunitário.

Os dois banheiros coletivos da ILPI I, apresentaram três elementos considerados positivos para a qualidade ambiental. Os dois banheiros eram semelhantes em relação às características dimensionais e de materiais de acabamento, ambos estavam em boas condições de uso, eram arejados, organizados e limpos, tinham barras de apoio fixadas nas paredes de toda a extensão da circulação. Assim, pode-se afirmar que neste espaços é possível os idosos se deslocarem com segurança até as cabines dos vasos sanitários com autonomia e segurança (Figuras 53 A e B).

Figuras 53 A e B - Presença de barras de apoio fixadas nas paredes das circulações dos banheiros coletivos do salão comunitário.



Quanto aos banheiros, ambos tinham cabine destinada ao uso de idosos cadeirantes. Essa cabine possui barras de apoio na lateral e no fundo do vaso sanitário (Figura 54) e porta de acesso com a folha de abertura para o exterior (Figura 53 B).

Figura 54 – Os banheiros coletivos são equipados com cabine acessível.



Em relação aos aspectos negativos observados nos ambientes dos setores de salões comunitários (Tabela 25) pode-se perceber que os elementos que mais contribuíram para uma avaliação negativa nas duas ILPI's foram os temas Esquadrias, Iluminação natural e artificial, Cor e mobiliário, e outros (que são os elementos diversificados encontrados no local auditado) estavam presentes na maioria dos ambientes auditados deste setor.

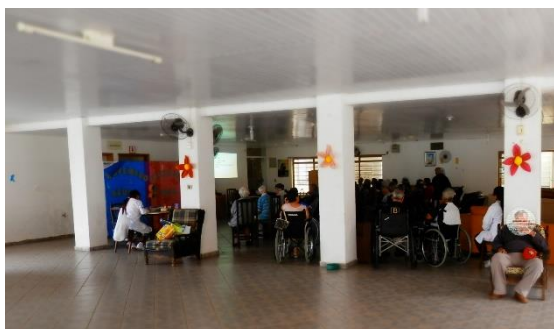
Tabela 25 - Aspectos negativos identificados na análise Walkthrough – Salão Comunitário.

ASPECTOS NEGATIVOS					
SALÃO COMUNITÁRIO	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I	ILPI II
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A	N/A
	Esquadrias	01	Porta de acesso, com puxador inadequado e em má condição de uso.		
		02	Janelas com dispositivo de abertura inadequado, com problemas de manutenção em seus dispositivos de abertura.		
		03	Janelas com peitoris inadequados.		
	Iluminação natural e artificial	04	Ausência de iluminação de emergência.		
	Ventilação natural	---	N/A	N/A	N/A
	Material de acabamento	05	Piso cerâmico liso, sem tratamento antiderrapante.		
	Cor e mobiliário	06	Mobiliário sem padronização.		
		07	Mobiliário fixos em concreto, sem utilização devido à falta de conforto para os usuários idosos.		
	Outros	08	Ausência de equipamento de combate e proteção contra incêndio.		
		09	Barreiras arquitetônicas, sem sinalização (fontes ornamentais, pilares, etc.).		
		10	Presença de aves (pombos) no local, alimentados por idosos e causando sujeiras.		
		11	Ambiente com muita reverberação, ruidoso.		
		12	Grandes vãos abertos, sem instalação de dispositivos de proteção contra intempérie do tempo (toldos).		
		13	Inexistência de banheiros coletivos para uso dos idosos.		
	Porcentagens dos aspectos negativos identificados por setor			77%	52%
CIRCULAÇÕES DE ACESSO	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I	ILPI II
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A	N/A
	Esquadrias	---	N/A	N/A	N/A
	Iluminação natural e artificial	01	Ausência de iluminação de emergência.		
	Ventilação natural	---	N/A	N/A	N/A
	Material de acabamento	02	Piso cimentado desnivelado, sem tratamento das inclinações.		
		---	N/A	N/A	N/A
	Cor e mobiliário	---	N/A	N/A	N/A
	Outros	03	Ausência de piso tátil/alerta direcional.		
		04	Corrimão em desacordo com a norma técnica, e/ou corrimão com dupla função (corrimão e guarda-corpo).		
		05	Rampas com inclinações inadequadas.		

ASPECTOS NEGATIVOS					
		06	Escada com espelhos irregulares, com piso cerâmico liso e sem faixas de sinalização.		
		07	Ausência de cobertura nas circulações e acessos, em dias chuvosos são inacessíveis.		
	Porcentagens dos aspectos negativos identificados por setor			100%	43%
BANHEIROS COLETIVOS	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I	ILPI II
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A	N/A
	Patologia construtiva	01	Pontos com descolamentos dos revestimentos cerâmicos nas paredes.		N/A
	Esquadrias	---	N/A	N/A	N/A
	Iluminação natural e artificial	---	N/A	N/A	N/A
	Ventilação natural	---	N/A	N/A	N/A
	Material de acabamento	02	Piso cerâmico liso, sem tratamento antiderrapante.		
	Cor e mobiliário	03	Ausência de contraste no banheiro, sendo as peças sanitárias e os revestimentos das paredes, com a mesma tonalidade.		N/A
	Outros	04	Lavatórios com coluna central, sem barras de apoio e com torneiras com dispositivo de abertura inadequado (giro ou cruzeta).		N/A
	Porcentagens dos aspectos negativos identificados por setor			100%	N/A

Novamente observou-se que o revestimento cerâmico dos dois salões era inadequado, ambos eram lisos, sem tratamento antiderrapante. Na ILPI I observou-se que havia muitos pilares no corpo principal da edificação, esses elementos não tinham qualquer sinalização ou proteção para que os idosos pudessem avistá-los e eram pintados na mesma tonalidade do ambiente (Figura 55).

Figura 55 – Presença de pilares sem sinalização na ILPI 1.



Ainda na ILPI I, embora houvesse algumas paredes de fechamento lateral com cobogós, a maioria dos vãos para iluminação e ventilação não tinham qualquer elemento de proteção

contra intempéries. Observou-se durante as visitas a instituição que os idosos estavam sempre de um lado do salão (lado que não tinha os elementos cobogós e era mais fechado) (Figura 56 A), o outro lado com apenas uma parede com cobogós era mais aberto e ventava muito, este pode ser um dos motivos de não ter idosos nesse lado (Figura 56 B).

Figuras 56 A e B – Salão comunitário espaço mais fechado com cobogós dos dois lados (A) e lado do Salão comunitário com grandes aberturas(B).



A



B

Já no salão comunitário da ILPI II, observou-se que há alguns problemas relacionados com a sinalização do local. A presença de uma fonte ornamental com peixes, no meio desse espaço sem qualquer sinalização para que os idosos possam enxergá-la, pode causar acidentes (Figura 57).

Figura 57 – Fonte de peixes sem sinalização.



Quanto as circulações de acesso ao salão comunitário, foram observados 07 subtemas que são considerados aspectos negativos quanto a qualidade espacial. A ILPI I possui 100% desses elementos (itens 01 à 07), enquanto a ILPI II possui apenas 43% desses elementos (itens 01,03 e 04). Ao comparar essas circulações, pode-se notar que a ILPI I tem muitos problemas relacionados a qualidade espacial que interferem na autonomia e segurança dos idosos, necessitando que os gestores tenham uma maior atenção neste local.

O acesso ao salão da ILPI I é realizado por escada, cujos espelhos são irregulares, revestidos de piso cerâmico liso, sem a faixa de sinalização e sem corrimãos, possuem apenas guarda corpo, que acabam por ter uma dupla função (Figura 58).

Figura 58 – escada de acesso ao salão comunitário.



Os banheiros apresentam boas condições de uso. Foram observados quatro subtemas considerados aspectos negativos: pouco contraste entre os planos (pisos, paredes e peças sanitárias), pois os revestimentos de parede e piso são de material e cor semelhantes (Figuras 53 A e B). Foi detectado em alguns pontos, descolamento de peças de revestimento, o que indica a presença de patologias como infiltrações (Figura 59), Piso cerâmico liso, sem tratamento antiderrapante, Ausência de contraste no banheiro, sendo as peças sanitárias e os revestimentos das paredes, com a mesma tonalidade e Lavatórios com coluna central, sem barras de apoio e com torneiras com dispositivo de abertura inadequado (giro ou cruzeta).

Figura 59 – Presença de descolamento dos revestimentos cerâmicos das paredes.



Salienta-se que os idosos institucionalizados passam grande parte do seu dia na área dos salões comunitários, por ser um local de socialização entre eles. É um espaço de conversas, atividades pedagógicas, jogos, leitura etc. por isso, este local é importante para seu bem-estar na instituição. É necessário que seja um ambiente acolhedor, com boas condições de conforto ambiental, acessibilidade e segurança.

5.1.6 Refeitório

Os resultados do setor coletivo de Refeitório são apresentados seguinte sequência: refeitório e circulações. Os percursos walkthrough encontram-se disponíveis no Apêndice 4. As Tabelas 26 e 27 apresentam, respectivamente, os aspectos positivos e negativos para o ambiente dos refeitórios nas duas ILPI's, as células na cor cinza apresentam os aspectos presentes em cada ambiente.

Tabela 26 - Aspectos positivos identificados na análise Walkthrough – Refeitórios.

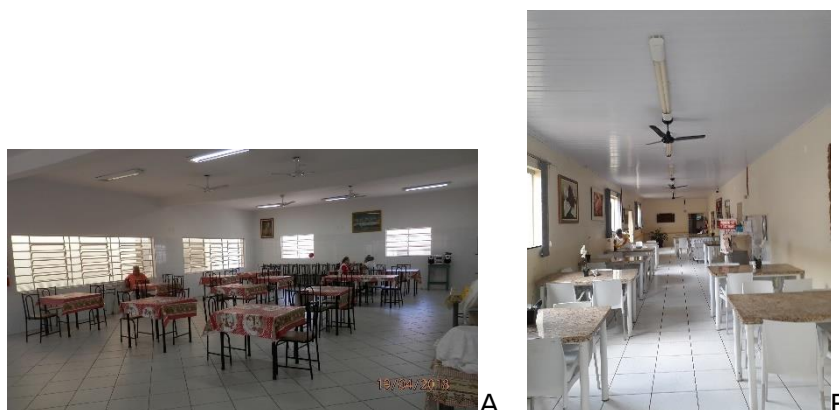
ASPECTOS POSITIVOS					
	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I	ILPI II
REFEITÓRIO	Dimensão do ambiente	01	Ambiente com dimensionamento adequado para ao que se destina (espaçoso e agradável).		
	Patologia construtiva	02	Ambiente em bom estado de conservação, sem a presença de patologias construtivas (rachaduras e fissuras).		
	Esquadrias	03	Porta de acesso adequada, com dispositivo de abrir com maçaneta do tipo alavanca.		
		04	Janelas basculantes com dispositivo de abertura adequados.		
		05	Presença de telas mosquiteiros nas janelas.		
	Iluminação natural e artificial	06	Presença de vários pontos de iluminação		
	Ventilação natural	---	N/A	N/A	N/A
	Material de acabamento	---	N/A	N/A	N/A
	Cor e mobiliário	07	Pintura predial em tonalidade claras e em boas condições de conservação.		
		08	Mobiliários contrastante com o ambiente.		
		09	Mobiliário padronizado adequados, em bom estado de conservação.		
	Outros	10	Ambiente limpo e organizado.		
Porcentagens dos aspectos positivos identificados por setor				100%	60%
	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I	ILPI II
CIRCULAÇÕES	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A	N/A
	Esquadrias	---	N/A	N/A	N/A
	Iluminação natural e artificial	---	N/A	N/A	N/A
	Ventilação natural	---	N/A	N/A	N/A
	Material de acabamento	01	Piso cerâmico antiderrapante ou cimentado antiderrapante nivelado.		
		02	Rampas com piso cerâmico/cimentado/emborrachado, nivelado em com estado de conversação.	N/A	N/A
	Cor e	---	N/A	N/A	N/A

ASPECTOS POSITIVOS				
mobiliário				
Outros	03	Presença de corrimão nas laterais da circulação.		
	04	Presença de guarda-corpo e corrimãos em todos os acessos (rampas, escadas e degraus).		
Porcentagens dos aspectos positivos identificados por setor			100%	100%

Os dados apresentados na Tabela 26, mostram que os elementos que contribuíram para uma avaliação positiva nas duas ILPI's foram os temas Dimensão do ambiente, Patologia construtiva, Iluminação natural e artificial, material de acabamento e elementos diversos ("outros") presentes na maioria dos ambientes auditados do setor. Na ILPI I de um total de dez subtemas considerados positivos, o refeitório possui 100% e a ILPI II possui 60% desses elementos, ou seja, em ambas ILPI's os aspectos positivos ficaram acima da média para o setor.

Ao analisar os refeitórios pode-se observar que estão em bom estado de conservação nos seus aspectos relacionados de qualidade espacial, com pinturas em tonalidades adequadas, iluminação e ventilação natural que contribui para um ambiente agradável e arejado. No entanto, analisando comparativamente as instalações do refeitório da ILPI I, elas estão em melhores condições que o refeitório da ILPI II (Figuras 60 A e B).

Figuras 60 A e B – Vistas internas dos refeitórios: ILPI I (A) e ILPI II (B).



Em relação as circulações de acesso a esse setor foram observado três elementos considerados positivos nas duas ILPI's (100% dos elementos elencados).

Em relação aos aspectos negativos observados nos ambientes dos setores de refeitórios (Tabela 27) pode-se perceber que os elementos que mais contribuíram para uma avaliação negativa nas duas ILPI's foram os temas Iluminação natural e artificial, Materiais de

acabamento, Cor e mobiliário, e elementos diversos (“outros”), presentes na maioria dos ambientes auditados do setor.

Tabela 27 - Aspectos negativos identificados na análise walkthrough – Refeitórios.

ASPECTOS NEGATIVOS					
REFEITÓRIO	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I	ILPI II
	Dimensão do ambiente	01	Ambiente estreito que não permite giro de cadeiras de rodas (360º).		
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A	N/A
	Esquadrias	02	Porta de acesso a área interna (ligação da administração/visitas ao salão comunitário) passando dentro do refeitório.		
		03	Janelas com dispositivo de abertura e peitoris inadequados.		
		04	Ausência de telas mosquiteiro nas janelas.		
	Iluminação natural e artificial	05	Ausência de iluminação de emergência.		
	Ventilação natural	---	N/A	N/A	N/A
	Material de acabamento	06	Piso cerâmico liso, sem tratamento antiderrapante.		
	Cor e mobiliário	07	Ausência e/ou pouco contraste entre os planos (piso, parede e esquadrias).		
		08	Mobiliário (cadeiras) excedente empilhadas no refeitório, impossibilitando acesso as janelas.		
	Outros	09	Ausência de equipamento de combate e proteção contra incêndio.		
Porcentagens dos aspectos negativos identificados por setor				55%	89%
CIRCULAÇÕES	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I	ILPI II
	Dimensão do ambiente	01	Ambiente estreito que não permite giro de cadeiras de rodas (360º).		
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A	N/A
	Esquadrias	---	N/A	N/A	N/A
	Iluminação natural e artificial	02	Ausência de iluminação de emergência.		
		03	Ambiente escuro, com poucos pontos de iluminação artificial e sem abertura para iluminação natural.		
	Ventilação natural	---	N/A	N/A	N/A
	Material de acabamento	04	Piso cerâmico liso, sem tratamento antiderrapante.		
	Cor e mobiliário	---	N/A	N/A	N/A
	Outros	05	Ausência de piso tátil/alerta direcional.		
		06	Rampas com inclinações inadequadas.		
		07	Corrimão não é contínuo (apenas em uma parte da circulação).		
		08	Circulação confusa e com acesso a áreas restritas como cozinha e camara fria.		
	Porcentagens dos aspectos negativos identificados por setor				75%

Pode-se observar que os refeitórios possuem nove subtemas considerados negativos em relação a qualidade espacial dos idosos. A ILPI I possui 55% desses aspectos (itens 05 a 09), enquanto a ILPI II possui 89% (todos os itens com exceção do 08).

Estes espaços estão em bom estado de conservação e de uso, contudo há alguns elementos importantes para a autonomia dos idosos que estão inadequados, como: piso cerâmico liso, falta de contraste de cor entre planos (piso, parede e esquadrias), presença de mobiliário empilhado na ILPI I (Figura 61 A) e espaço insuficiente para giro de cadeira de rodas entre as mesas na ILPI II (Figura 61 B).

Figuras 61 A e B - Mobiliário amontoado obstruindo acesso a janela (A) e espaço de circulação inadequado para usuários de cadeira de rodas (B).

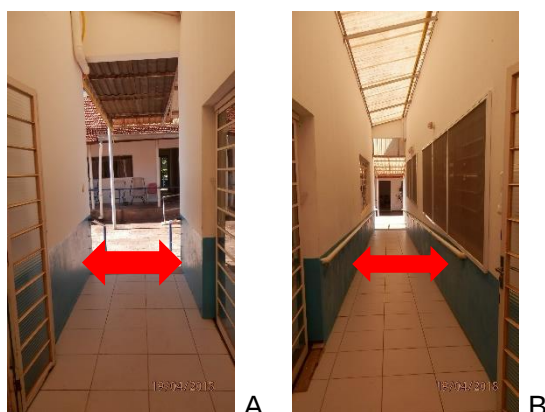


Desta maneira, esses ambientes nas duas ILPI's obtiveram porcentagens muito acima da média para os aspectos negativos. Os refeitórios são ambientes coletivos de uso diário dos idosos residentes na instituição. Há um deslocamento frequente para este local ao menos três vezes ao dia, por isso, este espaço necessita de uma maior atenção quanto aos aspectos relacionados a qualidade espacial.

Quanto as circulações de acesso aos refeitórios das duas ILPI's observaram-se que dos oito subtemas considerados negativos, a ILPI I possui 75% desses aspectos (itens 01, 02 a 06 e 07) e a ILPI II possui 62% desses aspectos (Itens 02, 03, 04, 05 e 08). Nestes ambientes ambas instituições obtiveram porcentagem de aspectos negativos acima da média.

Na ILPI I havia corrimãos em alguns lugares da circulação, porém não era de forma contínua. Pode-se observar que alguns idosos utilizavam as paredes para se apoiar até o refeitório da instituição (Figuras 62 A e B). Constatou-se que o giro de cadeira de rodas no local não poderia ser realizado em função da dimensão do ambiente. Para poder fazer os movimentos de giro da cadeira de rodas, os cuidadores adentravam ora no refeitório, ora no salão comunitário.

Figuras 62 A e B – Circulação de acesso ao refeitório da ILPI I havia alguns pontos com a presença de corrimãos.



Em relação a circulação de acesso ao refeitório da ILPI II, devido ao ambiente ficar centralizado no corpo principal da edificação, observou-se que para se dirigir para o para o interior do prédio, todas as pessoas (visitantes, funcionários e alguns idosos) precisam adentrar no espaço do refeitório (Figuras 63 A e B). Com isso, há um fluxo de pessoas constante neste espaço. Ressalta-se que a circulação de acesso dos dormitórios para este espaço, passa por áreas de serviço do refeitório, como: a cozinha industrial e a câmara fria. Essa disposição da circulação é confusa e escura, mesmo durante o dia, pois não há abertura para o exterior (Figura 63C).

Figuras 63 A, B e C – Portas de acesso do refeitório para área administrativa (A) e para o interior da edificação (B); circulação de acesso ao refeitório que adentra a áreas de serviço da ILPI II (C).



5.1.7 Centro-Dia (ILPI I)

Os resultados dos setores coletivos de Centro-Dia são apresentados seguinte sequência: circulação externa, sala de atividades, sala de descanso, banheiros. O percurso Walkthrough encontra-se disponível no Apêndice 5. As Tabelas 28 e 29 apresentam, respectivamente, os aspectos positivos e negativos para o ambiente do Centro-Dia da ILPI I, as células na cor cinza apresentam os aspectos presentes em cada ambiente.

De maneira geral, devido ter ocorrido uma reforma predial no ano de 2014, o Centro-Dia está em um bom estado de conservação, a pintura está sem patologias, há boa iluminação natural e fluxo de ar em seu interior.

Tabela 28 - Aspectos positivos identificados na análise walkthrough – Centro-Dia

ASPECTOS POSITIVOS				
CIRCULAÇÕES EXTERNAS	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A
	Esquadrias	---	N/A	N/A
		---	N/A	N/A
		---	N/A	N/A
	Iluminação natural e artificial	01	Presença de vários pontos de iluminação.	
	Ventilação natural	---	N/A	N/A
	Material de acabamento	02	Piso cerâmico antiderrapante ou cimentado antiderrapante nivelado.	
	Cor e Mobiliário	03	Presença de contraste entre o piso e as paredes externas.	
	Outros	04	Presença de corrimão em duas alturas e guarda corpo na circulação frontal a edificação.	
	Porcentagens dos aspectos positivos identificados por setor			100%
SALA DE ATIVIDADES	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A
	Esquadrias	01	Janelas em vidro temperado em bom estado de conservação.	
	Iluminação natural e artificial	02	Presença de iluminação natural direta no ambiente.	
		03	Presença de vários pontos de iluminação.	
	Ventilação natural	04	Ambiente arejado, com ventilação natural constante.	
	Material de acabamento	---	N/A	N/A
	Cor e mobiliário	05	Pintura predial em tonalidade claras e em boas condições de conservação.	
	Outros	---	N/A	N/A
	Porcentagens dos aspectos positivos identificados por setor			100%
SALA DE DESCANSO	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I
	Dimensão do ambiente	01	Ambiente com dimensionamento adequado para ao que se destina (espaçoso e agradável).	
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A
	Esquadrias	02	Porta de acesso interno de metal, com largura e maçaneta adequada e giro para o exterior do ambiente.	
		03	Janelas em vidro temperado com películas escuras, para o bloqueio parcial da iluminação natural no ambiente.	
	Iluminação natural e artificial	04	Presença de vários pontos de iluminação.	
	Ventilação natural	05	Ambiente arejado, com ventilação natural constante.	
	Material de acabamento	---	N/A	N/A

ASPECTOS POSITIVOS				
BANHEIROS	Cor e mobiliário	06	Pintura predial em tonalidade claras e em boas condições de conservação.	
	Outros	07	Presença de ar-condicionado e ventiladores em bom estado de conservação.	
	Porcentagens dos aspectos positivos identificados por setor			100%
	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A
	Esquadrias	01	Porta de acesso interno de metal, com largura e maçaneta adequada e giro para o exterior do ambiente.	
		02	Janelas em vidro temperado modelo maxim-ar com dimensionamento adequado.	
	Iluminação natural e artificial	---	N/A	N/A
	Ventilação natural	03	Ambiente arejado, com ventilação natural constante.	
	Material de acabamento	---	N/A	N/A
	Cor e mobiliário	---	N/A	N/A
	Outros	04	Presença de barras de apoio nos vasos sanitários.	
		05	Lavatórios com colunas suspensas.	
	Porcentagens dos aspectos positivos identificados por setor			100%

Em relação aos aspectos positivos as circulações externas deste setor apresentam pisos adequados, nivelados e sem patologias construtivas. Quanto aos elementos de segurança e acessibilidade, somente a circulação frontal possui guarda-corpo e corrimão (Figura 64A), pode-se observar que os idosos utilizam somente a circulação frontal para acessar o prédio, pois é a única ligação com outros setores da instituição (Figura 64B).

Figuras 64 A e B – Circulação frontal da edificação com presença de guarda-corpo e corrimão (A) e a circulação atrás do edifício (B).



As circulações neste setor tinham cores contrastantes com as das paredes (Figuras 64 A e B) o que é muito benéfico para a qualidade espacial de idosos com problemas de visão, pois reduz os riscos de acidentes neste local.

As salas de atividades e de descanso são espaçosas, claras e arejadas. Em relação aos mobiliários encontrados nestes espaços, pode-se observar que a sala de atividade é composta por mesas e cadeiras, armários abertos e fechados com prateleiras, uma central de computadores, um bebedouro, entre outros objetos (Figura 65A) e a sala de descanso é composta por poltronas reclináveis, algumas cadeiras, uma mesa pequena e um televisor (Figura 65B).

Figuras 65 A e B – Sala de Atividade (A) e Sala de descanso (B), ambas do Centro-Dia.



Nesses espaços o revestimento do piso é cerâmico liso na cor branca e o mobiliário é de cor escura, que contrasta com o ambiente interno, sendo bom para os idosos com problemas de visão, pois conseguem diferenciar os planos (parede e piso) e assim evitar acidentes como pancadas, quedas e esbarrões no mobiliário (Figuras 65 A e B). As esquadrias estão com dimensionamento adequado, pois permite quando abertas a presença de ventilação e

iluminação natural.

Os banheiros são idênticos, as louças sanitárias são brancas, o lavatório é do tipo coluna suspensa, como sugerido pela norma técnica (Figura 66 A), o vaso sanitário é do tipo bacia acoplada e tem barras de apoio nas laterais e na parte posterior (Figura 66 B).

Figuras 66 A e B – Lavatório com coluna suspensa (A) e Vaso sanitário com barras de apoio na lateral e ao fundo (B).



Quanto aos aspectos negativos do Centro-Dia, os dados apresentados na Tabela 29 mostram os aspectos negativos encontrados no Centro-Dia da ILPI I. Foi possível observar que as circulações eram parcialmente cobertas (projeção dos beirais) com aproximadamente 0,65 metros de largura. A cobertura é sustentada por mãos francesas, contudo não tem calha-moldura para o escoamento de água pluvial (Figuras 64 A e B), desta maneira, em dias chuvosos, não protegerá os deslocamentos dos idosos até essa área.

As circulações laterais e de fundo não possuem corrimãos e estavam parcialmente obstruídas por compressores de ar-condicionado instalados no edifício, desta maneira, estes espaços não estão com conformidade com a qualidade espacial dos idosos, uma vez que poderão ter dificuldade de percorrer esses espaços de maneira autônoma, pois também não há bancos onde os idosos possam descansar nos trajetos.

É importante que os gestores do Centro-dia, se atentem a instalação de elementos de segurança para os idosos nesses espaços, como os corrimãos e alguns bancos para o descanso dos idosos nos percursos os idosos terem mais segurança e conforto ao utilizar esses espaços (Figura 64B).

Tabela 29 - Aspectos negativos identificados na análise walkthrough – Centro-Dia.

ASPECTOS NEGATIVOS				
CIRCULAÇÕES EXTERNAS	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A
	Esquadrias	---	N/A	N/A
	Iluminação natural e artificial	01	Ausência de iluminação de emergência.	
	Ventilação natural	---	N/A	N/A
	Material de acabamento	---	N/A	N/A
	Cor e mobiliário	---	N/A	N/A
	Outros	02	Ausência de piso tátil/alerta direcional.	
		03	Presença de máquinas de ar-condicionado na circulação aos fundos da edificação, que obstruem parcialmente a circulação.	
		04	Circulações parcialmente descobertas, proteção apenas pelo beiral que não possui calha moldura.	
		05	Ausência de corrimão na circulação lateral e aos fundos da edificação.	
		06	Na circulação posterior a edificação os funcionarios e idosos ficam conversando ao celular ou fumando, o que deixa o ambiente ruidoso e com odor de cigarro.	
	Porcentagens dos aspectos negativos identificados por setor			100%
SALA DE ATIVIDADES	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A
	Esquadrias	01	Esquadrias (portas e janelas) de correr em vidro temperado, com dispositivo de abertura inadequado.	
		02	As portas, em vidro temperado, não têm faixas de visualização em cor adequada para a visão do idoso /ou as portas em vidro temperado não possuem faixas de visualização.	
	Iluminação natural e artificial	03	Ausência de iluminação de emergência.	
	Ventilação natural	---	N/A	N/A
	Material de acabamento	04	Piso com revestimento cerâmico liso, sem tratamento antiderrapante	
	Cor e mobiliário	---	N/A	N/A
	Outros	05	Barreiras arquitetônicas, sem sinalização (pilares)	
		06	Sala desorganizada, com mais objetos que o ambiente comporta, que dificulta o deslocamento dos idosos.	
	Porcentagens dos aspectos negativos identificados por setor			100%
SALA DE DESCANSO	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A
	Esquadrias	01	Janelas de correr em vidro temperado, com dispositivo de abertura inadequado.	
		02	Porta de acesso ao exterior da edificação obstruída pelo mobiliário.	
	Iluminação natural e artificial	03	Ausência de iluminação de emergência.	

ASPECTOS NEGATIVOS				
	Ventilação natural	---	N/A	N/A
	Material de acabamento	04	Piso cerâmico liso, sem tratamento antiderrapante	
	Cor e mobiliário	---	N/A	N/A
	Outros	---	N/A	N/A
	Porcentagens dos aspectos negativos identificados por setor			100%
BANHEIROS	TEMA	ITEM	SUBTEMA	ILPI I
	Dimensão do ambiente	---	N/A	N/A
	Patologia construtiva	---	N/A	N/A
	Esquadrias	01	Janelas maxim-ar em vidro temperado, com dispositivo de abertura inadequado (cordinha).	
	Iluminação natural e artificial	02	Ausência de iluminação de emergência.	
	Ventilação natural	---	N/A	N/A
	Material de acabamento	03	Piso cerâmico liso, sem tratamento antiderrapante	
		04	Torneira do lavatório com dispositivo de abertura inadequado (cruzeta)	
		05	Ausência de barras de apoio nos lavatórios.	
	Cor e mobiliário	---	N/A	N/A
	Outros	06	O banheiro devido ao uso constante, acabam ficando com o piso sempre molhado ou úmidos, devido aos respingos da torneira.	N/A
Porcentagens dos aspectos negativos identificados por setor			100%	

Em relação às salas de atividade e descanso, elas possuem esquadrias de vidro temperado e as portas de entrada com dispositivo de abertura de correr (Figura 67A) o que é inadequado para ambientes para idosos, pois para acioná-los é necessário empregar força física. Quanto as portas de entrada, pode-se observar que não há uma faixa de alerta para porta de vidro, sem maçanetas (somente um puxador), o que também poderá dificultar o uso dos idosos, devido à perda da força muscular (Figura 67 B).

Figuras 67 A e B - As janelas são de vidro temperado com dispositivo de abertura de correr (A) e as portas são de vidro temperado, sem faixas de sinalização, sem maçaneta (B).



Ambos banheiros não tinham contraste entre os planos (piso, parede e peças sanitárias), eram integralmente brancos (Figuras 66 A e B), o que não é adequado para o público idoso,

pois poderá prejudicar o uso com autonomia por indivíduos com baixa acuidade visual. O piso cerâmico é inadequado (liso e escorregadio), acrescenta-se que como os idosos fazem artesanatos na sala de atividade, como pinturas e jardinagens, havia no momento da análise, respingos de água no piso que pode acarretar escorregões e quedas.

Em síntese, a análise walkthrough realizada nos setores privativos e coletivos das duas ILPI's analisadas, foi uma etapa muito importante para a compreender os espaços oferecidos aos idosos institucionalizados. Permitiu entender como os idosos se comportavam perante cada espaço. Auxiliou para compreender e a familiarizar com o local, bem como para poder analisar quais os indicadores seriam incorporados na auditoria técnica, portanto, esta etapa deu suporte ao Índice proposto.

5.2 Resultados do Índice de Qualidade Espacial – IQUE

Neste tópico são apresentados e discutidos os resultados da aplicação do instrumento para avaliar a qualidade espacial, a partir de indicadores de desempenho em duas ILPI's. Inicialmente é apresentado os resultados do IQUE *absoluto* (para as áreas privadas - dormitórios femininos e masculinos, banheiros – masculinos e femininos) e áreas coletivas (refeitório, salão comunitário e Centro-dia) e na sequência o IQUE global, por fim é apresentada algumas considerações sobre o instrumento proposto.

5.2.1 Resultados do IQUE para o ambiente dos dormitórios

Nessa seção é apresentado o resultado da análise do IQUE para o ambiente dos dormitórios das ILPI I e ILPI II. Os ambientes analisados foram: dormitórios (masculinos e femininos), banheiros, circulações externas, circulações internas e sala de estar (da ILPI II).

O número de indicadores foi diferente para essa análise nas duas ILPI's. Na ILPI I foram utilizados 203 indicadores (setor A e D) enquanto na ILPI II foram 542 indicadores (setores A, C, D, E e G) agrupados nos seguintes temas referentes a qualidade espacial: acessibilidade, tonalidade/cor, iluminação natural e artificial, ventilação natural, conforto sonoro e relação visual e objetos pessoais). A Tabela 30 apresenta a síntese dos resultados do IQUE_{MÁXIMO}, IQUE_{ABSOLUTO}, o cálculo do IQUE em porcentagem e a respectiva classificação, além do IQUE_{GLOBAL} por ILPI.

Tabela 30 - Síntese do IQUE global do ambiente dos dormitórios (femininos e masculinos) das ILPI's.

	NOME SETOR	AMBIENTE	IQUE MÁXIMO	IQUE ABSOLUTO	IQUE (%)	CLASSIF.
ILPI I	SETOR A (Feminino)	Dormitórios	28	15,8	56%	REGULAR
		Banheiros	37	25,5	69%	BOM
		Circulações externas	27	19,6	73%	BOM
		Σ IQUE _{GLOBAL A}	92	60,9	66%	BOM
	SETOR D (Masculino)	Dormitórios	26	19,8	76%	BOM
		Banheiros	37	24,9	67%	BOM
		Circulações externas	27	16,8	62%	BOM
		Circulações internas	21	12,5	59%	REGULAR
		Σ IQUE _{GLOBAL D}	111	74	67%	BOM
ILPI II	SETOR A (Masculino)	Dormitórios	26	15,5	60%	REGULAR
		Banheiros	37	20,1	54%	REGULAR
		Circulações Internas	17	11,3	66%	BOM
		Σ IQUE _{GLOBAL A}	80	46,9	58%	REGULAR
	SETOR C (Feminino)	Dormitórios	26	16,8	65%	BOM
		Banheiros I	37	22,2	60%	REGULAR
		Banheiros II	35	17,3	49%	REGULAR
		Circulações Internas I	33	21,6	65%	BOM
		Circulações Internas II	16	11,1	69%	BOM
		Circulações Externa	19	11,5	61%	BOM
		Σ IQUE _{GLOBAL C}	166	100,5	60%	REGULAR
	SETOR D (Feminino)	Dormitórios	26	17,4	67%	BOM
		Banheiros	37	25,5	69%	BOM
		Circulações Internas	19	11,1	58%	REGULAR
		Sala de estar/tv	21	17,5	83%	ÓTIMO
		Σ IQUE _{GLOBAL D}	103	71,5	69%	BOM
	SETOR E (Masculino)	Dormitório I	26	9,7	37%	RUIM
		Dormitório II	22	6,5	30%	RUIM
		Banheiros	37	16,4	44%	REGULAR
		Circulações Internas	17	12,5	73%	BOM
		Σ IQUE _{GLOBAL E}	102	45,1	44%	REGULAR
	SETOR G (Masculino)	Dormitórios	26	18,3	70%	BOM
		Banheiros	37	22,6	61%	BOM
Circulações Internas		28	18,6	66%	BOM	
Σ IQUE _{GLOBAL G}		91	59,5	65%	BOM	
Σ IQUE _{GLOBAL ILPI 1}			203	134,9	66%	BOM
Σ IQUE _{GLOBAL ILPI 2}			542	323,5	60%	BOM

A Tabela 30 apresenta os dados agregados das duas ILPI's, os resultados revelaram que na ILPI I o IQUE_{GLOBAL} de todos os setores de dormitórios recebeu a avaliação entre bom, enquanto na ILPI II 60% foi avaliado como regular, ou seja, *parcialmente favorável* a qualidade

espacial dos idosos. Na sequência é apresentada uma análise dos quatro elementos que compõe esse setor e dos dados complementares estão disponíveis nos Apêndices 7 e 8.

5.2.2 Dormitórios e banheiros privativos

Ao analisar os dados apresentados nos Apêndices 7 e 8, de maneira geral, os indicadores que obtiveram as piores avaliações nos dormitórios estão relacionados a *acessibilidade espacial* e *conforto lumínico natural e artificial* (*contraste da cor da porta, tipo de piso, contraste entre piso e parede, tipo de controle do comando das janelas, área para manobra de rodas, relação entre a abertura e área do piso para iluminação e índice de iluminação no ambiente*).

Pode-se observar, de maneira geral que nas duas ILPI's a maioria dos dormitórios possui pouco contraste na cor do ambiente, seja entre a porta e batente ou entre os planos (parede, piso), pois todos são pintados em cores claras com mesma tonalidade. Esta falta de contraste afeta os idosos na legibilidade do espaço (PRADO; RODRIGUES; ALMEIDA, 2010). A presença de contraste entre os planos e entre os planos e os mobiliários, possibilita a diminuição de quedas ou esbarrões em mobiliários, diminui os índices de depressão e isolamento social, o que melhora muito a qualidade de vida dos idosos (Figuras 68 A e B).

Figuras 68 A e B – Dormitórios com pouco contraste de cor na ILPI I (A) e na ILPI II (B).



A avaliação do tipo de piso dos ambientes de dormitórios nas duas ILPI's todos com exceção do setor D (dormitórios masculinos) da ILPI I, por ser cerâmico liso, sem elementos de proteção antiderrapante, recebeu a pior avaliação, de acordo com o IQUE.

Em relação as janelas e seus comandos, verificou-se que em todos os setores, por seu modelo ser do tipo correr, dificulta o manuseio por alguns idosos, devido a força que deve ser empregada para acioná-las. Observou-se durante a auditoria que muitos idosos não conseguiam manipulá-la com facilidade devido à falta de manutenção nas correções (sem lubrificação e desalinhadas). Outro fator que dificulta seu manuseio refere-se a posição das

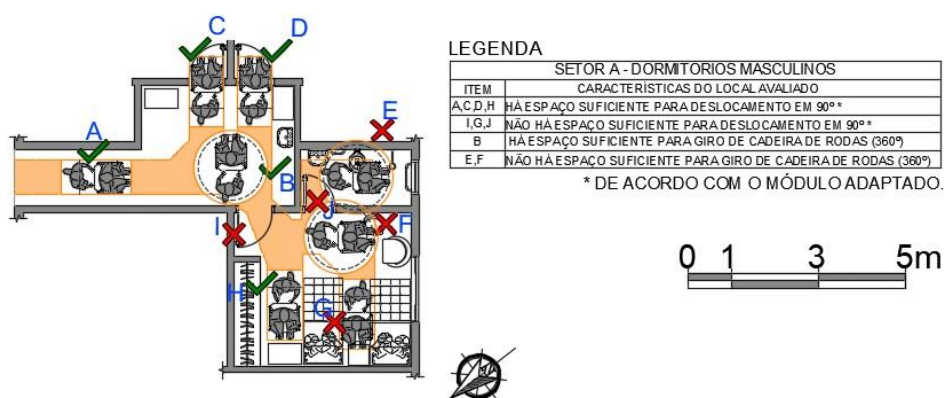
camas são colocadas em frente as janelas, o que faz com que os idosos também não consiga acessá-las sem subir nas camas (Figuras 69 A e B).

Figuras 69 A e B – Posição dos mobiliários em frente as janelas na ILPI I (A) e na ILPI II (B).



Em relação aos deslocamentos lineares e giro de cadeira de rodas dos setores de dormitórios, foi observado, que em todos esses setores havia problemas relacionados ao deslocamento linear e giro, pois não havia espaço suficiente para executar as manobras necessárias no espaço com conforto e segurança. A Figura 70, apresenta o estudo de deslocamento linear do Setor A, da ILPI II, como exemplo. No Apêndice 5 são apresentados os deslocamentos lineares de cada setor de dormitório.

Figura 70 – Estudo do deslocamento linear nos setores de dormitórios, na ILPI II.



Foi observado que a maioria dos dormitórios não tem espaço suficiente para o giro de cadeira de rodas (Figura 71), desta maneira, os cuidadores dos idosos, não conseguem executar todos os movimentos necessários para o deslocamento dentro do ambiente. Já em relação aos deslocamentos lineares, os principais lugares com problemas são próximos as portas de acesso aos banheiros (giro 90°), devido à disposição das camas e armários.

Figura 71 – Espaço entre as camas insuficientes para manobras de cadeira de rodas (360°) na ILPI II.



Todos esses problemas estão relacionados ao dimensionamento do ambiente e o layout dos mobiliários, pois a maioria dos dormitórios possuem uma quantidade de mobiliário que a dimensão do espaço comporta, ou em alguns casos esse mobiliário estava locado de forma que compromete a manobra da cadeira de rodas (Figura 71).

A auditoria técnica mostrou que a maioria dos dormitórios de ambas ILPI's, possuem dimensão que permite abrigar até dois idosos e que os mobiliários presentes nesses ambientes são, em geral, compostos por duas camas, dois criados-mudos, um guarda-roupa e duas cadeiras. Observou-se que devido à falta de padronização do mobiliário (a maioria dos móveis são provenientes de doação) há uma grande variedade de modelos e dimensões, que acaba por acentuar a falta de espaço (Figuras 72 A e B). Uma forma de solucionar o problema interno dos deslocamentos por cadeira de rodas é a padronização do mobiliário e sua distribuição espacial adequada, levando-se em consideração a mobilidade dos idosos utilizando equipamentos auxiliares de deslocamento (cadeira de rodas, andador, bengala), garantindo assim deslocamentos com segurança e autonomia.

Figuras 72 A e B – Circulação dos dormitórios das ILPI I (A) e ILPI II (B).



A



B

Em relação aos banheiros privativos dos setores de dormitórios das duas instituições, ao analisar os dados apresentados nos Apêndices 7 e 8, observou-se que de maneira geral que os indicadores que obtiveram as piores avaliações estão relacionados a acessibilidade espacial e ventilação natural (*contraste na cor da porta, tipo de piso, contraste da cor do piso e das paredes, altura do comando da janela, área para manobra de cadeira de rodas, existência de barra de apoio no lavatório, tipo de comando da torneira, relação entre a área*

de abertura da janela e a área de piso para ventilação).

Pode-se perceber que a maioria dos banheiros analisados, de acordo com o IQUE, tinham pouco ou nenhum contraste entre os planos (pisos e paredes) e as peças sanitárias, a maioria era de tonalidade clara ou branco, embora esta cor esteja relacionada a limpeza e organização, a falta de contraste prejudica o uso, de maneira autônoma pelos idosos. Pois, o contraste de cores para diferenciação do espaço auxilia na legibilidade do espaço, ou seja, na distinção dos mobiliários; a monotonia pode causar acidentes entre os idosos, devido à degeneração da sua acuidade visual, que diminui com o passar dos anos.

Figuras 73 A, B e C –Banheiros privativos da ILPI I (A) e Banheiros privativos ILPI II (B e C).



Nas duas ILPI's os indicadores relacionados ao tipo de piso dos banheiros, receberam as piores pontuações do setor, pois todos são cerâmicos lisos, o que tornam escorregadios quando molhados, assim como os pisos dos dormitórios. Devido à área de banho não ter nenhuma separação das demais áreas internas desses banheiros, observou-se que os pisos estavam sempre úmidos ou com respingos de água, o que pode contribuir para o risco de acidentes como quedas e escorregões (Figura 73 C).

Em relação à acessibilidade espacial dos banheiros nas duas ILPI's, foi observado durante os estudos de deslocamentos lineares, que a maioria desses espaços, não possui dimensionamento adequado para o uso de idosos cadeirantes com o auxílio de um cuidador (módulo adaptado). Na análise do giro da cadeira de rodas (360°) observou-se que não é possível em quase todos os banheiros a realização dessa manobra (ver estudos disponíveis no Apêndice 6). Em função desse problema, os idosos que se encontram acamados devem ser transportados até o banheiro para tomar banho, ou a higienização ocorre em suas próprias camas.

Outro problema identificado nos banheiros, embora não faz parte do IQUE, refere-se a abertura das portas, em muitos casos essa abertura ocorria para o interior do banheiro, o que

é inadequado para o uso de pessoas com mobilidade reduzida ou idosos, pois dificulta ainda mais o uso dessas pessoas com equipamentos auxiliares de deslocamento (Figuras 74 A e B).

Figuras 74 A e B – Portas dos banheiros em alguns setores de dormitórios das duas ILPI's, com abertura inadequada (A) na ILPI I e (B) na ILPI II.



5.2.3 Circulações Internas e Externas

Ao analisar genericamente os dados apresentados nos Apêndices 7 e 8, os indicadores que receberam as piores avaliações nas áreas de circulação dos dormitórios, de acordo com o IQUE, estão relacionados a acessibilidade espacial (*extensão da circulação, tipo de piso, contraste entre o piso e as paredes, área para manobra de cadeira de rodas, corrimão na circulação, sinalização tátil, índice de iluminação do ambiente*). Observou-se ainda que as circulações internas e externas das duas ILPI's eram semelhantes e apresentavam as mesmas características dos demais ambientes analisados dos setores de dormitórios, como tipo de piso e contraste entre os planos (Figuras 75 A, B e C).

Figuras 75 A, B e C – Circulações internas dos setores de dormitórios da ILPI I (A) e da ILPI II (B e C).



A largura da maioria das circulações internas eram muito estreitas e não permite o giro de cadeira de rodas em 360°. Foi constatado que os índices de iluminação artificial não são satisfatórios para o ambiente, pois essas áreas são escuras, mesmo durante o dia, com isso, é necessário a utilização de iluminação artificial, em tempo integral (Figura 75 C). Foi observado que na ILPI I, não há a presença de corrimãos, o que dificulta a locomoção de muitos idosos, em alguns casos os idosos apoiam-se nas paredes para esse deslocamento (Figura 75 A).

A análise das circulações externas mostrou que estas estão em melhores condições de uso pelos idosos, pois todas têm corrimãos (em pelo menos uma altura) e piso adequado para pessoas idosas. Contudo, a maioria das rampas de acesso estavam em desacordo com a norma técnica, pois algumas possuem inclinação acima da recomendação da NBR 9050 e, não estão niveladas, o que dificulta o uso por pessoas com mobilidade reduzida (Figura 76).

Figura 76 - Presença de corrimão, mas inadequado, em áreas de circulação externa e rampas muito inclinadas (ILPI I).



Nas áreas de circulação (externas) nas duas instituições avaliadas, não há qualquer tipo de sinalização tátil, que auxilie idosos com baixa visão ou cegos como guias para seus deslocamentos na ILPI. Esse elemento é importante para aqueles idosos que necessitem

deste dispositivo para orientação espacial, garantindo segurança e autonomia nos deslocamentos diários até os locais de uso coletivo (Figuras 77 A e B).

Figuras 77 A e B – Ausência de sinalização direcional tátil em circulações nas ILPI I (A) e ILPI II (B).



5.2.4 Sala de Estar / TV (ILPI II)

Ao analisar os dados apresentados no Apêndice 8, a sala de estar/tv da ILPI II, recebeu a melhor avaliação em relação aos demais setores de dormitórios, e, segundo o IQUE é um ambiente *muito favorável* a qualidade espacial dos idosos. Contudo, pode-se observar que os indicadores que tiveram as piores avaliações neste ambiente são relacionados a acessibilidade espacial, conforto lumínico natural e conforto acústico (*tipo de piso, relação da abertura da janela a área de piso e conforto acústico em ambientes específicos*).

A sala de estar/tv está localizada ao lado do acesso ao salão comunitário e próximo à cozinha industrial da instituição. Observou que não há portas para o isolamento deste ambiente (apenas vãos de passagem), o que torna o ambiente muito ruidoso, provocados pelos ambientes adjacentes. Em função do barulho o aparelho de televisão instalado no local, na maioria das vezes, tem ficado ligado com volume muito alto, para que moradoras com problemas de audição possa escutar a programação da tv, por isso os índices relativos ao conforto acústico neste espaço foram desfavoráveis (Figura 78).

Figura 78 – Sala de Estar do Setor de Dormitórios da ILPI II.



Outro aspecto importante observado refere-se aos índices de iluminação e ventilação natural. Esse problema está associado a dimensão das aberturas (esquadrias) que estão inadequadas em relação à dimensão desse ambiente, conforme orienta a norma municipal (MARÍLIA, 2016).

Figura 79 – Janela da sala de estar da ILPI II, não tem o dimensionamento adequado para iluminação e ventilação natural.



5.2.5 Resultados do IQUE para o ambiente de refeitório

Nessa seção é apresentado o resultado da análise do IQUE para os refeitórios das duas ILPI's. Os ambientes analisados foram: área da sala de refeição (denominada refeitório), a circulação externa (ILPI I) e a circulação interna (ILPI II).

A Tabela 31 apresenta a síntese os resultados do cálculo do índice de qualidade espacial a partir dos dados do $IQUE_{MÁXIMO}$, $IQUE_{ABSOLUTO}$, o cálculo do IQUE em porcentagem e a respectiva classificação, além do $IQUE_{GLOBAL}$ por ILPI.

Tabela 31 - Síntese do IQUE global do ambiente do refeitório das ILPI's

AMBIENTE	ILPI I				ILPI II			
	IQUE MÁXIMO	IQUE ABSOLUTO	IQUE (%)	CLASSIF.	IQUE MÁXIMO	IQUE ABSOLUTO	IQUE (%)	CLASSIF.
Refeitório	25,0	18,5	74%	BOM	25,0	17,5	70%	BOM
Circulação externa	26,0	13,3	51%	REGULAR	---	---	---	---
Circulação interna	---	---	---	---	24,0	17,0	68%	BOM
Σ IQUE_{GLOBAL}	51,0	31,8	62%	BOM	49,0	34,5	70%	BOM

Os resultados da Tabela 31 mostram os dados agregados das duas ILPI's. Eles revelam que o IQUE_{GLOBAL} desse setor obteve classificação “bom” nas duas ILPI's, ou seja, estão *favoráveis* a qualidade espacial dos idosos. Na sequência é apresentada uma análise dos três elementos que compõe esse setor e dos dados complementares estão disponíveis nos Apêndices 7 e 8.

▪ Refeitório

Ao analisar os dados apresentados nos Apêndices 7 e 8, de maneira geral, os indicadores que obtiveram as piores avaliações nos refeitórios estão relacionados a acessibilidade espacial (*contraste da cor da porta, tipo de piso, contraste entre piso e parede, tipo de comando das janelas, e área para manobra de cadeira de rodas*).

Os ambientes de refeitórios de ambas instituições foram reformulados para a adaptação as normas de higiene previstas pela ANVISA para ambientes de manipulação de refeição, por isso, pode-se perceber que estão em boas condições estéticas e de uso.

Na análise da ILPI I, pode-se perceber que alguns elementos previstos na norma técnica NBR 9050, não estão adequados, pois, não há diferenciação de cores entre os planos (portas, batentes, paredes e piso). Esses elementos são integralmente pintados em cores claras; os únicos elementos que se destacam é a cor do mobiliário (Figura 80). A falta dessa diferenciação de cores pode causar acidentes entre os idosos, (esbarrões, trombadas), pois com o passar dos anos a visão humana vai se degradando e muitos acabam adquirindo doenças degenerativas oculares como catarata e o glaucoma, que entre outras características diminuem o campo visual, debilitando-os. Esses problemas interferem na distinção dos planos, em especial naqueles sem diferenciação de cores.

Figuras 80 A e B – Refeitório da ILPI I, falta de contraste entre os planos.



Os problemas identificados no refeitório da ILPI II, disponível no Apêndice 8, mostraram que sua dimensão é inadequada aos usuários de cadeira de rodas, pois a largura da circulação, em alguns locais, não permite o giro da cadeira entre as mesas (Figura 61B). Observou-se que esse ambiente é utilizado somente por idosos que possuem autonomia física para caminhar, os cadeirantes ou idosos acamados são servidos, no salão comunitário ou nos seus próprios dormitórios, o que acaba prejudicando a socialização entre eles.

Figuras 81 A e B – Refeitório da ILPI II, distância entre as mesas (A) e janelas inadequadas (B).



Outro problema identificado no refeitório da ILPI II refere-se a tipologia das janelas. Elas são do tipo “correr” em vidro temperado e sem a presença de telas mosquiteiros, com peitoril muito alto, o que as tornam inacessíveis a visão de alguns idosos (Figura 81 B). Um aspecto positivo refere-se a presença de elementos que podem contribuir para a qualidade espacial dos idosos, como a presença de cor nas paredes, iluminação natural e artificial, ventilação natural, além de uma vista externa agradável, para uma praça interna da Instituição.

- *Circulação externa e interna*

Ao analisar os dados apresentados nos Apêndices 7 e 8, de maneira geral, os indicadores que obtiveram as piores avaliações nas circulações externas (ILPI I) e internas (ILPI II) estão relacionados a *acessibilidade espacial* (*extensão da circulação, área para manobra de cadeira de rodas, altura do corrimão, tipo de piso, tamanho do prolongamento do corrimão, altura do guarda-corpo, sinalização tátil (circulação externa), índice de iluminação do ambiente, conforto acústico em ambientes específicos*).

Em relação à circulação externa de acesso ao refeitório da ILPI I, pode-se observar que os indicadores que receberam as piores avaliações de acordo com o IQUE, estão relacionados a acessibilidade espacial do local. Observou-se que esta circulação de acesso ao refeitório é estreita e impossibilita as manobras necessárias de giro de cadeira de rodas (360°).

Figuras 82 A e B – Circulação externa de acesso ao refeitório da ILPI I.



Em relação aos corrimãos e o guarda corpo, instalados no local, nota-se que em alguns pontos não há este dispositivo. Os idosos que se descolam por esse corredor, precisam se apoiar nas paredes. Em relação ao piso, da circulação de acesso ao refeitório está em bom estado de conservação e não apresenta qualquer patologia. A cor das paredes é escura (cor azul), o que favorece no contraste visual nesse espaço (Figuras 83A e B).

As rampas de acesso ao refeitório não estão com inclinações adequadas, porém tinham corrimão de material adequado, em apenas uma altura. O espaço entre a parede e o corrimão também é adequado.

Figuras 83 A e B – Rampas de acesso localizada na circulação de acesso ao refeitório, ILPI I.



Com relação à circulação interna de acesso ao refeitório da ILPI II, embora tenha sido avaliada como *favorável a qualidade espacial dos idosos*, de acordo com o IQUE, vários elementos que a compõe, são inadequados para o uso dos idosos, como o piso e a iluminação (Figura 84).

Figura 84 – Circulação de acesso ao refeitório da ILPI II.



A circulação possui corrimãos em toda sua extensão somente em uma altura e não tem qualquer prolongamento, conforme estabelece a norma técnica NBR 9050. Em relação ao conforto acústico, devido a sua localização, acaba tornando o ambiente muito ruidoso, com barulhos de maquinários e pessoas.

5.2.6 Resultados do IQUE para o ambiente do salão comunitário

Nessa seção é apresentado o resultado da análise do IQUE para os salões comunitários das

ILPI I e ILPI II. Os ambientes analisados foram: área do salão comunitário, banheiros coletivos (ILPI 1), circulação externa (ILPI I) e a circulação interna (ILPI II). A Tabela 32 apresenta uma síntese dos resultados do $IQUE_{MÁXIMO}$, $IQUE_{ABSOLUTO}$, o cálculo do IQUE em porcentagem e a respectiva classificação, além do $IQUE_{GLOBAL}$ por ILPI.

Tabela 32 - Síntese do IQUE global do ambiente do Salão Comunitário das ILPI's

AMBIENTE	ILPI I				ILPI II			
	IQUE MÁXIMO	IQUE ABSOLUTO	IQUE (%)	CLASSIF.	IQUE MÁXIMO	IQUE ABSOLUTO	IQUE (%)	CLASSIF.
Salão Comunitário	23,0	15,5	67%	BOM	19,0	16,0	84%	ÓTIMO
Banheiro coletivo (ILPI I)	34,0	24,3	71%	BOM	---	---	---	---
Circulação Externa I	27,0	15,8	58%	REGULAR	---	---	---	---
Circulação Externa II	27,0	12,8	47%	REGULAR	---	---	---	---
Circulação interna /externa	--	---	---	---	31,0	19,5	63%	BOM
Σ $IQUE_{GLOBAL}$	111,0	68,4	62%	BOM	50,0	35,5	71%	BOM

A Tabela 32 mostra os dados agregados das duas ILPI's. Os resultados apresentados revelam que o $IQUE_{GLOBAL}$ do setor do salão comunitário recebeu a classificação considerada “bom” ou *favorável* a qualidade espacial dos idosos. Na sequência é apresentada uma análise dos elementos que compõe esse setor e os dados complementares estão disponíveis nos Apêndices 7 e 8.

▪ Salão Comunitário

Os resultados mostram que os indicadores relacionados aos temas acessibilidade espacial e conforto acústico foram os que receberam as piores avaliações (*tipo da porta, tipo da maçaneta, tipo de piso, altura do comando da janela, altura do peitoril da janela, tipo de controle de comando das janelas, altura do comando da janela, e conforto acústico em ambientes específicos*) (Apêndices 7 e 8).

Os salões comunitários foram considerados de acordo com os resultados do IQUE, como *muito favorável* (ILPI II) e *favorável* (ILPI I) a qualidade espacial do idoso. Ambos são locais espaçosos, arejados, com muitas aberturas que auxiliam na iluminação e ventilação natural. Não foram observados muitos elementos em desacordo com a norma técnica de acessibilidade vigente (NBR 9050), por esse motivo, pode-se observar que muitos idosos

passam o dia, muitas vezes socializando com os demais idosos institucionalizados.

Em relação ao deslocamento linear e giro de cadeiras de rodas (360°), devido a sua dimensão (ampla) e a presença de poucos mobiliários não foram observados elementos que causassem problemas nestes espaços (Apêndice 6).

A análise dos tipos de porta e maçaneta na ILPI I revelou que a de presença de uma porta do tipo de correr, para o acesso desse espaço ao refeitório, não possui tipologia adequada aos idosos. Por ser do tipo correr, alguns idosos têm dificuldade de abri-la, em função do grande esforço físico necessário para manuseá-la. Sua maçaneta (puxador) não permite que seja manuseado de forma confortável, devido ao seu tamanho. Outra questão observada que desfavorece o uso pelos idosos é que a porta se encontra com problemas de manutenção (emperrada), portanto para facilitar os deslocamentos dos idosos e dos funcionários que utilizam o local, esta porta fica constantemente aberta, independente do horário (Figura 85).

Figura 85 – Esquadrias com dispositivo de abertura inadequado, ILPI I.



Em relação à janela presente no salão comunitário da ILPI I, observou-se que era de dispositivo de abertura (de correr) e com altura do peitoril em desacordo com as recomendações técnicas (altura inferior à 1,00 m) (Figura 85). Em relação ao tipo de comando de abertura das janelas, em função da falta de manutenção periódica, muitos usuários têm dificuldade para abri-las. Contudo, o salão tem outras faces com grandes vãos de abertura para iluminação e ventilação, essa janela não interfere na avaliação do espaço.

Na ILPI II as janelas do salão comunitário, possuem peitoril muito alto (1,90 m), em desacordo com o que é sugerido pela norma técnica 9050 (ABNT,2015) Os comandos de abertura também estão no eixo dessas janelas, o que dificulta seu manuseio sem o auxílio de uma escada. Assim como ocorre na ILPI II, estas janelas não fazem diferença na ventilação e iluminação no espaço, pois o salão nas outras faces possui grandes vãos que permite uma boa iluminação e ventilação do espaço (Figura 86).

Figura 86 – Vista das janelas da ILPI II.



Outro elemento que foi observado nas duas ILPI's referiu-se ao conforto acústico do ambiente. Na ILPI I em função do salão ser uma grande área coberta com poucos móveis e objetos, tem muita reverberação sonora o que dificulta a integridade sonora do ambiente, tornando-o ruidoso. Já no salão da ILPI II esse problema está associado a reverberação sonora em função da mistura de sons de televisores ou aparelhos de rádio ligados no local.

- *Banheiros Coletivos (ILPI I)*

A análise do IQUE_{GLOBAL} (Apêndice 7), mostrou que os indicadores que receberam as piores pontuações estão relacionados a acessibilidade espacial e conforto lumínico natural (*tipo da maçaneta, tipo de piso, altura do comando da janela, área para manobra de cadeira de rodas, faixa livre de circulação entre mobiliário, existência de barras de apoio no lavatório, tipo do comando da torneira, relação entre abertura da janela e área do piso para iluminação*).

Os banheiros coletivos (masculino e feminino), de maneira geral, são similares em relação ao dimensionamento, layout e materiais de acabamentos. A principal diferença entre ambos é a presença de mictório e lavatório com coluna nos banheiros masculinos.

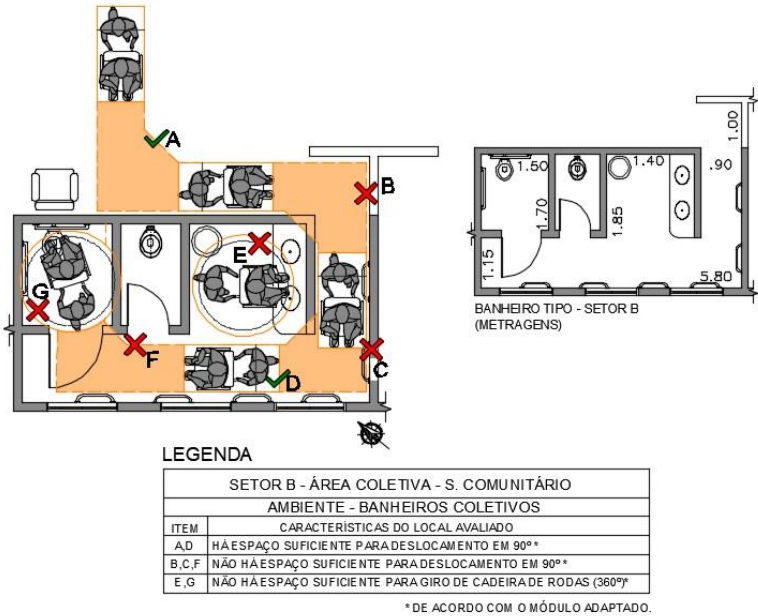
Com relação aos elementos de acessibilidade espacial, os dados mostram que as maçanetas de todas portas das cabines são inadequadas, pois são do tipo bolota, que para o uso de pessoas idosas, é ruim em função do tipo de acionamento – giro (Figura 87).

Figuras 87 A e B – As maçanetas das portas das cabines dos vasos sanitários não são adequadas para ambientes voltados ao público idoso (modelo Bolota).



Com relação ao deslocamento linear e giro de cadeiras de rodas, observou nos estudos realizados que não há espaço disponível para a maioria das manobras necessárias para o deslocamento com conforto e segurança dos idosos cadeirantes auxiliados por cuidadores (Figura 88).

Figura 88 – Análise do deslocamento linear e giro da cadeira de rodas (360°) nos banheiros coletivos do Salão Comunitário da ILPI I



Observou-se que não há nos lavatórios barras de apoio e o comando de torneiras são inadequados. Os lavatórios do banheiro feminino são do tipo bancada com altura adequada, já os do banheiro masculino há dois lavatórios um dentro da cabine acessível do banheiro e o outro na área do mictório, todos do tipo coluna, o que dificulta o uso por usuários cadeirantes

(Figura 89).

Figuras 89 A e B – Lavatório dos banheiros coletivos em barras de apoio e torneira com dispositivos de abertura inadequados (cruzeta).



- *Circulações externa e interna*

A avaliação da circulação externa da ILPI I foi realizada na parte circunda da área externa do salão comunitário, no entanto, como não há um espaço demarcado fisicamente foi estabelecida uma faixa de 1,80 metros de largura a partir da parede do salão para essa avaliação (Figura 90 A). Nesse espaço em função da presença de uma rampa e uma escada dividiu-se o ambiente em circulação externa 1 e circulação externa 2.

O IQUE_{GLOBAL} apresentados nos Apêndices 7 e 8, sobre as circulações externas de acesso ao salão comunitário das duas ILPI's, mostram que esses ambientes foram avaliados com a classificação *regular* e *bom*, ou seja, são respectivamente considerados *parcialmente favoráveis* e *favoráveis* a qualidade espacial dos idosos. Os indicadores que receberam as piores pontuações na ILPI I estão relacionados a acessibilidade espacial (*extensão da circulação (interna/externa)*, *altura do corrimão na circulação externa*, *tipo de material do corrimão*, *largura do espaço entre a parede e o corrimão - circulação externa*, *largura/diâmetro do corrimão - circulação externa*, *tamanho do prolongamento do corrimão - circulação externa*, *sinalização tátil*, *tamanho do prolongamento do corrimão – rampa*, *sinalização tátil*, *largura da sinalização visual localizada na borda do piso da escada*, *conforto acústico em ambientes específicos*).

As circulações externas de acesso ao salão comunitário da ILPI I, obtiveram as piores pontuações nos indicadores relativos à acessibilidade espacial. Os elementos que mais contribuíram para essa avaliação estão relacionados aos indicadores *presença de corrimão na circulação* e *suas características*, pois não foi encontrada a presença de corrimão neste

setor. Salienta-se que em todo entorno do salão, além da falta de corrimão, não há piso tátil direcional, portanto não há segurança para os idosos cegos ou com baixa acuidade visual, se deslocarem nesse ambiente com autonomia sem a presença de um cuidador de idosos (Figura 90 A).

Com relação à escada presente na circulação da ILPI I, o único elemento melhor pontuado foi sua largura, os demais elementos avaliados não estão de acordo com a norma técnica de acessibilidade (NBR 9050), pois o tipo de piso é inadequado, os espelhos dos degraus não estão com uma altura única e padrão, e os corrimãos embora sejam de material adequado, estão em somente uma altura (Figura 90 B).

Figuras 90 A e B – As áreas circundas do salão foram consideradas circulações externas (A);) e escada de acesso ao salão inadequadas (B).



A



B

O IQUE da área de circulação interna de acesso ao salão comunitário da ILPI II, foi classificado como *favorável* a qualidade espacial do idoso, mas foi identificado problemas relativos à acessibilidade espacial estão em desacordo com a norma técnica NBR 9050. Essa área é o principal acesso dos idosos as áreas coletivas da instituição.

Foi observado que como nas demais circulações desse edifício não tem sem sinalização tátil e possui pouco contraste visual entre os pisos e as paredes, o que dificulta a utilização dos idosos com problemas de mobilidade e com baixa acuidade visual ou cegos (Figura 91).

Figuras 91 A e B – Circulação de acesso ao salão comunitário da ILPI II.



5.2.7 Resultados do IQUE para o ambiente do Centro-dia

Nesta seção é apresentado o resultado da análise do IQUE para o ambiente do Centro-dia da ILPI I. Os ambientes analisados foram: sala de atividades, sala de descanso, banheiros coletivos e circulações externas. A Tabela 33 apresenta a síntese dos resultados do $IQUE_{MÁXIMO}$, $IQUE_{ABSOLUTO}$, o cálculo do IQUE em porcentagem e a respectiva classificação, além do $IQUE_{GLOBAL}$ do setor do Centro-dia.

Tabela 33 - Síntese do IQUE global do ambiente do Centro-dia na ILPI I.

AMBIENTE	ILPI I			
	$IQUE_{MÁXIMO}$	$IQUE_{ABSOLUTO}$	$IQUE (\%)$	CLASSIF.
Sala de atividades	25,0	16,0	64%	BOM
Sala de descanso	25,0	18,0	72%	BOM
Banheiro coletivo	34,0	22,1	65%	BOM
Circulação externa	27,0	14,4	53%	REGULAR
$\sum IQUE_{GLOBAL}$	111,0	70,5	63%	BOM

A Tabela 33 mostra a síntese dos dados dos ambientes analisados do Centro-dia. Os resultados apresentados revelam que o $IQUE_{GLOBAL}$ do setor Centro-dia recebeu a classificação considerada “bom” ou *favorável* a qualidade espacial dos idosos. Na sequência é apresentada uma análise dos quatro ambientes que compõe esse setor. Os dados complementares estão disponíveis no Apêndice 7.

- *Sala de Atividades e Sala de Descanso*

Ao analisar os dados apresentados no Apêndice 7, em relação ao IQUE observa-se que os indicadores que receberam as piores pontuações estão relacionados a acessibilidade espacial (*contraste na cor da porta, tipo de piso, contraste de cor entre piso e parede, tipo de controle de comando das janelas, altura do comando da janela*).

Embora este edifício tenha sido reformado em 2014, alguns indicadores relativos à segurança e acessibilidade do espaço não foi contemplada, pois, não há contraste entre os planos (parede, pisos e nos banheiros peças sanitárias) e contraste de cor para diferenciar portas e batentes, que auxiliam os idosos na visualização e compreensão espacial.

Em relação aos acessos do edifício, pode-se notar que todas as esquadrias são de vidro temperado. Este material por ser transparente, necessita de elementos como faixas de visualização, para que os idosos enxerguem se estão abertas ou fechadas, podendo provocar acidentes.

O tipo de piso é inadequado, pois são de revestimento cerâmico liso. Observou-se que na sala de atividades, os idosos utilizavam materiais de artesanato como tintas e água, para os trabalhos manuais e devido à idade avançada alguns idosos, pois apresentavam tremores nas mãos, alguns derrubam esses materiais no chão, que pode ocasionar o risco de acidentes como quedas ou escorregões, pois este tipo de piso, quando molhado, fica escorregadio.

Quanto as janelas e seus dispositivos, foi observado que não são adequadas em função do modelo do dispositivo de abertura que é de correr. Este modelo dificulta a utilização dos idosos, que necessitam fazer uma grande força física de empurrar essas janelas. A altura do comando de abertura está mais alta do que o recomendado pela norma técnica, para pessoas com mobilidade reduzida (Figura 92).

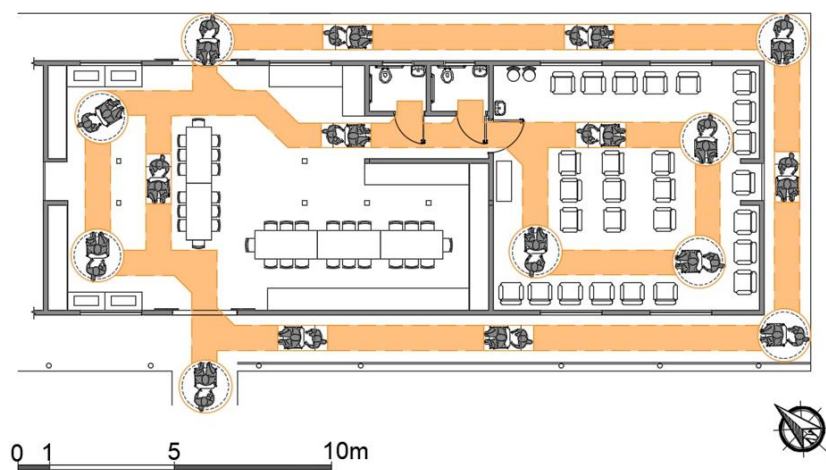
Figura 92 – As janelas do setor do Centro-Dia possuem dispositivos de abertura inadequados.



Em relação aos estudos de deslocamento linear e giro de cadeira de rodas (360°), as

simulações realizadas com o módulo adaptado, mostraram que estes ambientes não apresentam problemas relacionados ao uso de equipamentos auxiliares de deslocamento (Figura 93).

Figura 93 – Estudo de deslocamento linear e giro de cadeiras de rodas (360°) do Setor E – Centro-Dia.



- *Banheiros coletivos*

Ao analisar os dados apresentados no Apêndice 7, os indicadores que receberam as piores pontuações estão relacionados acessibilidade espacial (*contraste na cor da porta, tipo de piso, contraste de cor entre piso e parede, área para manobra de cadeira de rodas, contraste de cor das louças sanitárias em relação ao piso e paredes, altura do vão inferior livre abaixo do lavatório em relação ao piso, existência de barras de apoio no lavatório, tipo do comando da torneira, altura do comando da torneira*).

Os pisos dos banheiros são do tipo cerâmico liso, de cor branca e não há qualquer tratamento antiderrapante, desta forma, não são indicados para área de fluxo de idosos. Foi observado que o piso sempre se encontrava molhado ou úmido na frente do lavatório, provavelmente devido a utilização dos idosos com problemas de tremores nas mãos, deste modo há grande probabilidade de ocasionar quedas ou escorregões, nesses locais. Não há barras de apoio em volta dos lavatórios como elemento que auxílio aos idosos. As torneiras também são inadequadas, pois são do tipo de comando de giro 360° (modelo bolota) (Figura 94).

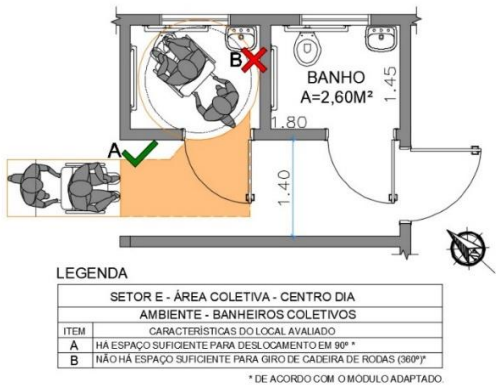
Figura 94 – Os lavatórios do Setor E (Centro-Dia) não possuem barra de apoio e o comando de acionamento da torneira não são adequadas para o uso de pessoas idosas.



Em relação a diferenciação de planos (parede e piso), observou-se que não há contraste de cor nestes banheiros. Isso dificulta os idosos a distinguir os elementos do ambiente. A falta de contrastes pode prejudicar sua autonomia e legibilidade no uso desse espaço.

Quanto aos deslocamentos lineares e giro de cadeira de rodas, observou que os banheiros não têm um dimensionamento adequado para o giro de cadeira de rodas, contudo há espaço de transferência para a bacia sanitária (Figura 94).

Figura 94 – Análise do deslocamento linear e giro de cadeiras de rodas (360º) nos banheiros do Centro-Dia da ILPI I.



- *Circulação externa*

Os resultados da circulação externa (Apêndice 7), mostram que os indicadores com piores pontuações estão relacionados acessibilidade espacial e conforto lumínico (*extensão da circulação interna/externa, tamanho do prolongamento do corrimão, sinalização tátil, tamanho do prolongamento do corrimão rampa ou degrau, índice de iluminação do ambiente*).

Constatou-se que as circulações atrás do edifício do Centro-dia, não há corrimãos embora seja uma circulação que não é muito utilizada pelos idosos, pois não tem ligação com os demais setores da ILPI, (utilizada somente pelos idosos fumantes). Igualmente, neste setor, não há presença de piso tátil e alerta direcional, este elemento é importante para o deslocamento com segurança de idosos cegos ou com baixa acuidade visual, auxiliando na autonomia desses indivíduos (Figura 95).

Figura 95 – Circulação externa do Setor E – Centro-Dia (ILPI I).



Em relação aos índices de iluminação destes ambientes de circulações, nos horários que foram feitas as aferições (18:50h), foi observado que os índices encontrados no local era ineficientes, contudo, o espaço somente é usado até as 18:00h, desta maneira, não tinham idosos transitando no local no horário citado.

5.2.8 *Análise e discussão dos resultados da Qualidade Espacial Global nas ILPI's*

Nessa seção é apresentado a análise comparativa do $IQUE_{GLOBAL}$ de cada setor para as ILPI I e ILPI II. A Tabela 34 apresenta a síntese os resultados do $IQUE_{MÁXIMO}$, $IQUE_{ABSOLUTO}$, o cálculo do IQUE em porcentagem e a respectiva classificação, além do $IQUE_{GLOBAL}$ por ILPI.

Tabela 34 - Síntese do IQUE global das ILPI's.

AMBIENTES	ILPI I				ILPI II			
	IQUE MÁXIMO	IQUE ABSOLUTO	IQUE (%)	CLASSIF.	IAE MÁXIMO	IAE ABSOLUTO	IAAE (%)	CLASSIF.
DORMITÓRIO FEMININO	92,0	60,9	66%	BOM	269,0	172,0	64%	BOM
DORMITÓRIO MASCULINO	111,0	74,0	66%	BOM	273,0	151,5	55%	REGULAR
REFEITÓRIO	51,0	31,8	62%	BOM	49,0	34,5	70%	BOM
SALÃO COMUNITÁRIO	111,0	68,4	62%	BOM	50,0	35,5	71%	BOM
CENTRO-DIA	111,0	70,5	63%	BOM	---	---	---	---
ΣIQUE _{GLOBAL}	476,0	305,6	64%	BOM	641,0	393,5	61%	BOM

Na análise global das ILPI's, ambas apresentaram porcentagens de qualidade espacial próximas, sendo 64% na ILPI I e 61% na ILPI II, classificadas como *favorável* a qualidade espacial dos idosos.

Os resultados corroboram com a idade e utilização intensa dos ambientes analisados e a falta de reformas recentes. Os edifícios analisados são antigos, construídos na década de 1930, sendo utilizados ininterruptamente há mais de 70 anos. Por esse motivo, não foram construídos sob a ótica das normas técnicas utilizadas para a construção do índice proposto (IQUE), uma vez que a maioria das normas utilizadas tiveram sua origem na década de 1980, como a norma técnica NBR 9050, da ABNT que foi criada em 1985.

É previsível do ponto de vista investigativo, que apresentem muitos problemas relacionados ao projeto (inadequados para os dias atuais), a conservação e utilização dos espaços, uma vez que os materiais de acabamento, mobiliário e demais elementos são de diferentes da época da construção de ambos edifícios. Essas instituições são regidas ainda pelas normatizações técnicas previstas pela ANVISA, desta maneira, é esperado que cumpram com as exigências mínimas por esse órgão técnico.

Ao analisar, os edifícios pelo IQUE, observou-se que a maioria dos problemas está relacionado a acessibilidade, ao dimensionamento e aos materiais de acabamento empregados nestes espaços.

Em relação à acessibilidade espacial, pode-se observar que em todos os setores de

dormitórios, de ambas ILPI's, foram encontrados problemas relacionados ao deslocamento linear e giro de cadeira de rodas (Apêndice 6). Observou-se que muitos idosos mesmo com auxílio de cuidadores, tem dificuldades para utilizar seus dormitórios e banheiros com conforto e segurança, uma vez que estes espaços não têm um dimensionamento adequado e com uma distribuição do mobiliário (layout) que não permite todos os movimentos necessários para idosos cadeirantes.

Com relação ao tipo de piso nas duas ILPI's, detectou-se que todos os ambientes, com exceção do setor D (dormitórios masculinos) da ILPI 1, eram de cerâmica liso, sem elementos de proteção antiderrapante. Por isso, esse foi o indicador que recebeu a pior avaliação de acordo com o IQUE.

Para ambientes voltados para o público idoso, é importante que os pisos tenham características de cerâmicas não polidas ou rugosas, isto é, elementos que a tornam mais abrasivas e consequentemente antiderrapante, pois este tipo de revestimento auxilia no conforto ao caminhar, pois dão segurança para os idosos, além que ir ao encontro das capacidades visuais destas pessoas, pois não refletem diretamente a luz como as cerâmicas lisas, neste caso além do auxílio nos deslocamentos, contribui para aumentar a acuidade visual.

Acrescenta-se à isto que é importante que os pisos cerâmicos sejam de cores claras, pois são os que melhores refletem a luz e favorecem a visualização (legibilidade espacial), da mesma maneira, deve evitar pisos com desenhos geométricos, estampados (*como no caso do setor D*), mosaicos e misturados (de cores contrastantes como preto e branco), pois pode confundir a visão dos idosos e ainda em alguns casos, causar vertigens que resultarão em quedas e acidentes (LEITE, 2009).

No entanto, sabe-se que certas modificações são inviáveis financeiramente, como no caso dos pisos cerâmicos de ambas instituições, (pois são instituições muito grandes), neste caso, pode-se optar por utilizar algumas soluções que estão disponíveis no mercado brasileiro, como anti-deslizantes em spray, que aumentam o coeficiente de atrito do piso e reduz o brilho da cerâmica, sem alterar suas características estéticas, desta maneira, diminui as chances de escorregar e cair (LEITE, 2009).

Nos banheiros, pode-se notar que a maioria não estava de acordo com a norma técnica NBR 9050, quanto ao seu dimensionamento e materiais de acabamento. Observou que os lavatórios foram os elementos que obtiveram as piores pontuações no índice proposto (IQUE), pois em nenhum havia elementos como barras de apoio, torneiras adequadas e alguns eram ainda da tipologia coluna central, o que não é indicado para áreas de pessoas com mobilidade

reduzida.

Destaca-se que na ILPI I, dentre os indicadores que obtiveram as piores avaliações, de acordo com o IQUE, são aqueles relacionados a cor/tonalidade. Embora os espaços estejam com a pintura das paredes em boas condições de conservação, a maioria dos setores não apresentava contraste entre os diferentes planos (parede, piso, esquadrias e mobiliários). Observou-se que há uma falta de conhecimento dos gestores dessa instituição em relação a essa diferenciação. Eles acreditam que a tonalidade que melhor expressa o cuidado e a limpeza do local, são os tons monocromáticos, contudo os idosos necessitam das cores para identificar os locais e distinguir objetos e assim conseguir se deslocar com segurança e autonomia.

Em relação a ILPI II, embora haja uma boa vontade dos gestores em realizarem reformas no edifício, é visível a falta de planejamento nessas adequações, pois o espaço não tem uma setorização clara, tornou-se confuso e a maioria dos espaços tem problemas relativos à acessibilidade espacial. Pode-se destacar o Setor E (área privativa de dormitórios masculinos) que tem suas circulações cobertas por uma estrutura acima do telhado original do edifício. Esse elemento tirou dos ambientes (dormitórios e banheiros) a iluminação e ventilação natural, deixando-os escuros (necessita de uso constante de iluminação artificial), são abafados e com odor desagradável.

Acrescenta-se que as circulações, devido a reformas não planejadas, não foram setorizadas adequadamente, desta maneira, não há distinção de uma circulação de serviço e social. A circulação torna-se confusa e pode ser insegura para pessoas idosas, principalmente aqueles idosos que apresentam problemas de cognição e memória, que podem se confundir nestes espaços, o que pode acarretar acidentes, quedas e insegurança, deste modo observou a presença constante de cuidadores próximos a alguns idosos, o que acaba por tirar sua privacidade e autonomia.

Entende-se que devido à natureza filantrópica que estas instituições estão inseridas, as melhorias dos espaços internos dessas ILPI's, vem geralmente de doações e campanhas de solidariedade entre a comunidade, assim, muitos materiais empregados nesses ambientes são aqueles de custo mais acessível (menor preço), deste modo, não há preocupação em relação à facilidade de uso dos ambientes por essa população, mas em atender um maior número de pessoas.

5.3 Discussão sobre o instrumento de avaliação da Qualidade Espacial em ILPI

O instrumento proposto, denominado Índice da Qualidade Espacial – IQUE, foi elaborado com o objetivo de realizar um diagnóstico sobre a qualidade espacial dos ambientes físicos de residências destinadas a idosos, e sendo nesta pesquisa aplicado em Instituições de Longa Permanência para Idosos.

A ferramenta proposta visa analisar estes ambientes por meio de duas técnicas distintas que são o passeio walkthrough e a auditoria técnica (utilizando indicadores de desempenho), com o objetivo de se ter um diagnóstico mais abrangente, a partir de parâmetros que avaliam os ambientes de maneira pormenorizada.

A análise por meio do passeio walkthrough incorpora na pesquisa a análise de parâmetros subjetivos como a sensação do espaço, odores e questões estéticas e elementos objetivos como patologias construtivas, materiais de acabamentos, dimensionamento espacial, entre outros. Paralelamente a essa avaliação, a auditoria técnica inclui na análise o ponto de vista técnico, por meio da utilização das normas técnicas vigentes, avalia os diversos ambientes de uso do idoso tendo como premissa a qualidade espacial, incorporando diferentes elementos como iluminação, ventilação, acessibilidade, cores, personalização espacial, conforto acústico, entre outros elementos.

A ferramenta proposta permitiu identificar o grau de qualidade espacial de cada ambiente de uso dos idosos nas ILPI's analisadas, diante desses aspectos, o instrumento mostrou-se válido e adequado para os objetivos propostos. A partir dos resultados gerados, é possível ter um diagnóstico completo de todos os elementos que precisam ser melhorados em cada ILPI. Pode-se perceber que embora cada ILPI tenha uma distribuição/composição distinta dos espaços físicos, os problemas se repetem. Eles foram detectados tanto na análise Walkthrough como na Auditoria Técnica.

Embora o instrumento tenha se mostrado válido para um diagnóstico espacial em ILPI's, percebe-se que o ponto de vista dos usuários não foi contemplado. Assim sugere-se um aprimoramento do método a partir da implementação de questionários ou entrevistas a serem realizadas junto aos idosos e funcionários dessas instituições.

O principal diferencial do método proposto é obter um diagnóstico da qualidade espacial de fácil compreensão, em relação ao ambiente analisado, identificando se está em conformidade com as normas técnicas vigentes. Os resultados podem auxiliar os gestores destas instituições a compreender quais ambientes precisam de intervenções mais urgentes e

aquelas que podem aguardar um tempo, e poderá auxiliar na elaboração de cronogramas de reformas.

6 DIRETRIZES PARA A QUALIDADE ESPACIAL EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS

Neste capítulo são apresentadas orientações gerais para a melhoria para qualidade espacial nas instituições de longa permanência para idosos – ILPI's analisadas e sugestões e de orientações para novas ILPI's.

6.1 Orientações gerais para ILPI's analisadas

A partir do diagnóstico realizado nas duas ILPI's as Tabelas 35 e 36, apresentam as sugestões de modificação espacial que seriam possíveis de serem realizadas no ambiente físico dessas instituições. Entende-se que nem tudo que foi avaliado negativamente, poderá ser reformulado ou substituído, pois alguns elementos avaliados pelo IQUE, são parte da tipologia arquitetônica intrínseca ao edifício, desta maneira, muitos dos problemas encontrados, como o dimensionamento espacial para uso de cadeira de rodas em alguns ambientes, poderiam ter impedimentos no âmbito estrutural desses edifícios, devido sua idade avançada.

Assim, as sugestões apresentadas visam sanar os principais problemas espaciais encontrados que não ocasionariam impedimentos do ponto de vista, construtivo, por ser elementos como: os materiais de acabamentos, pintura, iluminação artificial, esquadrias, layout interno e presença de objetos pessoais.

A Tabela 35 apresenta recomendações a serem implementadas em cada ILPI a curto, médio e longo prazos, as células na cor verde representam as ações a curto prazo, as amarelas de médio prazo e as vermelhas de longo prazo. Aquelas definidas como de curto prazo, necessitam de poucos recursos financeiros e material ou são imprescindíveis para a segurança dos idosos, aquelas consideradas de médio prazo dependem de um maior recurso financeiro e material e as de longo prazo dependem de um alto recurso financeiro e material, demandam de obras complexas ou são as que menos interferem na qualidade espacial dos idosos institucionalizados.

Tabela 35 – Recomendações de melhoria espacial nas ILPI's nas áreas privativas a curto, médio e longo prazos.

AMBIENTES DE USO PRIVATIVO						
DORMITÓRIO						
DESCRIÇÃO	CONDUTA A SER APLICADA	ILPI		PRAZO DE EXECUÇÃO		
		I	II	CURTO	MÉDIO	LONGO
Contraste na cor das portas e batentes	Fazer a diferenciação entre as folhas das portas e o batente por meio de cores contrastantes.	✓	✓	✓		
Tipo de piso	Aplicação de anti-deslizantes nos locais de maior fluxo.	✓	✓		✓	
Tipo de janela, seus dispositivos de acionamento e dimensionamento.	Mudanças das esquadrias, por modelos que sejam adequados ao manuseio de pessoas com mobilidade reduzida, conforme exemplificado pela NBR 9050 (ABNT, 2015).	✓	✓			✓
Área para manobra de cadeira de rodas. Faixa livre de circulação entre mobiliário.	Recomenda-se a alteração do layout dos dormitórios a fim de ter ao menos o diâmetro mínimo conforme norma técnica NBR 9050, para giro de cadeira de rodas. Inserção de mobiliários adequados ao dimensionamento dos dormitórios.	✓	✓		✓	
Número de pontos de iluminação. Índice de iluminação no ambiente.	Inserção de luminárias sobre os criados-mudos ao lado das camas. Troca da iluminação central por lâmpadas com maior fluxo luminoso (lux)	✓	✓	✓		
Presença de objetos pessoais.	Disponibilizar aos idosos institucionalizados objetos que eles possam personalizar ao seu modo, como por exemplo quadros e porta-retratos.	✓		✓		
BANHEIROS						
Portas, seus dispositivos, abertura e dimensionamento.	Recomenda-se a instalação de portas de modelo de abrir, com largura de pelo menos 0,90m, com maçanetas do tipo alavanca e abertura para o lado externo do banheiro. Recomenda-se a substituição das portas de correr dos banheiros da ILPI II.	✓	✓		✓	
Contraste na cor das portas e batentes	Recomenda-se fazer a pintura de diferenciação entre as folhas das portas e o batente por meio de cores contrastantes, por exemplo, batentes pintados de amarelo e as portas na cor azul.	✓	✓	✓		
Tipo de piso	Recomenda-se a aplicação de anti-deslizantes em todo o piso dos banheiros.	✓	✓	✓		
Contraste entre piso, paredes e louças sanitárias.	Recomenda-se que seja realizada a diferenciação dos planos dos banheiros, por meio de pintura dos revestimentos cerâmicos das paredes, em cores neutras, tons claros, mas que não seja próximas as tonalidades dos pisos.	✓	✓		✓	
Tipo de lavatório	Recomenda-se a substituição dos lavatórios de coluna central por lavatórios de coluna suspensa, conforme recomendação da norma técnica NBR 9050.	✓	✓		✓	
Barras de apoio no lavatório.	Recomenda-se a inserção de barras de apoios em todos os lavatórios da instituição, conforme recomendação da	✓	✓	✓		

	norma técnica NBR 9050.					
Torneira e seus comandos	Recomenda-se a troca de todas as torneiras dos lavatórios por torneira do tipo alavanca, conforme recomendação da norma técnica NBR 9050.	✓	✓		✓	

Tabela 36 - Recomendações de melhoria espacial nas ILPI's nas áreas coletivas a curto, médio e longo prazo.

AMBIENTES DE USO COLETIVOS						
SALÃO COMUNITÁRIO						
DESCRIÇÃO	CONDUTA A SER APLICADA	ILPI		PRAZO DE EXECUÇÃO		
		I	II	CURTO	MÉDIO	LONGO
Portas, seus dispositivos, abertura e dimensionamento.	Recomenda-se a substituição da porta de acesso do salão comunitário ao refeitório por um modelo de abrir de duas folhas, com pelo menos 1,20 m de largura, com maçaneta do tipo alavanca.	✓	✓		✓	
Contraste na cor das portas e batentes	Recomenda-se fazer a pintura de diferenciação entre as folhas das portas e o batente por meio de cores contrastantes, por exemplo batentes pintados de amarelo e as portas na cor azul.	✓	✓	✓		
Tipo de piso	Recomenda-se a aplicação de anti-deslizantes nos locais de maior fluxo de idosos, como por exemplo, próximos aos banheiros, rampa de acesso e escada, acesso do salão comunitário ao refeitório.	✓	✓	✓		
Tipo de janela, seus dispositivos de acionamento e dimensionamento.	Recomenda-se a substituição da janela por modelo que seja adequado ao manuseio de pessoas com mobilidade reduzida, conforme exemplificado pela NBR 9050.	✓	✓		✓	
Contraste entre piso, paredes	Recomenda-se que seja feita a diferenciação dos planos por meio de pintura das paredes, em cores neutras, tons claros, mas que não seja próximas as tonalidades dos pisos.	✓		✓		
Conforto Acústico	Recomenda-se que seja feito um estudo de conforto acústico por um profissional especializado em acústica ambiental e após isto, a aplicação de elementos que amenizam a reverberação no espaço	✓	✓			✓
REFEITÓRIO						
Contraste na cor das portas e batentes	Recomenda-se fazer a pintura de diferenciação entre as folhas das portas e o batente por meio de cores contrastantes, por exemplo batentes pintados de amarelo e as portas na cor azul.	✓	✓	✓		
Tipo de piso	Recomenda-se a aplicação de anti-deslizantes nos locais de maior fluxo de idosos, como por exemplo, próximos ao local de recebimento e descarte de alimentos, próximo a porta de entrada e janelas.	✓	✓	✓		

Tipo de janela, seus dispositivos de acionamento e dimensionamento.	Recomenda-se a substituição das janelas por modelo que seja adequado ao manuseio de pessoas com mobilidade reduzida, conforme exemplificado pela NBR 9050.	✓	✓			✓
Contraste entre piso, paredes	Recomenda-se que seja feita a diferenciação dos planos por meio de pintura das paredes, em cores neutras, tons claros, mas que não seja próximas as tonalidades dos pisos.	✓	✓	✓		
Área para manobra de cadeira de rodas/ Faixa livre de circulação entre mobiliário.	Recomenda-se a alteração do layout do refeitório a fim de ter ao menos o diâmetro mínimo conforme norma técnica NBR 9050, para giro de cadeira de rodas.		✓	✓		
CENTRO-DIA						
Portas, seus dispositivos, abertura e dimensionamento.	Recomenda-se a substituição da porta de acesso ao centro dia por um modelo de abrir de duas folhas, com pelo menos 1,50 m de largura, com maçaneta do tipo alavanca.	✓				✓
Contraste na cor das portas e batentes	Recomenda-se fazer a pintura do batente e aplicação de faixas de visualização nas folhas de vidro temperado.	✓		✓		
Tipo de piso	Recomenda-se a aplicação de anti-deslizantes nos locais de maior fluxo de idosos, como por exemplo próximos aos banheiros, porta de acesso e circulações internas.	✓		✓		
Tipo de janela, seus dispositivos de acionamento e dimensionamento.	Recomenda-se a substituição das janelas por modelo que seja adequado ao manuseio de pessoas com mobilidade reduzida, conforme exemplificado pela NBR 9050.	✓				✓
Contraste entre piso, paredes	Recomenda-se que seja feita a diferenciação dos planos por meio de pintura das paredes, em cores neutras, tons claros, mas que não seja próximas as tonalidades dos pisos.	✓		✓		
CIRCULAÇÕES INTERNAS E EXTERNAS						
Corrimãos e suas características	Recomenda-se instalação de corrimãos nas circulações internas e externas de acordo com as recomendações da norma NBR 9050 e NBR 9077.	✓		✓		
Sinalização tátil	Recomenda-se a instalação de sinalização tátil nas circulações, em especial nas áreas de maior fluxo dos idosos, como refeitório, salão comunitário e Centro-dia.	✓	✓			✓
Guarda-corpo e suas características	Recomenda-se a instalação de guarda-corpos nos locais necessários de acordo com as recomendações da norma NBR 9050 e NBR 9077.	✓		✓		
Rampas e suas características	Recomenda-se a construção de novas rampas de acesso aos edifícios, com inclinações recomendadas pela norma técnica NBR 9050.	✓	✓		✓	

A maioria dos elementos elencados nas Tabelas 35 e 36 são atributos relacionados à acessibilidade espacial dos edifícios e seus materiais de acabamento. A acessibilidade espacial influencia diretamente no bem-estar dos idosos institucionalizados, pois seus aspectos permitem que os idosos tenham segurança e conforto, seja para caminhar e utilizar os equipamentos como banheiros e áreas comuns.

Para que cada ILPI melhore a qualidade espacial dos idosos institucionalizados, é importante que os gestores observem com sensibilidade esses elementos relacionados acima, para que na medida do possível, sejam feitas as relativas intervenções, pois esses atributos interferem de maneira direta na segurança, conforto e autonomia dos idosos.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O processo demográfico mundial tem passado por diversas transformações, atualmente há em curso um aumento no número de pessoas consideradas idosas e da expectativa de vida em todos os continentes, isto é resultado dos programas de políticas públicas de atenção à saúde, dos avanços da medicina e da conscientização da sociedade quando aos cuidados em relação a alimentação, práticas esportivas e o aumento de divulgações de informações sobre saúde e bem-estar.

Embora seja um êxito a conquista da longevidade para a maioria dos governantes, planejadores, pesquisadores da área da saúde, pessoas em geral e este fenômeno esteja acompanhado de uma melhor qualidade de vida, há um paradoxo, visto que para a sociedade há a necessidade de resolução de difíceis demandas como a aposentadoria, a atenção aos cuidados com a saúde, adequação do espaços de uso públicos e habitacionais as dificuldades de mobilidade dos idosos, a socialização, lazer, entre outros, desta maneira, a longevidade tem implicação na vida e no bem-estar dessa população.

Para interpretar os aspectos humanos associados ao processo de envelhecimento e toda complexidade acerca deste tema, foi necessário buscar pesquisas nacionais e internacionais que pudessem contribuir para a construção de um instrumento apto para avaliar os ambientes domiciliares de idosos.

Desta maneira, o instrumento de avaliação da qualidade espacial aqui desenvolvido buscou realizar um diagnóstico exploratório no âmbito quantitativo e qualitativo, baseado em duas abordagens de avaliação, o walkthrough (passeio acompanhado) e por indicadores de desempenho. O objetivo era compreender, por meio das informações coletadas, como esses elementos de qualidade espacial (acessibilidade, cor/tonalidade, conforto lumínico natural e artificial, ventilação natural, conforto acústico, relação visual e objetos pessoais) poderiam influenciar na qualidade de vida dos idosos institucionalizados.

A primeira etapa da aplicação do instrumento foi composta por uma visita de reconhecimento do local auditado e a análise destes ambientes por meio da técnica Walkthrough, neste momento foram feitas as avaliações do parâmetros subjetivos do local, como a sensação do local, presença de odores e análise estéticas e também de elementos objetivos como presença de patologias construtivas, materiais de acabamentos dos ambientes internos e externos, dimensionamento espacial e estado de conservação do mobiliário, sendo esta etapa importante para a assimilação do local auditado e também para auxiliar na concepção do instrumento.

A segunda etapa constituiu na elaboração de um checklist composto por indicadores de desempenho previamente definidos (durante o passeio walkthrough), desta maneira, a auditoria técnica buscou avaliar os espaços oferecidos aos idosos, do ponto de vista técnico, por meio do uso de premissas sugeridas pela norma técnica e da legislação vigente. Os aspectos avaliados foram os elementos que compõe os espaços físicos dessas instituições, como materiais de acabamento, dimensionamento espacial para o uso de cadeira de rodas, alturas dos dispositivos das portas e janelas, pias, assentos sanitários, entre outros.

O instrumento possui uma concepção mais geral, o que possibilita sua aplicação em qualquer ambiente domiciliar destinado a idosos, ou seja, em residências térreas individuais, apartamentos de edifícios residenciais, residências coletivas, como no caso de Instituições de Longa Permanência de Idosos (ILPI), dentre outros modelos domiciliares.

Para testar o instrumento proposto definiu-se aplicar o método, em municípios que estão em até 25º no ranking do Índice de Desenvolvimento Humano Municipal – Longevidade (IDHM-L) do estado de São Paulo e que possuíam Instituições de Longa Permanência de idosos com filosofia vicentina.

Quanto ao método desenvolvido nesta pesquisa, o processo de construção não foi retilíneo, houve muitas mudanças no sentido de aprimorá-lo ao espaço físico pesquisado, pois alguns indicadores não poderiam ser avaliados de maneira semelhante nas duas instituições. Foram necessários alguns ajustes para incorporar o espaço de cada ILPI.

Em relação a aplicabilidade do método proposto nesta pesquisa, pode-se dizer que embora seja composto por indicadores que avaliam o espaço de modo pormenorizado e requer a máxima atenção do pesquisador nos levantamentos de campo, sua aplicação é fácil e intuitiva. Contudo, a maior dificuldade foi a elaboração e pesquisa de todos os indicadores que seriam utilizados no método e posteriormente a escolha de cada indicador para cada ambiente analisado, pois para isso há necessidade de uma certa familiaridade com o local a ser auditado, o que poderá não ser tão simples, se tratando na maioria de espaços privativos, deste modo, os idosos poderão sentir-se invadidos em sua privacidade, e desta maneira, não autorizar que seu território pessoal seja avaliado.

Os resultados apresentados mostram que ambas ILPI's são ambientes que estão favoráveis a qualidade espacial do idoso. Embora haja muitos aspectos que precisam ser aprimorados, principalmente relacionados aos aspectos de acessibilidade espacial (área de manobra de cadeira de rodas, janelas e seus dispositivos, torneiras, maçanetas, etc.), iluminação (índice de iluminação dos ambientes), cor e contraste (diferenciação das portas e batentes) e alguns elementos de acabamentos construtivos (revestimentos cerâmicos, tipo de piso, etc.).

Percebe-se que os gestores dessas instituições conhecem os problemas encontrados nessas instituições e têm a preocupação e a vontade de atender as exigências dos órgãos fiscalizadores, a exemplo da ANVISA, contudo muitas demandas precisam de verbas provenientes do poder público ou então de campanhas comunitárias, o que faz com que o processo de reformulação espacial seja burocrático, pois há necessidade de liberação de verbas.

Sugere-se para pesquisas futuras, a aplicação do instrumento em outras residências destinadas a moradia de idosos que tenham de preferência outros arranjos espaciais, para que desta maneira, possa abrir uma discussão acerca do projeto arquitetônico que melhor se adeque ao público idoso institucionalizado. As novas pesquisas poderão contribuir para o aperfeiçoamento do método proposto, bem como traçar um diagnóstico da realidade de outras regiões brasileiras.

Outra sugestão, refere-se a aplicação de questionários ou entrevistas aos usuários dessas instituições (idosos institucionalizados e colaboradores) a fim de identificar o nível de satisfação do usuário em relação a espaço físico e sua qualidade espacial, desta maneira, poderiam ser avaliados e discutidos quais os parâmetros qualitativos do ponto de vista do usuário, são imprescindíveis para seu bem-estar e sua qualidade de vida.

Diante do exposto, espera-se que este instrumento, seja uma ferramenta de diagnóstico da qualidade espacial de ambientes domiciliares de idosos, que permita que os gestores e mantenedores dessas instituições, possam intervir no espaço de maneira orientada e planejada, para que as reais necessidades deste público sejam contempladas e que possa gerar espaços harmoniosos, esteticamente agradáveis e seguros para o bem-estar dessas pessoas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

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

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10.152:2017. **Acústica – Níveis de pressão sonora em ambientes internos a edificações**. Rio de Janeiro, 2017.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15575:2013. **Desempenho de Edificações Habitacionais**. Rio de Janeiro, 2013.

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9077: 2001. **Saída de Emergência em edifícios**. Rio de Janeiro, 2001.

AGNELLI, L.B. **Avaliação da acessibilidade do idoso em sua residência**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Terapia Ocupacional. Universidade de São Carlos - São Carlos, 2012.

ALMEIDA, M.A.B.; GUTIERREZ, G.L.; MARQUES, R. **Qualidade de vida: definição, conceito e interface com outras áreas de pesquisa**. São Paulo: Escola de Artes, Ciências e Humanidades – EACH/USP – 142p. 2012. Disponível em: <http://each.uspnet.usp.br/edicoes-each/qualidade_vida.pdf> Acesso em: 02/01/2019.

ALMEIDA, R.L.S.; REIS, H.F.C.; SANTOS, K.O.B.; FERRAZ, D.D. Instituição de Longa Permanência para Idosos: Avaliação das Condições de Acessibilidade e da Funcionalidade dos Idosos. In: **Revista Saúde.Com**. v.11 n.02 p. 162-173, 2015. Disponível em: <<http://www.uesb.br/revista/rsc/v11/v11n2a07.pdf>> Acesso em: 22/12/2017.

BARBOSA, E.S.; ARAUJO, E.P. Edifícios e habitações sociais humanizados para idosos. In: **Revista Universitas: Arquitetura e Comunicação Social**, v.11, n.2, p. 7-16 jul./dez. 2014. Disponível em : <<https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/argcom/article/view/2559>> Acesso em: 21/12/2018.

BARBOSA, A. L. G. M. **Conforto e qualidade ambiental no habitat do idoso**. Dissertação (Mestrado em Arquitetura), Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ , Rio de Janeiro, 2002. Disponível em: <<https://pantheon.ufrj.br/handle/11422/3773>> Acesso em: 10/10/2018.

BAURU - **Lei nº 7.028 – Licenciamento de obras e edificações no município de Bauru**. de 21 de dezembro de 2017, Bauru/SP: Prefeitura Municipal de Bauru, 2017. Disponível em: < <http://www2.bauru.sp.gov.br/seplan/legislacoes.aspx>> Acesso em:14/09/2018.

BECK, C.L.C.; FILHO, F.F.L.; LISBOA, M.G.P.; LISBOA, R.L. A Linguagem Sígnica das Cores na Resignificação (Humanização) de Ambientes Hospitalares. In: **Anais...** Intercom –

Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação - XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação. Santos, 2007.

BENVEGNÚ, E. M. **Acessibilidade espacial requisito para uma escola inclusiva.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2009.

BESTETTI, M.L.T. **Habitação para Idosos. O trabalho do arquiteto, arquitetura e cidade.** Tese (Doutorado). Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo – FAUUSP. São Paulo, 2006.

BESTETTI, M. L. T. Ambiência: espaço físico e comportamento. In: **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia.** Universidade do estado do Rio de Janeiro, Universidade Aberta da Terceira Idade, Centro de Referência e Documentação sobre Envelhecimento. Rio de Janeiro, v. 17, n.3, jul. /set. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbgg/v17n3/1809-9823-rbgg-17-03-00601.pdf>> Acesso em: 17/08/2017.

BINS ELY, V.H.M. A moradia está adequada as necessidades do idoso? In: **Anais... IV Workshop de Análise Ergonômica do Trabalho – UFV.** Viçosa/MG. Julho, 2009.

BINS ELY, V.H.M.; DORNELES, V.G. Acessibilidade espacial do idoso no espaço livre urbano. In. **Anais... ABERGO 2006 – 14º Congresso Brasileiro de Ergonomia,** Curitiba- PR, 2006.

BORN, T.; BOECHAT, N.S. **A Qualidade dos Cuidados ao Idoso Institucionalizado.** In: Freitas, E.V., et al (Org.). Tratado de Geriatria e Gerontologia. Editora: Guanabara, Koogan. Capítulo 117 p. 1820 – 1835. Rio de Janeiro, 2006.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA. **Resolução da Diretoria Colegiada- RDC nº 283,** de 26 de setembro de 2005. Regulamento Técnico que estabelece o padrão mínimo de funcionamento das Instituições de Longa Permanência para Idosos. Brasília, 2005. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/documents/10181/2718376/RDC_283_2005_COMP.pdf/a38f2055-c23a-4eca-94ed-76fa43acb1df> Acesso em 01/09/2018.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Gestão integrada da mobilidade urbana.** Cadernos 1, 2, 3, 4 e 5. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Brasília. 2006.

BRASIL. Perda auditiva ocorre de 5% a 20% em pessoas com 60 anos. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2012/04/perda-de-audicao>> Acessado em: 25/08/2018.

CAMARANO, A.A. **Cuidados de longa duração a população idosa: família ou instituição de longa permanência?** In: Sinais Sociais- Serviço Social do Comércio – Departamento

Nacional – vol.3, nº.7 (maio/agosto), p. 10-39. Rio de Janeiro, 2008.

CAMARANO, A.A.; KANSO, S. As Instituições de Longa Permanência para Idosos no Brasil. **Revista Brasileira de Estudo de População** (online). V.27, n.1 (janeiro/junho), p. 233-235, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v27n1/14.pdf>> Acesso em: 16/09/2016.

CAMBIAGHI, S. **Desenho Universal: métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas**. 3º ed. rev. – São Paulo: Editora SENAC, 2012. p.50-58.

CAMPOS, V. B. G.; RAMOS, R. A. R. Proposta de indicadores de mobilidade urbana sustentável relacionando transporte e uso do solo. In: PLURIS 2005 - 1o Congresso Luso Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável. **Anais....** São Carlos. 2005.

CARVALHO, R.P. **Acústica Arquitetônica**. 2ª ed. ver. – Brasília: Editora Thesaurus – Arch-Tec., 2010.

CIANCIARDI, G. Impacto e sustentabilidade ambiental no habitat humano. In. **Anais... IX** Encuentro Latinoamericano de Diseño – Universidade de Palermo, 2014.

COSTA, D.B. **Diretrizes para concepção, implementação, e uso de sistemas de indicadores de desempenho para empresa de construção civil**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRS, Porto Alegre, 2003.

COSTA, G.J.C. **Iluminação econômica: cálculo e avaliação**. 3º ed. ver. e ampl. – Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005

DIAS, E. Q. **Acessibilidade espacial e inclusão em escolas municipais de educação infantil**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – FAAC. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Unesp Bauru, 2016.

DISCHINGER, M.; BINS ELY; V. H. M.; BORGES, M. M. F. C. **Manual de acessibilidade espacial para escolas: o direito à escola acessível**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2009. Disponível em: <<http://www.plataformadoletramento.org.br/guia-de-mediacao-de-leitura-acessivel-e-inclusiva/arquivos/ManualAcessibilidadeEspacialEscolas.pdf>> Acesso em :12/09/2018.

DISCHINGER, M.; SAVI, A.E. Imagens e palavras na construção de fatores de ambiência que considerem a acessibilidade integral na arquitetura de acolhimento de crianças e adolescentes em situação de vulnerabilidade. In. **Anais... ENEAC - VII Encontro Nacional de**

Ergonomia do Ambiente Construído. 2018, Fortaleza – CE. Disponível em: <<http://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/imagens-e-palavras-na-construo-de-fatores-de-ambiencia-que-considerem-a-acessibilidade-integral-nas-arquiteturas-de-acolhimento-de-crianas-e-adolescentes-em-situao-de-vulnerabilidade-27875>> Acesso em: 31/05/2018.

DORNELES, V.G.; BINS ELY, V.H.M. Áreas livres acessíveis para idosos. In: **Paisagem e Ambiente**: Ensaios n.22 p.299-308 – Universidade de São Paulo – USP. São Paulo, 2006. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/paam/article/view/90714>>. Acesso em: 01/10/2018.

DUARTE, C.R.S.; COHEN, R. **A acessibilidade como fator de construção do lugar**. In: Prado, A.R.A.; Lopes, M.E. Ornstein, S.W. (Orgs.). p. 81- 94 - Desenho Universal – Caminhos da Acessibilidade no Brasil. São Paulo - Editora: Annablume, 2010.

DUARTE, C.R.S.; COHEN, R. **Acessibilidade Emocional**. In. Anais... ENEAC - VII Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído. 2018, Fortaleza – CE. Disponível em: <<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/acessibilidade-emocional-27866>> Acesso em: 31/05/2018.

ESTEVES, M.E.R. **A promoção do Bem-estar Psicológico na Casa Gerontologica de Aeronáutica Brigadeiro Eduardo Gomes**. In: Pinto, S.P.L.C.; Silva; D.P; MUNK, M. (org.) Editora Yendis; p. 213 – 224 – O Desafio Multidisciplinar: um modelo de instituição de longa permanência para idosos: Casa Gerontologica de Aeronáutica Brigadeiro Eduardo Gomes. São Caetano do Sul/SP, 2006.

FARBER, N; SHINKLE, D. **Aging in Place: A State Survey of Livability Policies and Practice**. Ed. AARP Public Policy Institute; Washington/DC, dez. 2011.

FLORES, A.R.B, **Interferência da afetividade no projeto e habitação da terceira idade**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, 2010.

FREITAS, B.C. Envelhecimento populacional e institucionalização de idosos: Um panorama da política de assistência social vigente. In. **Anais ... II Seminário Nacional de Serviço Social, Trabalho e Políticas Sociais**. Universidade Federal de Santa Catarina- UFSC – Florianópolis 2017. Disponível em: < <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/180109>> Acesso em: 28/03/2019.

FREITAS, I.B; FREITAS, R.B.L; AZEVEDO P.R; LOPES, S.O.F. Estudo de ambiência no ambiente construído sob o olhar do cuidador de idoso. In: **Anais...** ENEAC - VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído – VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade

Integral. 2016, Recife. Disponível em : <<https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/estudo-de-ambincia-no-ambiente-construdo-sob-olhar-do-cuidador-de-idoso-22651>>

Acesso em: 28/06/2017

FROTA, A.S.; SCHIFFER, S.R. **Manual do Conforto Térmico**. 5º ed. São Paulo: Ed. Studio Nobel, 2001.

GAMITO, M.A; SILVA, F.M. **Cor no mobiliário urbano: um factor de inclusividad, orientação e identificação**. In. Paschoarelli, J.C.P.S.; Silva, F.M. (Org.) - Design Ergonômico – Estudos e Aplicações.1º ed. Bauru. FAAC – Universidade Estadual Paulista, 2010.

GARCIA, R.R; WATANABE, H.A.W. Fórum das instituições filantrópicas de longa permanência para idosos: parceria em rede de apoio no cuidado institucional do idoso. **Revista Saúde soc.** [online]. 2017, vol.26, n.4, pp.920-931. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S010412902017000400920&script=sci_abstract&tlng=pt> Acesso em: 30/12/2018.

GASPAR, G.A.A; RIBEIRO, J.R; CAVALCANTE, J.F; NETO, LT.R. A dança na terceira idade promovendo qualidade de vida. **Revista Diálogos Acadêmicos**. v.6, n.2, jul./dez.2017 – Fortaleza, 2017. Disponível em: <<http://revista.fametro.com.br/index.php/RDA/article/view/151>> Acesso em: 15/11/2018.

GONÇALVES, B.P. **Estudo de componentes afetivos e funcionais em idosos residentes em Instituições de longa permanência para idosos: recomendações para arquitetura**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Florianópolis, 2017.

GREVE, P.; GUERRA A.G; PORTELA M.A; PORTES M.S; REBELATTO J.R. Correlações entre mobilidade e independência funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. **Revista Fisioterapia em movimento**. Curitiba, v.20, n.4, p.117-124, out./dez. 2007 Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/fisio/article/view/18969/18343>> Acesso em: 15/11/2018.

GROSS, H.; LANE, N. Landscapes of the lifespan: Exploring accounts of own gardens and gardening. **Journal of Environmental Psychology**. 27(3) p. 225-241, 2007.

GURGEL, M. **Projetando espaços – Design de Interiores**. 7 º ed. ver. São Paulo: Editora SENAC, 2012.

GURGEL, M. **Projetando espaços: guia da arquitetura de interiores para áreas residenciais**. 3º ed. São Paulo: Editora SENAC, 2002.

HANZIN, M.M.V. **Os espaços residenciais na percepção dos idosos ativos**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Design. Universidade Federal de Pernambuco

– UFPE, Recife, 2012.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativas da população residente nos municípios brasileiros**. Setembro de 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2015/estimativa_tcu.shtm> Acesso em: 15/08/2017.

IPEA. **O Índice de desenvolvimento humano municipal brasileiro** – O Atlas Brasil – 2013 - Disponível em: <http://ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&id=19153>. Acessado em: 18/08/2017

IWARSSON, S. A long-term perspective on person- environment fit and ADL dependence among older Swedish adults. **The Gerontologist**. V. 45 n.3 (jun.)p. 327-336; 2005.

JONES J.; WEST, A.W. Natural Ventilation and Collaborative Design. In. **ASHRAE Journal**. New York Vol. 43, Ed. 11, (Nov 2001): 46. Disponível em: <<https://search.proquest.com/openview/a6ca6e2306df48dd7da5d16a723d2d2a/1?pg-origsite=gscholar&cbl=41118>> Acesso em : 31/01/2019

LAMBERTS, R.; FOSSATI, M.; INVIDIATA, A.; CRUZ, J.Y.C.; NOVAES, A.M.C.; TEIXEIRA, C.A. **Manual para aplicação do Regulamento Técnico da Qualidade para edifícios residenciais (versão 1 – com base na portaria 18/2012)**. Centro Brasileiro de eficiência energética em edificações – CB3E – Núcleo de edificações Residencial – Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Eletrobrás/Procel, 2013. Disponível em:<http://www.pbeedifica.com.br/sites/default/files/projetos/etiquetagem/residencial/downloads/Manual_de_aplica%C3%A7%C3%A3o_do_%20RTQ-R-v01.pdf> Acesso em: 01/09/2018.

LEITE, A.K.F. **Avaliação do ambiente construído de Instituições de longa permanência para idosos**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ergonomia. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife, 2010.

LEITE, A.K. Adaptação ambiental: piso da residência de idoso. In... REAB.me, 2009. Disponível em: < <https://www.reab.me/adaptacao-ambiental-piso-da-residencia-de-idosos-2/>> Acesso em: 21/05/2019.

LENZI, A. **Acústica de Salas – projeto e modelagem (Prefácio)**. In: Brandão, E. (Autor). São Paulo. Ed. Blucher, 2016.

LITMAN, T. **Developing Indicators for Comprehensive and Sustainable Transport Planning**. Victoria Transport Policy Institute, p. 1-35, jun. 2005.

LOPEZ, M.; FELIPPE, M. L.; KUHNEN, A. Lugares favoritos no envelhecimento: Explorando estudos e conceitos. In. **Psicologia Argumento**.v.30, n.71, p.639-649, Curitiba, 2012.

Disponível

em:

<<https://periodicos.pucpr.br/index.php/psicologiaargumento/article/view/20137>>

Acesso

em:12/12/2018

MAGAGNIN, R. C; SILVA FILHO, N. G; ROSSETTO, H. F. Z. **O processo de envelhecimento e os problemas de mobilidade em espaços públicos e edificados.** In: Salcedo, R.F.B, Fontes, M.S.G.C. (Org.). Editora: Cultura Acadêmica PRGARQ; v.3 – p. 119 -135 - Série: Pesquisa em arquitetura e urbanismo: desafios urbanos. São Paulo, 2018.

MARÍLIA - **Código de Obras e Edificações do Município de Marília - Lei Complementar nº 42**, de 18 de setembro de 1992, atualizada até a Lei Complementar nº 760, de 19 de dezembro de 2016. Marília, SP: Prefeitura Municipal de Marília, 2016. Disponível em: <http://www.marilia.sp.gov.br/prefeitura/wpcontent/uploads/2015/01/C%C3%B3digo_Obras_25112015.pdf> Acesso em: 14/09/2018.

MARTINS, J. C; MAGAGNIN, R.C.; Sistema de indicadores para avaliação da acessibilidade das calçadas. In: **Anais...** XIII - Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. ENTAC 2010, Canela, 2010.

MENDES, F.R.C. **Pequena história de uma casa para velhice.** Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação em Gerontologia. Pontifícia Universidade Católica – PUC, São Paulo, 2007.

MEZZALIRA, R. **Queda em idosos** – 11 de fevereiro de 2011. Disponível em: <https://www.hospitalsantasofia.com.br/index.php?lingua=1&pagina=queda_idoso>. Acesso em: 10 de setembro de 2016.

MILANEZE, G.L.S. **Contribuições para projetos de arquitetura das Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI), com base na análise de instituições de Criciúma - SC.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo – UFSC, Florianópolis/SC, 2013.

MILANEZE, G.L.S; VANZIN, T. Acessibilidade em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI), com base na análise de instituições de Criciúma - SC. In: **Anais...** ENEAC - VI Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído – VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. 2016, Recife.

MILANI, D.A. **O quarto e o banheiro do idoso: Estudo, análise e recomendações para o espaço do usuário residente em instituições de longa permanência.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2014.

MOREIRA, P. A. **Qualidade de vida de idosos institucionalizados.** Dissertação (Mestrado).

Programa de Pós-graduação em Alimentos, Nutrição e Saúde. Escola de Nutrição. Universidade Federal da Bahia – UFBA, Salvador, 2014.

MUNK, M. **O Desafio do Envelhecimento**. In: Pinto, S.P.L.C.; Silva, D.P; MUNK, M. (org.) Editora Yendis; p. XXV- XL. O Desafio Multidisciplinar: um modelo de instituição de longa permanência para idosos: Casa Gerontologica de Aeronáutica Brigadeiro Eduardo Gomes. São Caetano do Sul/SP, 2006.

MURALEETHARAN, T.; ADACHI, T.; HAGIWARA, T.; KAGAYA, S. Method to determined overall level of service of pedestrians on sidewalk and crosswalk based on total utility value. **Anais...TRB**, National Research Council, Washington, D.C., 2004.

NERI, A.J.F. **Qualidade de vida no adulto maduro: Interpretações teóricas e evidências de pesquisa**. In. Qualidade de vida e idade madura. p.9-47 - 2º ed. São Paulo; ed. Papirus, 2000.

OLIVEIRA, G.B.; LOPES, A.C.S. Acessibilidade espacial em Instituições de longa permanência para idosos – ILPI: o caso da componente espacial deslocamento. In. **Anais... ENEAC – VII Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído / VII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral – UFC - Fortaleza, maio/2018**.

ONU. Organização das Nações Unidas. **População idosa mais que dobrará até 2050; especialistas da ONU pede foco em direitos**. Maio de 2016. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/populacao-idosa-mais-do-que-dobrara-ate-2050-especialista-da-onu-pede-foco-em-direitos/>> Acesso em: 12/11/2018.

OSWALD, F.; SCHINLING, O.; WAHL, H.W.; FANGE, A.; SIXSMITH, J; IWARSSON, S. Homeward bound: Introducing a four-domain model of perceived housing in very old age. **Journal of Environmental Psychology**. 26(3) p.187-201, 2006.

PAIVA, M.M.B; SANTOS, V.M.V. Ergonomia no ambiente construído em moradia coletiva para idosos: Estudo de caso em Portugal. **Revista Ação Ergonômica**. V.7, n.3, p .56 – 75, 2012. Disponível em: < <http://www.abergo.org.br/revista/index.php/ae/article/view/169/169>> Acesso em: 31/10/2018.

PAIVA, M.M; SOBRAL, R. F. A; VILLAROUÇO, V. Avaliação estética em ambientes residenciais de idosos. In: **Anais... ENEAC**. VI Encontro nacional de Ergonomia do Ambiente Construído. 2016, Recife – PE. Disponível em: <<http://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/avaliao-esttica-em-ambientes-residenciais-de-idosos-22627>>. Acesso em: 10/10/2016.

PAPALÉO NETTO, M. **O Estudo da Velhice: Histórico, Definição do Campo e Termos Básicos** In. Freitas, E.V., et al. (Org.). Tratado de Geriatria e Gerontologia. Editora:

Guanabara, Koogan. Capítulo 1. p. 62 – 75. Rio de Janeiro, 2006.

PASCALE, M.A; GONTIJO, F.E.K. Análise ergonômica dos fatores ambientais para o atendimento de portadores Alzheimer. In: **Anais...** XXXIII Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Desenvolvimento Sustentável e Responsabilidade Social: As Contribuições da Engenharia de Produção. 15 a 18 de outubro de 2012 – Bento Gonçalves, RS

PEREIRA, G. M. **Acessibilidade espacial na habitação popular: um instrumento para avaliação de projetos.** Dissertação (Mestrado). Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC. Florianópolis, 2007.

PERRACINI, M.R. **Planejamento e Adaptação do Ambiente para Pessoas Idosas.** In: Freitas, E.V., et al. (Org.). Tratado de Geriatria e Gerontologia. Editora: Guanabara, Koogan. 3º edição Capítulo 118. p. 1836 – 1851. Rio de Janeiro, 2011.

PINHEIRO, M.C; SILVA, F.M. **Comunicação Visual e Design Inclusivo, cor, legibilidade e visão envelhecida.** In. Paschoarelli, J.C.P.S., Silva, F.M. (Org.) - Design Ergonômico – Estudos e Aplicações.1º ed. Bauru: FAAC – Universidade Estadual Paulista, 2010.

PIRES, I.B. **Índice para avaliação da caminhabilidade no entorno de estações de transporte público.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – FAAC. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Unesp Bauru, 2018.

PISTORI, C.R.A.T; FERRÃO, A.M. Recomendações para o projeto de ambientes adequados para população idosa. In: **Anais...** ENTAC – São Paulo ,2004. Disponível em: < <http://antac.pcc.usp.br/publicacoes> > Acesso em: 22/01/2017.

PNUD. **Programa das Nações Unidas Desenvolvimento no Brasil.** Disponível em: <<http://www.br.undp.org/>>. Acessado em: 17/08/2017.

PORTO, N.R.S. **Estudo comparativo entre instituições de longa permanência para idosos na cidade do Recife sob o foco da ergonomia do ambiente construído.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Ergonomia. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife, 2015.

PRADO, A.R.A.; RODRIGUES, J.M.T.; ALMEIDA, V.L.V. **Cidade e Velhice – Desafios e Possibilidades.** In: Prado, A.R.A.; Lopes, M.E. Ornstein, S.W. (Orgs.). p. 57-67 - Desenho Universal – Caminhos da Acessibilidade no Brasil. São Paulo - Editora: Annablume, 2010.

PRADO, B.B. **Instrumento para avaliar a microacessibilidade do pedestre no entorno de áreas escolares.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação (FAAC), Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Unesp – Bauru, 2016.

RHEINGANTZ, P.A.; AZEVEDO, G.A.; BRASILEIRO, A.; ALCANTRA, D.; QUEIROZ, M. **Observando a qualidade do lugar: procedimentos para a avaliação pós-ocupação.** Universidade Federal do Rio de Janeiro, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Pós-graduação em Arquitetura. Rio de Janeiro. 2009.

RIBAS, V. G. **Parâmetros de projeto para moradia tutelada da terceira idade.** Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Engenharia da Produção. UFSC, Florianópolis/SC, 2001.

RIBEIRO, A. P; SOUZA, E.R; ATIE, S; SOUZA, A.C; SCHILITZ, A.O. A influência das quedas na qualidade de vida de idosos. **Revista Ciência & Saúde Coletiva.** V.13, n.4 p. 1265 - 1273, 2008. Disponível em : < http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000400023> Acesso em: 24/12/2018.

RINCO, M; BESTETTI, M.L.T. A Ambiência em ILPI a partir da percepção de idosos com doença de Alzheimer e de cuidadores. **Revista Kairós Gerontologia.** V.18, n.3 (jul/set), p. 397-415, 2015. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/kairos/article/view/28641>> Acesso em: 15/08/2017.

RODRIGUES, M.R.; SANTOS, M.J.O. O conforto acústico em espaços de trabalho. In: **Anais... XII ENCAC - Encontro Nacional de Conforto no Ambiente Construído - VIII ELACAC – Encontro Latinoamericano de Conforto no Ambiente Construído.** 25 a 27 de setembro de 2013 –Brasília/DF.

SALCEDO, R.F.B.; MAGAGNIN, R.C.; PEREIRA, T.C. Spatial Quality of social housing for seniors: Village of the elderly in São Paulo (Brazil). **Journal of Civil Engineering and Architecture** (Print). V.10, 2016, p.615-628.

SÂMIA, C.O.F. **Cozinha funcional: análise do espaço e do usuário idoso.** Dissertação (Mestrado). Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo – USP, São Paulo, 2008.

SÃO PAULO, Secretaria da Habitação. **Programa Vila Dignidade** – CDHU, 2019. Disponível em: < <http://www.cdhu.sp.gov.br/perguntas-frequentes/programa-vila-dignidade>> Acesso em: 21/08/2019.

SHIRANI, A; LOUIS, E.S. Illuminating rationale and uses for light therapy. In. **Journal of Clinical Sleep Medicine**, 2009. V.5, n.2, p.155-163.

STAHL, A.; CARLSSON, G.; HOVBRANDT, P.; IWARSSON, S. "Let's go for Walk!" Identification and prioritisation of accessibility and safety measures involving elderly people in a residential area. **European Journal of Ageing.** Vol. 5, No. 3, p. 265-273, 2008.

SAVI, A.E.; DISCHINGER, M. Estudo Ergonômico de ambiência no habitar doméstico do

acolhimento institucional. **Ergodesign & HCI**. v 4, n. 1, ano 4 (2016) p. 41-48 PUC – Rio, 2016. Disponível em: < <http://periodicos.puc-rio.br/index.php/revistaergodesign-hci/article/view/59>> Acesso em: 01/09/2018.

SILVA, D.P; LANDRINO, N. **Centro de Convivência na Casa Gerontologica de Aeronáutica Brigadeiro Eduardo Gomes: a trajetória de uma conquista**. In. O Desafio Multidisciplinar: um modelo de instituição de longa permanência para idosos. Pinto S.P.L.C; Silva, D.P; Munk, M; Souza, M.G.C. Editora: Yendis – p.143-156 – São Caetano do Sul ,2006.

SOARES, R. Efeitos da Luz na saúde humana. In. **Revista Lumiere**. v.228 – p. 74-78, 2017. Disponível em:<[http://welight.com.br/wp-content/uploads/2017/05/Revista Lumiere 228.pdf](http://welight.com.br/wp-content/uploads/2017/05/Revista_Lumiere_228.pdf)> Acesso em: 02/11/2019.

SOBRAL, E.R.F.A; PAIVA, M.M.B. VILLAROUÇO, V. Ambiente de idosos e ferramenta do Poema de desejos. In: **Anais... XVI Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído**.2016 – São Paulo - Disponível em: < http://www.infohab.org.br/entac/2016/ENTAC2016_paper_443.pdf> Acessado em: 31/08/2018.

SOUZA, M.G.C.; RUSSO, I.C.P. Audição e percepção da perda auditiva em idosos. In. **Rev. Soc. Fonoaudiologia**. V.14 (2): p.241-6 ,2009. Disponível em : <<http://www.scielo.br/pdf/rsbf/v14n2/16.pdf>> Acessado em: 21/12/2018.

SSVP. **Sociedade São Vicente de Paulo**. Disponível em: <<http://www.ssvpbrasil.com.br/>>. Acessado em:17/08/2017.

STEFFY, G. **Architectural Lighting Design**. New York: John Wiley & Sons, 3rd. edition INC, 2002.

STEPHENS, C.; BREHENY, M.; MANSVELT J. Healthy ageing from the perspective of older people: a capability approach to resilience. **Psychology & Health**. 30:6 p.715-731, 2015. Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24678916>> Acesso em: 31/07/2019.

TAVARES, A.S. **Acessibilidade em Instituição para Idosos – a ergonomia do ambiente construído sob a luz do Método do Espectro de Acessibilidade**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Design. Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Recife/PE, 2014.

TOLEDO, E. **Ventilação Natural das Habitações**. 1. Edição. Ed. Edufal – Alagoas, 1999.

TORMANN, J.; A iluminação como linguagem: a trajetória da luz e suas formas de expressão. **Revista Luz & Cena**, V. 7 n.70 p.40-42, maio,2005

VAN HOOFF, J.; KORT, H.S.; VAN WAARDE, H.; BLOM, M.M. Environmental interventions

and the design of homes for older adults with dementia: An Overview. **American Journal of Alzheimers Disease and Other Dementias**. 25(3):202-32. January, 2010. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/41425065_Environmental_Interventions_and_the_Design_of_Homes_for_Older_Adults_With_Dementia_An_Overview> Acesso em: 15/11/2018

VENSON, R.A. A percepção de arquitetos e engenheiros acerca da elaboração de projetos específicos de iluminação para idosos. **Revista Especialize**. Programa de Pós-graduação em Iluminação e Design de Interiores. Instituto de Pós-graduação – IPOG – Maio/2012.

VILLAROUCO, V; ANDRETO, L.F.M. **Avaliando desempenho de espaços de trabalho sob o enfoque da ergonomia do ambiente construído: an ergonomic assessment of the constructed environment**. *Prod.* [online]. 2008, vol.18, n.3, pp.523-539. ISSN 0103-6513. Disponível em: < http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-65132008000300009&script=sci_abstract&lng=pt> Acesso em: 31/12/2017.

ZEISEL, J. **Observing physical traces**. In. *Inquiry by Design: Tools for environment – behavior research*. Harvard University - New York: W.W. Norton&Company, p.159-190. 2006.

YOSHIDA, D. M; MAGAGNIN, R. C. **Percepção dos idosos acerca da acessibilidade espacial em suas moradias**. In: *Design, Arquitetura e Urbanismo: Transversalidades*. Paschoarelli, L.C; Salcedo, R.F.B (Org.). Editora: Canal 6. p. 253-262 -135. 2016.

YOSHIDA, D. M. **Instrumento para avaliar a acessibilidade espacial na habitação destinada a moradores idosos**. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação – FAAC, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho – Unesp Bauru, 2017.

YOSHIDA, D.M; FONTES, M.F.; SILVA, R.B.A; FARIA, O.B.; FONTES, M.S.G.C; MAGAGNIN, R.C. A qualidade espacial do programa de habitação social Vila Dignidade de Presidente Prudente (SP). In: **Anais... ENEAC**. VI Encontro nacional de Ergonomia do Ambiente Construído. 2016, Recife – PE. Disponível em: <<http://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/a-qualidade-espacial-do-programa-de-habitao-social-vila-dignidade-de-presidente-prudente-sp-22637>> Acesso em: 21/12/2017.

APÊNDICE 1 – SÍNTESE DOS PRINCIPAIS AUTORES E PESQUISAS QUE AVALIAM A QUALIDADE ESPACIAL.

Tabela 37 - Síntese dos principais autores e respectivas pesquisas que subsidiam a proposta metodológica

AUTOR	MÉTODO
PEREIRA (2007) OBJETIVO: Propor e aplicar um método de verificação dos requisitos mínimos de acessibilidade espacial na habitação popular, em fase de projeto	▪ Análise de projeto ▪ Método de avaliação de projetos habitacionais ▪ Checklist FONTE DE ANÁLISE DOS DADOS Projetos arquitetônicos de residências de habitação popular.
SÂMIA (2008) OBJETIVO: Apresentar recomendações para o projeto de uma cozinha segura e adequada a todos os usuários, em especial a população idosa.	▪ Entrevista ▪ Visita exploratória ▪ Observação Sistemática FONTE DE ANÁLISE DOS DADOS Cozinhas de residências ou apartamentos, cujo morador fosse idoso.
BENVEGNÚ (2009) OBJETIVO: Analisar e avaliar as barreiras arquitetônicas em estudos de caso realizados em escolas públicas a fim de definir as prioridades de reforma que possam promover a acessibilidade espacial para alunos com deficiências visando atender condições básicas de inclusão escolar.	▪ Entrevista ▪ Levantamento Técnico ▪ Passeio Walkthrough FONTE DE ANÁLISE DOS DADOS Escolas públicas de ensino fundamental.
FLORES (2010) OBJETIVO: Propor recomendações de projetos para habitação da terceira idade que atendam aos aspectos afetivos dos idosos em relação aos ambientes domésticos.	▪ Pesquisa documental ▪ Entrevista FONTE DE ANÁLISE DOS DADOS Entrevista com idosos.

AUTOR	MÉTODO
LEITE (2010) OBJETIVO: Propor recomendações de projeto para ambiente construído de ILPI's privadas do Recife, sob a ótica da Ergonomia e das normas vigentes.	▪ Constelação de atributos ▪ Visita exploratória/Levantamento técnico ▪ Walkthrough ▪ Observação sistemática ▪ Deslocamento Linear FONTE DE ANÁLISE DOS DADOS Instituições de longa permanência para idosos (ILPI).
MILANEZE (2013) OBJETIVO: Contribuir para projetos de arquitetura das instituições de longa permanência para idosos (ILPI), com base na análise de instituições em Criciúma - SC, segundo os critérios legais, bibliográficos, arquitetônicos e do ponto de vista dos usuários.	▪ Entrevista ▪ Jogos de Imagens e Palavras ▪ Poemas dos desejos ▪ Visita exploratória/ Levantamento Técnico ▪ Observação Sistemática FONTE DE ANÁLISE DOS DADOS Instituições de longa permanência para idosos (ILPI).
TAVARES (2014) OBJETIVO: Avaliar as condições e o nível de acessibilidade das áreas de passeio externas de uma instituição através do Método do Espectro de Acessibilidade.	▪ Levantamento Técnico ▪ Observação Sistemática ▪ Deslocamento Linear ▪ Índices e Indicadores FONTE DE ANÁLISE DOS DADOS Áreas externas de Instituições de longa permanência para idosos (ILPI).
PORTO (2015) OBJETIVO: Comparar a adequação à legislação brasileira em relação ao ambiente construído em instituições de longa permanência para idosos na cidade de Recife.	▪ Entrevistas ▪ Poema dos Desejos ▪ Walkthrough ▪ Observação assistemática e sistemática ▪ Checklist ▪ Índices e Indicadores FONTE DE ANÁLISE DOS DADOS Instituições de longa permanência para idosos (ILPI)
DIAS (2016) OBJETIVO: Avaliar a acessibilidade espacial em escolas municipais de educação infantil localizadas na cidade de Bauru, que tenham alunos matriculados com deficiência física e visual.	▪ Pesquisa documental ▪ Checklist ▪ Deslocamento Linear ▪ Indicadores e Índices FONTE DE ANÁLISE DOS DADOS Escolas municipais de educação infantil.
GONÇALVES (2017) OBJETIVO: Propor recomendações para arquitetura de dormitórios de ILPIs a partir de aspectos afetivos e funcionais.	▪ Pesquisa documental ▪ Questionário ▪ Poemas dos Desejos ▪ Levantamento Técnico ▪ Observação sistemática e assistemática ▪ Indicadores e Índices FONTE DE ANÁLISE DOS DADOS Dormitórios de Instituições de longa permanência para idosos (ILPI).

AUTOR	MÉTODO
YOSHIDA (2017) OBJETIVO: Propor um instrumento para avaliar a acessibilidade espacial em habitações destinadas a moradores idosos.	▪ Pesquisa documental ▪ Entrevista ▪ Checklist ▪ Deslocamento Linear ▪ Indicadores e Índices FONTE DE ANÁLISE DOS DADOS Habitações de Idosos (apartamentos residenciais).

APÊNDICE 2 - DEFINIÇÃO DOS INDICADORES DO ÍNDICE DA QUALIDADE ESPACIAL - IQE

As Tabelas 38 a 44 apresentam respectivamente os temas, referência, definição e a relevância de cada indicador selecionado para a avaliação da qualidade espacial.

Tabela 38 - Indicadores selecionados para avaliação da qualidade espacial em relação ao tema Acessibilidade

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
LARGURA DA PORTA OU VÃO (ACE-1) NBR 9050 (ABNT, 2015); Bins Ely (2009), Milaneze (2013), Porto (2015), Yoshida (2017).	Avalia a o espaço ou abertura que permite a passagem de pessoas entre espaços ou ambientes.	As portas ou aberturas devem ter um vão livre mínimo que permita a passagem de usuários, que utilizem ou não equipamentos que auxiliem nos deslocamentos (cadeira de rodas, andador, muletas) com conforto e segurança evitando que esbarrem no batente.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	
TIPO DA PORTA (ACE-2) NBR 9050 (ABNT, 2015); Bins Ely (2009), Milaneze (2013), Porto (2015), Yoshida (2017).	Avalia o tipo de abertura das folhas da porta (giro de 90° ou de correr).	As portas para serem consideradas acessíveis devem ter condições de serem abertas com um único movimento; suas maçanetas devem ser do modelo tipo alavanca, deste modo as portas de abrir possuem um giro de 90°, sendo mais fácil de abrir com um único movimento do que as de correr.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	
TIPO DA MAÇANETA (ACE-3) NBR 9050 (ABNT, 2015); Bins Ely (2009), Milaneze (2013), Porto (2015), Yoshida (2017).	Avalia o tipo do dispositivo responsável por abrir ou fechar a porta (alavanca, bolota, outros).	Os mecanismos de acionamento das portas requerem força humana direta, as maçanetas do tipo alavanca são as mais confortáveis para o manuseio de idosos.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	
ALTURA DA MAÇANETA (ACE-4) NBR 9050 (ABNT, 2015); Bins Ely (2009), Milaneze (2013), Porto (2015), Yoshida (2017).	Avalia a altura do eixo do dispositivo responsável por abrir ou fechar a porta.	A altura da maçaneta interfere diretamente na sua utilização. De acordo com normas técnicas a altura confortável para os usuários deve estar entre 0,80 m a 1,10 m.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
CONTRASTE NA COR DA PORTA (ACE-5) NBR 9050 (ABNT, 2015); Bins Ely (2009), Milaneze (2013), Porto (2015), Yoshida (2017). <i>Ambientes analisados</i>	Avalia a diferenciação de cor da porta em relação ao batente e em relação ao ambiente interno ou externo. Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	O envelhecimento causa baixa acuidade visual, o contraste entre as superfícies facilita a visão dos idosos.
TIPO DE PISO (ACE-6) NBR 9050 (ABNT, 2015); Bins Ely (2009), Milaneze (2013), Porto (2015), Yoshida (2017). <i>Ambientes analisados</i>	Refere-se ao conforto do usuário na utilização do material do piso: escorregadio, rugoso ou trepidante. Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso) e circulações internas e externas.	O revestimento do piso deve ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado).
ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA SUPERFÍCIE DO PISO EXTERNO (ACE-7) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017). <i>Ambientes analisados</i>	Avalia a condição do piso das áreas de circulação externa, expressa em termos de qualidade de manutenção. Áreas Coletivas - Circulações externas.	A condição da superfície do piso está relacionada com a autonomia do idoso em seu deslocamento em áreas externas. A conservação da superfície do piso relaciona-se com a segurança e independência do idoso.
DESNIVEL (ACE-8) NBR 9050 (ABNT, 2015); Bins Ely (2009), Milaneze (2013), Porto (2015), Yoshida (2017). <i>Ambientes analisados</i>	Diferença de altura entre pisos da circulação pode-se ser identificada por degrau, escadas, rampas ou ser totalmente plano. Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso) e circulações internas e externas.	Deve-se evitar desníveis externos, especialmente em edificações para idosos, devido ao declínio de sua mobilidade física, quando estes forem necessários, deve ser realizados por meio de degrau, escadas e rampas, projetado em acordo com a norma técnica.
CONTRASTE DE COR ENTRE PISO E PAREDE (ACE-9) NBR 9050 (ABNT, 2015); Bins Ely (2009), Milaneze (2013), Porto (2015), Yoshida (2017). <i>Ambientes analisados</i>	Avalia a diferença de cor ou material que demarque cada plano do ambiente (piso e parede). Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso) e circulações internas e externas.	O contraste de cores entre o piso e a parede auxiliam os usuários com baixa acuidade visual a distinguir os planos dos ambientes.
ALTURA DO PEITORIL DA JANELA (ACE-10)	Avalia a altura inferior da janela (medida do piso até a base inferior	A posição da altura da janela deve considerar os limites de alcance

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	da janela.	visual dos indivíduos, exceto em locais onde deva prevalecer a privacidade do indivíduo.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	
TIPO DE CONTROLE DO COMANDO DA JANELA (ACE-11) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia o tipo de manobra ou movimento para a abertura das folhas da janela.	A janela deve ser operada com um único movimento, utilizando apenas umas das mãos. De acordo com a norma técnica de acessibilidade os comandos de pressão e alavanca são os mais indicados.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	
ALTURA DO COMANDO DA JANELA (ACE-12) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a altura referente ao dispositivo responsável pela abertura da janela.	A altura do comando da janela deve estar entre 0,60 m a 1,20 m para que o usuário consiga manusear as janelas com conforto e segurança
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	
ÁREA PARA MANOBRA DE CADEIRA DE RODAS (ACE-13) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a área que permite o usuário de cadeira de rodas possa executar um giro de 360° no ambiente.	Um ambiente confortável para pessoas em cadeiras de rodas deve permitir a rotação completa (360°) desse equipamento, dispondo, para esse fim, de um círculo com 1,50 m de diâmetro.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso) e circulações internas e externas.	
FAIXA LIVRE DE CIRCULAÇÃO ENTRE MOBILIÁRIOS (ACE-14) NBR 9050 (ABNT, 2015); Bins Ely (2009), Milaneze (2013), Porto (2015), Dias (2016), Yoshida (2017).	Avalia a área destinada à circulação entre os mobiliários dentro de um ambiente.	Todo ambiente deve garantir uma área mínima de circulação entre os mobiliários para que todas as pessoas, independentemente de sua restrição de mobilidade (usuário de cadeira de rodas, muletas e andador), possam se deslocar com autonomia e segurança.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	
ÁREA DE APROXIMAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO MOBILIÁRIO (ACE-15) NBR 9050 (ABNT, 2015); Bins Ely	Avalia a área mínima para que o usuário possa utilizar qualquer mobiliário do ambiente com conforto e segurança.	Todo ambiente deve garantir uma área mínima para que todas as pessoas, independente de sua restrição de mobilidade (usuário de cadeira de rodas, muletas e

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
(2009), Milaneze (2013), Porto (2015), Dias (2016), Yoshida (2017). <i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	andador), possam acessar qualquer mobiliário com autonomia e segurança.
LARGURA DA CIRCULAÇÃO INTERNA (ACE-16) NBR 9050 (ABNT, 2015); Bins Ely (2009), Milaneze (2013), Porto (2015), Dias (2016), Yoshida (2017). <i>Ambientes analisados</i>	Avalia a largura livre disponível para circulação dos usuários em ambientes específicos. Áreas Privativas - Dormitórios. Áreas Coletivas - Circulações internas e externas.	A largura das circulações deve ter dimensões mínimas de descolamento (0,90 m) para a mobilidade com segurança e conforto dos idosos.
EXTENSÃO DA CIRCULAÇÃO (INTERNA/EXTERNA) (ACE-17) NBR 9050 (ABNT, 2015); Bins Ely (2009), Milaneze (2013), Porto (2015), Dias (2016), Yoshida (2017). <i>Ambientes analisados</i>	Avalia o comprimento (extensão) das circulações em ambientes específicos. Áreas Privativas - Dormitórios. Áreas Coletivas - Circulações internas e externas.	Circulações muito extensas podem causar fadiga e desequilíbrio nos idosos, causando quedas e acidentes. A extensão das circulações deve atender o solicitado em normatização quanto a largura versus sua extensão.
CONTRASTE DE COR DAS LOUÇAS SANITÁRIAS EM RELAÇÃO AO PISO E PAREDES (ACE-18) NBR 9050 (ABNT, 2015); Bins Ely (2009), Milaneze (2013), Porto (2015), Yoshida (2017). <i>Ambientes analisados</i>	Avalia a diferenciação de cor das paredes em relação as louças sanitárias. Áreas Privativas - Banheiros. Áreas Coletivas - Banheiros Coletivos.	O contraste visual entre superfícies adjacentes facilita a percepção do ambiente por pessoas cegas ou com baixa acuidade visual.
TIPO DO LAVATÓRIO (ACE-19) NBR 9050 (ABNT, 2015); Bins Ely (2009), Milaneze (2013), Porto (2015), Yoshida (2017). <i>Ambientes analisados</i>	Avalia a tipologia do lavatório e suas características. Áreas Privativas - Banheiros. Áreas Coletivas - Banheiros Coletivos.	Para conferir conforto e segurança no uso do lavatório por pessoas que utilizam equipamentos auxiliares de deslocamento (cadeira de rodas) os lavatórios para idosos devem ser sem coluna, ou com coluna suspensa ou lavatório sob o tampo.
ALTURA DA BORDA SUPERIOR DO LAVATÓRIO EM RELAÇÃO AO PISO (ACE- 20) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a altura entre o piso até borda superior do lavatório.	Para conferir conforto e segurança no uso do lavatório por pessoas que utilizam equipamentos auxiliares de deslocamento (cadeira de rodas, muletas e andador) deve-se seguir as recomendações de alturas da

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
		norma técnica NBR 9050.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Banheiros. Áreas Coletivas - Banheiros Coletivos.	
ALTURA DO VÃO INFERIOR LIVRE ABAIXO DO LAVATÓRIO EM RELAÇÃO AO PISO (ACE-21) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a altura do espaço entre o piso e a borda inferior do lavatório.	Para conferir conforto e segurança no uso do lavatório por pessoas que utilizam equipamentos auxiliares de deslocamento (cadeira de rodas) a altura do espaço entre o piso e a borda inferior do lavatório deve-se seguir as recomendações da norma técnica NBR 9050.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Banheiros. Áreas Coletivas - Banheiros Coletivos.	
EXISTÊNCIA DE BARRAS DE APOIO NO LAVATÓRIO (ACE-22) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a existência do dispositivo de apoio e segurança do usuário ao utilizar o lavatório.	As barras de apoio são importantes para a segurança dos idosos, evitando desequilíbrios e quedas.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Banheiros. Áreas Coletivas - Banheiros Coletivos.	
TIPO DE COMANDO DA TORNEIRA (ACE -23) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia o tipo do comando do dispositivo responsável por ligar ou desligar a torneira.	Para usuários idosos recomenda-se a utilização de comandos do tipo alavanca, por ser fácil de manuseio.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Banheiros. Áreas Coletivas - Banheiros Coletivos.	
ALTURA DO COMANDO DA TORNEIRA (ACE-24) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a altura do comando do dispositivo responsável por ligar ou desligar a torneira.	Para oferecer conforto e segurança ao idoso, comando da torneira deve ter uma altura máxima de 1,00 m do piso acabado.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas – Banheiros. Áreas Coletivas - Banheiros Coletivos.	
ÁREA DE TRANSFERÊNCIA DA BACIA SANITÁRIA (ACE-25) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a área destinada à transferência do usuário de cadeira de rodas até a bacia sanitária.	Existência de área de transferência traz conforto e segurança do usuário ao utilizar a bacia sanitária.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Banheiros. Áreas Coletivas - Banheiros Coletivos.	
ALTURA DA BACIA SANITÁRIA (ACE-26) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a altura referente a borda superior do acento sanitário até o piso.	As bacias sanitárias devem ter altura entre 0,43 m a 0,45 m, para serem utilizadas por todos os usuários, com conforto e segurança.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Banheiros. Áreas Coletivas - Banheiros Coletivos.	

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
EXISTÊNCIA DE BARRAS DE APOIO NA BACIA SANITÁRIA (ACE-27) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a existência de dispositivo responsável pelo apoio e segurança do usuário ao utilizar a bacia sanitária.	A barra de apoio próximo a bacia sanitária é importante para a segurança de idosos, pois serve de apoio para o ato de sentar-se e levantar, evitando assim acidentes e quedas.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Banheiros. Áreas Coletivas - Banheiros Coletivos.	
ALTURA DO DISPOSITIVO DE ACIONAMENTO DA DESCARGA (ACE - 28) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a altura do piso até o dispositivo de acionamento da descarga.	A altura do dispositivo de acionamento da descarga deve ser de no máximo 1,00 m para que qualquer pessoa consiga utilizar confortavelmente.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Banheiros. Áreas Coletivas - Banheiros Coletivos.	
DIMENSÃO DA ÁREA DE BANHO (ACE-29) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a dimensão mínima destinada à área de banho.	A dimensão da área de banho, deve oferecer segurança e conforto para o usuário idoso, as dimensões mínimas devem seguir a normatização técnica da NBR 9050.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Banheiros. Áreas Coletivas - Banheiros Coletivos.	
EXISTÊNCIA DE BARRAS DE APOIO NA ÁREA DE BANHO (ACE-30) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a existência do dispositivo responsável pelo apoio do usuário ao utilizar a área de banho.	A barra de apoio na área de banho é importante para oferecer segurança aos idosos, pois serve de apoio para a utilização de sabonete, xampu, esponjas e demais itens de higiene, proporciona equilíbrio e pode evitar quedas.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Banheiros.	
ALTURA DOS REGISTROS E/OU MISTURADORES DA ÁREA DE BANHO (ACE-31) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a altura do dispositivo responsável por ligar e desligar o chuveiro e/ou misturadores.	Para oferecer conforto ao idoso, a altura de registro ou misturador deve ser de no máximo 1,00 m do piso acabado, conforme normatização técnica da NBR 9050.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Banheiros.	
ALTURA DO CORRIMÃO (CIRCULAÇÃO INTERNA/ EXTERNA/ ESCADA / RAMPA/DEGRAU) (ACE-32) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a altura de fixação do dispositivo usado para apoio do usuário para seu deslocamento com segurança na utilização de rampa ou escada.	Para oferecer conforto e segurança ao deslocamento de idosos em rampas e escadas, a altura do corrimão deve seguir as recomendações técnicas da NBR 9050.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Coletivas - Circulações internas e externas.	
TIPO DE MATERIAL DO CORRIMÃO (CIRCULAÇÃO INTERNA/ EXTERNA/ ESCADA /	Tipo do material utilizado para o dispositivo de apoio do usuário.	A norma estabelece que os corrimãos devem ser construídos com materiais rígidos e firmemente

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
RAMPA/DEGRAU) (ACE-33) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).		fixados, esses materiais devem suportar o peso que os usuários exercem sobre ele, sem causar deformidades.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Coletivas - Circulações internas e externas.	
LARGURA DO ESPAÇO ENTRE A PAREDE E O CORRIMÃO (CIRCULAÇÃO INTERNA/ EXTERNA/ ESCADA / RAMPA/DEGRAU) (ACE-34) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a largura entre o corrimão e a parede.	Para oferecer proteção à mão do idoso (que possui pele muito sensível e fina), a distância entre a parede e a superfície do corrimão deve seguir as recomendações técnicas da NBR 9050.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Coletivas - Circulações internas e externas.	
LARGURA/DIÂMETRO DO CORRIMÃO (CIRCULAÇÃO INTERNA/ EXTERNA/ ESCADA / RAMPA/DEGRAU) (ACE-35) NBR 9077 (ABNT, 2001); NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia o diâmetro da seção circular ou elíptica do corrimão.	O corrimão serve de apoio ao usuário para subir e descer escadas e rampas. A largura ou diâmetro de sua seção interfere na utilização deste elemento com segurança e conforto do usuário. Recomenda-se seguir as recomendações técnicas da NBR 9050.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Coletivas - Circulações internas e externas.	
TAMANHO DO PROLONGAMENTO DO CORRIMÃO (CIRCULAÇÃO INTERNA/ EXTERNA/ ESCADA/ RAMPA/DEGRAU) (ACE-36) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia o tamanho do corrimão que se prolonga paralelamente ao patamar.	A norma estabelece que os corrimãos devem ser contínuos, sem interrupções nos patamares de escada e rampas, e prolongar pelos menos 0,30 m nas extremidades, sem interferir em áreas de circulação. O prolongamento do corrimão da segurança ao idoso no deslocamento, evita quedas e desequilíbrios ao utilizar escadas e rampas.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Coletivas - Circulações internas e externas.	
SINALIZAÇÃO TÁTIL (ALERTA/DIRECIONAL) (ACE-37) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Dispositivo instalado no piso detectável pelo contraste tátil e pelo contraste visual, para indicar caminhos preferenciais de circulação e alertar existência de obstáculos, desníveis, rampas, escadas, equipamentos ou indicar mudança de direção	Os pisos táteis têm a função de alertar e direcionar as pessoas cegas ou com baixa visão de forma autônoma e segura, por meio da bengala branca, do tato e também do contraste visual.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Coletivas - Circulações externas.	
LARGURA EFETIVA DA CIRCULAÇÃO EXTERNA (ACE-38) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Faixa livre para deslocamentos de pessoas nas áreas de circulação externa.	A largura das circulações externas aos devem ter dimensões mínimas de descolamento sem obstruções (1,20 m), para a mobilidade com segurança e conforto dos idosos sem riscos de quedas e acidentes.

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Coletivas - Circulações externas.	
LARGURA DA RAMPA (ACE-39) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Largura da superfície de piso com declividade igual ou superior a 5 %.	A norma estabelece que a largura da escada deve ser considerada de acordo com o fluxo de pessoas que utilizam o espaço, contudo a largura mínima admitida pela norma técnica é de 1,20 m.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Coletivas - Circulações internas e externas.	
TIPO DE PISO DA RAMPA (ACE-40) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Refere-se ao conforto do usuário na utilização do material do piso da rampa: escorregadio, rugoso ou trepidante.	O revestimento do piso deve ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado).
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Coletivas - Circulações internas e externas.	
DIMENSÃO DO PATAMAR DA RAMPA (ACE-41) NBR 9077 (ABNT, 2001); NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Tamanho do segmento da rampa sem inclinação destinada a descanso temporário.	Os patamares das rampas devem ser sempre em nível, tendo como comprimento mínimo de 1,10 m, segundo a normatização técnica.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Coletivas - Circulações internas e externas.	
ALTURA DO GUARDA CORPO (CIRCULAÇÃO INTERNA/ EXTERNA/ ESCADA / RAMPA/DEGRAU) (ACE-42) NBR 9077 (ABNT, 2001); NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Altura da barreira protetora vertical, maciça ou não, delimitando as faces laterais abertas da rampa, servindo como proteção contra eventuais quedas de um nível para outro.	Para evitar acidentes e quedas os guardas corpo devem ser dimensionados com altura mínima de 1,05 m.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Coletivas - Circulações internas e externas.	
LARGURA DA ESCADA (ACE-43) NBR 9077 (ABNT, 2001); NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Refere-se à largura mínima para escadas.	A largura das escadas deve atender o fluxo de pessoas que nela transitam, uma escada para ser considerada acessível deve ter no mínimo 1,20 m de largura, conforme a norma técnica NBR 9050.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Coletivas - Circulações externas.	
TIPO DO PISO ESCADA (ACE-44) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Refere-se ao conforto do usuário na utilização do material do piso da escada: escorregadio, rugoso ou trepidante.	O revestimento do piso deve ter superfície regular, firme, estável, não trepidante para dispositivos com rodas e antiderrapante, sob qualquer condição (seco ou molhado).
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Coletivas - Circulações externas.	
LARGURA DA SINALIZAÇÃO VISUAL LOCALIZADA NA BORDA DO PISO DA ESCADA (ACE-45) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida	Largura do dispositivo aplicado aos pisos e espelhos em suas bordas laterais e/ou nas projeções dos corrimãos, contrastante com o piso adjacente, preferencialmente	A sinalização visual inserida nos degraus facilita a visualização da diferença de pisos podendo evitar quedas e acidentes. A norma técnica de acessibilidade

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
(2017).	fotoluminescente ou retro iluminado.	estabelece que as escadas devem ter sinalização visual na borda de degraus, com relevo antiderrapante.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Coletivas - Circulações externas.	
ÁREA DE APROXIMAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO MOBILIÁRIO (ACE-46) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Área para que o usuário possa utilizar os mobiliários da residência com conforto e segurança.	Para conferir conforto e segurança ao utilizar os mobiliários de uma residência deve haver uma área livre de 0,80 m x 1,20 m de largura, conforme a norma técnica NBR 9050.
<i>Ambientes analisados</i>	Ambientes diversos	
COMPRIMENTO DA PIA DA COZINHA (ACE-47) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Comprimento da área de trabalho da cozinha.	Para conferir conforto e segurança no uso da área de trabalho da cozinhas, o comprimento da pia deverá ter área superior a 0,80m.
<i>Ambientes analisados</i>	Cozinhas	
ALTURA DA PIA DA COZINHA (ACE-48) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a altura referente a borda superior da pia até o piso.	Para conferir conforto e segurança no uso da pia por pessoas que utilizam equipamentos auxiliares de deslocamento (cadeira de rodas, muletas e andador) deve-se seguir as recomendações de alturas da norma técnica NBR 9050.
<i>Ambientes analisados</i>	Cozinhas	
ALTURA DO VÃO LIVRE ABAIXO DA PIA (ACE-49) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a altura do espaço entre o piso e a borda inferior da pia.	Para conferir conforto e segurança no uso da pia por pessoas que utilizam equipamentos auxiliares de deslocamento (cadeira de rodas) a altura do espaço entre o piso e a borda inferior do lavatório deve-se seguir as recomendações da norma técnica NBR 9050.
<i>Ambientes analisados</i>	Cozinhas	
TIPO DE TANQUE (ACE-50) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a tipologia do tanque e suas características.	Para conferir conforto e segurança no uso do tanque por pessoas que utilizam equipamentos auxiliares de deslocamento (cadeira de rodas) os tanques para idosos devem ser sem coluna, ou com coluna suspensa ou lavatório sob o tampo.
<i>Ambientes analisados</i>	Área de serviço	
ALTURA DA BORDA SUPERIOR DO TANQUE (ACE-51) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a altura referente a borda superior do tanque até o piso.	Para conferir conforto e segurança no uso do tanque por pessoas que utilizam equipamentos auxiliares de deslocamento (cadeira de rodas, muletas e andador) deve-se seguir as recomendações de

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
		alturas da norma técnica NBR 9050.
<i>Ambientes analisados</i>	Área de serviço	
ALTURA DO VÃO ABAIXO DO TANQUE (ACE-52) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Avalia a altura do espaço entre o piso e a borda inferior do tanque.	Para conferir conforto e segurança no uso do tanque por pessoas que utilizam equipamentos auxiliares de deslocamento (cadeira de rodas) a altura do espaço entre o piso e a borda inferior do tanque deve-se seguir as recomendações da norma técnica NBR 9050.
<i>Ambientes analisados</i>	Área de serviço	
ALTURA DO INTERRUPTOR (ACE-53) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Altura referente ao comando do interruptor.	Para conferir conforto e segurança para os usuários idosos os interruptores de acionamento de iluminação deverão ser instalados preferencialmente entre 0,60 a 1,0 metro do piso.
<i>Ambientes analisados</i>	Ambientes diversos	
ALTURA DA TOMADA (ACE-54) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Altura referente ao ponto de tomada.	Para conferir conforto e segurança para os usuários idosos as tomadas deverão ser instaladas preferencialmente nas paredes entre 0,40 a 1,0 metro do piso.
<i>Ambientes analisados</i>	Ambientes diversos	
ALTURA DO CONTROLE DE INTERFONE/TELEFONE (ACE-55) NBR 9050 (ABNT, 2015); Yoshida (2017).	Altura referente ao comando de interfone e telefone.	Para conferir conforto e segurança para os usuários idosos os interfones e telefones deverão ser instaladas preferencialmente nas paredes entre 0,80 a 1,20 metro do piso.
<i>Ambientes analisados</i>	Ambientes diversos	

Tabela 39 - Indicadores selecionados para avaliação da qualidade espacial em relação do tema Cor/Tonalidade

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
VALOR TONAL (TONALIDADE) DAS PAREDES (TON-1) Gurgel (2002;2005) Beck et al. (2007), Pinheiro; Silva (2010), Gamito; Silva (2010).	Relacionado à quantidade de branco ou preto presente em determinada cor. Podendo ser uma cor clara, luminosa (tons pastel) ou escura (tons encorpados).	As tonalidades das paredes influenciam na iluminação dos ambientes. Ambientes com cores claras e pasteis refletem melhor a iluminação, que contribui para o deslocamento, segurança ao caminhar e nas atividades além de contribuir para a acuidade visual dos idosos.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos;	

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
	Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	
CONTRASTE DE COR ENTRE PAREDES E MÓVEIS/OBJETOS (TON-2) Gurgel (2002; 2005), Costa (2005), Beck et al. (2007), Pinheiro; Silva (2010), Gamito; Silva (2010).	Avalia a diferença de cor da parede em relação aos móveis e objetos de um ambiente.	A presença de contraste entre paredes e móveis/objetos, auxiliam na identificação das superfícies, evitando que os idosos esbarrem em mobiliários ou objetos.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	

Tabela 40 - Indicadores selecionados para avaliação da qualidade espacial em relação do tema Conforto Lumínico - Iluminação Natural e Artificial

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
PRESENÇA DE ABERTURA PARA ILUMINAÇÃO NATURAL DO AMBIENTE (CLN-1) Bauru (2017), Marília (2016), Lamberts et al. (2013).	Avalia a presença de abertura voltada a face externa, que permite a passagem de iluminação natural nos ambientes internos da edificação.	A iluminação solar faz parte do dia a dia do ser humano, tanto para ditar o ritmo de vida (ciclos circadianos), estabelecer conceitos de tempo, acuidade visual e proporcionar um ambiente agradável e saudável.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros; Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	
RELAÇÃO ENTRE ABERTURA DA JANELA E ÁREA E PISO (CLN-2) Bauru (2017), Marília (2016), Lamberts et al. (2013).	Avalia a relação entre área de piso (m ²) e área de abertura da esquadria (m ²) para iluminação natural do ambiente.	Os ambientes edificados dever possuir uma área mínima de iluminação direta oriunda do exterior da edificação, além de uma exigência municipal, um importante quesito para atingir maior qualidade ambiental e a consequente sustentabilidade nos ambientes.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	
NÚMERO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO (CLA-1) Catálogo técnicos: Philips - iluminação; Avant – Iluminação.	Avalia o número de pontos de iluminação presente no ambiente (teto/parede/sobre os móveis)	O maior número de pontos de iluminação no ambiente torna o espaço mais nítido para o idoso, proporcionado maior segurança em seu deslocamento.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	
COR PREDOMINANTE DA ILUMINAÇÃO (CLA-2) Catálogo técnicos: Philips -	Avalia a tonalidade da cor emitida por lâmpadas instaladas no ambiente. As lâmpadas mais	O envelhecimento prejudica a visão, deixando a retina mais amarelada, por este motivo a cor da

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
iluminação; Avant – Iluminação.	comuns são as brancas e amarelas.	iluminação do ambiente pode ser um agente facilitador para a visão do idoso.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades, Sala de descanso e Circulações internas e externas.).	
ÍNDICE DE ILUMINAÇÃO DO AMBIENTE (CLA-3) NBR 15575 (ABNT, 2013), Porto (2015).	Avalia a intensidade luminosa presente no ambiente. Essa aferição deve ser realizada por meio da utilização de luxímetro.	A norma técnica de desempenho estabelece um valor mínimo para a iluminação de ambientes residenciais.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades, Sala de descanso e Circulações internas e externas.).	

Tabela 41 - Indicadores selecionados para avaliação da qualidade espacial em relação do tema Ventilação natural

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
ELEMENTO DE VENTILAÇÃO VOLTADO PARA O EXTERIOR (VEN-1) Bauru (2017), Marília (1992), Lamberts et al. (2013).	Avalia a presença de abertura voltada a face externa, que permite a passagem de ventilação natural nos ambientes internos da edificação.	A presença de ventilação natural é essencial para a salubridade do ambiente e para a renovação de ar, elimina odores, traz conforto ao ambiente e auxilia na redução de gasto com energia.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos; Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	
MODELO DA ABERTURA DA JANELA (VEN-2) Lamberts et al. (2013).	Refere-se ao modelo da janela do banheiro, sendo as mais comuns maxim-ar e basculante	Segundo o Manual para a aplicação do RTQ-R Residencial cada tipo de janela possui uma porcentagem específica a ser considerada no tipo de abertura, para banheiros o modelo maxim-ar é mais eficiente do que o modelo basculante.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas – Banheiros. Áreas Coletivas - Banheiros Coletivos.	
RELAÇÃO ENTRE ABERTURA DA JANELA E ÁREA DE PISO PARA VENTILAÇÃO (VEN-3) Bauru (2017), Marília (1992), Lamberts et al. (2013).	Avalia a relação entre área de piso (m ²) e área de abertura da esquadria (m ²) para ventilação natural do ambiente.	Os ambientes edificados devem possuir área mínima de ventilação direta, ou seja, recebida do meio externo, exigida pelo código de obras e edificações das prefeituras, para a higienização e salubridade dos ambientes.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios e Banheiros.	

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
	Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Banheiros Coletivos, Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	

Tabela 42 - Indicadores selecionados para avaliação da qualidade espacial em relação do tema – Conforto Acústico

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
ISOLAMENTO AO RUÍDO DE SISTEMA DE VEDAÇÕES INTERNAS (PAREDES DE DORMITÓRIOS) (SON-1) NBR 15575 (ABNT, 2013); Porto (2015).	Avalia a intensidade sonora presente entre paredes de unidades habitacionais em que pelos menos um seja dormitório (paredes geminadas). Essa aferição deve ser realizada por meio da utilização de decibelímetro.	Os dormitórios desempenham papel importante na qualidade de vida dos idosos, critérios bem definidos de níveis de pressão sonora são necessários para permitir o conforto acústico e eliminar as condições nocivas à saúde.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios.	
CONFORTO ACÚSTICO EM AMBIENTES ESPECÍFICOS (SON-2) NBR 10152 (ABNT, 2017), Porto (2015).	Avalia a intensidade sonora presente nos ambientes internos de uma edificação de acordo com a finalidade de uso. Essa aferição deve ser realizada por meio da utilização de decibelímetro	Os ambientes de uso coletivos nas ILPIs desempenham papel importante na qualidade de vida dos idosos, critérios bem definidos de níveis de pressão sonora são necessários para permitir o conforto acústico e eliminar as condições nocivas à saúde.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	

Tabela 43 - Indicadores selecionados para avaliação da qualidade espacial em relação do tema Relação Visual

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
RELAÇÃO DO AMBIENTE COM O ENTORNO (PAISAGEM EXTERNA) (RAE-1) Mendes (2007); Flores (2010); Milaneze (2013); Sobral; Paiva; Villarouco (2016)	Avalia o efeito visual entre o ambiente interno e sua vista externa por meio das janelas (vista externa).	A paisagem externa a edificação, pode ser agradável ou desagradável aos usuários da edificação. Áreas verdes, ajardinadas, de convívio causam conforto visual e agradabilidade.
<i>Ambientes analisados</i>	Áreas Privativas - Dormitórios. Áreas Coletivas - Refeitório, Salão Comunitário, Centro-Dia (Sala de atividades e Sala de descanso).	

Tabela 44- Indicador selecionado para avaliação da qualidade espacial em relação do tema Objetos Pessoais

INDICADOR REFERÊNCIA	DEFINIÇÃO	RELEVÂNCIA
PRESENÇA DE OBJETOS PESSOAIS (POP-1) Mendes (2007); Flores (2010); Milaneze (2013); Sobral; Paiva; Villarouco (2016)	Avalia a presença de objetos pessoais (fotografias da família, imagens religiosas, jarros com flores artificiais, rádio, relógio, TV) do idoso inserido em seu dormitório. A presença destes objetos visa auxiliar a adaptação do idoso no espaço.	A presença de objetos pessoais nos ambientes de dormitórios, trazem memórias afetivas ao idoso, auxiliando na sua adaptação ao ambiente da ILPI e estimulando seu bem-estar.
<i>Ambientes analisados</i>		Áreas Privativas - Dormitórios.

APÊNDICE 3 - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO DOS INDICADORES DO ÍNDICE DA QUALIDADE ESPACIAL – IQE.

Tabela 45 – Critérios de avaliação dos indicadores de acessibilidade

TEMA ACESSIBILIDADE				
Indicadores		Definição	Critérios de avaliação	Pontuação
ACE-1	LARGURA DA PORTA – VÃO	Avalia o espaço ou abertura que permite a passagem de pessoas entre espaços ou ambientes.	Largura inferior a 0,80m	0,00
			Largura igual a 0,80m	0,50
			Largura superior a 0,80m	1,00
ACE-2	TIPO DA PORTA	Tipo de manobra de abertura das folhas.	Comprometimento na facilidade de abertura é encontrada na porta do tipo correr	0,00
			Facilidade total na abertura encontrada nas portas do tipo abrir ou pivotante	1,00
ACE-3	TIPO DA MAÇANETA	Tipo do dispositivo responsável por abrir ou fechar a porta.	Inexistência de maçaneta / Modelo bolota ou outro modelo que dificulte a sua abertura	0,00
			Modelo tipo alavanca	1,00
ACE-4	ALTURA DA MAÇANETA	Altura de eixo do dispositivo responsável por abrir ou fechar a porta.	Inexistência de maçaneta / Altura inferior a 0,80 m ou superior a 1,10 m	0,00
			Altura entre 0,80 m e 1,10 m do piso	1,00
ACE-5	CONTRASTE NA COR DA PORTA	Avalia a diferenciação de cor da porta em relação ao batente e em relação ao ambiente interno ou externo.	Ausência de cor contrastante ou material que demarque estes planos.	0,00
			Presença de cor contrastante ou material que demarque estes planos	1,00
ACE-6	TIPO DE PISO	Refere-se ao conforto do usuário na utilização do material do piso: escorregadio, rugoso ou trepidante	Presença de material liso (piso cerâmico, pedras em geral, madeira encerada, porcelanato)	0,00
			Presença de material regular, firme, antiderrapante e antitrepidante (piso cerâmico poroso, pedras naturais sem polimento, madeira não encerada, cerâmico com textura, granilite sem polimento, carpete)	1,00
ACE-7	ESTADO DE CONSERVAÇÃO DA SUPERFÍCIE DO PISO EXTERNO	Avalia a condição do piso das áreas de circulação externa, expressa em termos de qualidade de manutenção.	Condição péssima, piso esburacado com material solto, deformações no piso devido as raízes das árvores.	0,00
			Condição regular, existência de pequenas rachaduras e desgaste do material	0,50
			Condição excelente, sem problemas de rachaduras.	1,00
ACE-8	DESNÍVEL	Diferença de altura entre pisos da circulação, pode-se ser por degrau, escadas, rampas ou ser totalmente plano.	Desnível superior a 20mm ou por degrau > 0,17m em desacordo com a norma ou por rampa em desacordo com a norma técnica.	0,00
			Desnível entre 5mm e 20mm com inclinação máxima de 50% e rampa em acordo a norma técnica.	0,50
			Desnível inferior a 5mm ou totalmente plano	1,00
ACE-9	CONTRASTE DE COR ENTRE PISO E	Avalia a diferença de cor ou material que demarque cada	Ausência de cor contrastante ou material que demarque estes	0,00

TEMA ACESSIBILIDADE				
Indicadores		Definição	Crterios de avaliao	Pontuao
	PAREDE	plano do ambiente (piso e parede).	planos.	
			Presena de cor contrastante ou material que demarque estes planos	1,00
ACE-10	ALTURA DO PEITORIL DA JANELA	Avalia a altura inferior da janela (medida do piso at a base inferior da janela).	Altura inferior a 1,00m	0,00
			Altura mnima de 1,00m	1,00
ACE-11	TIPO DE CONTROLE DE COMANDO DAS JANELAS	Avalia a o tipo de manobra ou movimento para a abertura das folhas das janelas.	Comprometimento na facilidade de abertura e encontrada no modelo do tipo correr (horizontal e vertical – guilhotina)	0,00
			Facilidade total na abertura e encontrada nos modelos do tipo abrir ou pivotante ou basculante	1,00
ACE-12	ALTURA DO COMANDO DA JANELA	Avalia a altura referente ao dispositivo responsvel pela abertura da janela.	Altura inferior a 0,60 ou superior a 1,20 metros	0,00
			Altura entre 0,60 a 1,20 metros	1,00
ACE-13	REA PARA MANOBRA DE CADEIRA DE RODAS	Avalia a rea que permite o usurio de cadeira de rodas possa executar um giro de 360° no ambiente.	rea de manobra inferior a 360° nos dois lados da cama	0,00
			rea de manobra igual ou superior a 360° em apenas 1 lado da cama	0,50
			rea de manobra igual ou superior a 360° nos dois lados da cama	1,00
ACE-14	FAIXA LIVRE DE CIRCULAO ENTRE MOBILIARIO	Avalia a rea destinada a circulao entre os mobilirios dentro de um ambiente.	Faixa livre de circulao inferior a 0,90m	0,00
			Faixa livre de circulao igual ou superior a 0,90m	1,00
ACE-15	REA DE APROXIMAO E UTILIZAO DO MOBILIARIO	Avalia a rea mnima para que o usurio possa utilizar os mobilirios do ambiente com conforto e segurana.	rea de aproximao inferior a 0,80m x 1,20m	0,00
			rea de aproximao igual ou superior a 0,80m x 1,20m	1,00
ACE-16	LARGURA DA CIRCULAO INTERNA	Avalia a largura livre disponvel para circulao dos usurios em ambientes especficos.	Largura < 0,90 metros	0,00
			Largura ≥ 0,91 a ≤ 1,20 metros	0,50
			Largura < 1,21 metros	1,00
ACE-17	EXTENSO DA CIRCULAO (INTERNA/EXTERNA)	Avalia a comprimento (extenso) das circulaes em ambientes especficos.	Extenso superior a 4 metros	0,00
			Extenso igual ou inferior a 4 metros	1,00
ACE-18	CONTRASTE DE COR DAS LOUAS SANITARIAS EM RELAO AO PISO E PAREDES	Avalia a diferenciao da cor das paredes em relao as louas sanitrias.	Ausncia de cor contrastante ou material que demarque estes planos.	0,00
			Presena de cor contrastante ou material que demarque apenas 1 destes planos	0,50
			Presena de cor contrastante ou material que demarque todos os planos	1,00
ACE-19	TIPO DO LAVATORIO	Avalia a tipologia do lavatrio e suas caractersticas.	Lavatrio com coluna central	0,00
			Lavatrio do tipo suspenso ou sem coluna central	1,00
ACE-20	ALTURA DA BORDA SUPERIOR DO LAVATORIO EM RELAO AO PISO	Avalia a altura entre o piso at a borda superior do lavatrio.	Altura da borda superior do lavatrio inferior a 0,78m e superior a 0,80m	0,00
			Altura da borda superior do lavatrio entre 0,78m e 0,80m	1,00
ACE-21	ALTURA DO VAO INFERIOR LIVRE ABAIXO DO LAVATORIO EM RELAO AO PISO	Avalia a altura do espao entre o piso e a borda inferior do lavatrio	rea livre inexistente ou inferior menor que 0,73m	0,00
			rea livre igual ou superior a 0,73m	1,00

TEMA ACESSIBILIDADE				
Indicadores		Definição	Critérios de avaliação	Pontuação
ACE-22	EXISTÊNCIA DE BARRAS DE APOIO NO LAVATÓRIO	Avalia a existência do dispositivo de apoio e segurança do usuário ao utilizar o lavatório.	inexistente	0,00
			existente	1,00
ACE-23	TIPO DE COMANDO DA TORNEIRA	Avalia a tipo do comando do dispositivo responsável por ligar ou desligar a torneira.	Comando do tipo giro, cruzeta ou outro dispositivo dificultador de uso	0,00
			Comando do tipo alavanca, sensor eletrônico ou outro dispositivo facilitador de uso	1,00
ACE-24	ALTURA DO COMANDO DA TORNEIRA	Avalia a altura do comando do dispositivo responsável por ligar ou desligar a torneira.	Altura inferior ou superior a 1,00m em relação ao piso	0,00
			Altura de 1,00m em relação ao piso	1,00
ACE-25	ÁREA DE TRANSFERÊNCIA DA BACIA SANITÁRIA	Avalia a área destinada à transferência do usuário de cadeira de rodas até a bacia sanitária.	Inexistente ou área inferior a 0,80m x 1,20m	0,00
			Existente - área igual ou superior de 0,80m x 1,20m -	1,00
ACE-26	ALTURA DA BACIA SANITÁRIA	Avalia a altura referente a borda superior do acento sanitário até o piso.	Altura inferior a 0,43m e superior a 0,45m	0,00
			Altura entre 0,43m a 0,45m	1,00
ACE-27	EXISTÊNCIA DE BARRAS DE APOIO NA BACIA SANITÁRIA	Avalia a existência de dispositivo responsável pelo apoio e segurança do usuário ao utilizar a bacia sanitária.	Inexistência de barras de apoio	0,00
			Existência de barra em apenas uma face - lateral ou fundo	0,50
			Existência de barras de apoio na lateral e ao fundo	1,00
ACE-28	ALTURA DO DISPOSITIVO DE ACIONAMENTO DA DESCARGA	Avalia a altura do piso até o dispositivo de acionamento da descarga.	Altura superior a 1,00m	0,00
			Altura máxima de 1,00m	1,00
ACE-29	DIMENSÃO DA ÁREA DE BANHO	Avalia a dimensão mínima destinada à área de banho.	Dimensão inferior a 0,90m x 0,95 m	0,00
			Dimensão mínima de 0,90m x 0,95 m	1,00
ACE-30	EXISTÊNCIA DE BARRAS DE APOIO NA ÁREA DE BANHO	Avalia a existência do dispositivo responsável pelo apoio do usuário ao utilizar a área de banho.	Inexistência de barras de apoio.	0,00
			Existente- uma única barra de apoio: lateral ou ao fundo.	0,50
			Existente – barras de apoio lateral e ao fundo.	1,00
ACE-31	ALTURA DOS REGISTROS E/OU MISTURADORES DA ÁREA DE BANHO	Avalia a altura do dispositivo responsável por ligar e desligar o chuveiro e/ou misturadores.	Distância inferior a 0,45 m da parede lateral do box e altura inferior ou superior a 1,00 m em relação ao piso.	0,00
			Distância mínima de 0,45m da parede lateral do box e altura de 1,00m em relação ao piso	1,00
ACE-32	ALTURA DO CORRIMÃO (CIRCULAÇÃO INTERNA/ EXTERNA/ ESCADA / RAMPA/DEGRAU)	Avalia a altura de fixação do dispositivo usado para apoio do usuário para seu deslocamento com segurança na utilização de rampa ou escada.	Sem corrimão.	0,00
			Corrimão em apenas uma altura ou apenas em um dos lados da escada	0,50
			Presença do corrimão nos dois lados da escada e em duas alturas (H = 0,70m e H = 0,92m)	1,00
ACE-33	TIPO DE MATERIAL DO CORRIMÃO (CIRCULAÇÃO INTERNA/ EXTERNA/ ESCADA / RAMPA/DEGRAU)	Tipo do material utilizado para o dispositivo de apoio do usuário.	Material flexível e maleável	0,00
			Material rígido	1,00
ACE-34	LARGURA DO ESPAÇO ENTRE A PAREDE E O CORRIMÃO	Avalia a largura entre o corrimão a parede.	Espaço inferior a 4cm	0,00

TEMA ACESSIBILIDADE				
Indicadores		Definição	Crterios de avaliao	Pontuao
	(CIRCULAO INTERNA/ EXTERNA/ ESCADA / RAMPA/DEGRAU)		Espaço igual ou superior a 4cm	1,00
ACE-35	LARGURA/DIAMETRO DO CORRIMAO (CIRCULAO INTERNA/ EXTERNA/ ESCADA / RAMPA/DEGRAU)	Avalia o diâmetro da seo circular ou elptica do corrimão.	Largura inferior a 3cm ou superior a 4,5 cm	0,00
			Largura entre 3 cm e 4,5 cm	1,00
ACE-36	TAMANHO DO PROLONGAMENTO DO CORRIMAO (CIRCULAO INTERNA/ EXTERNA/ ESCADA/ RAMPA/DEGRAU)	Avalia o tamanho do corrimão que se prolonga paralelamente ao patamar.	Tamanho inferior a 30cm	0,00
			Tamanho igual ou superior a 30cm	1,00
ACE-37	SINALIZAO TÁTIL (ALERTA/DIRECIONAL)	Dispositivo instalado no piso detectável pelo contraste tátil e pelo contraste visual, para indicar caminhos preferenciais de circulao e alertar existncia de obstculos, desnveis, rampas, escadas, equipamentos ou indicar mudana de direao	Ausncia de sinalizao tátil	0,00
			Presena de sinalizao tátil	1,00
ACE-38	LARGURA EFETIVA DA CIRCULAO EXTERNA	Faixa livre para deslocamentos de pessoas nas áreas de circulao externa.	Largura inferior a 1,20m	0,00
			Largura < 1,21m	1,00
ACE-39	LARGURA DA RAMPA	Largura da superfcie de piso com declividade igual ou superior a 5 %.	Largura inferior a 1,20m	0,00
			Largura < 1,21m	1,00
ACE-40	TIPO DE PISO DA RAMPA	Refere-se ao conforto do usuário na utilizao do material do piso da rampa: escorregadio, rugoso ou trepidante.	Presena de material liso (piso cerâmico, concreto polido, pedras em geral) ou com alto e baixo relevo que provoque trepidao (mosaico portugus, ladrilho hidrulico, concreto estampado, porcelanato) ou com faixas de grama	0,00
			Presena de material regular, firme, antiderrapante e antitrepidante (piso cerâmico poroso, piso intertravado, concreto bruto, ladrilho hidrulico sem relevo)	1,00
ACE-41	DIMENSO DO PATAMAR DA RAMPA	Tamanho do segmento da rampa sem inclinao destinada a descanso temporário.	Dimenso diferente da largura da rampa	0,00
			Dimenso igual à largura da rampa	1,00
ACE-42	ALTURA DO GUARDA CORPO (CIRCULAO INTERNA/ EXTERNA/ ESCADA / RAMPA/DEGRAU)	Altura da barreira protetora vertical, macia ou no, delimitando as faces laterais abertas da rampa, servindo como proteao contra eventuais quedas de um nvel para outro.	Altura inferior a 1,05m	0,00
			Altura mnima de 1,05m	1,00
ACE-43	LARGURA DA ESCADA	Refere-se à largura mnima para escadas.	Largura inferior a 1,20 m	0,00
			Largura igual a 1,20 m	0,50
			Largura superior a 1,20 m	1,00
ACE-44	TIPO DO PISO ESCADA	Refere-se ao conforto do usuário na utilizao do material do piso da escada: escorregadio, rugoso ou trepidante.	Presena de material liso (piso cerâmico, concreto polido, pedras em geral) ou com alto e baixo relevo que provoque trepidao (mosaico portugus, ladrilho hidrulico, concreto estampado, porcelanato) ou com faixas de grama	0,00

TEMA ACESSIBILIDADE				
Indicadores		Definição	Crterios de avaliao	Pontuao
			Presena de material regular, firme, antiderrapante e antitrepidante (piso cerâmico poroso, piso intertravado, concreto bruto, ladrilho hidrúlico sem relevo)	1,00
ACE-45	LARGURA DA SINALIZAÇÃO VISUAL LOCALIZADA NA BORDA DO PISO DA ESCADA	Largura do dispositivo aplicado aos pisos e espelhos em suas bordas laterais e/ou nas projeções dos corrimãos, contrastante com o piso adjacente, preferencialmente fotoluminescente ou retro iluminado.	Largura da sinalização inferior a 7 cm de comprimento e largura inferior a 3 cm	0,00
			Largura da sinalização igual ou maior que a projeção dos corrimãos laterais, e com no mínimo 7 cm de comprimento e 3 cm de largura	1,00
ACE-46	ÁREA DE APROXIMAÇÃO E UTILIZAÇÃO DO MOBILIÁRIO	Área para que o usuário possa utilizar os mobiliários dos ambientes com conforto e segurança.	Área de aproximação inferior a 0,80 m x 1,20 m.	0,00
			Área de aproximação de 0,80 m x 1,20 m.	0,50
			Área de aproximação superior a 0,80 m x 1,20 m.	1,00
ACE-47	COMPRIMENTO DA PIA DA COZINHA	Comprimento da área de trabalho da cozinha.	Largura inferior a 0,80m	0,00
			Largura igual/superior a 0,80m	1,00
ACE-48	ALTURA DA PIA DA COZINHA	Medida da borda superior da pia até o piso.	Altura inferior a 0,85m e superior a 0,85m	0,00
			Altura de 0,85m	1,00
ACE-49	ALTURA DO VÃO LIVRE ABAIXO DA PIA	Altura do espaço situado abaixo da pia.	Área livre inferior menor que 0,73m ou superior a 0,73m	0,00
			Área livre inferior de 0,73m	1,00
ACE-50	TIPO DE TANQUE	Características tipológicas do tanque destinado à área de serviço.	Tanque do tipo com coluna central	0,00
			Tanque do tipo suspenso sem coluna central	1,00
ACE-51	ALTURA DA BORDA SUPERIOR DO TANQUE	Medida da borda superior do tanque até o piso.	Altura da borda superior do tanque inferior a 0,78m e superior a 0,80m	0,00
			Altura da borda superior do tanque entre 0,78m e 0,80m	1,00
ACE-52	ALTURA DO VÃO ABAIXO DO TANQUE	Altura do espaço situado abaixo do tanque.	Área livre inferior menor que 0,73m ou superior a 0,73m	0,00
			Área livre inferior de 0,73m	1,00
ACE-53	ALTURA DO INTERRUPTOR	Altura referente ao comando do interruptor.	Altura inferior a 0,60m e superior a 1,00m	0,00
			Altura entre 0,60m e 1,00m	1,00
ACE-54	ALTURA DA TOMADA	Altura referente ao ponto de tomada.	Altura inferior a 0,40m ou superior a 1,00m	0,00
			Altura ente 0,40m e 1,00m	1,00
ACE-55	ALTURA DO CONTROLE DE INTERFONE/TELEFONE	Altura referente ao comando de interfone e telefone.	Altura inferior a 0,80m e superior a 1,20m	0,00
			Altura entre 0,80m e 1,20m	1,00

Tabela 46 - Critérios de avaliação dos indicadores de cor/tonalidade

TEMA COR/ TONALIDADE				
Indicadores		Definição	Critérios de avaliação	Pontuação
TON-1	VALOR TONAL (TONALIDADE) DAS PAREDES	Relacionado à quantidade de branco ou preto presente em determinada cor. Podendo ser uma cor clara, luminosa (tons pastel) ou escura (tons encorpados).	Escuras (Tons Encorpados)	0,00
			Claras (Neutras)	0,50
			Luminosas (Tons Pastel)	1,00
TON-2	CONTRASTE DE COR ENTRE PAREDES E MÓVEIS/OBJETOS	Avalia a diferença de cor da parede em relação aos móveis e objetos de um ambiente.	Sem Contraste	0,00
			Contraste parcial	0,50
			Contraste total	1,00

Tabela 47 - Critérios de avaliação dos indicadores de conforto lumínico

TEMA CONFORTO LUMÍNICO – ILUMINAÇÃO NATURAL E ARTIFICIAL				
Indicadores		Definição	Critérios de avaliação	Pontuação
CLN-1	PRESENÇA DE ABERTURA PARA ILUMINAÇÃO NATURAL DO AMBIENTE	Avalia a presença de abertura voltada a face externa , que permite a passagem de iluminação natural nos ambientes internos da edificação.	Ausência de janela no dormitório/ou a janela não está voltada para o exterior da edificação /ou janela voltada para ambientes confinados.	0,00
			Presença de janela no dormitório voltada para o exterior da edificação.	1,00
CLN-2	RELAÇÃO ENTRE A ABERTURA DA JANELA E ÁREA DO PISO	Avalia a relação entre área de piso (m²) e a área de abertura da esquadria (m²) para iluminação natural do ambiente.	< 1/8	0,00
			igual à 1/8	0,50
			> 1/8	1,00
CLA-1	NÚMERO DE PONTOS DE ILUMINAÇÃO	Avalia o número de pontos de iluminação presente no ambiente (teto, parede, sobre os móveis)	Ausência de ponto de iluminação/ou presença de 1 ou mais lâmpadas queimadas.	0,00
			Somente 01 ponto de iluminação no ambiente.	0,50
			Presença de mais de 01 pontos de iluminação no ambiente.	1,00
CLA-2	COR PREDOMINANTE DA ILUMINAÇÃO	Avalia a tonalidade da cor emitida por lâmpadas instaladas no ambiente. As lâmpadas mais comuns são as brancas e amarelas.	Ausência de lâmpada no ambiente / lâmpadas queimadas	0,00
			Luz amarela	0,50
			Luz branca	1,00
CLA-3	ÍNDICE DE ILUMINAÇÃO NO AMBIENTE	Avalia a intensidade luminosa presente no ambiente. Essa aferição deve ser realizada por meio da utilização de luxímetro.	≤ 100 lux	0,00
			101 ≤ 150 lux	0,33
			151 ≤ 200 lux	0,66
			≥ 201 lux	1,00

Tabela 48 - Critérios de avaliação dos indicadores de ventilação natural

TEMA VENTILAÇÃO NATURAL				
Indicadores		Definição	Critérios de avaliação	Pontuação
VEN-1	ELEMENTO DE VENTILAÇÃO VOLTADO PARA O EXTERIOR	Avalia a presença de abertura voltada a face externa, que permite a passagem de ventilação natural nos ambientes internos da edificação.	Ausência de janela no dormitório/ou a janela não está voltada para o exterior da edificação /ou janela voltada para ambientes confinados.	0,00

TEMA VENTILAÇÃO NATURAL				
Indicadores		Definição	Critérios de avaliação	Pontuação
			Presença de janela do tipo de correr ou abrir, com abertura parcial devido a falta de manutenção.	0,50
			Presença de janela do tipo de correr ou abrir, com abertura total, sem problemas de manutenção.	1,00
VEN-2	MODELO DA ABERTURA DA JANELA	Refere-se ao modelo da janela do banheiro, sendo as mais comuns maxim-ar e basculante.	< 1/16	0,00
			igual à 1/16	0,50
			> 1/16	1,00
VEN-3	RELAÇÃO ENTRE ABERTURA DA JANELA E ÁREA DO PIOS PARA VENTILAÇÃO	Avalia a relação entre área de piso (m²) e área de abertura da esquadria (m²) para a ventilação do ambiente.	Ausência de janela banheiro	0,00
			Janela tipo basculante	0,50
			Janela tipo maxim-ar	1,00

Tabela 49 - Critérios de avaliação dos indicadores de conforto acústico

TEMA CONFORTO ACÚSTICO				
Indicadores		Definição	Critérios de avaliação	Pontuação
SON-1	ISOLAMENTO AO RUÍDO DE SISTEMA DE VEDAÇÕES INTERNAS (PAREDES DOS DORMITÓRIOS)	Avalia a intensidade sonora presente entre paredes de unidades habitacionais em que pelo menos um seja dormitório (paredes geminadas) Essa aferição deve ser realizada por meio da utilização de decibelímetro.	≥ 40dB	0,00
			≥ 35 < 39 dB	0,50
			≥ 30 < 34 dB	1,00
SON-2	CONFORTO ACÚSTICO EM AMBIENTES ESPECÍFICOS	Avalia a intensidade sonora presente nos ambientes internos de uma edificação de acordo com a finalidade de uso. Essa aferição deve ser realizada por meio da utilização de decibelímetro.	≥ 50dB	0,00
			≥ 41 ≤ 49dB	0,50
			≤ 40	1,00

Tabela 50 - Critérios de avaliação dos indicadores de relação visual interno/externo

TEMA RELAÇÃO VISUAL				
Indicadores		Definição	Critérios de avaliação	Pontuação
RAE - 1	RELAÇÃO DO AMBIENTE COM O ENTORNO (PAISAGEM EXTERNA)	Avalia o efeito visual entre o ambiente interno e sua vista externa por meio das janelas (vista externa)	Ausência de janelas no dormitório /ou a janela não está voltada para o exterior da edificação/ janelas voltadas para área de manutenção, serviços, fundos de outras edificações, corredores ou muros/vista externa para a o exterior do prédio - (avenidas/ruas)	0,00
			Vista externa para outros dormitórios, enfermaria, áreas administrativas da edificação	0,50
			Vista externa para áreas de recreação, espaços de convivência, áreas verdes, jardins e praças internas.	1,00

Tabela 51 - Critérios de avaliação dos indicadores de objetos pessoais

TEMA OBJETOS PESSOAIS				
Indicadores		Definição	Critérios de avaliação	Pontuação
POP-1	PRESENÇA DE OBJETOS PESSOAIS	Avalia a presença de objetos pessoais (fotografias da família, imagens religiosas, jarros com flores artificiais, rádio, relógio, TV) do idoso inserido em seu dormitório. A presença destes objetos visa auxiliar a adaptação do idosos no espaço.	Ausência total de objetos pessoais do idoso em seu dormitório.	0,00
			Presença parcial de objetos pessoais do idoso como fotografias da família, imagens religiosas, jarros com flores artificiais, rádio, relógio, TV, etc.	0,50
			O ambiente é composto em sua totalidade de objetos pessoais do idoso como fotografias da família, imagens religiosas, jarros com flores artificiais, rádio, relógio, TV, etc.	1,00

APÊNDICE 4 – PERCURSO DA ANÁLISE WALKTROUGH DOS SETORES DE DORMITÓRIOS – ILPI I E II

Figura 96 - ILPI I - Setor A (área privativa – dormitórios femininos)

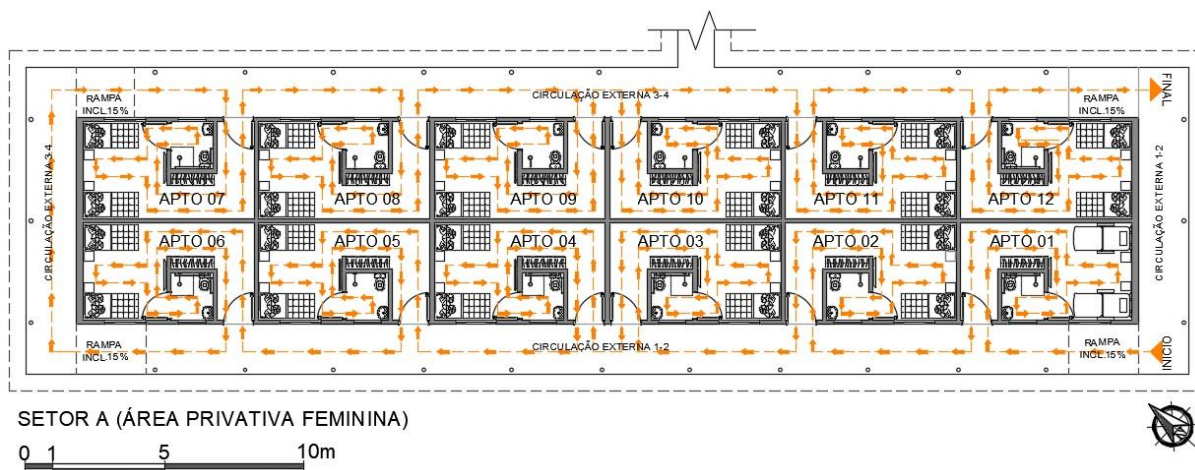


Figura 97 - ILPI I - Setor D (área privativa – dormitórios masculinos)

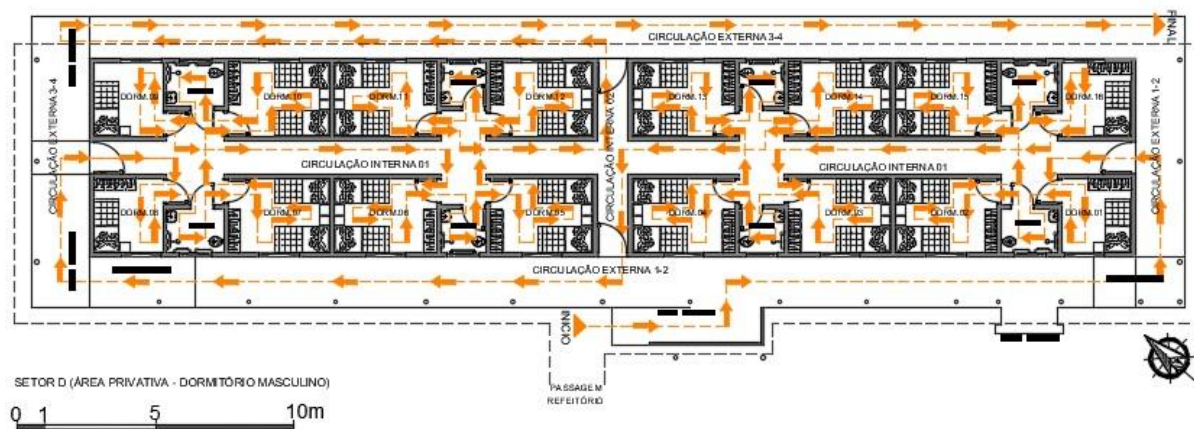


Figura 98 - ILPI II - Setor A (área privativa – dormitórios masculinos).

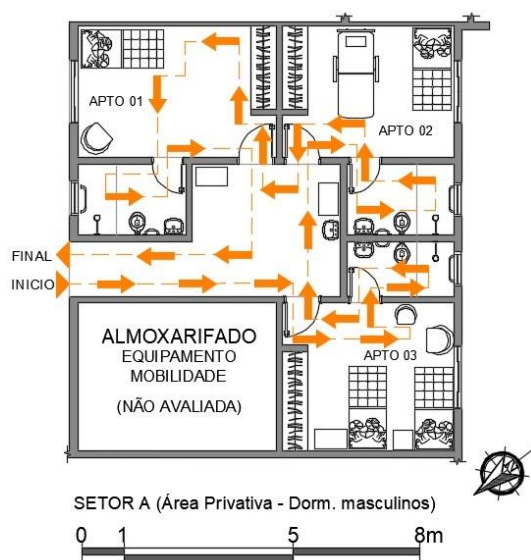


Figura 99 - ILPI II – Setor C (área privativa – dormitórios femininos)

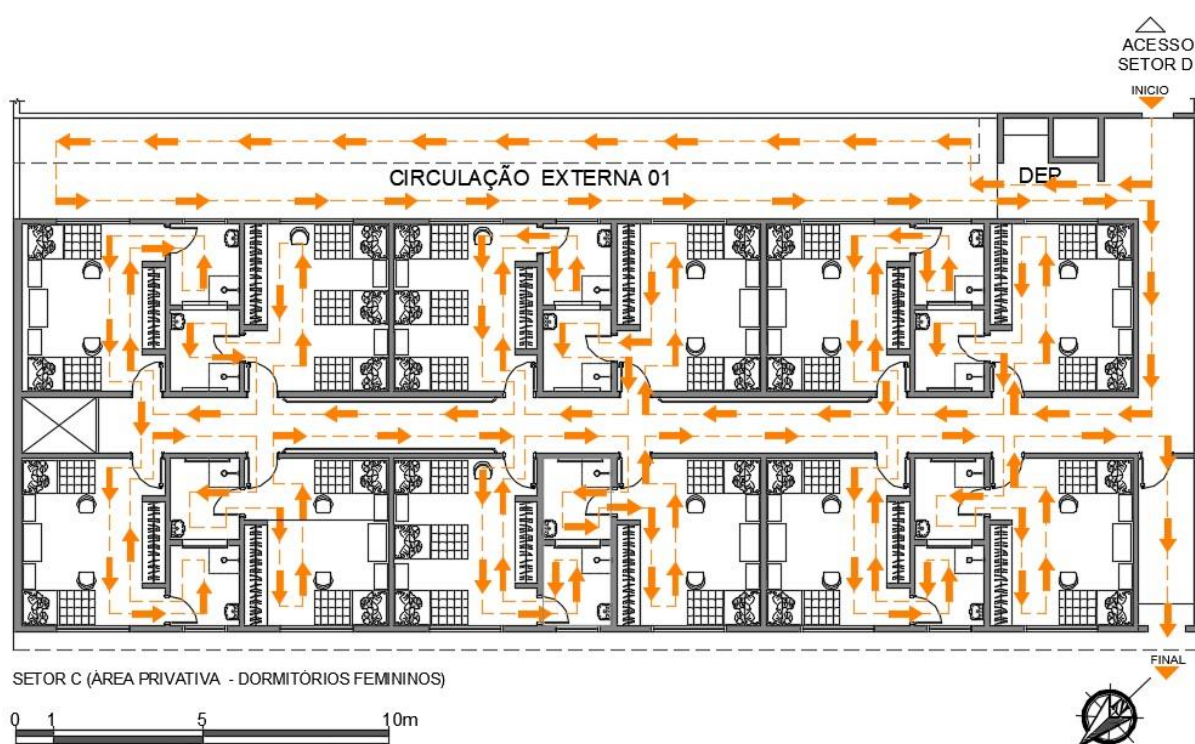


Figura 100 - ILPI II - Setor D (área privativa – dormitórios femininos)

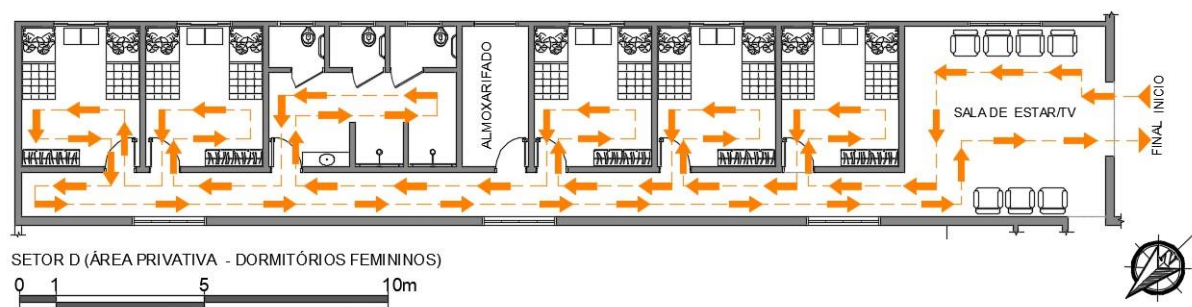


Figura 101 - ILPI II - Setor E (área privativa – dormitórios masculinos)

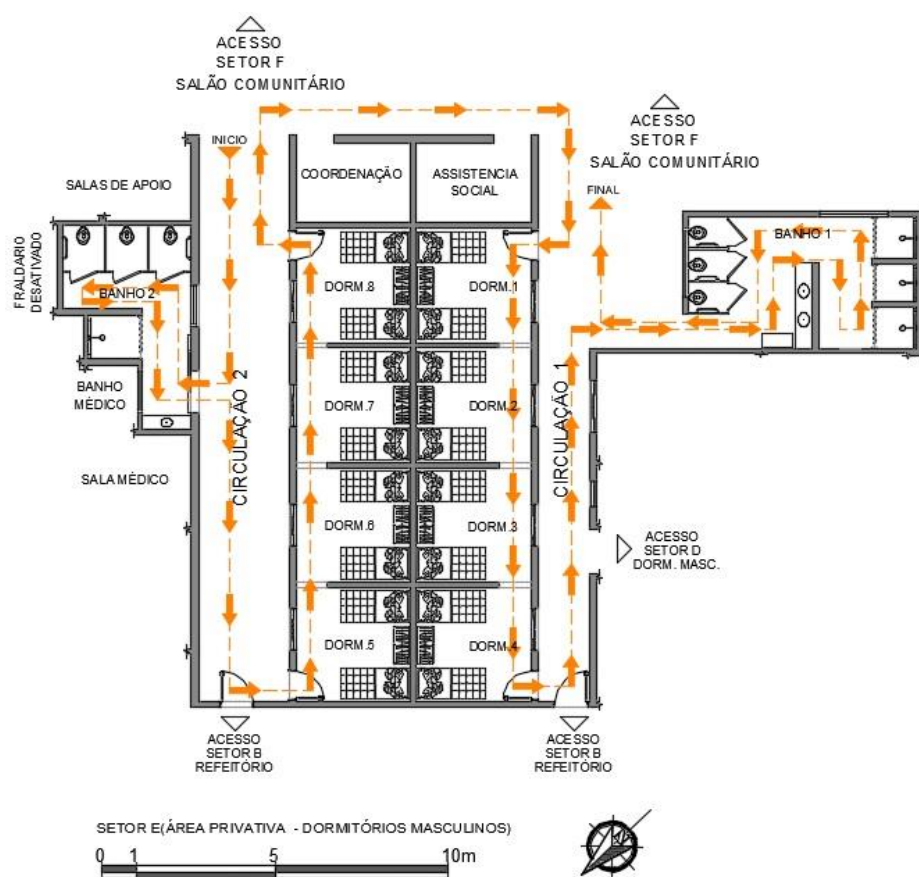
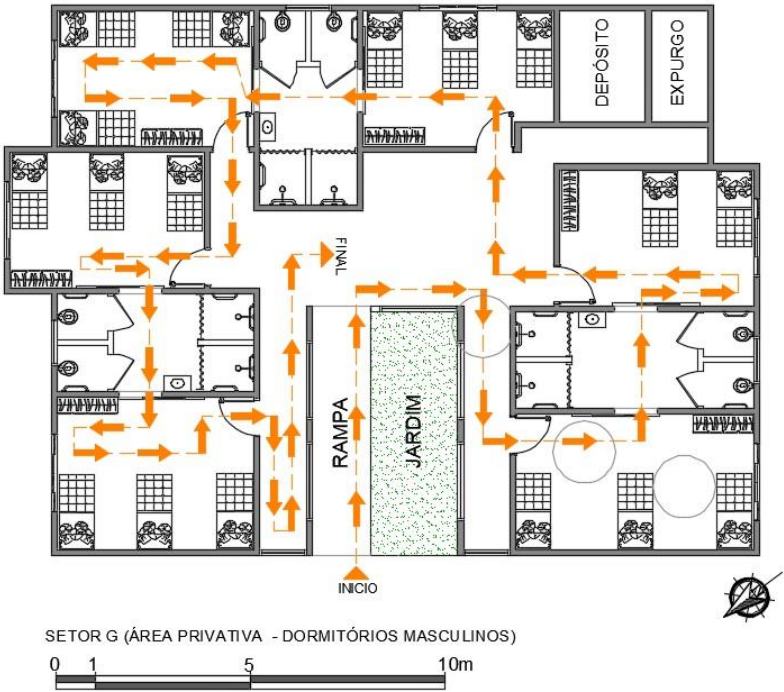


Figura 102 - ILPI II – Setor G (área privativa – dormitórios masculinos)



APÊNDICE 5 – PERCURSO DA ANÁLISE WALKTROUGH DOS SETORES COLETIVOS DAS ILPI'S I E II

Figura 103 – Percurso Walktrough - ILPI I – Setor B (área coletiva – Salão Comunitário).

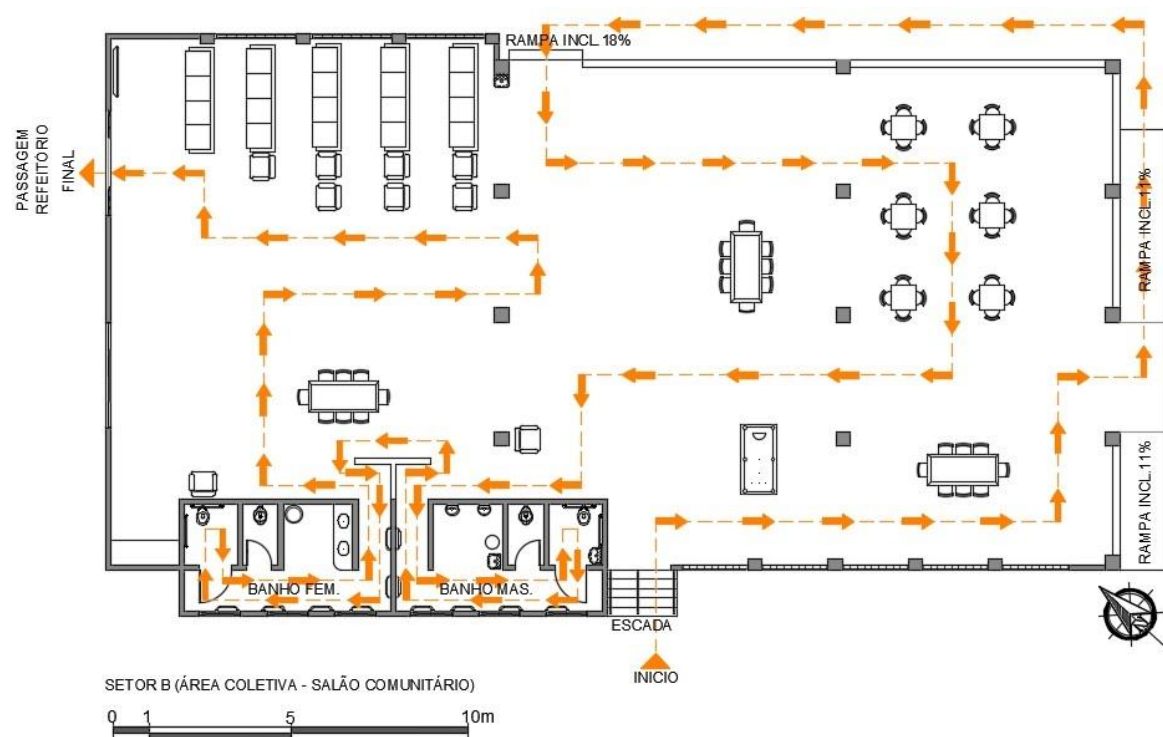


Figura 104 - Percurso Walktrough - ILPI II – Setor F (área coletiva – Salão Comunitário).

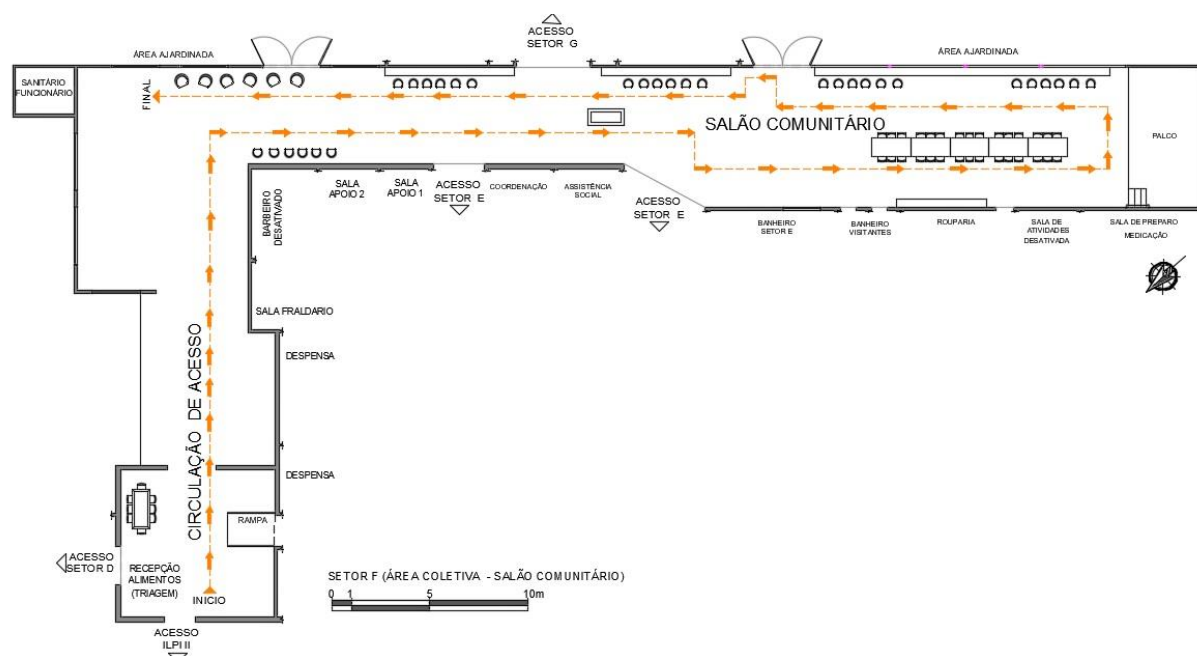


Figura 105 - Percurso Walktrough - ILPI I – SETOR C (área coletiva – refeitório).

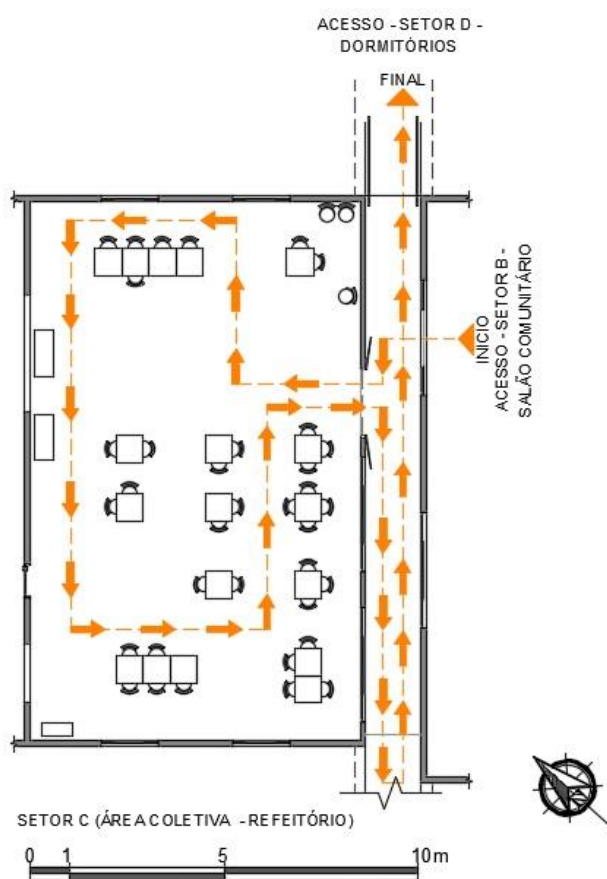


Figura 106 - Percurso Walktrough - ILPI II – Setor B (área coletiva – refeitório)

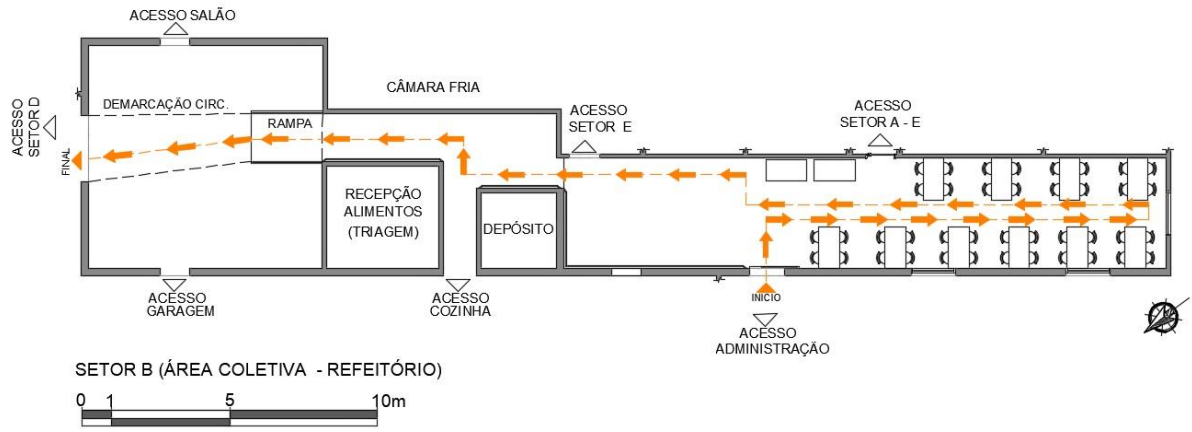
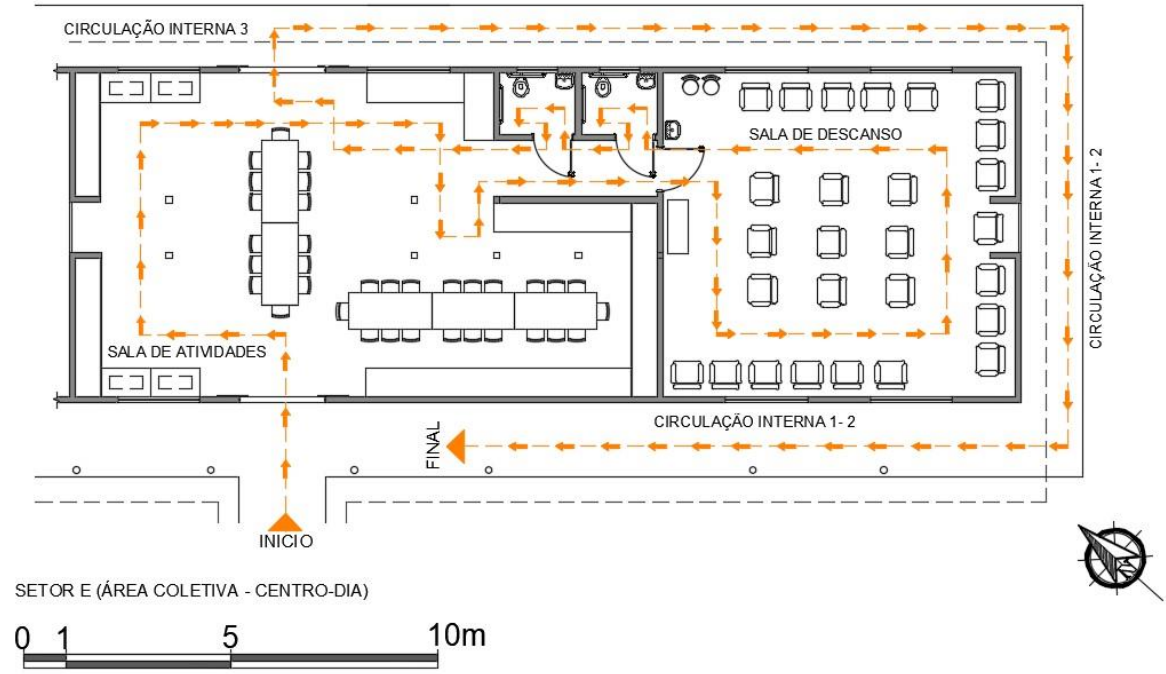


Figura 107 - Percurso Walktrough - ILPI I – Setor E (área coletiva – Centro-Dia)



APÊNDICE 6 – ESTUDO DOS DESLOCAMENTOS LINEARES E GIRO DE CADEIRAS DE RODAS DAS ILPI’S I E II.

▪ SETORES PRIVATIVOS ILPI I E ILPI II

Figura 108 – Deslocamento Linear - ILPI I – Setor A (Dormitórios femininos).

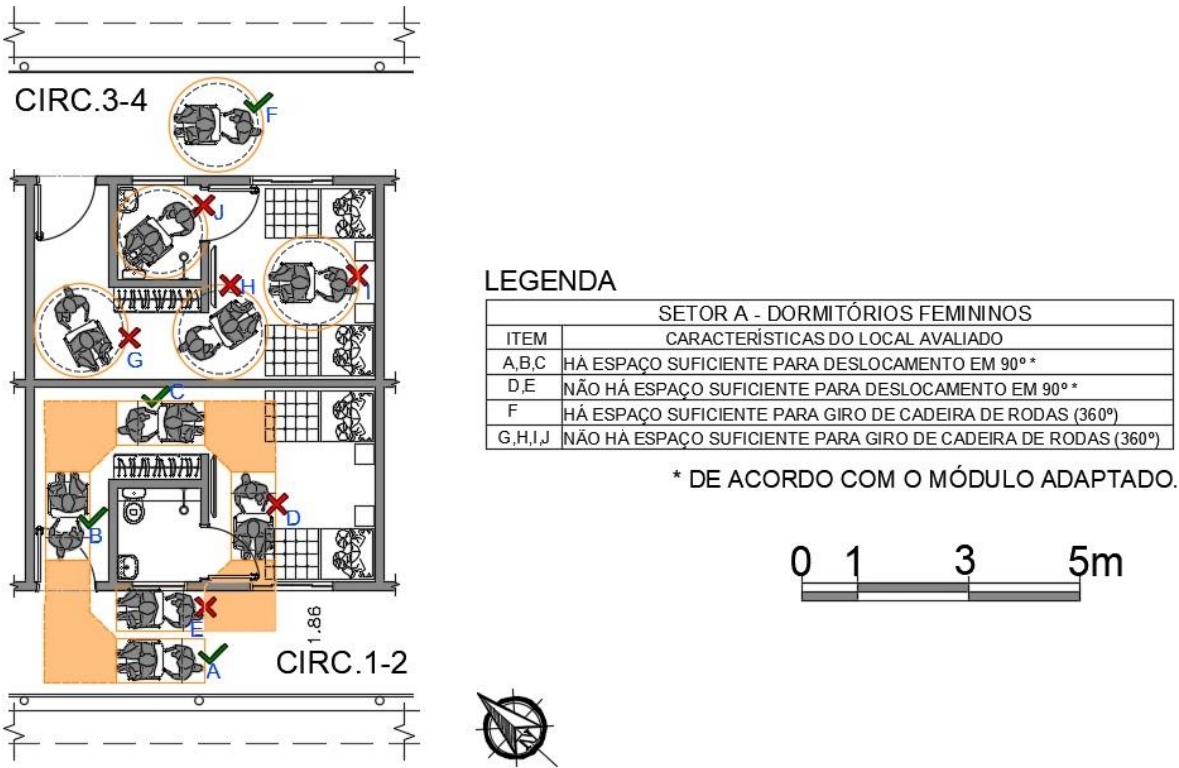


Figura 109 - Deslocamento Linear - ILPI I – Setor D (Dormitórios masculinos).

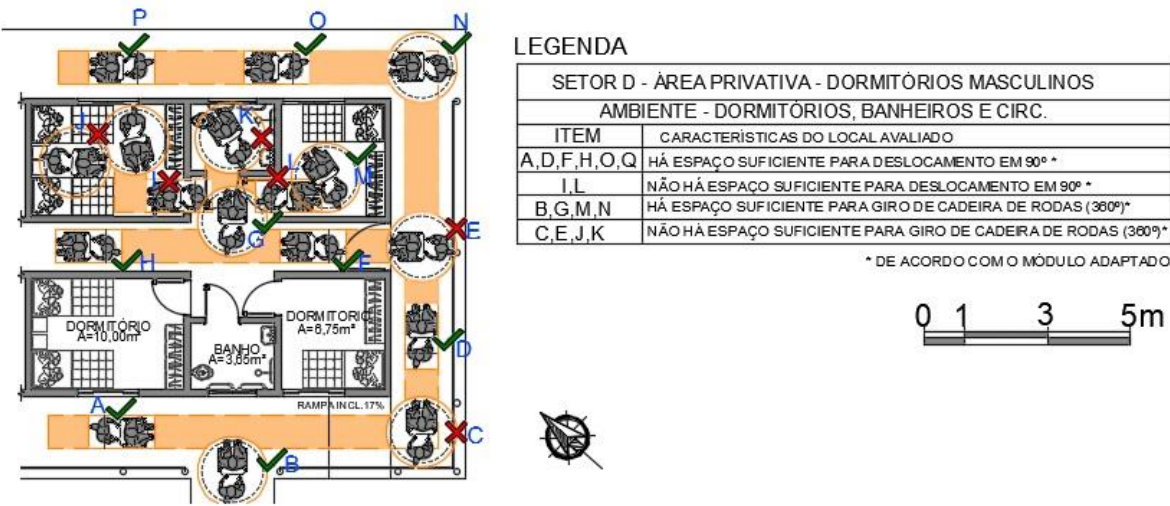


Figura 110 - Deslocamento Linear - ILPI II – Setor A (Dormitórios masculinos).

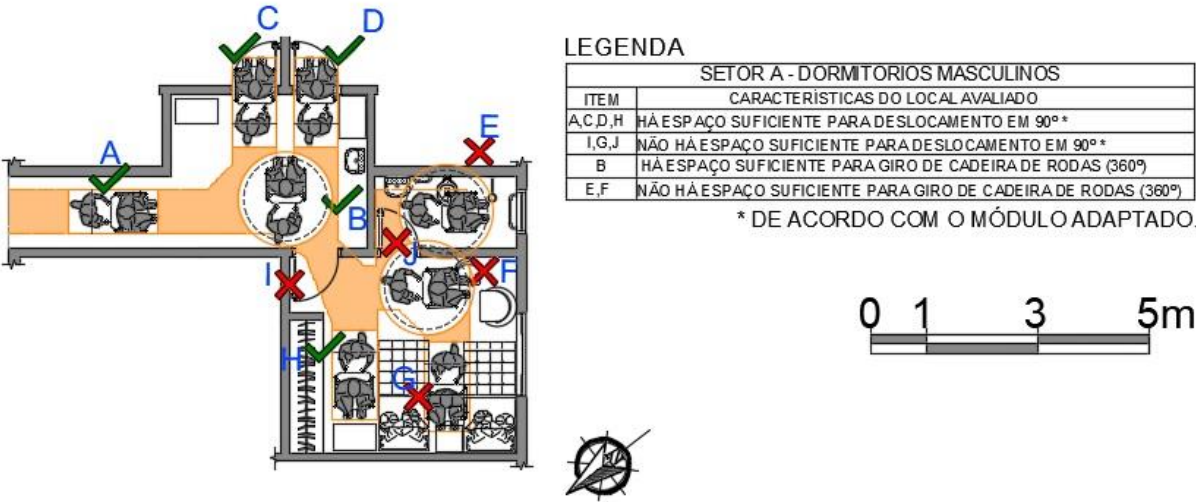


Figura 111 - - Deslocamento Linear - ILPI II – Setor C (Dormitórios femininos).

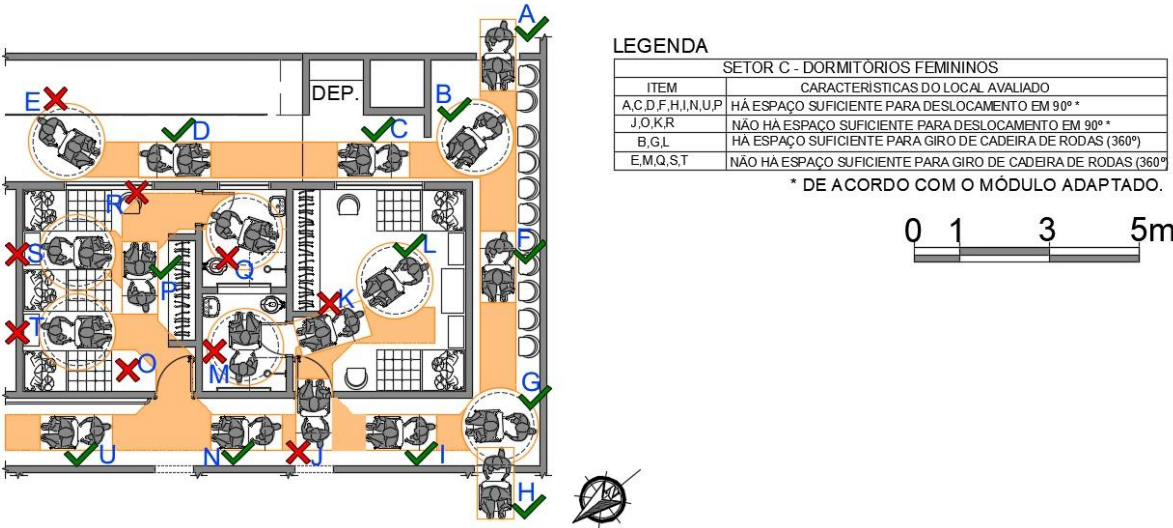


Figura 112 - Deslocamento Linear - ILPI II – Setor D (Dormitórios femininos).

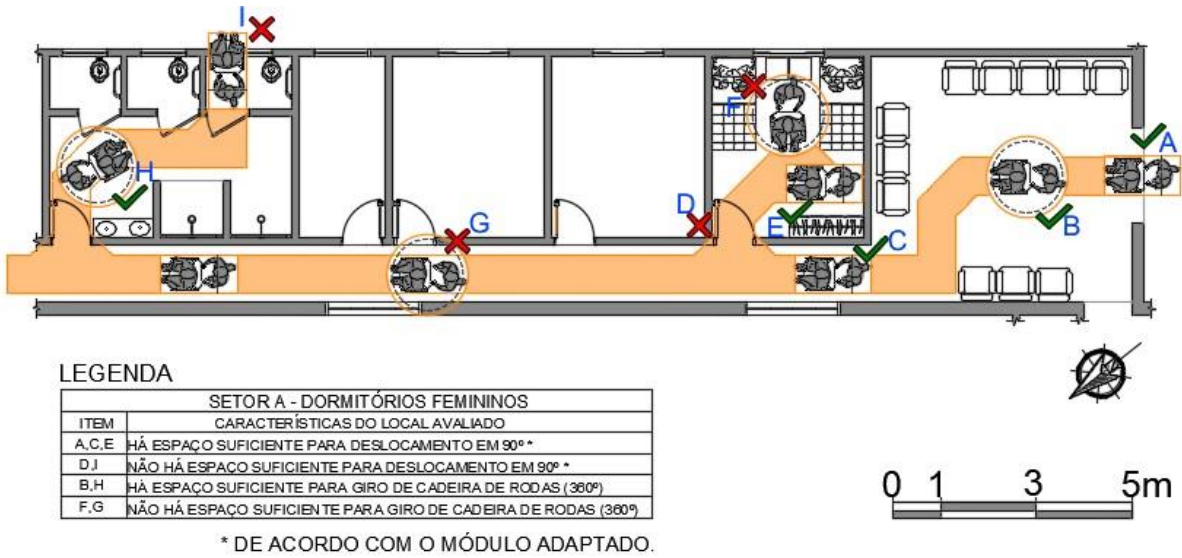


Figura 113 - - Deslocamento Linear - ILPI II – Setor E (Dormitórios masculinos).

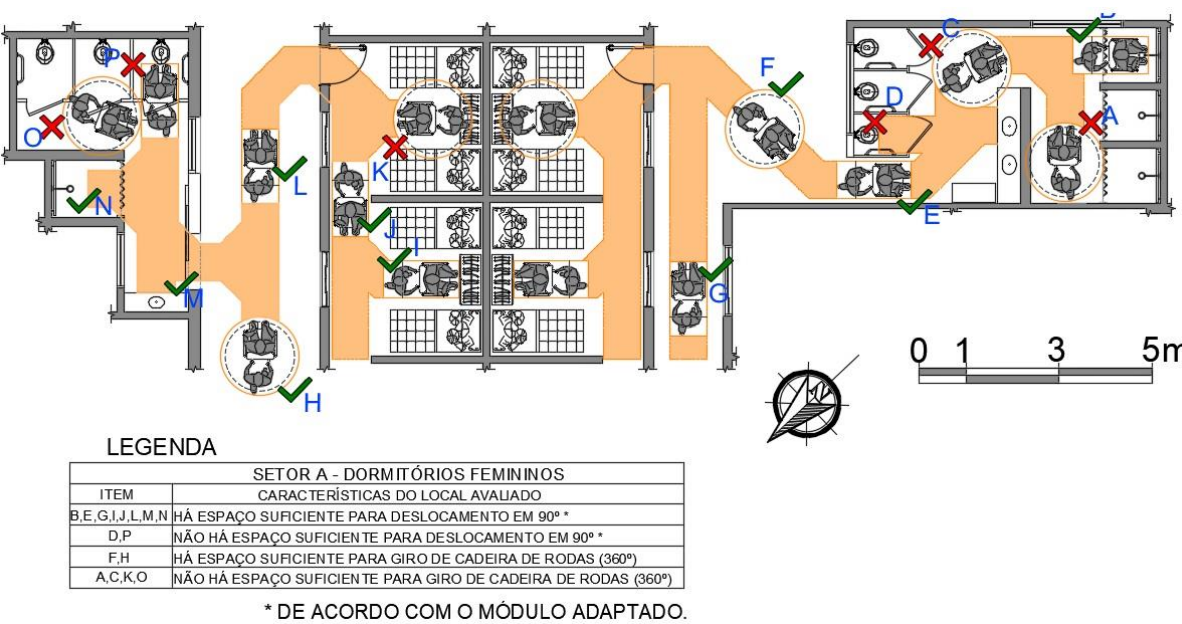
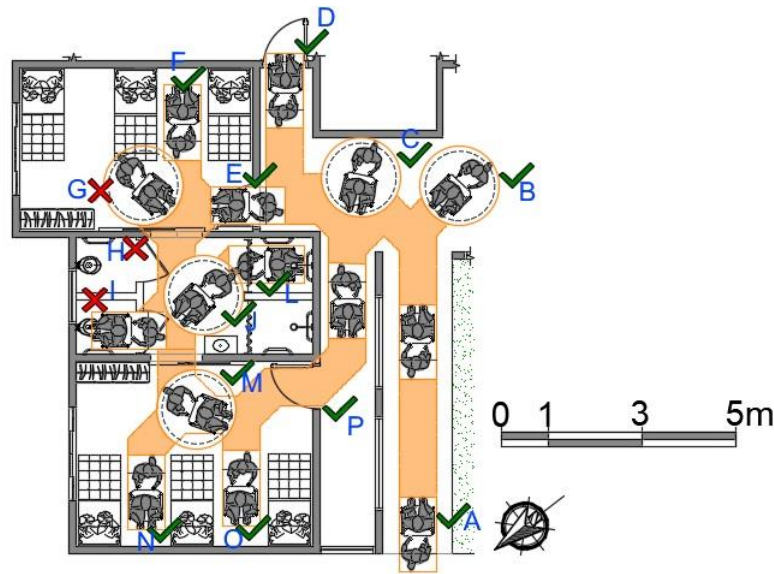


Figura 114 - Deslocamento Linear - ILPI II – Setor G (Dormitórios masculinos).



LEGENDA

SETOR A - DORMITÓRIOS FEMININOS	
ITEM	CARACTERÍSTICAS DO LOCAL AVALIADO
A,D,E,F,L,N,O,P	HÁ ESPAÇO SUFICIENTE PARA DESLOCAMENTO EM 90° *
H,I	NÃO HÁ ESPAÇO SUFICIENTE PARA DESLOCAMENTO EM 90° *
B,C,J,M	HÁ ESPAÇO SUFICIENTE PARA GIRO DE CADEIRA DE RODAS (360°)
G	NÃO HÁ ESPAÇO SUFICIENTE PARA GIRO DE CADEIRA DE RODAS (360°)

* DE ACORDO COM O MÓDULO ADAPTADO.

▪ SETORES COLETIVOS ILPI I E ILPI II

Figura 115 - Deslocamento Linear - ILPI I – Setor B (salão comunitário).

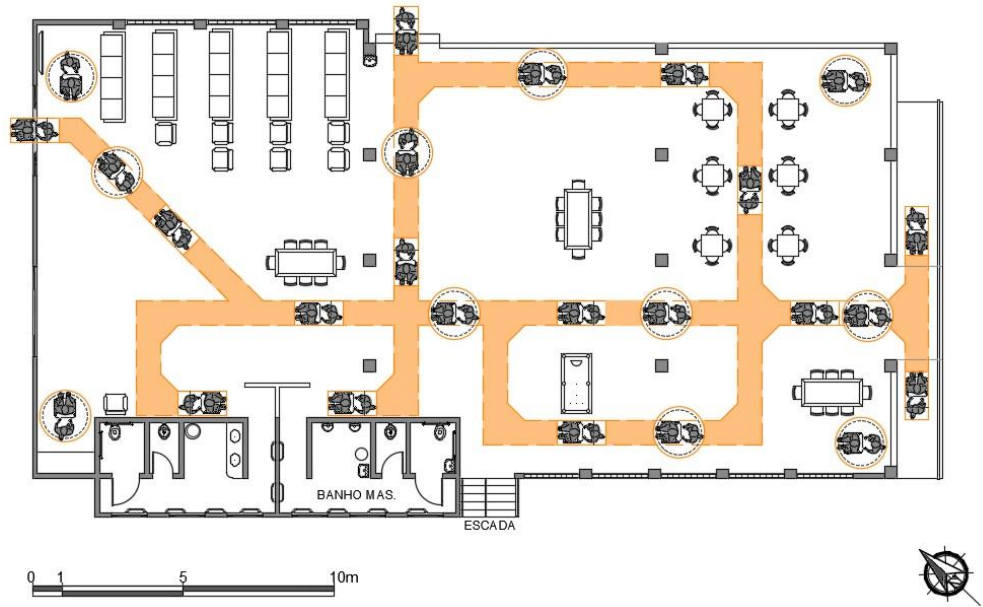
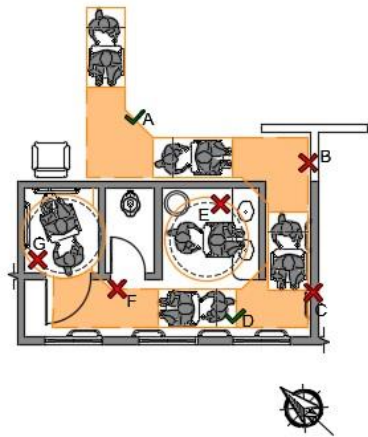


Figura 116 - Deslocamento Linear - ILPI I – Setor B (salão comunitário - banheiros).



LEGENDA

SETOR B - ÁREA COLETIVA - S. COMUNITÁRIO	
AMBIENTE - BANHEIROS COLETIVOS	
ITEM	CARACTERÍSTICAS DO LOCAL AVALIADO
A,D	HÁ ESPAÇO SUFICIENTE PARA DESLOCAMENTO EM 90° *
B,C,F	NÃO HÁ ESPAÇO SUFICIENTE PARA DESLOCAMENTO EM 90° *
E,G	NÃO HÁ ESPAÇO SUFICIENTE PARA GIRO DE CADEIRA DE RODAS (360°)*

* DE ACORDO COM O MÓDULO ADAPTADO.



Figura 117 - Deslocamento Linear - ILPI II – Setor F (salão comunitário).

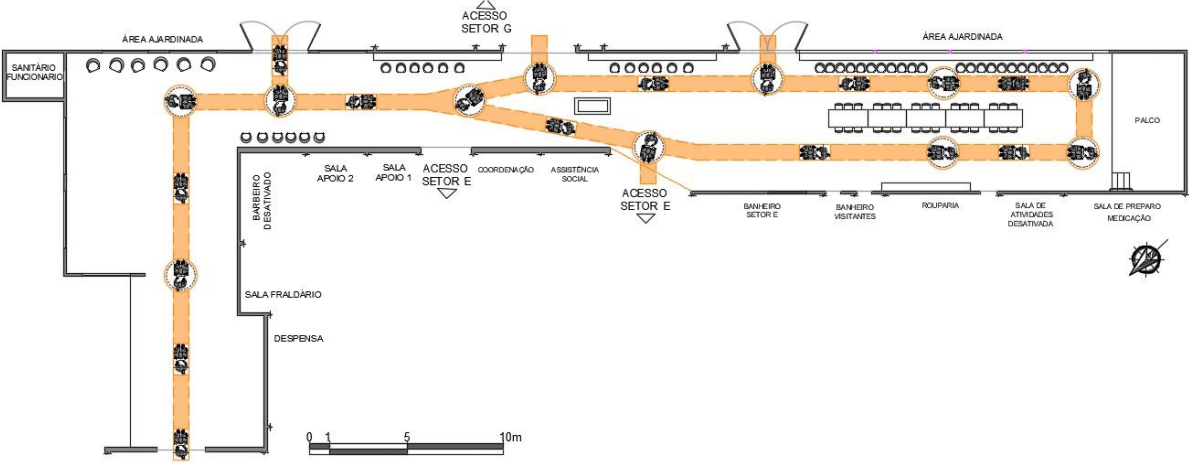


Figura 118 - Deslocamento Linear - ILPI I – Setor C (Refeitório).

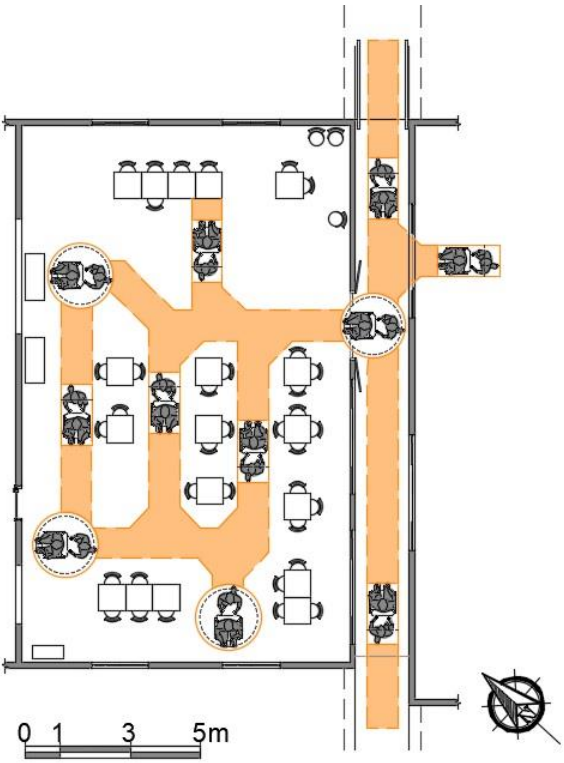


Figura 119 - Deslocamento Linear - ILPI II – Setor B (Refeitório).

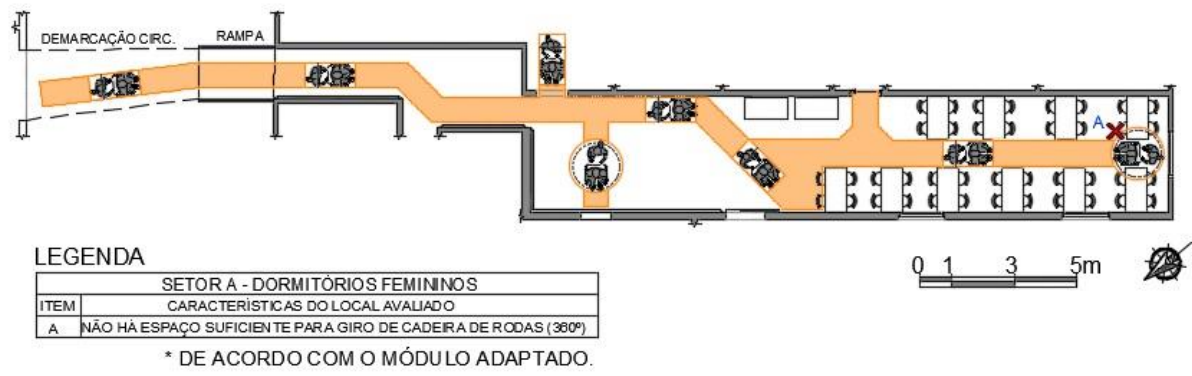


Figura 120 - Deslocamento Linear - ILPI I – Setor E (Centro-Dia).

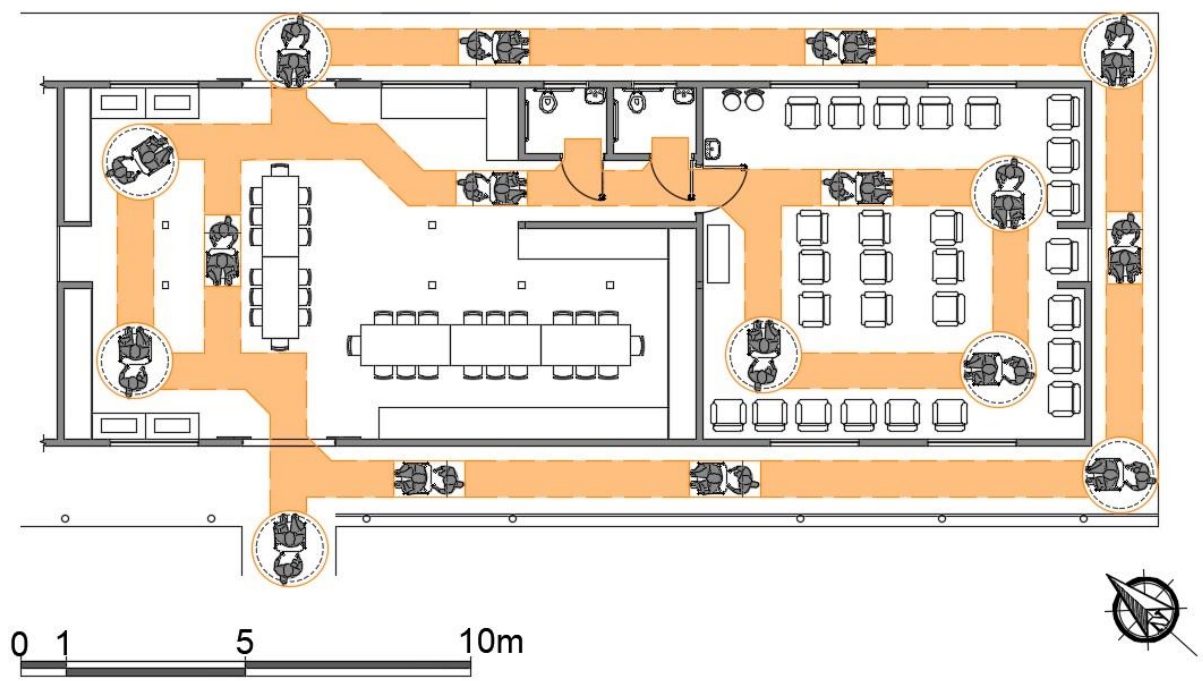
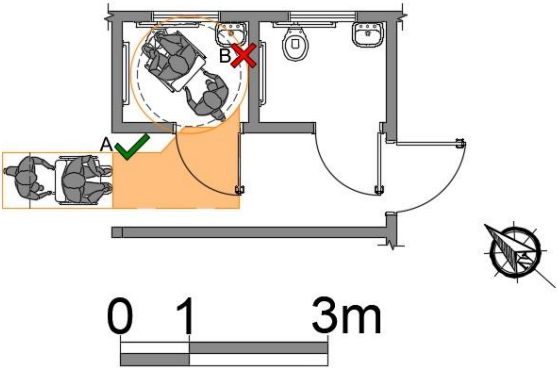


Figura 121 - Deslocamento Linear - ILPI I – Setor E (Centro-Dia/Banheiros).



LEGENDA

SETOR E - ÁREA COLETIVA - CENTRO DIA	
AMBIENTE - BANHEIROS COLETIVOS	
ITEM	CARACTERÍSTICAS DO LOCAL AVALIADO
A	HÁ ESPAÇO SUFICIENTE PARA DESLOCAMENTO EM 90° *
B	NÃO HÁ ESPAÇO SUFICIENTE PARA GIRO DE CADEIRA DE RODAS (360°)*

* DE ACORDO COM O MÓDULO ADAPTADO.

Tabela 52 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI I - SETOR A (Dormitórios Femininos)

INDICADORES DE AMBÊNCIA ESPACIAL EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS - VILA VICENTINA - BAURU/SP													
SETOR A - ÁREA PRIVATIVA FEMININA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS E CIRCULAÇÕES EXTERNAS)													
	INDICADORES	DORMITÓRIOS										MED. INDIC.	
		DORM.01	DORM.02	DORM.03	DORM.04	DORM.05	DORM.06	DORM.07	DORM.08	DORM.09	DORM.10		DORM.11
ACE-1	Largura da Porta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-2	Tipo da Porta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-3	Tipo da Maçaneta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-4	Altura da Maçaneta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-5	Contraste na cor da porta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACE-8	Desnível interno	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACE-12	Altura do comando da janela	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-16	Largura da circulação interna	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-17	Extensão do corredor (interna/externa)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
TON-2	Contraste de cor entre paredes e móveis/objetos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,08
CLIN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
CLIN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CLA-1	Número de pontos de iluminação	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
VEN-1	Elemento de ventilação voltado para o exterior	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
VEN-3	Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
SON-1	Isol. ao ruído de sistema de vedações internas - paredes (Dorm. - TIPO 1 / T2)	0,50	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,50	0,50	1,00	1,00	0,50	0,83
RAE-1	Relação do ambiente com o entorno (paisagem externa)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,29
POP-1	Presença de objetos pessoais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,00	0,00	0,13
MÁXIMA	PONTUAÇÃO TOTAL	15,50	16,00	16,00	16,00	16,00	16,00	15,50	16,00	16,00	16,00	15,50	15,83

Tabela 54 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI I - SETOR A (Circulação externa)

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI - VILA VICENTINA - BAURU/SP					
SETOR A - ÁREA PRIVATIVA FEMININA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS E CIRCULAÇÕES EXTERNAS)					
CIRCULAÇÃO EXTERNA					
INDICADORES		CIRC. EXT.1-2	CIRC. EXT. 3-4	MED. INDIC.	
ACE-38	Largura efetiva da circulação externa	1,00	1,00	1,00	
ACE-17	Extensão da circulação	0,00	0,00	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	1,00	1,00	1,00	
ACE-7	Estado de conservação da superfície do piso	1,00	1,00	1,00	
ACE-9	Contraste entre piso e parede	1,00	1,00	1,00	
ACE-39	Desnível externo	0,33	0,33	0,33	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	1,00	1,00	1,00	
ACE-32	Corrimão na circulação (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,50	0,50	0,50	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	1,00	1,00	1,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão - (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	1,00	1,00	1,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	1,00	1,00	1,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	0,00	0,00	
ACE-37	Sinalização Tátil	0,00	0,00	0,00	
ACE-40	Largura da rampa	1,00	1,00	1,00	
ACE-41	Tipo de piso da rampa	1,00	1,00	1,00	
ACE-42	Dimensão do patamar da rampa	1,00	1,00	1,00	
ACE-43	Altura do guarda-corpo (RAMPA)	0,00	0,00	0,00	
ACE-32	Corrimão na circulação (RAMPA)	1,00	1,00	1,00	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (RAMPA)	1,00	1,00	1,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (RAMPA)	1,00	1,00	1,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (RAMPA)	1,00	1,00	1,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (RAMPA)	0,00	0,00	0,00	
TON-1	Valor tonal (tonalidade das paredes)	0,50	0,50	0,50	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	1,00	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	1,00	1,00	1,00	
SON-2	Conforto Acustico em ambientes específicos	0,50	0,00	0,25	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		19,8	19,3	19,6	27,0

Tabela 55 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI I - SETOR B (Salão Comunitário).

INDICADORES DE AMBIÊNCIA ESPACIAL EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS - VILA VICENTINA - BAURU/SP			
SETOR C - ÁREA COLETIVA - SALÃO COMUNITÁRIO (COMPOSTA DE SALÃO COMUNITÁRIO, BANHEIROS COLETIVOS E CIRCULAÇÕES EXTERNAS)			
SALÃO COMUNITÁRIO			
INDICADORES		Salão Comunitário	
ACE-1	Largura da Porta	1,00	
ACE-2	Tipo da Porta	0,00	
ACE-3	Tipo da Maçaneta	0,00	
ACE-4	Altura da Maçaneta	1,00	
ACE-5	Contraste na cor da porta	1,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	
ACE-8	Desnível interno	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00	
ACE-10	Altura do peitoril da janela	0,00	
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	0,00	
ACE-12	Altura do comando da janela	0,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	1,00	
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	1,00	
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	1,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	0,50	
TON-2	Contraste de cor entre paredes e móveis/objetos	1,00	
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	1,00	
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	1,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	1,00	
SON-2	Conforto Acustico em ambientes específicos	0,00	
RAE-1	Relação do ambiente com o entorno (paisagem externa)	1,00	
PONTUAÇÃO TOTAL		15,50	MÁXIMA
			23,0

Tabela 56 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI I - SETOR B (Banheiros Coletivos)

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI - VILA VICENTINA - BAURU/SP					
SETOR C - ÁREA COLETIVA - SALÃO COMUNITÁRIO (COMPOSTA DE SALÃO COMUNITÁRIO, BANHEIROS COLETIVOS E CIRCULAÇÕES EXTERNAS)					
BANHEIROS COLETIVOS					
INDICADORES		BANHO 1	BANHO 2	MED. INDIC.	
ACE-1	Largura da Porta	1,00	1,00	1,00	
ACE-2	Tipo da Porta	1,00	1,00	1,00	
ACE-3	Tipo da Maçaneta	0,00	0,00	0,00	
ACE-4	Altura da Maçaneta	1,00	1,00	1,00	
ACE-5	Contraste na cor da porta	1,00	1,00	1,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	0,00	0,00	
ACE-8	Desnível interno	1,00	1,00	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00	1,00	1,00	
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00	1,00	1,00	
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	1,00	1,00	1,00	
ACE-12	Altura do comando da janela	0,00	0,00	0,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,00	0,00	0,00	
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	0,00	0,00	0,00	
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	0,50	0,50	0,50	
ACE-18	Contraste de cor das louças sanitárias em relação ao piso e paredes	1,00	1,00	1,00	
ACE-19	Tipo do Lavatório	1,00	0,00	0,50	
ACE-20	Altura da borda superior do lavatório em relação ao piso	1,00	1,00	1,00	
ACE-21	Altura do vão inferior livre abaixo do lavatório em relação ao piso	1,00	0,00	0,50	
ACE-22	Existência de barras de apoio no lavatório	0,00	0,00	0,00	
ACE-23	Tipo do comando da torneira	0,00	0,00	0,00	
ACE-24	Altura do comando da torneira	1,00	1,00	1,00	
ACE-25	Área de transferência da bacia sanitária	1,00	1,00	1,00	
ACE-26	Altura da bacia sanitária	1,00	1,00	1,00	
ACE-27	Existência de barras de apoio na bacia sanitária	1,00	1,00	1,00	
ACE-28	Altura do dispositivo de acionamento da descarga	1,00	1,00	1,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	1,00	1,00	1,00	
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	1,00	1,00	1,00	
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	0,00	0,00	0,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	1,00	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,66	1,00	0,83	
VEN-1	Elemento de ventilação voltado para o exterior	1,00	1,00	1,00	
VEN-2	Modelo da abertura da janela	1,00	1,00	1,00	
VEN-3	Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	1,00	1,00	1,00	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		25,16	23,50	24,33	34,0

Tabela 57 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI I - SETOR B (Circulações Externas).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI - VILA VICENTINA - BAURU/SP			
SETOR C - ÁREA COLETIVA - SALÃO COMUNITÁRIO (COMPOSTA DE SALÃO COMUNITÁRIO, BANHEIROS COLETIVOS E CIRCULAÇÕES EXTERNAS)			
CIRCULAÇÃO EXTERNA I			
INDICADORES		CIRC. EXT.1	
ACE-38	Largura efetiva da circulação externa	1,00	
ACE-17	Extensão da circulação (interna/externa)	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	1,00	
ACE-7	Estado de conservação da superfície do piso	0,50	
ACE-9	Contraste entre piso e parede	1,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	1,00	
ACE-32	Altura do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	
ACE-37	Sinalização Tátil	0,00	
ACE-39	Desnível externo	0,33	
ACE-40	Largura da rampa	1,00	
ACE-41	Tipo de piso da rampa	1,00	
ACE-42	Dimensão do patamar da rampa	1,00	
ACE-43	Altura do guarda-corpo (RAMPA)	1,00	
ACE-32	Altura do corrimão (RAMPA)	0,50	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (RAMPA)	1,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (RAMPA)	1,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (RAMPA)	1,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (RAMPA)	0,00	
TON-1	Valor tonal (tonalidade das paredes)	0,50	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	1,00	
SON-2	Conforto Acustico em ambientes especificos	0,00	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		15,8	27,0

Tabela 58 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI I - SETOR B (Circulações Externas).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI - VILA VICENTINA - BAURU/SP			
SETOR C - ÁREA COLETIVA - SALÃO COMUNITÁRIO (COMPOSTA DE SALÃO COMUNITÁRIO, BANHEIROS COLETIVOS E CIRCULAÇÕES EXTERNAS)			
CIRCULAÇÃO EXTERNA II			
INDICADORES		CIRC. EXT.II	
ACE-38	Largura efetiva da circulação externa	1,00	
ACE-17	Extensão da circulação (interna/externa)	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	1,00	
ACE-7	Estado de conservação da superfície do piso	0,50	
ACE-9	Contraste entre piso e parede	1,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	1,00	
ACE-32	Altura do corrimão na circulação (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	
ACE-37	Sinalização Tátil	0,00	
ACE-39	Desnível externo	0,50	
ACE-43	Altura do guarda-corpo (ESCADA)	1,00	
ACE-32	Corrimão na circulação (ESCADA)	0,50	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (ESCADA)	1,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (ESCADA)	1,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (ESCADA)	1,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (ESCADA)	0,00	
ACE-44	Largura da escada	1,00	
ACE-45	Tipo de piso da escada	1,00	
ACE-46	Largura da sinalização visual localizada na borda do piso da escada	0,00	
TON-1	Valor tonal (tonalidade das paredes)	0,50	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	0,50	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,33	
SON-2	Conforto Acústico em ambientes específicos	0,00	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		13,8	27,0

Tabela 59 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI I - SETOR C (Refeitório).

INDICADORES DE AMBIÊNCIA ESPACIAL EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS - VILA VICENTINA - BAURU/SP			
SETOR C - ÁREA COLETIVA - REFEITÓRIO (COMPOSTA DE REFEITÓRIO E CIRCULAÇÃO EXTERNA)			
INDICADORES		REFEITÓRIO	
ACE-1	Largura da Porta	1,00	
ACE-2	Tipo da Porta	1,00	
ACE-3	Tipo da Maçaneta	1,00	
ACE-4	Altura da Maçaneta	1,00	
ACE-5	Contraste na cor da porta	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	
ACE-8	Desnível interno	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	0,00	
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00	
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	1,00	
ACE-12	Altura do comando da janela	0,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,50	
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	1,00	
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	1,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	0,50	
TON-2	Contraste de cor entre paredes e móveis/objetos	1,00	
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	1,00	
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	1,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	1,00	
VEN-1	Elemento de ventilação voltado para o exterior	1,00	
VEN-3	Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	0,50	
SON-2	Conforto Acustico em ambientes específicos	0,50	
RAE-1	Relação do ambiente com o entorno (paisagem externa)	0,50	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		18,50	25,0

Tabela 60 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI I - SETOR C (Circulação Externa).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI - VILA VICENTINA - BAURU/SP			
SETOR C - ÁREA COLETIVA - REFEITÓRIO (COMPOSTA DE REFEITÓRIO E CIRCULAÇÃO EXTERNA)			
CIRCULAÇÃO EXTERNA			
INDICADORES		CIRC. EXT.1	
ACE-38	Largura efetiva da circulação externa	0,50	
ACE-17	Extensão da circulação (interna/externa)	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	
ACE-7	Estado de conservação da superfície do piso	1,00	
ACE-9	Contraste entre piso e parede	1,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,00	
ACE-32	Altura do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	
ACE-37	Sinalização Tátil	0,00	
ACE-39	Desnível externo	0,33	
ACE-40	Largura da rampa	1,00	
ACE-41	Tipo de piso da rampa	1,00	
ACE-43	Altura do guarda-corpo (RAMPA)	1,00	
ACE-32	Altura do corrimão na circulação (RAMPA)	0,50	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (RAMPA)	1,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (RAMPA)	1,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (RAMPA)	1,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (RAMPA)	0,00	
TON-1	Valor tonal (tonalidade das paredes)	0,50	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	1,00	
SON-2	Conforto Acustico em ambientes especificos	0,50	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		13,3	26,0

Tabela 62 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI I - SETOR D (Banheiros).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI- VILA VICENTINA - BAURU/SP											
SETOR D - ÁREA PRIVATIVA MASCULINA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS E EXTERNAS)											
BANHEIROS											
INDICADORES	BANHO 1	BANHO 2	BANHO 3	BANHO 4	BANHO 5	BANHO 6	BANHO 7	BANHO 8	MED. INDIC.		
ACE-1	Largura da Porta	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
ACE-2	Tipo da Porta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-3	Tipo da Maçaneta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-4	Altura da Maçaneta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-5	Contraste na cor da porta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-6	Tipo de Piso	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-8	Desnível interno	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-10	Altura do peitoril da janela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-12	Altura do comando da janela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,50	
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	0,50	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,50	0,25	
ACE-18	Contraste de cor das louças sanitárias em relação ao piso e paredes	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-19	Tipo do Lavatório	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-20	Altura da borda superior do lavatório em relação ao piso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-21	Altura do vão interior livre abaixo do lavatório em relação ao piso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-22	Existência de barras de apoio no lavatório	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-23	Tipo do comando da torneira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-24	Altura do comando da torneira	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-25	Área de transferência da bacia sanitária	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,50	
ACE-26	Altura da bacia sanitária	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-27	Existência de barras de apoio na bacia sanitária	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
ACE-28	Altura do dispositivo de acionamento da descarga	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-29	Dimensão da área de banho	1,00	1,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,50	
ACE-30	Existência de barras de apoio na área de banho	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-31	Altura dos registros e/ou misturadores da área de banho	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
VEN-1	Elemento de ventilação voltado para o exterior	0,50	1,00	0,50	0,50	0,50	0,50	1,00	1,00	0,69	
VEN-2	Modelo da abertura da janela	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
VEN-3	Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
PONTUAÇÃO TOTAL		25,50	26,00	22,00	22,00	22,00	22,00	26,00	26,00	23,9	MÁXIMA 37

Tabela 63 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI I - SETOR D (Circulações Internas).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI- VILA VICENTINA - BAURU/SP					
SETOR D - ÁREA PRIVATIVA MASCULINA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS E EXTERNAS)					
CIRCULAÇÕES INTERNAS					
INDICADORES		CIRC. INT. 1	CIRC. INT. 2	MED. INDIC.	
ACE-16	Largura da circulação interna	0,50	0,50	0,50	
ACE-17	Extensão da circulação interna/externa	0,00	0,00	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	1,00	1,00	1,00	
ACE-8	Desnível interno	1,00	1,00	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00	1,00	1,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,00	0,00	0,00	
ACE-32	Altura do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,00	0,00	0,00	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,00	0,00	0,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,00	0,00	0,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,00	0,00	0,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,00	0,00	0,00	
ACE-1	Largura da Porta	1,00	1,00	1,00	
ACE-2	Tipo da Porta	1,00	1,00	1,00	
ACE-3	Tipo da Maçaneta	1,00	1,00	1,00	
ACE-4	Altura da Maçaneta	1,00	1,00	1,00	
ACE-5	Contraste na cor da porta	1,00	1,00	1,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	0,50	0,50	0,50	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	1,00	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,66	0,33	0,50	
SON-2	Conforto acústico em ambientes específicos	1,00	1,00	1,00	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		12,66	12,33	12,5	21,0

Tabela 64 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI I - SETOR D (Circulações Externas).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI- VILA VICENTINA - BAURU/SP					
SETOR D - ÁREA PRIVATIVA MASCULINA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS E EXTERNAS)					
CIRCULAÇÃO EXTERNA					
INDICADORES		CIRC.EXT.1-2	CIRC.EXT.3-4	MED. INDIC.	
ACE-38	Largura efetiva da circulação externa	1,00	1,00	1,00	
ACE-17	Extensão da circulação (interna/externa)	0,00	0,00	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	1,00	1,00	1,00	
ACE-7	Estado de conservação da superfície do piso externo	0,50	0,50	0,50	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00	1,00	1,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	1,00	1,00	1,00	
ACE-32	Altura do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,50	0,00	0,25	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	1,00	0,00	0,50	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão	1,00	0,00	0,50	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	1,00	0,00	0,50	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	0,00	0,00	
ACE-37	Sinalização Tátil	0,00	0,00	0,00	
ACE-39	Desnível externo	0,33	0,33	0,33	
ACE-40	Largura da rampa	1,00	1,00	1,00	
ACE-41	Tipo de piso da rampa	1,00	1,00	1,00	
ACE-32	Altura do corrimão (RAMPA)	0,50	0,50	0,50	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (RAMPA)	1,00	1,00	1,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (RAMPA)	1,00	1,00	1,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (RAMPA)	0,00	0,00	0,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (RAMPA)	0,00	0,00	0,00	
ACE-44	Dimensão do patamar da rampa	1,00	1,00	1,00	
ACE-45	Altura do guarda-corpo (RAMPA)	1,00	1,00	1,00	
TON-1	Valor tonal (tonalidade das paredes)	0,50	0,50	0,50	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	1,00	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,33	0,66	0,50	
SON-2	Conforto Acustico em ambientes especificos	0,50	1,00	0,75	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		18,16	15,49	16,83	27,0

Tabela 65 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI I - SETOR E (Centro-Dia).

INDICADORES DE AMBIÊNCIA ESPACIAL EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS - VILA VICENTINA - BAURU/SP				
SETOR E - ÁREA COLETIVA - CENTRO DIA (COMPOSTA DE SALA DE ATIVIDADES, SALA DE DESCANSO, BANHEIROS COLETIVOS E CIRCULAÇÃO EXTERNA)				
SALA DE ATIVIDADES / SALA DE DESCANSO				
INDICADORES		Sala de Atividades	Sala de Descanso	MED. INDIC.
ACE-1	Largura da Porta	1,00	1,00	1,00
ACE-2	Tipo da Porta	0,00	1,00	0,50
ACE-3	Tipo da Maçaneta	0,00	1,00	0,50
ACE-4	Altura da Maçaneta	1,00	1,00	1,00
ACE-5	Contraste na cor da porta	0,00	0,00	0,00
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	0,00	0,00
ACE-8	Desnível interno	1,00	1,00	1,00
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	0,00	0,00	0,00
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00	1,00	1,00
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	0,00	0,00	0,00
ACE-12	Altura do comando da janela	0,00	0,00	0,00
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,50	0,50	0,50
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	1,00	1,00	1,00
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	1,00	1,00	1,00
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	0,50	0,50	0,50
TON-2	Contraste de cor entre paredes e móveis/objetos	1,00	1,00	1,00
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	1,00	1,00	1,00
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	1,00	1,00	1,00
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	1,00	1,00
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	1,00	0,50	0,75
VEN-1	Elemento de ventilação voltado para o exterior	1,00	1,00	1,00
VEN-3	Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	1,00	1,00	1,00
SON-2	Conforto Acustico em ambientes específicos	0,00	0,50	0,25
RAE-1	Relação do ambiente com o entorno (paisagem externa)	0,50	0,50	0,50
MÁXIMA	PONTUAÇÃO TOTAL	15,50	17,50	16,5
25,0				

Tabela 66 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI I – SETOR E (Banheiros).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI- VILA VICENTINA - BAURU/SP					
SETOR E - ÁREA COLETIVA - CENTRO DIA (COMPOSTA DE SALA DE ATIVIDADES, SALA DE DESCANSO, BANHEIROS COLETIVOS E CIRCULAÇÃO EXTERNA)					
BANHEIROS					
INDICADORES		BANHO 1	BANHO 2	MED. INDIC.	
ACE-1	Largura da Porta	1,00	1,00	1,00	
ACE-2	Tipo da Porta	1,00	1,00	1,00	
ACE-3	Tipo da Maçaneta	1,00	1,00	1,00	
ACE-4	Altura da Maçaneta	1,00	1,00	1,00	
ACE-5	Contraste na cor da porta	0,00	0,00	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	0,00	0,00	
ACE-8	Desnível interno	1,00	1,00	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	0,00	0,00	0,00	
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00	1,00	1,00	
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	1,00	1,00	1,00	
ACE-12	Altura do comando da janela	1,00	1,00	1,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,00	0,00	0,00	
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	1,00	1,00	1,00	
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	0,50	0,50	0,50	
ACE-18	Contraste de cor das louças sanitárias em relação ao piso e paredes	0,00	0,00	0,00	
ACE-19	Tipo do Lavatório	1,00	1,00	1,00	
ACE-20	Altura da borda superior do lavatório em relação ao piso	1,00	1,00	1,00	
ACE-21	Altura do vão inferior livre abaixo do lavatório em relação ao piso	0,00	0,00	0,00	
ACE-22	Existência de barras de apoio no lavatório	0,00	0,00	0,00	
ACE-23	Tipo do comando da torneira	0,00	0,00	0,00	
ACE-24	Altura do comando da torneira	0,00	0,00	0,00	
ACE-25	Área de transferência da bacia sanitária	1,00	1,00	1,00	
ACE-26	Altura da bacia sanitária	1,00	1,00	1,00	
ACE-27	Existência de barras de apoio na bacia sanitária	1,00	1,00	1,00	
ACE-28	Altura do dispositivo de acionamento da descarga	1,00	1,00	1,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	0,50	0,50	0,50	
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	1,00	1,00	1,00	
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	1,00	1,00	1,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	0,50	0,50	0,50	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,66	0,66	0,66	
VEN-1	Elemento de ventilação voltado para o exterior	1,00	1,00	1,00	
VEN-2	Modelo da abertura da janela	1,00	1,00	1,00	
VEN-3	Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	1,00	1,00	1,00	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		23,16	23,16	23,16	34,0

Tabela 67 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI I - SETOR E (Circulações Externas).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI- VILA VICENTINA - BAURU/SP					
SETOR E - ÁREA COLETIVA - CENTRO DIA (COMPOSTA DE SALA DE ATIVIDADES, SALA DE DESCANSO, BANHEIROS COLETIVOS E CIRCULAÇÃO EXTERNA)					
CIRCULAÇÃO EXTERNA					
INDICADORES		CIRC. EXT.1-2	CIRC. EXT.3-4	MED. INDIC.	
ACE-38	Largura efetiva da circulação externa	0,50	0,50	0,50	
ACE-17	Extensão da circulação (interna/externa)	0,00	0,00	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	1,00	1,00	1,00	
ACE-7	Estado de conservação da superfície do piso	1,00	1,00	1,00	
ACE-9	Contraste entre piso e parede	1,00	1,00	1,00	
ACE-39	Desnível externo	0,66	0,66	0,66	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,00	0,00	0,00	
ACE-32	Altura do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,50	0,00	0,25	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	1,00	0,00	0,50	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	1,00	0,00	0,50	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	1,00	0,00	0,50	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00	0,00	0,00	
ACE-37	Sinalização Tátil	0,00	0,00	0,00	
ACE-40	Largura da rampa	1,00	1,00	1,00	
ACE-41	Tipo de piso da rampa	1,00	1,00	1,00	
ACE-42	Dimensão do patamar da rampa	1,00	1,00	1,00	
ACE-45	Altura do guarda-corpo (RAMPA/DEGRAU)	1,00	0,00	0,50	
ACE-32	Corrimão na circulação (RAMPA/DEGRAU)	0,50	0,00	0,25	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (RAMPA/DEGRAU)	1,00	0,00	0,50	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (RAMPA/DEGRAU)	1,00	0,00	0,50	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (RAMPA/DEGRAU)	1,00	0,00	0,50	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (RAMPA/DEGRAU)	0,00	0,00	0,00	
TON-1	Valor tonal (tonalidade das paredes)	0,50	0,50	0,50	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	1,00	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,00	0,00	0,00	
SON-2	Conforto Acustico em ambientes específicos	0,50	1,00	0,75	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		18,2	10,7	14,4	27,0

APÊNDICE 8 – DADOS DO LEVANTAMENTO DE CAMPO DA ILPI II POR SETOR

Tabela 68 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR A (Dormitórios Masculinos).

INDICADORES DE AMBIÊNCIA ESPACIAL EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS - LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP					
SETOR A - ÁREA PRIVATIVA MASCULINA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS)					
DORMITÓRIOS					
INDICADORES		DORM.01	DORM.02	DORM.03	MED. INDIC.
ACE-1	Largura da Porta	0,50	0,50	0,50	0,50
ACE-2	Tipo da Porta	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-3	Tipo da Maçaneta	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-4	Altura da Maçaneta	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-5	Contraste na cor da porta	0,00	0,00	0,00	0,00
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	0,00	0,00	0,00
ACE-8	Desnível	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	0,00	0,00	0,00	0,00
ACE-12	Altura do comando da janela	0,00	0,00	0,00	0,00
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,00	1,00	0,00	0,33
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	0,00	1,00	0,00	0,33
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	0,00	1,00	0,00	0,33
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	1,00	1,00	1,00	1,00
TON-2	Contraste de cor entre paredes e móveis/objetos	0,50	0,50	0,50	0,50
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	1,00	0,00	1,00	0,67
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	0,00	0,00	0,00	0,00
CLA-1	Número de pontos de iluminação	0,50	0,50	0,50	0,50
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	1,00
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,33	0,00	0,66	0,33
VEN-1	Elemento de ventilação voltado para o exterior	1,00	0,00	1,00	0,67
VEN-3	Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	1,00	1,00	1,00	1,00
SON-1	Isol. ao ruído de sistema de vedações internas - paredes (dormitórios - tipo 1 /2)	1,00	1,00	1,00	1,00
RAE-1	Relação do ambiente com o entorno (paisagem externa)	1,00	0,00	1,00	0,67
POP-1	Afetividade do ambiente	1,00	0,00	1,00	0,67
MÁXIMA 26,0	PONTUAÇÃO TOTAL	15,83	14,50	16,16	15,5

Tabela 69 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR A (Banheiros Privativos).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI - LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP						
SETOR A - ÁREA PRIVATIVA MASCULINA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS)						
BANHEIROS PRIVATIVOS						
INDICADORES		BANHO 1	BANHO 2	BANHO 3	MED. INDIC.	
ACE-1	Largura da Porta	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-2	Tipo da Porta	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-3	Tipo da Maçaneta	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-4	Altura da Maçaneta	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-5	Contraste na cor da porta	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-8	Desnível	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-12	Altura do comando da janela	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-18	Contraste de cor das louças sanitárias em relação ao piso e paredes	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-19	Tipo do Lavatório	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-20	Altura da borda superior do lavatório em relação ao piso	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-21	Altura do vão inferior livre abaixo do lavatório em relação ao piso	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-22	Existência de barras de apoio no lavatório	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-23	Tipo do comando da torneira	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-24	Altura do comando da torneira	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-25	Área de transferência da bacia sanitária	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-26	Altura da bacia sanitária	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-27	Existência de barras de apoio na bacia sanitária	0,50	0,50	0,50	0,50	
ACE-28	Altura do dispositivo de acionamento da descarga	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-29	Dimensão da área de banho	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-30	Existência de barras de apoio na área de banho	0,50	0,50	0,50	0,50	
ACE-31	Altura dos registros e/ou misturadores da área de banho	1,00	1,00	1,00	1,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	1,00	1,00	1,00	1,00	
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	1,00	0,00	1,00	0,67	
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	0,00	0,00	0,00	0,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	0,50	0,50	0,50	0,50	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,66	0,66	1,00	0,77	
VEN-1	Elemento de ventilação voltado para o exterior	1,00	0,00	1,00	0,67	
VEN-2	Modelo da abertura da janela	0,50	0,50	0,50	0,50	
VEN-3	Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	0,00	0,00	0,00	0,00	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		20,66	18,66	21,00	20,11	37,0

Tabela 70 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR A (Circulação Interna).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI - LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP			
SETOR A - ÁREA PRIVATIVA MASCULINA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS)			
CIRCULAÇÃO INTERNA			
INDICADORES		CIRC. INT. 1	
ACE-1	Largura da Porta (vão)	1,00	
ACE-16	Largura da circulação interna	0,50	
ACE-17	Extensão da circulação interna/externa	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	
ACE-8	Desnível	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,00	
ACE-32	Altura do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,50	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	1,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,33	
SON-2	Conforto acústico em ambientes específicos	1,00	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		11,33	17,0

Tabela 71 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR B (Refeitório).

INDICADORES DE AMBIÊNCIA ESPACIAL EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS - LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP		
SETOR B- ÁREA COLETIVA - REFEITÓRIO (COMPOSTA DE REFEITÓRIO E CIRCULAÇÃO INTERNA)		
REFEITÓRIO		
ACE-1	Largura da Porta	0,50
ACE-2	Tipo da Porta	1,00
ACE-3	Tipo da Maçaneta	1,00
ACE-4	Altura da Maçaneta	1,00
ACE-5	Contraste na cor da porta	0,00
ACE-6	Tipo de Piso	0,00
ACE-8	Desnível	1,00
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	0,00
ACE-12	Altura do comando da janela	0,00
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,00
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	1,00
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	1,00
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	1,00
TON-2	Contraste de cor entre paredes e móveis/objetos	0,50
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	1,00
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	0,00
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,50
VEN-1	Elemento de ventilação voltado para o exterior	1,00
VEN-3	Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	1,00
SON-2	Conforto Acustico em ambientes específicos	1,00
RAE-1	Relação do ambiente com o entorno (paisagem externa)	1,00
MÁXIMA	PONTUAÇÃO TOTAL	17,50
25,0		

Tabela 72 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR B (Circulação Interna).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI - LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP			
SETOR B- ÁREA COLETIVA - REFEITÓRIO (COMPOSTA DE REFEITÓRIO E CIRCULAÇÃO INTERNA)			
CIRCULAÇÃO INTERNA			
INDICADORES		CIRC. INTERNA	
ACE-16	Largura da circulação interna	1,00	
ACE-17	Extensão da circulação interna/externa	1,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	
ACE-8	Desnível	0,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,50	
ACE-32	Altura do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,50	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,00	
ACE-41	Tipo de piso da rampa	1,00	
ACE-32	Altura do corrimão (RAMPA)	1,00	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (RAMPA)	1,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (RAMPA)	1,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (RAMPA)	1,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (RAMPA)	0,00	
ACE-44	Dimensão do patamar da rampa	1,00	
ACE-45	Altura do guarda-corpo (RAMPA)	0,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	1,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,00	
SON-2	Conforto acústico em ambientes específicos	0,00	MÁXIMA
PONTUAÇÃO MÁXIMA		16,00	24,0

Tabela 74 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR C (Banheiros – Tipo I).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI- LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP									
SETOR A - ÁREA PRIVATIVA FEMININA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS E CIRCULAÇÃO EXTERNA)									
BANHEIROS PRIVATIVOS TIPO 1									
INDICADORES		BANHO 2	BANHO 4	BANHO 6	BANHO 7	BANHO 9	BANHO 11	MÉDIA INDIC.	
ACE-1	Largura da Porta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-2	Tipo da Porta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-3	Tipo da Maçaneta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-4	Altura da Maçaneta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-5	Contraste na cor da porta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-8	Desnível interno	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-12	Altura do comando da janela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-18	Contraste de cor das louças sanitárias em relação ao piso e paredes	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	0,00	0,33	
ACE-19	Tipo do Lavatório	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-20	Altura da borda superior do lavatório em relação ao piso	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-21	Altura do vão inferior livre abaixo do lavatório em relação ao piso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-22	Existência de barras de apoio no lavatório	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-23	Tipo do comando da torneira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-24	Altura do comando da torneira	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-25	Área de transferência da bacia sanitária	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-26	Altura da bacia sanitária	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-27	Existência de barras de apoio na bacia sanitária	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
ACE-28	Altura do dispositivo de acionamento da descarga	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-29	Dimensão da área de banho	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-30	Existência de barras de apoio na área de banho	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
ACE-31	Altura dos registros e/ou misturadores da área de banho	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,66	0,66	0,66	0,66	0,66	0,33	0,61	
VEN-1	Elemento de ventilação voltado para o exterior	1,00	0,50	1,00	1,00	1,00	0,50	0,83	
VEN-2	Modelo da abertura da janela	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
VEN-3	Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		22,16	21,66	22,16	23,16	23,16	21,33	22,27	37,0

Tabela 75 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR C (Banheiros – Tipo II).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI - LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP								
SETOR A - ÁREA PRIVATIVA FEMININA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS E CIRCULAÇÃO EXTERNA)								
BANHEIROS PRIVATIVOS 2								
INDICADORES	BANHO 1	BANHO 3	BANHO 5	BANHO 8	BANHO 10	BANHO 12	MÉDIA INDIC.	
ACE-1 Largura da Porta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-2 Tipo da Porta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-3 Tipo da Maçaneta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-4 Altura da Maçaneta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-5 Contraste na cor da porta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-6 Tipo de Piso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-8 Desnível interno	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-9 Contraste de cor entre piso e parede	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-10 Altura do peitoril da janela	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-13 Área para manobra de cadeira de rodas	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-14 Faixa livre de circulação entre mobiliário	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-15 Área de aproximação e utilização do	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-18 Contraste de cor das louças sanitárias em	0,00	0,00	0,00	1,00	0,00	0,00	0,17	
ACE-19 Tipo do Lavatório	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-20 Altura da borda superior do lavatório em	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-21 Altura do vão inferior livre abaixo do	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-22 Existência de barras de apoio no lavatório	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-23 Tipo do comando da torneira	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-24 Altura do comando da torneira	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-25 Área de transferência da bacia sanitária	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-26 Altura da bacia sanitária	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-27 Existência de barras de apoio na bacia	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
ACE-28 Altura do dispositivo de acionamento da	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-29 Dimensão da área de banho	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-30 Existência de barras de apoio na área de	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
ACE-31 Altura dos registros e/ou misturadores da	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
TON-1 Valor Tonal (tonalidade) das paredes	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
CLN-1 Presença de abertura para iluminação natural	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CLN-2 Relação entre abertura da janela e área do	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CLA-1 Número de pontos de iluminação	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
CLA-2 Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
CLA-3 Índice de iluminação do ambiente	0,00	0,00	0,33	0,33	0,33	0,00	0,17	
VEN-1 Elemento de ventilação voltado para o	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
VEN-2 Modelo da abertura da janela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
VEN-3 Relação entre abertura da janela e área do	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL	17,00	17,00	17,33	18,33	17,33	17,00	17,33	35,0

Tabela 76 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR C (Circulação Interna I e II).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI- LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP				
SETOR A - ÁREA PRIVATIVA FEMININA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS E CIRCULAÇÃO EXTERNA)				
CIRCULAÇÃO INTERNA I				
INDICADORES		CIRC. INT. I		
ACE-16	Largura da circulação interna	1,00		
ACE-17	Extensão da circulação interna/externa	0,00		
ACE-6	Tipo de Piso	0,00		
ACE-8	Desnível	0,00		
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	0,00		
ACE-1	Largura da Porta	1,00		
ACE-2	Tipo da Porta	1,00		
ACE-3	Tipo da Maçaneta	1,00		
ACE-4	Altura da Maçaneta	1,00		
ACE-5	Contraste na cor da porta	0,00		
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00		
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	0,00		
ACE-12	Altura do comando da janela	0,00		
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	1,00		
ACE-32	Altura do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,50		
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00		
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o	1,00		
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00		
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,00		
ACE-41	Tipo de piso da rampa	1,00		
ACE-32	Altura do corrimão (RAMPA)	1,00		
ACE-33	Tipo de material do corrimão (RAMPA)	1,00		
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o	1,00		
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (RAMPA)	1,00		
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (RAMPA)	0,00		
ACE-44	Dimensão do patamar da rampa	1,00		
ACE-45	Altura do guarda-corpo (RAMPA)	0,00		
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	0,50		
TON-2	Contraste de cor entre paredes e	1,00		
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00		
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00		
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,66		
SON-2	Conforto acústico em ambientes específicos	1,00	MÁXIMA	
PONTUAÇÃO TOTAL		21,66	33	

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI- LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP				
SETOR A - ÁREA PRIVATIVA FEMININA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS E CIRCULAÇÃO EXTERNA)				
CIRCULAÇÃO INTERNA II				
INDICADORES		CIRC. INT.		
ACE-16	Largura da circulação interna	1,00		
ACE-17	Extensão da circulação interna/externa	0,00		
ACE-6	Tipo de Piso	0,00		
ACE-8	Desnível	1,00		
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	0,00		
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	1,00		
ACE-32	Altura do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00		
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00		
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00		
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00		
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,00		
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	0,50		
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00		
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00		
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,66		
SON-2	Conforto acústico em ambientes específicos	1,00	MÁXIMA	
PONTUAÇÃO TOTAL		11,16	16,0	

Tabela 77 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR C (Circulação Externa).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI- LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP				
SETOR A - ÁREA PRIVATIVA FEMININA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES				
CIRCULAÇÃO EXTERNA				
INDICADORES		CIRC. EXTERNA		
ACE-1	Largura da Porta (vão)	1,00		
ACE-38	Largura efetiva da circulação externa	1,00		
ACE-17	Extensão da circulação (interna/externa)	0,00		
ACE-6	Tipo de Piso	1,00		
ACE-7	Estado de conservação da superfície do piso externo	1,00		
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00		
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,00		
ACE-32	Altura do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,50		
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	1,00		
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o	1,00		
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	1,00		
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00		
ACE-37	Sinalização Tátil	0,00		
ACE-8	Desnível	1,00		
TON-1	Valor tonal (tonalidade das paredes)	1,00		
CLA-1	Número de pontos de iluminação	0,00		
CLA-2	Cor predominante da Iluminação	0,00		
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,00		
SON-2	Conforto Acustico em ambientes especificos	1,00	MÁXIMA	
PONTUAÇÃO TOTAL		11,50	19,0	

INDICADORES DE AMBIÊNCIA ESPACIAL EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS - LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARILIA/SP									
SETOR D- ÁREA PRIVATIVA FEMININA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS E SALA DE ESTAR/TV)									
DORMITÓRIOS									
INDICADORES				DORM.01	DORM.02	DORM.03	DORM.04	DORM.05	MÉDIA INDIC.
ACE-1	Largura da Porta			0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
ACE-2	Tipo da Porta			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-3	Tipo da Maçaneta			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-4	Altura da Maçaneta			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-5	Contraste na cor da porta			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACE-6	Tipo de Piso			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACE-8	Desnível			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-10	Altura do peitoril da janela			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACE-12	Altura do comando da janela			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
TON-2	Contraste de cor entre paredes e móveis/objetos			0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CLA-1	Número de pontos de iluminação			0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
CLA-2	Cor predominante da iluminação			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente			0,33	0,33	0,66	0,66	0,66	0,53
VEN-1	Elemento de ventilação voltado para o exterior			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
VEN-3	Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
SON-1	Isol. ao ruído de sistema de vedações internas - paredes tipo 1 /2)			0,00	0,00	0,50	0,50	1,00	0,40
RAE-1	Relação do ambiente com o entorno (paisagem externa)			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
POP-1	Afetividade do ambiente			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
PONTUAÇÃO TOTAL				16,83	16,83	17,66	17,66	18,16	17,43
									MÁXIMA
									26,0

Tabela 79 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR D (Banheiro).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI - LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP			
SETOR D- ÁREA PRIVATIVA FEMININA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS E SALA DE ESTAR/TV)			
BANHEIRO PRIVATIVO DOS DORMITÓRIOS 01 A 05 - SETOR D			
INDICADORES		BANHO 1	
ACE-1	Largura da Porta	0,50	
ACE-2	Tipo da Porta	1,00	
ACE-3	Tipo da Maçaneta	0,00	
ACE-4	Altura da Maçaneta	1,00	
ACE-5	Contraste na cor da porta	1,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	
ACE-8	Desnível	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00	
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00	
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	1,00	
ACE-12	Altura do comando da janela	0,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,00	
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	1,00	
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	1,00	
ACE-18	Contraste de cor das louças sanitárias em relação ao piso e paredes	1,00	
ACE-19	Tipo do Lavatório	1,00	
ACE-20	Altura da borda superior do lavatório em relação ao piso	0,00	
ACE-21	Altura do vão inferior livre abaixo do lavatório em relação ao piso	1,00	
ACE-22	Existência de barras de apoio no lavatório	0,00	
ACE-23	Tipo do comando da torneira	0,00	
ACE-24	Altura do comando da torneira	0,00	
ACE-25	Área de transferência da bacia sanitária	1,00	
ACE-26	Altura da bacia sanitária	1,00	
ACE-27	Existência de barras de apoio na bacia sanitária	0,50	
ACE-28	Altura do dispositivo de acionamento da descarga	1,00	
ACE-29	Dimensão da área de banho	1,00	
ACE-30	Existência de barras de apoio na área de banho	0,50	
ACE-31	Altura dos registros e/ou misturadores da área de banho	1,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	0,50	
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	1,00	
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	0,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	1,00	
VEN-1	Elemento de ventilação voltado para o exterior	1,00	
VEN-2	Modelo da abertura da janela	0,50	
VEN-3	Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	1,00	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		25,50	37,0

Tabela 80 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR D (Circulação Interna).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI - LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP			
SETOR D- ÁREA PRIVATIVA FEMININA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS E SALA			
CIRCULAÇÃO INTERNA			
INDICADORES		CIRC. INT.	
ACE-16	Largura da circulação interna	0,50	
ACE-17	Extensão da circulação interna/externa	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	
ACE-8	Desnível	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	0,00	
ACE-10	Altura do peitoril da janela	0,00	
ACE-11	Tipo de controle de comando das janela	1,00	
ACE-12	Altura do comando da janela	1,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,00	
ACE-32	Altura do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,50	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	1,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,66	
SON-2	Conforto acústico em ambientes específicos	0,50	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		11,16	19,0

Tabela 81 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR D (Sala de Estar).

SALA DE ESTAR/TV			
INDICADORES			
ACE-1	Largura da Porta (vão)	1,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	
ACE-8	Desnível interno	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00	
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00	
ACE-11	Tipo de controle de comando das janela	1,00	
ACE-12	Altura do comando da janela	1,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	1,00	
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	1,00	
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	1,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	1,00	
TON-2	Contraste de cor entre paredes e móveis/objetos	1,00	
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	1,00	
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	0,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	1,00	
VEN-1	Elemento de ventilação voltado para o exterior	1,00	
VEN-3	Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	0,50	
SON-2	Conforto Acustico em ambientes especificos	0,00	
RAE-1	Relação do ambiente com o entorno (paisagem externa)	1,00	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		17,50	21,0

Tabela 82 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR E (Dormitórios – tipo 1 e 2).

INDICADORES DE AMBIÊNCIA ESPACIAL EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS - LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP						
SETOR E - ÁREA PRIVATIVA MASCULINA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS)						
DORMITÓRIOS TIPO I						
INDICADORES	DORM.01	DORM.04	DORM.05	DORM.08	MÉDIA INDIC.	
ACE-1 Largura da Porta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-2 Tipo da Porta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-3 Tipo da Maçaneta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-4 Altura da Maçaneta	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-5 Contraste na cor da porta	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-6 Tipo de Piso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-8 Desnível	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-9 Contraste de cor entre piso e parede	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-10 Altura do peitoril da janela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-11 Tipo de controle de comando das janelas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-12 Altura do comando da janela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-13 Área para manobra de cadeira de rodas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-14 Faixa livre de circulação entre mobiliário	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-15 Área de aproximação e utilização do mobiliário	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
TON-1 Valor Tonal (tonalidade) das paredes	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
TON-2 Contraste de cor entre paredes e móveis/objetos	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
CLN-1 Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CLN-2 Relação entre abertura da janela e área do piso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CLA-1 Número de pontos de iluminação	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
CLA-2 Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
CLA-3 Índice de iluminação do ambiente	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	
VEN-1 Elemento de ventilação voltado para o exterior	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
VEN-3 Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
SON-1 Isol. ao ruído de sistema de vedações internas - paredes (dormitórios - tipo 1 /2)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
RAE-1 Relação do ambiente com o entorno (paisagem externa)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
POP-1 Afetividade do ambiente	0,00	0,00	0,00	1,00	0,25	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL	9,50	9,50	9,50	10,50	9,75	26,0

INDICADORES DE AMBIÊNCIA ESPACIAL EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS - LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP						
SETOR E - ÁREA PRIVATIVA MASCULINA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS)						
DORMITÓRIOS						
INDICADORES	DORM.02	DORM.03	DORM.06	DORM.07	MÉDIA INDIC.	
ACE-1 Largura da Porta (vão)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-6 Tipo de Piso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-8 Desnível	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-9 Contraste de cor entre piso e parede	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-10 Altura do peitoril da janela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-11 Tipo de controle de comando das janelas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-12 Altura do comando da janela	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-13 Área para manobra de cadeira de rodas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-14 Faixa livre de circulação entre mobiliário	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-15 Área de aproximação e utilização do mobiliário	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
TON-1 Valor Tonal (tonalidade) das paredes	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
TON-2 Contraste de cor entre paredes e móveis/objetos	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
CLN-1 Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CLN-2 Relação entre abertura da janela e área do piso	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
CLA-1 Número de pontos de iluminação	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
CLA-2 Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
CLA-3 Índice de iluminação do ambiente	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	
VEN-1 Elemento de ventilação voltado para o exterior	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	
VEN-3 Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	0,0	0,0	0,0	0,0	0,00	
SON-1 Isol. ao ruído de sistema de vedações internas - paredes (dormitórios - tipo 1 /2)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	
RAE-1 Relação do ambiente com o entorno (paisagem externa)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
POP-1 Afetividade do ambiente	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL	6,50	6,50	6,50	6,50	6,50	22,0

Tabela 83 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR E (Banheiros).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI - LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP					
SETOR E - ÁREA PRIVATIVA MASCULINA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS)					
BANHEIROS PRIVATIVOS DOS DORMITÓRIOS 01 A 08 - SETOR E					
INDICADORES	BANHO 1	BANHO 2	MÉDIA INDIC.		
ACE-1	Largura da Porta	0,50	0,50	0,50	
ACE-2	Tipo da Porta	1,00	0,00	0,50	
ACE-3	Tipo da Maçaneta	0,00	0,00	0,00	
ACE-4	Altura da Maçaneta	0,00	1,00	0,50	
ACE-5	Contraste na cor da porta	0,00	0,00	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	0,00	0,00	
ACE-8	Desnível	1,00	1,00	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	0,00	0,00	0,00	
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00	1,00	1,00	
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	1,00	1,00	1,00	
ACE-12	Altura do comando da janela	0,00	0,00	0,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,00	0,00	0,00	
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	0,00	0,00	0,00	
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	0,00	0,00	0,00	
ACE-18	Contraste de cor das louças sanitárias em relação ao piso e paredes	0,00	0,00	0,00	
ACE-19	Tipo do Lavatório	1,00	1,00	1,00	
ACE-20	Altura da borda superior do lavatório em relação ao piso	1,00	1,00	1,00	
ACE-21	Altura do vão inferior livre abaixo do lavatório em relação ao piso	1,00	1,00	1,00	
ACE-22	Existência de barras de apoio no lavatório	0,00	0,00	0,00	
ACE-23	Tipo do comando da torneira	0,00	0,00	0,00	
ACE-24	Altura do comando da torneira	1,00	1,00	1,00	
ACE-25	Área de transferência da bacia sanitária	0,00	0,00	0,00	
ACE-26	Altura da bacia sanitária	1,00	0,00	0,50	
ACE-27	Existência de barras de apoio na bacia sanitária	0,50	0,50	0,50	
ACE-28	Altura do dispositivo de acionamento da descarga	1,00	1,00	1,00	
ACE-29	Dimensão da área de banho	1,00	1,00	1,00	
ACE-30	Existência de barras de apoio na área de banho	0,50	0,50	0,50	
ACE-31	Altura dos registros e/ou misturadores da área de banho	1,00	1,00	1,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	0,50	0,50	0,50	
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	0,00	0,00	0,00	
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	0,00	0,00	0,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	0,00	0,50	0,25	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,00	0,33	0,17	
VEN-1	Elemento de ventilação voltado para o exterior	1,00	1,00	1,00	
VEN-2	Modelo da abertura da janela	0,50	0,50	0,50	
VEN-3	Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	0,00	0,00	0,00	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		16,50	16,33	16,4	37,0

Tabela 84 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR E (Circulações Internas).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI - LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP					
SETOR E - ÁREA PRIVATIVA MASCULINA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÕES INTERNAS)					
CIRCULAÇÃO INTERNA					
INDICADORES		CIRC. INT. I	CIRC. INT. II	MÉDIA INDIC.	
ACE-1	Largura da Porta (vão)	1,00	1,00	1,00	
ACE-16	Largura da circulação interna	1,00	1,00	1,00	
ACE-17	Extensão da circulação interna/externa	0,00	0,00	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	0,00	0,00	
ACE-8	Desnível	1,00	1,00	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00	1,00	1,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	0,00	1,00	0,50	
ACE-32	Altura do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,50	0,50	0,50	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00	1,00	1,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00	1,00	1,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00	1,00	1,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,00	0,00	0,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	1,00	1,00	1,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	1,00	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	1,00	1,00	1,00	
SON-2	Conforto acústico em ambientes específicos	0,50	0,50	0,50	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		12,00	13,0	12,50	17,0

Tabela 85 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR F (Salão Comunitário e Circulação).

INDICADORES DE AMBIÊNCIA ESPACIAL EM INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS - LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP		
SETOR F - ÁREA COLETIVA - SALÃO COMUNITÁRIO (COMPOSTA DE SALÃO COMUNITÁRIO, CIRCULAÇÃO DE ACESSO)		
SALÃO COMUNITÁRIO		
INDICADORES		Salão Comunitário
ACE-1	Largura da porta (vão)	1,00
ACE-6	Tipo de Piso	0,00
ACE-8	Desnível	1,00
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	1,00
ACE-12	Altura do comando da janela	0,00
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	1,00
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	1,00
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	1,00
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	1,00
TON-2	Contraste de cor entre paredes e móveis/objetos	1,00
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	1,00
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	1,00
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	1,00
SON-2	Conforto Acustico em ambientes especificos	0,00
RAE-1	Relação do ambiente com o entorno (paisagem externa)	1,00
PONTUAÇÃO TOTAL		16,00
		19,0
CIRCULAÇÃO INTERNA/INTERNA		
INDICADORES		CIRC. ACESSO
ACE-1	Largura da porta (vão)	1,00
ACE-2	Tipo da Porta	1,00
ACE-3	Tipo da Maçaneta	1,00
ACE-4	Altura da Maçaneta	1,00
ACE-5	Contraste na cor da porta	0,00
ACE-8	Desnível	0,00
ACE-38	Largura efetiva da circulação externa	1,00
ACE-17	Extensão da circulação (interna/externa)	0,00
ACE-6	Tipo de Piso	1,00
ACE-7	Estado de conservação da superfície do piso	1,00
ACE-9	Contraste entre piso e parede	0,00
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	1,00
ACE-32	Altura do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,50
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	1,00
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	1,00
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	1,00
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO EXTERNA)	0,00
ACE-37	Sinalização Tátil	0,00
ACE-40	Largura da rampa	1,00
ACE-41	Tipo de piso da rampa	1,00
ACE-42	Dimensão do patamar da rampa	1,00
ACE-43	Altura do guarda-corpo (RAMPA)	0,00
ACE-32	Altura do corrimão (RAMPA)	0,50
ACE-33	Tipo de material do corrimão (RAMPA)	1,00
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (RAMPA)	1,00
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (RAMPA)	1,00
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (RAMPA)	0,00
TON-1	Valor tonal (tonalidade das paredes)	1,00
CLA-1	Número de pontos de iluminação	0,00
CLA-2	Cor predominante da iluminação	0,00
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,00
SON-2	Conforto Acustico em ambientes especificos	0,50
PONTUAÇÃO TOTAL		19,5
		32,0

Tabela 87- Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR G (Banheiros Privativos).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI- LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP						
SETOR G - ÁREA PRIVATIVA MASCULINA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÃO INTERNA)						
BANHEIROS PRIVATIVOS						
INDICADORES		BANHO 1	BANHO 2	BANHO 3	MÉDIA INDIC.	
ACE-1	Largura da Porta	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-2	Tipo da Porta	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-3	Tipo da Maçaneta	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-4	Altura da Maçaneta	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-5	Contraste na cor da porta	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-8	Desnível interno	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-12	Altura do comando da janela	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-14	Faixa livre de circulação entre mobiliário	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-15	Área de aproximação e utilização do mobiliário	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-18	Contraste de cor das louças sanitárias em relação ao piso e paredes	0,50	0,50	0,50	0,50	
ACE-19	Tipo do Lavatório	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-20	Altura da borda superior do lavatório em relação ao piso	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-21	Altura do vão inferior livre abaixo do lavatório em relação ao piso	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-22	Existência de barras de apoio no lavatório	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-23	Tipo do comando da torneira	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-24	Altura do comando da torneira	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-25	Área de transferência da bacia sanitária	0,00	0,00	0,00	0,00	
ACE-26	Altura da bacia sanitária	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-27	Existência de barras de apoio na bacia sanitária	0,50	0,50	0,50	0,50	
ACE-28	Altura do dispositivo de acionamento da descarga	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-29	Dimensão da área de banho	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-30	Existência de barras de apoio na área de banho	1,00	1,00	1,00	1,00	
ACE-31	Altura dos registros e/ou misturadores da área de banho	1,00	1,00	1,00	1,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	1,00	1,00	1,00	1,00	
CLN-1	Presença de abertura para iluminação natural do ambiente	1,00	1,00	1,00	1,00	
CLN-2	Relação entre abertura da janela e área do piso	0,00	0,00	0,00	0,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	0,50	0,50	0,50	0,50	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	1,00	1,00	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,66	0,66	0,66	0,66	
VEN-1	Elemento de ventilação voltado para o exterior	1,00	1,00	1,00	1,00	
VEN-2	Modelo da abertura da janela	0,50	0,50	0,50	0,50	
VEN-3	Relação entre abertura da janela e área do piso para ventilação	1,00	1,00	1,00	1,00	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		22,66	22,66	22,66	22,66	37,0

Tabela 88 - Dados do Levantamento de Campo – ILPI II - SETOR G (Circulação Interna).

INDICADORES DE QUALIDADE ESPACIAL EM ILPI- LAR SÃO VICENTE DE PAULO - MARÍLIA/SP			
SETOR G - ÁREA PRIVATIVA MASCULINA (COMPOSTA DE DORMITÓRIOS, BANHEIROS, CIRCULAÇÃO INTERNA)			
CIRCULAÇÃO INTERNA			
INDICADORES		CIRC. INT.	
ACE-1	Largura da Porta	1,00	
ACE-16	Largura da circulação interna	1,00	
ACE-17	Extensão da circulação interna/externa	0,00	
ACE-6	Tipo de Piso	0,00	
ACE-8	Desnível	1,00	
ACE-9	Contraste de cor entre piso e parede	1,00	
ACE-10	Altura do peitoril da janela	1,00	
ACE-11	Tipo de controle de comando das janelas	0,00	
ACE-12	Altura do comando da janela	0,00	
ACE-13	Área para manobra de cadeira de rodas	1,00	
ACE-32	Altura do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,50	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	1,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (CIRCULAÇÃO INTERNA)	0,00	
ACE-41	Tipo de piso da rampa	0,00	
ACE-32	Altura do corrimão (RAMPA)	1,00	
ACE-33	Tipo de material do corrimão (RAMPA)	1,00	
ACE-34	Largura do espaço entre a parede e o corrimão (RAMPA)	1,00	
ACE-35	Largura/diâmetro do corrimão (RAMPA)	1,00	
ACE-36	Tamanho do prol. do corrimão (RAMPA)	0,00	
ACE-44	Dimensão do patamar da rampa	1,00	
ACE-45	Altura do guarda-corpo (RAMPA)	0,00	
TON-1	Valor Tonal (tonalidade) das paredes	1,00	
CLA-1	Número de pontos de iluminação	1,00	
CLA-2	Cor predominante da iluminação	1,00	
CLA-3	Índice de iluminação do ambiente	0,66	
SON-2	Conforto acústico em ambientes específicos	0,50	MÁXIMA
PONTUAÇÃO TOTAL		18,66	28,0

ANEXO 1 - AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA NA ILPI I

 VILA VICENTINA SSVP - Lar para idosos	Vila Vicentina Lar para Idosos Obra Unida A Sociedade São Vicente De Paulo Vila Vicentina Abrigo para Velhos / CNPJ: 45.023.371/0001-27 Registro CNAS: 14.578/40 / Utilidade Publica Federal: 86.668	 SSVP SOCIEDADE DE SÃO VICENTE DE PAULO
---	--	--

Of.VV. 0118/17

Bauru, 30 de outubro de 2017.

Em resposta ao Ofício nº 45/17 – PPGARQ/FAAC/UNESP BAURU,
vimos por meio deste comunicar que foi autorizado a aluna **Heloisa de Freitas Zanella Rosseto** a realizar sua pesquisa de Mestrado nesta Entidade Vila
Vicentina Bauru, no período de novembro de 2017 a junho de 2018.

Atenciosamente



César Benedito Siqueira
Vice Presidente

“Não culpo ninguém pelas condições em que me encontro, mas agora preciso de você”
Rua: Jorge Pimentel, 2-5 - CEP.: 17047-010 - Bauru - São Paulo - Caixa Postal 446
FONE / FAX: (14) 3103-0055 - vilavicentina@terra.com.br / www.vilavicentinabauru.com.br

ANEXO 2 - AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA NA ILPI II



SOCIEDADE DE SÃO VICENTE DE PAULO
LAR SÃO VICENTE DE PAULO DE MARÍLIA
OBRA UNIDA A SOCIEDADE DE SÃO VICENTE DE PAULO
CNPJ 82.058.484/0001-23
AV. VICENTE FERREIRA N.º 728 - FONE: (14) 3413-1811 / 3433-0740
CEP 17515-000 - MARÍLIA/SP - E-MAIL: larsvpaulo@terra.com.br



www.larsaovicentedepaulo.org.br

Marília 15 de Dezembro de 2017

Declaração

Declaro, para os devidos fins, que **Heloisa de Freitas Zanella Rossetto**, discente no Programa de Pós- Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAAC/UNESP campus Bauru, está **AUTORIZADA** a realizar pesquisa na ILPI – Lar São Vicente de Paulo de Marília.

Laís Gomes - Assistente Social