

MODELO PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE RESIDENCIAL PERCEBIDA POR PESSOAS IDOSAS:

O ENFOQUE DA TEORIA DAS FACETAS PARA A AVALIAÇÃO AFETIVA DO LUGAR NO ÂMBITO DA
ERGONOMIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO

Fonte: acervo pessoal. Direito de imagem cedido
exclusivamente para esta publicação.





UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

MARINA HOLANDA KUNST

**MODELO PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE RESIDENCIAL PERCEBIDA
POR PESSOAS IDOSAS:**

O enfoque da Teoria das Facetas para a avaliação afetiva do lugar no âmbito da
Ergonomia do Ambiente Construído

TESE DE DOUTORADO

Recife
2025

MARINA HOLANDA KUNST

**MODELO PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE RESIDENCIAL PERCEBIDA
POR PESSOAS IDOSAS:**

O enfoque da Teoria das Facetas para a avaliação afetiva do lugar no âmbito da
Ergonomia do Ambiente Construído

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de
Pós-graduação em Design da Universidade Federal
de Pernambuco, como requisito para obtenção do
título de Doutora em Design.

Linha de pesquisa: Design, Ergonomia e Tecnologia

Orientador: Lourival Lopes Costa Filho

Recife
2025

.Catalogação de Publicação na Fonte. UFPE - Biblioteca Central

Kunst, Marina Holanda.

Modelo para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas: o enfoque da Teoria das Facetas para a avaliação afetiva do lugar no âmbito da Ergonomia do Ambiente Construído / Marina Holanda Kunst. - Recife, 2025.

209 f.: il.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Artes e Comunicação, Programa de Pós-Graduação em Design, 2025.

Orientação: Lourival Lopes Costa Filho.

Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Pessoa idosa; 2. Avaliação afetiva; 3. Qualidade residencial percebida; 4. Teoria das Facetas; 5. Ergonomia do Ambiente Construído. I. Costa Filho, Lourival Lopes. II. Título.

UFPE-Biblioteca Central

MARINA HOLANDA KUNST

**“MODELO PARA A AVALIAÇÃO DA QUALIDADE RESIDENCIAL PERCEBIDA
POR PESSOAS IDOSAS: O ENFOQUE DA TEORIA DAS FACETAS PARA A
AVALIAÇÃO AFETIVA DO LUGAR NO ÂMBITO DA ERGONOMIA DO AMBIENTE
CONSTRUÍDO.”**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Design da Universidade Federal de Pernambuco, na área de concentração Planejamento e Contextualização de Artefatos, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Design.

Aprovada em: 15/04/2025.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Laura Bezerra Martins (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Ana Carolina de Moraes Andrade Barbosa (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Gleice Virginia Medeiros de Azambuja Elali (Examinadora Externa)
Universidade Federal do Rio Grande do Norte

Prof^a. Dr^a. Dayse da Silva Albuquerque (Examinadora Externa)
Universidade Federal do Amazonas

Prof^a. Dr^a. Máira Longhinotti Felipe (Examinadora Externa)
Universidade Federal de Santa Catarina

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, à Deus por estar sempre ao meu lado e guiando meus caminhos e a Nossa Senhora, por me dar sabedoria e me ouvir nos momentos felizes e tristes.

À minha mãe Eliane por acompanhar de perto minhas agonias e meus sorrisos, sempre disposta a me ajudar. À minha irmã Taciana por estar sempre disposta a me ouvir, pela paciência e pela determinação que me inspira. A meu pai George por me incentivar na busca pelo conhecimento.

Aos demais membros de minha família pelo apoio e por sempre me trazerem alegria.

Ao professor Dr. Lourival Costa Filho, meu orientador, por me conduzir nesse processo, pelas correções, por toda ajuda e orientações.

Às pessoas idosas (e *in memoriam*) que aceitaram participar como voluntárias, meus sinceros agradecimentos.

A todas as amizades feitas nesse percurso (Pupilos) e todas aquelas que se mantiveram apesar dos atropelos dessa trajetória.

À arquiteta e designer Thatianne Ferreira por todo suporte quanto as modificações feitas nas cenas.

A toda a equipe do Programa de Pós-graduação em Design da UFPE, professores e técnicos, por sempre se mostrarem prestativos e atenciosos.

À Capes pela concessão da bolsa de estudos. E à FACEPE pela bolsa para finalização do doutorado.

RESUMO

O envelhecimento da população brasileira está em constante crescimento. Assim, é fundamental investigar a qualidade residencial percebida por pessoas idosas, reforçando o chamado *aging in place*, e embasar recomendações para aumentar a segurança e o conforto na moradia respaldadas nas considerações empíricas obtidas. Assim, esta tese tem como objetivo geral desenvolver um modelo teórico para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas. Nesta direção, a pesquisa considera que o ambiente construído, no âmbito da Ergonomia do Ambiente Construído, influencia as atividades e o comportamento das pessoas e vice-versa, e que essa relação é dificultada quando o espaço é inadequado às pessoas idosas. A hipótese traçada é que, a partir de estudos atrelados ao modelo teórico de Avaliação Objetivada de Lugares, desenvolvido por Canter (1983), ao estudar a interação entre pessoas e ambientes, a qualidade residencial percebida por pessoa idosa está relacionada com fatores da segurança e do conforto experienciados (enfoque subjetivo) nos ambientes internos da moradia, mas também na escala externa (o bairro). Adotou-se como procedimento metodológico a Teoria das Facetas, na busca de equilibrar os níveis teórico e empírico da investigação, e o Sistema de Classificações Múltiplas para coletar os dados, analisados pela técnica estatística de escalonamento multidimensional Análise da Estrutura de Similaridade (*Similarity Structure Analysis* - SSA). O modelo foi validado por pessoas idosas independentes (60+ anos) e os resultados corroboraram parcialmente com a hipótese inicial da pesquisa para a escala de moradia e plenamente para a escala do bairro, relacionadas com a estrutura conceitual inicialmente definida para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas.

Palavras-chave: Pessoa Idosa. Avaliação Afetiva. Qualidade residencial percebida. Teoria das Facetas. Ergonomia do Ambiente Construído.

ABSTRACT

The aging of the Brazilian population is constantly growing. Therefore, it is essential to investigate the Perceived Residential Quality by older people, reinforcing the so-called aging in place, and to base recommendations to increase safety and comfort in housing supported by the empirical considerations obtained. Thus, the general objective of this thesis is to develop a conceptual model for the evaluation of perceived residential quality by older people. In this direction, the research considers that the built environment, within the scope of Ergonomics of the Built Environment, influences people's activities and behavior and vice versa, and this relationship is hindered when the space is inadequate for elderly people. The hypothesis outlined is that, based on studies linked to the theoretical model of Purposive Evaluation of Places, developed by Canter (1983), when studying the interaction between people and environments, the perceived residential quality by elderly people is related to factors of safety and comfort experienced (subjective focus) in the internal environments of the home, but also on the external environmental scale (the neighborhood). The methodological procedure adopted was the Facet Theory, in order to balance the theoretical and empirical levels of the investigation, and the Multiple Sorting Procedure was used to collect the data, which were analyzed using the multidimensional scaling statistical technique Similarity Structure Analysis (SSA). The model was validated by independent older people (60+ years old) and the results partially corroborated the initial research hypothesis for the housing scale and fully for the neighborhood scale, related to the conceptual structure initially defined for the evaluation of the perceived residential quality by elderly people.

Key words: Older people. Affective Assessment. Perceived residential quality. Facet Theory. Ergonomics of the Built Environment.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - População residente no Brasil (%), segundo o sexo e os grupos de idade, em 2010 e 2022	24
Figura 2 - Distribuição do IDHM Longevidade (1991, 2000 e 2010)	25
Figura 3 - Manutenção da capacidade funcional durante o curso da vida	28
Figura 4 - Domínios de cidades e comunidades amigas da pessoa idosa	29
Figura 5 - Modelo tripartite de apego ao lugar	37
Figura 6 - Modelo sistêmico de satisfação residencial	39
Figura 7 - Tríade da Estética	43
Figura 8 - Metáfora espacial para avaliações afetivas	44
Figura 9 - Modelo de resposta estética/avaliativa	45
Figura 10 - Combinação dos modelos de percepção estética visual de Leder et al. (2004) e de Chatterjee (2003)	46
Figura 11 - Exemplo de sentença estruturada para a avaliação de fachadas de casas	59
Figura 12 - Sentença estruturadora para a avaliação do estresse no ambiente de home office	61
Figura 13 - Sentença estruturadora para a avaliação da qualidade residencial percebida ...	63
Figura 14 - Cena 1 (X1Y1W1Z1)	66
Figura 15 - Sentença estruturadora para avaliação da qualidade residencial percebida	67
Figura 16 - Cena 1 (X1Y1W1)	70
Figura 17 - Classificação metodológica da pesquisa	72
Figura 18 - Etapas do Método Hipotético-Dedutivo de Popper	74
Figura 19 - Cenas da escala da moradia representando as relações entre as facetas de ambientes residenciais, intensidade, conforto e segurança	78
Figura 20 - Cenas da escala bairro representando as relações entre as facetas de ocorrência, conforto e segurança	87
Figura 21 - Exemplo das partições do espaço da SSA (axial, modular e polar) e papéis das facetas	91
Figura 22 - Facetas radex e cylindrex	92
Figura 23 - Diagrama Original do espaço da SSA	110
Figura 24 - Cenas mais semelhantes	111
Figura 25 - Cenas menos semelhantes	111
Figura 26 - Diagrama da Faceta AMBIENTES RESIDENCIAIS (Z)	113
Figura 27 - Diagrama da Faceta INTENSIDADE (X)	115
Figura 28 - Cenas correlacionadas entre si (Faceta FOCO)	116
Figura 29 - Diagrama da Faceta CONFORTO (Y)	118
Figura 30 - Cenas correlacionadas entre si (Faceta CONFORTO)	119
Figura 31 - Diagrama da Faceta SEGURANÇA (W)	120
Figura 32 - Sobreposição da faceta INTENSIDADE (X) sobre a projeção da faceta CONFORTO (Y)	123
Figura 33 - Sobreposição da faceta INTENSIDADE (X) sobre a projeção da faceta SEGURANÇA (W)	124
Figura 34 - cena com MAIS qualidade residencial percebida pelos idosos na escala da moradia (a)	126
Figura 35 - cena com MENOS qualidade residencial percebida pelas idosas na escala da moradia (b)	126
Figura 36 a/b/c/d - Referências de cenas de moradia para o CONFORTO	127
Figura 37 a/b/c/d/e/f - Referências de cenas de moradia para a SEGURANÇA	128

Figura 38 - Diagrama Original do espaço da SSA.....	129
Figura 39 - Cenas mais semelhantes	130
Figura 40 - Cenas menos semelhantes	130
Figura 41 - Diagrama da Faceta OCORRÊNCIA (X).....	132
Figura 42 - Diagrama da Faceta CONFORTO (Y).....	134
Figura 43 - Diagrama da Faceta SEGURANÇA (W).....	136
Figura 44 - Sobreposição da faceta FOCO (X) sobre a projeção da faceta CONFORTO (Y)	137
Figura 45 - Sobreposição da faceta FOCO (X) sobre a projeção da faceta SEGURANÇA (W)	138
Figura 46 - cena com MAIS qualidade residencial percebida na escala do bairro (a)	140
Figura 47 - cena com MENOS qualidade residencial percebida na escala do bairro (b)	140
Figura 48 a/b/c/d - Referências de cenas de bairro para o CONFORTO.....	140
Figura 49 a/b/c/d - Referências de cenas de bairro para a SEGURANÇA	141
Figura 50 a/b/c - Recomendação para CONFORTO - escala da moradia.....	149
Figura 51 a/b/c - Recomendação para SEGURANÇA - escala da moradia.....	151
Figura 52 a/b/c/ - Recomendação para CONFORTO - escala do bairro.....	153
Figura 53 a/b/c/ - Recomendação para SEGURANÇA - escala do bairro	154

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estrutura da tese	20
Tabela 2 - Alterações sensoriais com o processo de envelhecimento.....	30
Tabela 3 - Matriz de Preferência	50
Tabela 4 - Dados socioeconômicos da amostra	102
Tabela 5 - Dados da caracterização da amostra	104
Tabela 6 - Dados da amostra e sua moradia.....	107

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

EAC	Ergonomia do Ambiente Construído
HUDAP-7	Hebrew University Data Analysis Package
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
MDS	Multidimensional Scaling
MEAC	Metodologia Ergonômica para o Ambiente Construído
MSA	Multidimensional Scalogram Analysis
ONU	Organização das Nações Unidas
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
POSA	Partial Order Scalogram Analysis
QRP	Qualidade Residencial Percebida
QVP	Qualidade Visual Percebida
SOC	Seleção e Otimização com Compensação
SCM	Sistema de Classificações Múltiplas
SSA	Análise da Estrutura de Similaridade
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TF	Teoria das Facetas
UN	Nações Unidas
UNFPA	Fundo de População das Nações Unidas
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	13
1.1	MOTIVAÇÃO E JUSTIFICATIVA	17
1.2	ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO.....	20
	PARTE 1: CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS	23
2	O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO.....	23
3	ESPAÇO RESIDENCIAL: EXPERIÊNCIA AFETIVA DA PESSOA IDOSA.....	31
4	QUALIDADE RESIDENCIAL PERCEBIDA.....	41
4.1	COMPONENTES AMBIENTAIS DA QUALIDADE RESIDENCIAL PERCEBIDA.....	47
	PARTE 2: CONSIDERAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS.....	57
5	DESENHO DA INVESTIGAÇÃO.....	57
5.1	TEORIA DAS FACETAS	57
5.1.1	Aplicação da Teoria das Facetas na Pesquisa	62
	PARTE 3: CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS	72
6	MATERIAIS E MÉTODOS.....	72
6.1	MÉTODO DE ABORDAGEM HIPOTÉTICO-DEDUTIVA.....	73
6.2	MÉTODOS DE PROCEDIMENTOS: COLETA DE DADOS	74
6.2.1	Sistema de Classificações Múltiplas	75
6.2.1.1	Definição dos elementos de estímulos	76
6.3	MÉTODOS DE PROCEDIMENTOS: ANÁLISE DOS DADOS	89
6.3.1	Análise de Estruturas de Similaridade	89
6.3.2	Etapas da pesquisa	93
6.4	DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO AMOSTRAL	94
6.5	ASPECTOS ÉTICOS.....	95
6.6	PESQUISA PILOTO	96
	PARTE 4: CONSIDERAÇÕES EMPÍRICAS.....	101
7	PRINCIPAIS RESULTADOS.....	101
7.1	PERFIL DAS PESSOAS IDOSAS ABORDADAS E DE SUAS MORADIAS.....	101
7.2	ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DIAGRAMAS DA SSA PARA A AVALIAÇÃO PROPOSTA.....	108
7.2.1	A Qualidade residencial percebida na escala da moradia	109
7.2.2	A Qualidade residencial percebida na escala do bairro	128

7.3 ANÁLISE DO CONSENSO DOS RESULTADOS ENTRE OS SUBGRUPOS DE PESSOAS IDOSAS	141
7.3.1 Análise do consenso dos resultados entre os subgrupos de pessoas idosas para a escala da moradia	142
7.3.2 Análise do consenso dos resultados entre os subgrupos de pessoas idosas para a escala do bairro	145
7.4 RECOMENDAÇÕES PARA AUMENTAR A QUALIDADE RESIDENCIAL PERCEBIDA POR PESSOAS IDOSAS	147
7.4.1 Como aumentar a qualidade residencial percebida na escala da moradia.....	148
7.4.1.1 Conforto.....	148
7.4.1.2 Segurança	150
7.4.2 Como aumentar a qualidade residencial percebida na escala do bairro	151
7.4.2.1 Conforto.....	152
7.4.2.2 Segurança	153
8 CONCLUSÃO	156
8.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	161
REFERÊNCIAS	163
APÊNDICES.....	188
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	189
APÊNDICE B – Identificação do idoso e sua moradia	192
APÊNDICE C – Hobbies	193
ANEXOS.....	194
ANEXO A – Inputs HUDAP - Moradia	195
ANEXO B – Inputs HUDAP - Bairro	204

1 INTRODUÇÃO

Sabe-se da influência que o ambiente construído exerce sobre as atividades e o comportamento das pessoas, em especial o ambiente da residência, baseando-se em fatores objetivos e subjetivos da percepção ambiental. Também se sabe da relação das pessoas sobre o ambiente, que pode se transformar em resposta para alterá-lo, tornando clara a reciprocidade na inter-relação pessoa-ambiente. Assim, avaliar essa interação é fundamental para qualificar se o ambiente está adequado (ou não) aos que neles estão inseridos (Ittelson, 1974; Rapoport, 1977; Mont'Alvão, 2011).

Os avanços no campo da saúde em termos de tratamento de doenças (Guimarães, 2022; IBGE, 2022), ao proporcionar mais tempo de vida às pessoas, demandam considerar um ambiente adequado à fase idosa, norteadas por evidências empíricas sobre a qualidade residencial percebida (QRP) pela população idosa. Nesse aspecto, a WHO (2023) adverte que o envelhecimento saudável é afetado pelo ambiente, por meio de barreiras e comportamentos, e que, atrelada a uma urbanização não planejada para o público idoso, aumenta o impacto negativo.

A WHO (2023) já projeta um aumento da proporção de pessoa idosa no mundo, variando de país para país. Segundo o órgão, em 2030 espera-se que essa proporção atingia 12% (cerca de 1,4 bilhão de pessoas) e em 2050, 16%. No Brasil o cenário é semelhante. Segundo Bonifácio e Guimarães (2021), em 2030 projeta-se uma proporção de 13,5% e em 2050 de 21,9% da população idosa, número maior que a média mundial.

Justifica-se, então, a importância de construir um modelo para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas em prol da concepção de ambientes, no sentido de minimizar conflitos na interação da pessoa idosa com a moradia. No contexto desta tese, a QRP inspira-se no constructo psicológico de qualidade visual percebida, proposto por Nasar (1988), para descrever as avaliações que tem como referência principal o ambiente ou os sentimentos das pessoas em relação ao ambiente. Desse modo, como bem pontua Mont'Alvão (2011), nesses tipos de avaliações já não é mais suficiente apenas considerar variáveis físicas do ambiente, faz-se necessário também congrega aspectos cognitivos, psicossociais e culturais das pessoas que usam o ambiente.

Dessa forma, a QRP, que integra conceitos e evidências empíricas da Psicologia Ambiental e da Estética Ambiental, é um constructo psicológico, isto é, envolve avaliações subjetivas para o ambiente e os sentimentos e comportamentos humanos sobre o ambiente (Nasar, 1988; Reis, 2010), relacionadas nesta tese com fatores de ambientes residenciais (setores da moradia), de conforto, de segurança, e de escala externa (bairro), subjacentes à realização de atividades pela pessoa idosa.

Quer dizer, bem como a qualidade visual percebida de Nasar (1998), a qualidade residencial percebida envolve a percepção – experiência sensorial do ambiente ao fornecer estímulos à pessoa (Bessa; Moraes, 2004) –, passando pela cognição – ações mentais [perceber, entender, estruturar] destinadas a conhecer o ambiente, envolvendo mapas mentais (Rapoport, 1977) – e o afeto – sentimentos e emoções sobre um ambiente, motivações, desejos (Rapoport, 1977) – da pessoa idosa sobre os ambientes e vice-versa (relação pessoa idosa-moradia).

Tal fato é relato por Canter (1983; 1992), quando defende que na relação pessoa-ambiente há certos “padrões de uso do lugar” embutidos que irão definir o comportamento da pessoa no local. Dessa forma, o espaço tende a agrupar pessoas ou atividades diferentes, mas também o ambiente necessita das pessoas para continuar existindo. Em outras palavras, “os padrões comportamentais e as cognições ambientais são interdependentes” (Canter, 1992, p. 198), mas, para a pessoa, o lugar só faz sentido quando alcança seu objetivo. Por exemplo, um auditório atende seu objetivo se for entendido como um local para palestras. Isto reflete a Avaliação Objetivada do Lugar (Canter, 1983), em que: a pessoa tem seu objetivo para estar em um lugar.

Percebe-se, então, ser o ambiente construído um sistema repleto de características e, entre outros aspectos, está relacionado à linha de pesquisa da Ergonomia do Ambiente Construído – EAC (Villarouco, 2011). Dessa visão global e ampla da relação pessoa-ambiente, a EAC encontra importante relação com a qualidade residencial percebida ao considerar aspectos como individualidades, experiências passadas, processos perceptuais e cognitivos, recrutamento de memórias (mapa mental), processo afetivo e simbólico engajados na apropriação do lugar pela pessoa (Rapoport, 1977; Villarouco, 2011; Costa Filho, 2020).

Logo, entender como as pessoas idosas percebem o local que atuam é fundamental para prover ambientes adequados perceptual e cognitivamente às

necessidades delas no sentido de qualificá-lo como ergonômico no âmbito afetivo (Villarouco, 2011).

Aqui, faz-se necessário explicar os componentes considerados relevantes nesta tese para a qualidade residencial percebida por pessoas idosas. Para a escala da moradia, são: os ambientes residenciais da moradia (representam os ambientes internos da moradia), bem como a intensidade, o conforto e a segurança. Já para a escala do bairro, levou-se em conta: a ocorrência, o conforto e a segurança. A intensidade para a moradia e a ocorrência para o bairro são moduladores dos fatores conforto e segurança, tomados como categorias aderentes para a avaliação proposta por envolver a compreensão de aspectos ambientais que perpassa a percepção, a cognição e que podem dar suporte à qualidade residencial percebida por pessoas idosas.

Ressalva-se que o Conforto e a Segurança, tomadas para estudo nesta pesquisa, são compreendidos a partir de sua relação com características objetivas e subjetivas (percebidas) que podem influenciar a pessoa a se sentir confortável ou não no ambiente por meio de seus comportamento e modos (Rybczynski, 1996), além de serem termos bastante utilizados pela NBR 9050 (2020). Também, o Conforto é entendido como aspecto subjetivo que envolve sensação físicas e psicológicas (Abreu, 2015) e a Segurança como representação simbólica de sua apropriação do lugar e de sua privacidade (Silva; Santos, 2012).

Os ambientes representam a escala espacial a ser avaliada na pesquisa. Aqui foram considerados os ambientes internos da moradia (sala, quarto, banheiro e cozinha) e o externo à moradia da pessoa idosa (bairro ou vizinhança), que a teoria sugere estarem interligados e, portanto, pode existir a influência deles na qualidade residencial percebida por pessoas idosas. E, ao pensar no âmbito da Ergonomia, pressupõe-se a possibilidade de realização de algum tipo de atividade em determinado ambiente. Dessa forma, entende-se que as pessoas idosas realizam atividades nos ambientes citados. Ressalva-se que pesquisas recentes mostram haver mudança de comportamento das pessoas idosas, fazendo com que elas realizem atividades usuais de um ambiente em outro (Costa Filho; Villacorta, 2018; Kunst *et al.*, 2023).

Esses fatores internos da QRP se alinham à “Avaliação Objetivada do Lugar” de Canter (1983), visto entender que as pessoas têm objetivos prévios sobre o que

deseja alcançar em determinado lugar, a partir de sua inter-relação com o ambiente, compreendendo que alguns elementos irão facilitar ou dificultar o alcance desses objetivos (Costa Filho, 2014).

Na conjunção de conhecimentos, ainda se pode agregar os ensinamentos da Teoria das Facetas (TF) para estruturar a investigação empírica e aprimorar a definição dos instrumentos de coleta e análise dos dados. Costa Filho (2014) afirma que a TF verifica se a estrutura teórica proposta está condizente com os dados empíricos apresentados, ou seja, se os dados coletados empiricamente são aderentes ao modelo proposto inicialmente.

O autor segue dizendo que uma avaliação de ambiente é impactada, por exemplo, pelo excesso de informações que acabam sendo desconsideradas ou pela definição inadequada de variáveis, além de outras dificuldades de natureza estatística. Tal fato, visto pela ótica da Teoria das Facetas, pode ser mitigado de forma a proporcionar uma melhor descrição dos vários elementos e das relações entre eles, bem como melhor compreender a forma como eles são percebidos pelos usuários (Costa Filho, 2014).

Assim, esta pesquisa foi estruturada de acordo com a Teoria das Facetas e selecionou o Sistema de Classificação Multipla, adaptado por Canter, Brown e Groat (1985), para coletar os dados, analisados pela técnica estatística de escalonamento multidimensional Análise da Estrutura de Similaridade (*Similarity Structure Analysis – SSA*), executada com o auxílio do programa informático HUDAP (*Hebrew University Data Analysis Package*), desenvolvido por Amar e Toledano (2005).

Para tanto, a pesquisa tomou como principais bases teóricas a Psicologia Ambiental e a Estética Ambiental, na busca de evidências, principalmente, sobre fatores ambientais subjetivos envolvidos na interação da pessoa idosa com o ambiente residencial. Nessa perspectiva, as ideias de Lawton e Simon (1968), Lawton e Nahemov (1973), Cavalcante e Elali (2011), Moser (2018), Russell (1988), Kaplan (1988) e Nasar (1988; 2008) fundamentam como promover um ambiente afetivamente adequado à pessoa idosa, além de indicar como se constrói a resposta avaliativa para o ambiente e como os locais positivamente bem avaliados tendem a ser. Buscando relacionar esse tipo de avaliação com o âmbito dos princípios da Ergonomia do Ambiente Construído, foram predominantemente considerados

ensinamentos de Bessa e Moraes (2004), Mont'Alvão (2011), Villarouco (2007; 2008; 2011) e Costa Filho (2014, 2020, 2024).

Esses autores foram destacados acima pelo fato de suas pesquisas terem forte viés com a proposta da tese, mesmo tendo conhecimento da existência de outros que se debruçam sobre os respectivos temas, mas com recortes diferentes (Osgood; Suci; Tannenbaum, 1957; Ornstein; Rómero, 1992; Okamoto, 2002; Chatterjee, 2003; Leder *et al.*, 2004; Atkinson; Dowling; Mcguirk, 2009; Attaianes; Duca, 2012; Bradley; Lang, 2017).

Assim, a relevância da presente pesquisa se debruça na proposição de um modelo que envolve bases teóricas para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoa idosa, a partir do suporte da Estética Ambiental e da Psicologia Ambiental, além da Teoria das Facetas para a estruturação teórico-metodológica, associada às técnicas do Sistema de Classificações Múltiplas e da Análise da Estrutura de Similaridades para, respectivamente, coletar e interpretar os dados.

1.1 MOTIVAÇÃO E JUSTIFICATIVA

A motivação desta tese veio do interesse da pesquisadora, desde sua graduação, com o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Hotéis acessível para idosos/as no Brasil: eles já existem. Um estudo de caso”, em 2013, passando pelo aprofundamento em seu mestrado, que culminou com a dissertação “Avaliação da acessibilidade do idoso em conjuntos habitacionais: o caso do Cidade Madura”, em 2017. Assim, em sua carreira acadêmica, a pesquisadora observou lacunas em proporcionar ambientes adequados à população idosa. E é na congregação do aumento da população idosa com a questão residencial e o *aging in place* (morar no lugar) que está sua justificativa.

Dessa forma, a relevância do ambiente residencial é explicitada por Américo (2002) ao afirmar que, refletindo sobre os significados e a identidade de seu morador, a relação com a moradia se sobressai em contraponto aos demais espaços. Isto é, expressa a identidade das pessoas que a habitam: pessoal (suas preferências) e social (pertencimento a um determinado grupo ou *status* social).

Logo, a moradia é vista como o espaço que reflete os processos sociais, afetivos e de pertença mais forte de seu morador. Sua avaliação exige um olhar mais ampliado, envolvendo questões físicas, afetivas, sociais e psicológicas de seus moradores. Um fator que pode afetar essa avaliação é apontado em estudo da FGV Social¹ que assinala estar em crescimento o fenômeno “família estendida”, em que várias gerações coabitam a mesma moradia (efeito canguru). O estudo aponta que os estados de “Piauí e de Ceará são os com maior proporção de pessoas não idosas que moram com pessoa idosa”. O fenômeno é maior nos estados mais pobres do Nordeste e do Norte, sendo Teresina a capital com maior proporção de famílias estendidas. Nesse mesmo ranking, Pernambuco se encontra na posição oito.

O estudo da FGV Social indica que esse fenômeno é reflexo de conjuntura adversa, como a recessão de 2015 e a pandemia da SARS-CoV-2. Kunst *et al.* (2023) também identificaram certas mudanças de comportamento entre as pessoas idosas e suas moradias, também indicando ser efeito da pandemia da SARS-CoV-2.

Dessa forma, o estudo para a identificação de elementos ambientais notáveis pelas pessoas idosas no contexto residencial merece destaque. Afinal, subsidiarão a construção do modelo conceitual para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas no âmbito da Ergonomia do Ambiente Construído.

Como já mencionado, presume-se que a QRP, no âmbito das pessoas idosas, envolve aspectos do ambiente residencial, do bairro, do conforto e da segurança, congregando aspectos afetivos da relação pessoa-ambiente, tomados como referência para a avaliação do modelo que dê apoio ao bloco perceptual/cognitivo da avaliação ergonômica do ambiente residencial (condições afetivas), ou seja, a qualidade residencial percebida por pessoas idosas.

Destaca-se ainda que o modelo aqui proposto pode auxiliar a definir um esforço interdisciplinar para otimizar as potencialidades e os efeitos de metodologias ergonômicas para a avaliação do ambiente construído difundidas na área. Um exemplo é a Metodologia Ergonômica para o Ambiente Construído – MEAC (Villarouco, 2007), que defende a obrigatoriedade de contemplar dois blocos

¹ Artigo não publicado. O documento foi enviado por e-mail, pelo responsável técnico Marcelo Neri, para a pesquisadora, em 2023.

avaliativos – um de ordem física do ambiente e outro cognitivo –, para verificar a adequação ergonômica do ambiente construído.

Portanto, buscando entender a percepção da qualidade residencial por pessoas idosas no âmbito da Ergonomia do Ambiente Construído e propondo recomendações que possam potencializar suas respostas frente aos desafios que o ambiente impõe – Docilidade e Proatividade Ambiental de Lawton e Nahemow (1973) –, a hipótese traçada nesta tese foi que: a qualidade residencial percebida por pessoas idosas está relacionada com fatores da segurança e do conforto experienciados (enfoque subjetivo) nos ambientes internos da moradia, mas também na escala externa (o bairro).

Assim, a tese tem como objetivo geral: desenvolver um modelo teórico para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas. Ainda se indaga, como objetivos específicos:

1. identificar categorias da perspectiva teórica que possam ser utilizadas como critérios para a avaliação da Qualidade Residencial Percebida por pessoas idosas;
2. validar o modelo proposto, testando se as categorias selecionadas são aderentes para a avaliação pretendida;
3. analisar se há consenso dos resultados obtidos entre os subgrupos de gênero das pessoas idosas abordadas.

1.2 ORGANIZAÇÃO DO CONTEÚDO

A tese se distribui em seis partes: Introdução; Considerações Teóricas; Considerações Teórico-Metodológicas; Considerações Metodológicas; Considerações de Resultado e Conclusão (Tabela 1).

Tabela 1 - Estrutura da tese

PARTES	CAPÍTULOS
Introdução	Motivação e Justificativa Hipóteses e Objetivos Estrutura do conteúdo
Parte 1: Considerações Teóricas	O processo de envelhecimento O espaço residencial: experiência afetiva da pessoa idosa Qualidade residencial percebida
Parte 2: Considerações teórico-metodológicas	Teoria das Facetas e sua aplicação na pesquisa
Parte 3: Considerações metodológicas	Sistema de Classificação Múltipla Definição dos elementos de estímulo Análise de Estruturas de Similaridade População amostral Aspectos éticos Pesquisa piloto
Parte 4: Considerações empíricas	Análises e discussões dos principais resultados Recomendações para aumentar a QRP por pessoas idosas
Conclusão	Resposta às questões, à hipótese e aos objetivos traçados Recomendações para futuros trabalhos

Fonte: A autora (2025).

A Introdução faz uma abordagem no sentido de contextualizar a pesquisa, agregando a motivação, a justificativa, a hipótese, o objetivo geral e os objetivos específicos e termina com a organização do conteúdo.

A Parte 1 se refere as Considerações Teóricas e se subdivide nesses itens e subitens: 1) O processo de envelhecimento; 2) O espaço residencial: experiência afetiva da pessoa idosa; e 3) Qualidade residencial percebida, que ainda reúne os componentes ambientais da qualidade residencial percebida, culminando na construção do modelo para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas.

Na Parte 2 são apresentadas as Considerações Teórico-Metodológicas fundamentadas na Teoria das Facetas, metateoria que embasou a construção da estrutura do modelo proposto e os procedimentos metodológicos adotados, com o propósito de validar o modelo.

A Parte 3 envolve as Considerações Metodológicas, representada pela abordagem hipotético-dedutiva, pelos métodos de procedimento para a coleta de dados (Sistema de Classificação Múltiplas e definição dos elementos de estímulo) e a análise dos dados (Análise de Estruturas de Similaridade). Apresenta também a delimitação da população amostral, a pesquisa piloto e os aspectos éticos.

A Parte 4 diz respeito às Considerações Empíricas e mostra as análises e discussões dos principais resultados trazidos à tona relacionados com a qualidade residencial percebida por pessoas idosas e as recomendações para aumentar a qualidade residencial percebida por pessoas idosas, a partir dos resultados empíricos obtidos.

Por fim, a Conclusão, que se desdobra em limitações da pesquisa e nas sugestões para trabalhos futuros, apresentando as corroborações e as refutações das propostas iniciais com os resultados obtidos e dos objetivos estabelecidos nesta pesquisa.

PARTE 1

CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

Fonte: acervo pessoal. Direito de imagem cedido
exclusivamente para esta publicação.



PARTE 1: CONSIDERAÇÕES TEÓRICAS

Esta parte trata dos componentes teóricos basilares da pesquisa: O processo de envelhecimento, O espaço residencial: experiência afetiva da pessoa idosa e A qualidade residencial percebida.

2 O PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

O mundo continua a vivenciar uma mudança na estrutura etária da população, impulsionada pelo aumento da expectativa de vida e pela redução da taxa de natalidade. Segundo dados das Nações Unidas (2020), as pessoas estão vivendo mais e, portanto, o número de pessoas idosas na população geral continua aumentando rapidamente. Em uma estimativa global, por exemplo, havia 727 milhões de pessoas com 65 anos ou mais no mundo em 2020.

Estudos prospectivos apontam que, nas próximas três décadas, o número de pessoas idosas no mundo deverá mais do que dobrar, chegando a mais de 2,1 bilhão, em 2050. Espera-se que a parcela da população global com 65 anos ou mais aumente para 16% em 2050 (UN, 2020; 2019).

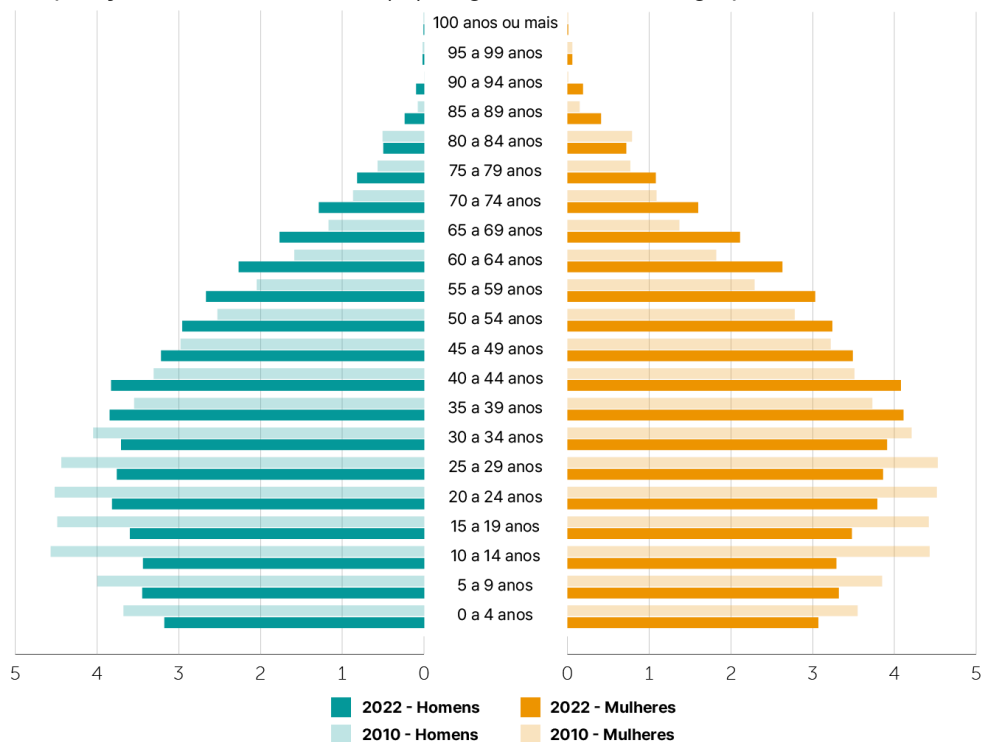
Mais agravante é que a população idosa está em processo de envelhecimento. Em vários países a faixa etária que está crescendo mais rápido é a de pessoas com 80 anos ou mais. Estimativas apontam um aumento, entre 2008 e 2040, de 233%; enquanto pessoas com 65 anos ou mais têm previsão de aumento de 160% (Papalva; Feldman, 2013; UN, 2019).

Outro aspecto é que as mulheres tendem a viver, em média, 4,5 anos a mais que os homens e, portanto, constituem a maioria das pessoas idosas, especialmente em idades avançadas. As pessoas idosas, especialmente as mulheres que vivem sozinhas, tendem a enfrentar desvantagens relacionadas à pobreza, à solidão e à depressão. Esse desequilíbrio é reflexo das condições sociais e econômicas menos favoráveis nos países em desenvolvimento (Centro Internacional de Longevidade Brasil, 2015; UN, 2020; IBGE, 2023).

No Brasil, o cenário não é diferente. Estudos da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua de 2019 (PNAD, 2020) e do IBGE (2023) apontam que foi mantido o alargamento do topo e o estreitamento da base da pirâmide etária,

evidenciando a tendência de envelhecimento populacional (Figura 1). O censo 2022 do IBGE (2023) mais uma vez indicou esse crescimento da população idosa, aumento de 56,0% em relação a 2010.

Figura 1 - População residente no Brasil (%), segundo o sexo e os grupos de idade, em 2010 e 2022

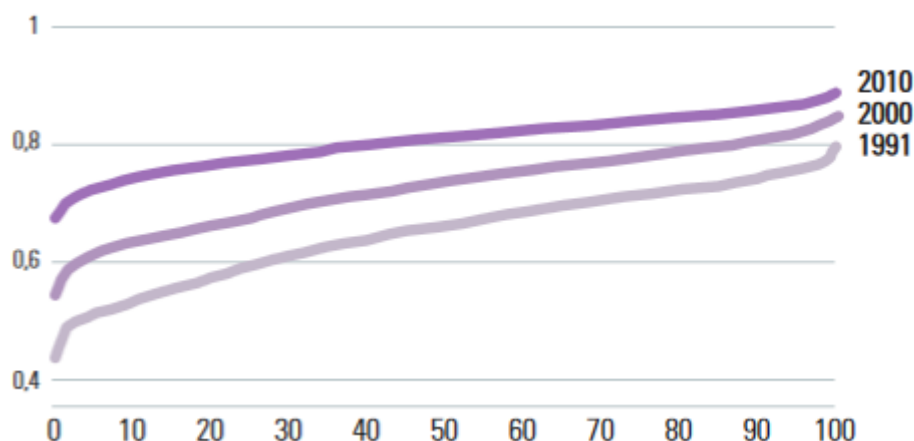


Fonte: IBGE (2022).

As Nações Unidas (UN, 2020) também mostram um aumento da população idosa no Brasil, bem como aponta um declínio na faixa etária de adultos mais jovens. Esses dados também mostram que a populacional brasileira evoluirá de forma diferente da população mundial, visto que projeções indicam que no Brasil a faixa etária de pessoas idosas continuará prevalecendo, enquanto no mundo haverá um equilíbrio entre a quantidade de jovens e pessoas idosas.

Tal aspecto é visível nos municípios brasileiros. A Figura 2 apresenta o indicador IDHM Longevidade do PNUD (PNUD, 2013) que sintetiza o nível de mortalidade e dos riscos de morte que podem atingir a população dos municípios. O aumento desse indicador pode sugerir uma melhoria das condições de vida e de acesso a serviços de saúde, apontando um processo de maior horizontalização da linha com o passar dos anos.

Figura 2 - Distribuição do IDHM Longevidade (1991, 2000 e 2010)



Fonte: PNUD (2013).

A transição urbana também é um fator importante ao pensar na pessoa idosa. O Brasil apresenta um patamar elevado, tendo passado de menos de 40%, em 1950, para mais de 80%, em 2010 (UNFPA, 2015). As pessoas idosas constituem uma proporção significativa e crescente da população urbana. A proporção de habitantes acima de 60 anos nas cidades de países menos desenvolvidos também irá crescer de 7,7%, em 2005, para 21,0%, em 2050 (Centro Internacional de Longevidade Brasil, 2015).

Nesse contexto, o local onde as pessoas moram influencia profundamente a mobilidade, a participação, o apoio social e o bem-estar. A distribuição de idade da população afeta sobremaneira o planejamento comunitário e urbanístico, os recursos, a produtividade e os serviços, concluiu o estudo do Centro Internacional de Longevidade Brasil (2015).

Essa longevidade apresenta implicações importantes para a qualidade de vida das pessoas idosas, influenciando nas dimensões pessoal, física, psíquica e social. Então, o desafio proposto às pessoas e até à sociedade é conseguir uma sobrevida cada vez maior, mas com uma qualidade de vida melhor, a fim de que os anos a serem vividos sejam plenos de significado e dignidade (Paschoal, 2006).

Nessa perspectiva, um envelhecimento bem-sucedido pressupõe uma capacidade de resposta adaptativa aos desafios endógenos e exógenos relacionados com o avanço da idade, indo além do que a ausência de doença (Rowe; Kahn, 1997; Veríssimo, 2014).

Para Baltes e Baltes (1990), Baltes (1991) e Baltes, Freund e Li (2005) o envelhecimento bem-sucedido envolve um mecanismo de “seleção e otimização

com compensação” (SOC), de forma a ajustar metas e objetivos da vida, maximizando ganhos e minimizando perdas. Nesse modelo, a seleção é uma convergência de demandas ambientais e motivações individuais, habilidades, capacidade biológica e expectativas a serem ajustadas. Já a otimização engloba os comportamentos que enriquecem e aumentam as reservas gerais da vida e maximizam os cursos de vida escolhidos pelas pessoas. E a compensação é um elemento que envolve aspectos da mente e da tecnologia para compensar restrições de plasticidade.

Assim, o uso do SOC pela pessoa idosa, ou mesmo por uma pessoa adulta, fará com que ela consiga se adaptar melhor ao ambiente, de modo que consiga compensar as perdas causadas pelo avançar da idade e maximizar suas habilidades ante um ambiente que também a ajude a fazer essa compensação.

Dessa forma, a pessoa idosa pode ir compensando as perdas naturais da idade sem perder sua autonomia e independência, promovendo o envelhecimento ativo ao criar ambientes de apoio que a ajudaram em todas as fases de sua vida (WHO, 2008b).

Percebe-se a importância de a pessoa idosa ser o agente promovedor de seu bem-estar na busca por um ambiente adequado às suas necessidades. Em um ambiente adequado, a pessoa idosa se sentirá mais confiante, o que promoverá mais independência e autonomia, podendo afetar os aspectos psicológicos, sociais e físicos.

O envelhecimento ativo depende de uma variedade de determinantes sociais, ambientais e estruturais que atuam sobre os indivíduos, as famílias e as comunidades, incorporando o conceito de envelhecimento bem-sucedido. Todos esses fatores e suas inter-relações afetam as pessoas (WHO, 2008a). Esses determinantes são um processo contínuo de otimizar das oportunidades de saúde, participação e segurança para melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem. E quanto mais cedo a pessoa prioriza esse processo, maior é a chance de desfrutar de uma velhice com melhor qualidade de vida (WHO, 2008a; Centro Internacional de Longevidade Brasil, 2015).

Arelado ao envelhecimento ativo, há a tendência do *aging in place*, conceito intimamente ligado a relação pessoa-ambiente. Esse movimento é reflexo de uma mudança nas prioridades à desinstitucionalização da pessoa idosa, refletindo uma

alteração de paradigma, bem como o surgimento do interesse acadêmico quanto à acomodação e à facilitação dos desejos das pessoas idosas de permanecerem independentes e em casa (Bestteti, 2006; Vasunilashorn *et al.*, 2012; Bigonnesse; Chaudhury, 2019).

Como apontam Martin, Long e Kessler (2019), o *aging in place* deve ser visto como algo amplo e que deve oferecer, ao mesmo tempo, benefícios emocionais e físicos à pessoa idosa, fazendo com que ela possa manter a capacidade de viver em sua moradia ou em uma instituição (se for o caso) e na comunidade com segurança, independência e conforto, preservando sua identidade, autonomia e bem-estar.

Esse conceito mais amplo, considerando o ambiente institucional, é defendido pela literatura (Weil; Smith, 2016; Sixsmith, 2017; Ewen; Carswell, 2019). Dada a complexidade trazida com o avançar da idade e a situação financeira da pessoa, pode existir a necessidade de cuidados de profissionais diversos (arquitetos, designer, enfermeiros, médicos, assistentes sociais) em locais que não sejam sua moradia. Portanto, uma parceria multiprofissional e colaborativa é crucial para o sucesso desse movimento.

Sendo assim, as habitações ofertadas às pessoas idosas devem ser projetadas (pensando em ambientes flexíveis, que ‘evoluem’ com o avançar da idade) ou adaptadas às necessidades da pessoa idosa, pois, à medida que este espaço oferece um ambiente que acomode suas necessidades, o estresse será reduzido e o ritmo de declínio funcional pode ser controlado, aspecto que deve ser visto e compreendido por arquitetos (Kahana, 1982; Bigonnesse; Chaudhury, 2019; Schaff *et al.*, 2022).

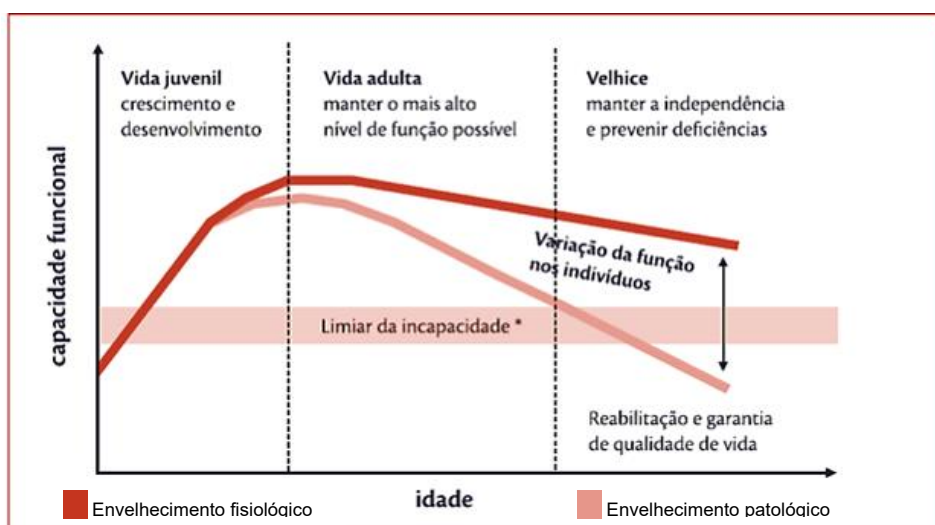
Dessa forma, percebe-se que modelos baseados no *aging in place* devem mesclar perspectivas pessoais e ambientais, e introduzir fatores psicológicos, financeiros, arquitetônicos e sociais. Esse movimento, no entanto, dependerá de conversas com pessoas idosas (abordagem centrada na pessoa idosa) para entendê-las e, então, poder traçar recursos mais adequados a elas.

Nessa perspectiva, é importante identificar as percepções, os julgamentos e o comportamento da pessoa idosa, pois se ela se incapacitar, sua residência necessitará de instalações para fortalecer essas restrições (Bestteti, 2006), ou seja, o coeficiente de adversidades tende a crescer (Beauvoir, 1990). Nesse contexto, Moraes (2012; 2014) destaca que esta adaptação perpassa a independência e

autonomia da pessoa idosa, ao passo que, fortalecendo esses aspectos a pessoa idosa poderá preservar seu bem-estar e sua funcionalidade, cuidando de si mesma.

Considerando o envelhecimento normal, vê-se que a tomada de decisão (autonomia) e a capacidade de execução (independência) não são afetados. Contudo, nota-se certa lentidão em seu funcionamento, certa limitação na participação social, mas sem a presença de incapacidades. De modo que quanto maior a ‘reserva funcional’ (Figura 3), menor será o impacto do declínio na pessoa idosa (Moraes; Moraes; Caldas, 2014).

Figura 3 - Manutenção da capacidade funcional durante o curso da vida²



Fonte: WORLD HEALTH ORGANIZATION (2008a).

A independência e a autonomia das pessoas idosas também estão relacionadas com os recursos disponíveis no bairro, uma evidência importante para esta pesquisa. Segundo Amérigo (2002), eles podem ser vistos sob duas perspectivas: uma física, que corresponde aos aspectos de equipamento e serviços; e outra social, que faz referência às redes sociais que se estabelecem tanto nas áreas comuns da moradia como no bairro. Portanto, bairros com melhores conectividades de rua e densidade residencial são mais favoráveis a atender às necessidades das pessoas idosas (Mahmood; Keating, 2012). Essas questões (Figura 4) também são apontadas pela WHO (2023) em seu guia para cidades e

² Entende-se como envelhecimento fisiológico aquela velhice sã ou normal, sem doenças; como enfraquecimento de tônus, assimilação dos alimentos, pele ressecada, aumento da pressão arterial. E como envelhecimento patológico uma velhice com doenças além daquelas ditas normais a idade (NETTO, 2004).

comunidades amigas da pessoa idosa e por Das *et al.* (2022) ao sugerir, por exemplo, soluções para habitação e espaços eficientes à pessoa idosa.

Figura 4 - Domínios de cidades e comunidades amigas da pessoa idosa



Fonte: WHO (2023).

Ainda assim, o envelhecimento é o resultado de um processo inevitável que ocasiona redução das atividades e mudança de atitude da pessoa pelo acúmulo gradual de alterações biológicas deletérias que acompanham uma perda progressiva de função (Beauvoir, 1990; Cole *et al.*, 2019). As pessoas idosas, sob essa perspectiva, apresentam declínio da mobilidade, da motricidade, das habilidades sensoriais e cognitivas, podendo afetar sua saúde física e psicológica (Brandão *et al.*, 2020), desgastando as funções cerebrais.

O declínio cognitivo, por exemplo, pode estar relacionado com a acentuada perda de substância branca e um número crescente de lesões dessa substância, além de comprometer a capacidade de manipulação da memória imediata, da aprendizagem, da coordenação motora, da atenção, das dificuldades na compreensão de fala rápida (Marner *et al.*, 2003; Castelli *et al.*, 2019). Contudo, essas alterações cognitivas variam de pessoa para pessoa devido a fatores como

nível educacional, estado de saúde, personalidade e nível intelectual (Fechine; Trompieri, 2012).

Isso repercute no agravamento das funções cerebrais e na distinção e na caracterização da pessoa idosa entre as condições de senescência³ e de senilidade (Netto; Filho; Salles, 2006; Netto, 2006). Entre essas alterações, a funcional se caracteriza pela perda de neurônios, esses que acabam por serem mais expostos aos efeitos acumulativos do uso biológico e se deterioram ao longo da vida (Prado; Rodrigues; Almeida, 2010; Veríssimo, 2014).

O envelhecimento também causa alterações sensoriais que comprometem a realização das atividades diárias pelas pessoas idosas. A Tabela 2 mostra essas modificações sensoriais na pessoa idosa.

Tabela 2 - Alterações sensoriais com o processo de envelhecimento

Visão	Diminuição da acuidade visual. Diminuição do campo visual periférico. Lentidão na adaptação ao claro-escuro. Diminuição na discriminação de cores. Diminuição na noção de profundidade. Maior sensibilidade ao ofuscamento. Necessidade quatro vezes maior de luminosidade.
Audição e Sistema vestibular	Diminuição do equilíbrio, causando desorientação. Dificuldade em recuperar o equilíbrio em movimentos bruscos. Diminuição da percepção da fala. Compromete a comunicação com outras pessoas, causando isolamento. Causa sentimento de memória insuficiente, sugerindo que o idoso está distraído ou irritado.
Olfato e Paladar	Diminuição na sensação gustativa. Perda do interesse e da motivação pela comida, alterando o processo de ingestão de alimentos. Diminuição na percepção de odores.
Tato e Propriocepção	Diminuição da sensibilidade tátil na mão e nos pés. Latência da sensibilidade dolorosa. Diminuição da propriocepção (entendimento do posicionamento do corpo), da proteção física, da afetividade e do sexo Risco de acidentes. Dificuldade em manter o equilíbrio. Causa sérios problemas psicomotores e perceptivos.

Fonte: Adaptado de Perracini (2006), Lima (2007) e Berg (2019).

³ Entende-se por senescência ou senectude o processo de envelhecimento pelo qual o corpo se torna menos forte e eficiente, é o envelhecimento natural e gradual, resultado do somatório de alterações biológicas, funcionais, morfológicas e psicológicas. E por senilidade o resultado de doenças, falta de atividade física, falta de estimulação cognitiva, caracterizada por modificações determinadas por afecções que frequentemente acometam os idosos (NETTO; FILHO; SALLES, 2006; NETTO, 2006; BERG, 2019).

Sobre as alterações morfológicas, destaca-se a postural (marcha e o equilíbrio), que decorre do processo pelo qual o sistema nervoso central gera os padrões de atividade muscular necessários para coordenar a relação entre o centro da massa e a sua base de suporte, envolvendo os sistemas visual, vestibular e proprioceptivo (Prado; Rodrigues; Almeida, 2010; Veríssimo, 2014).

Dessa forma, percebe-se a importância de um envelhecimento bem-sucedido, saudável e ativo, em que a qualidade de vida da pessoa idosa seja o principal objetivo para ela e para as pessoas ao seu redor, considerando-a dentro de seu contexto, valorando suas experiências, conhecimentos, memórias. Ademais, conhecer as características físicas, fisiológicas, sociais e psicológicas desse público fará com que os espaços sejam melhor projetados para atender suas necessidades.

3 ESPAÇO RESIDENCIAL: EXPERIÊNCIA AFETIVA DA PESSOA IDOSA

Os arranjos físicos (*layout*) da moradia são geralmente um reflexo das necessidades, dos recursos e das preferências individuais e, portanto, podem permitir que as pessoas idosas vivam uma vida mais independente. No entanto, para que elas vivam dessa maneira, algumas necessidades devem ser atendidas nos âmbitos de saúde, psicossocial, arquitetônico, da satisfação com a vida, econômico, pois esses arranjos são, entre outros, um determinante do bem-estar da pessoa idosa (Villarouco, 2011; UN, 2020).

Oswald *et al.* (2011) argumentam que as pessoas passam mais tempo nas edificações e esses locais ajudam a moldar suas vidas, por serem repletos de comportamentos, de escolhas, de emoções vividas por seus usuários. As pessoas idosas também moldam esses espaços, pois há uma mutualidade/reciprocidade nessa relação.

Nesse contexto, a Psicologia Ambiental apresenta o ambiente não mais como um espaço passivo de modificação pela pessoa que o habita, mas sim como um ambiente constitutivo de identidades, que muda a pessoa e é mudado por ela. Fazendo com que o ambiente seja um prolongamento da relação pessoa-ambiente.

Entre os ambientes, é a moradia que mais molda as pessoas. Além de guardar lembranças e sentimentos que são construídos desde criança, a residência pode impactar a vida das pessoas, positiva ou negativamente, na realização das

atividades diárias (Villarouco, 2011; Bestetti, 2014). Contudo, as moradias onde as pessoas idosas vivem, normalmente, são antigas, com maior necessidade de reparos e pouco equipadas às suas necessidades. As condições econômicas forçam as pessoas idosas a viverem em ambientes estressantes, com barreiras físicas que dificultam a mobilidade e contribuem para o isolamento social (WHO, 2008a).

Carunchio e Mulfarth (2020) afirmam que diante de inadequações físicas, as pessoas idosas tendem a deixar de realizar as atividades domésticas, prejudicando sua autonomia e, por conseguinte, sua capacidade funcional. Contudo, os ambientes devem ser projetados para promover e encorajar a independência e a autonomia das pessoas idosas (Perracini, 2006). Afinal, à medida que se envelhece, a pessoa deveria poder escolher onde quer viver e em espaços adaptados às suas necessidades.

Todavia, a pessoa idosa tende a escolher e a se sentir melhor em sua própria moradia. Essa escolha se relaciona com o vínculo afetivo construído ao longo dos anos da pessoa idosa com a moradia, visto que, ao longo dos anos, ela construiu um sentimento de pertença/pertencimento com o espaço, denominado apego ao lugar (*place attachment*).

Rubinstein e Parmalee (1992, p. 139) definem apego ao lugar como “um conjunto de sentimentos sobre uma localização geográfica que vincula emocionalmente uma pessoa a esse lugar em função de seu papel como cenário de experiência”. E para as pessoas idosas esse apego ao lugar “está relacionado à experiência do curso de vida e à autoidentidade que abrangem esse curso de vida” (Rubinstein; Parmalee, 1992, p. 139). Elali e Medeiros (2011) ainda destacam ser o apego ao lugar um conceito amplo, e como visto, consegue englobar vários outros conceitos, como: apropriação do espaço, territorialidade e identidade de lugar.

De forma complementar, Fried (1966; 2020) define apego ao lugar como os laços afetivos da pessoa com os ambientes, e esse apego normalmente envolve esforços para permanecer e estar em lugares familiares, visto ser fundamental para seu funcionamento. A esse respeito, o *aging in place* destaca-se na relação da pessoa idosa com seu local de moradia (Park *et al.*, 2017). Elali e Medeiros (2011) ainda pontuam que as pessoas idosas institucionalizadas se adaptam melhor quando podem personalizar o ambiente com seus objetos, lembrando passados e possibilitando que ela se identifique com o lugar.

Lawton (1990) aponta que a familiaridade é uma das principais necessidades ambientais das pessoas idosas. Apegar-se a um lugar com a finalidade de morar por anos significa conhecê-lo, tornando-o familiar e garantindo segurança para a realização de atividades de vida diária. Prado e Perracini (2007) afirmam que a moradia está embebida de significação simbólica do morador e, sendo a pessoa idosa a moradora, ela tende a modificar sua relação com a moradia para lidar com dificuldades físicas, cognitivas e sensoriais relacionadas com o avançar da idade. Amérigo (2002) afirma que a moradia é mais do que uma expressão de identidade, ela também representa a identidade social, o sentimento de pertencimento a um determinado grupo.

Proshansky, Fabian e Kaminoff (1983) asseveram que a identidade de lugar também reflete um agrupamento de componentes cognitivos, que são as experiências do indivíduo com o ambiente. Esses componentes expressam e refletem os ambientes físicos e estão diretamente relacionados com os papéis e os atributos sociais que definem quem a pessoa é, como ela se comporta, os valores e as avaliações associados a esse ambiente.

Nessa perspectiva, Ratcliffe e Korpela (2016) afirmam que os lugares podem encapsular experiências e eventos que aconteceram nele e podem servir de estímulos para memórias de experiências e de pessoas associadas ao lugar. Desse modo, as lembranças podem fortalecer o apego, ligando as pessoas a eventos acontecidos no lugar. E, ainda, os lugares favoritos podem ter um potencial restaurador.

Macedo *et al.* (2008) afirmam que esses lugares favoritos têm um potencial de promover experiências restauradoras, que podem acontecer em ambientes construídos, e que só em estar nesse lugar favorito ocorrem alterações fisiológicas que proporcionam mudanças de humor positivo e melhora a capacidade de atenção. Segundo Gifford (2014), a restauração em um local favorito parece melhorar os processos autorregulatórios, proporcionando um ambiente seguro e confortável.

Sabendo que o ambiente tem uma variedade de estímulos, a pessoa nele inserida é afetada em sua saúde física/biológica (comportamento) e psicológica (emocional). Dessa forma, Villarouco (2011) afirma que, por ser embebida de tantas variáveis, a adequação do ambiente é vista com preocupação pela Ergonomia do Ambiente Construído, por ter um foco na adaptabilidade e na conformidade dos

espaços tanto no trabalho que pode ser realizado nele quanto na pessoa que o utiliza, conferindo equilíbrio entre essas variáveis.

Por ser imbuída de estímulos e memórias, a moradia para a pessoa idosa é especialmente importante para a vida diária, visto que com o passar do tempo ela tendem a aprofundar o sentimento de pertencimento e a aumentar o desejo de envelhecer no local e de manter sua independência (Gillsjo; Schwartz-Barcott, 2011). Assim, a moradia deve fortalecer as habilidades funcionais das pessoas idosas, bem como abrandar a perda de autonomia e controle pessoal (Rubinstein, 1989; Gitlin, 2003).

Gifford (2014) diz que as relações emocionais com o ambiente geralmente são positivas. Contudo, essa relação pode se conectar com experiências infelizes se as pessoas são forçadas pelas circunstâncias a deixar esse local, fazendo com que a pessoa idosa não sinta saudade ou não tenha vontade de retornar ao local. Portanto, a sensação de estar em casa deve ser vista como um processo de interação contínuo ao longo do tempo. Gillsjo; Schwartz-Barcott (2011) apontam que as idosas desenvolvem um sentimento especial pelo lugar, e de conforto e de segurança dentro de sua própria residência.

Diante disso, Carp (1976) e Perracini (2006) indicam que os ambientes devem ser seguros, calmos, adaptados, promotores de autonomia e independência, de modo que a pessoa idosa possa exercer certo controle sobre suas ações cotidianas, levando em consideração suas capacidades reduzidas. Villarouco (2011) ainda acrescenta que nas avaliações do ambiente construído devem ser consideradas não apenas questões físicas, como também os sentimentos e a percepção do usuário.

Logo, os ambientes devem ser projetados ou adaptados com cuidado, pois as pessoas idosas, por exemplo, tendem a viver em edifícios antigos e com equipamentos ou componentes estruturais tecnologicamente ou estilisticamente obsoletos ou gastos, com menos probabilidade de realizar manutenção ou fazer melhorias estruturais (Carp, 1976; Golant, 2011). Gitlin (2003) evidenciou que as pessoas idosas reconstroem ativamente seu espaço de vida e modificam suas interações comportamentais para lidar com dificuldades físicas e cognitivas.

Golant (2011) afirma que as pessoas idosas devem viver em locais onde possam vivenciar sentimentos e atividades agradáveis e memoráveis, sintam-se agentes e no controle do que buscam. Existiria, então, conexão entre a pessoa idosa

e o ambiente, ampliando o espaço pessoal e fortalecendo a identidade de lugar, de modo a atender às necessidades das pessoas idosas. Além disso, em seu espaço residencial, a pessoa idosa não precisaria se comportar de maneira desconfortável ou ceder seus espaços a outras pessoas (Golant, 2011; Albuquerque, 2019).

Entretanto, Golant (2001) argumenta que existe um número crescente de pessoas idosas que se sentem mais confortáveis, seguras e independentes em vilas de pessoas idosas, comunidades de coabitação e em ambientes construídos especialmente para esse público. Isto indica que o sentido de lar é individual e varia de pessoa para pessoa, mas todos possuem o sentimento de pertencimento e afeto pela moradia quando nela desejam envelhecer (*aging in place*), sugerindo que a moradia deve ter um caráter reparador, que estimule a autonomia, seja segura, promova o bem-estar, adaptando-se as singularidades e/ou especificidades das pessoas idosas.

Isso perpassa a ideia de que a moradia é muito mais do que uma dimensão física, é uma ideia complexa que envolve memórias, desejos, passado e presente das pessoas idosas, constituindo-se como um símbolo dos próprios moradores ao refletir sua identidade (Leith, 2006). Rubinstein e Parmalee (1992) apontam que ao atribuir significado, por meio de experiências de vida e interações sociais acumuladas ao longo do tempo, o espaço geográfico torna-se um lugar. Entre outros fatores, Leith (2006) e Fornara e Manca (2017) destacam ser por isso que a pessoa idosa deseja ficar em sua moradia, porque ela é seu repositório de significados físicos, sociais e biográficos do local, além de proporcionar o acesso a esse repertório.

Obviamente, como observam Gifford (2014) e Fornara e Manca (2017), o apego ao lugar requer um tempo de espaço vivido. Esse apego vai se desenvolver nas experiências compartilhadas da pessoa com o ambiente, englobando memórias, pensamentos, valores, preferências. Dessa forma, fica evidente que o apego ao lugar é o reflexo da relação emocional com o ambiente, definido pelo desejo de proximidade com o ambiente que satisfaz suas necessidades físicas e psicossociais, reforçando a identidade pessoal (Lopes; Felipe; Kuhnen, 2012).

Essa relação pessoa-ambiente é abrangida pelo Modelo Ecológico de Envelhecimento Humano, muito estudada na Gerontologia e na Psicologia

Ambiental, que postula ser a velhice, uma fase crítica no curso de vida, profundamente influenciada pelo ambiente físico.

Wahl, Iwarsson e Oswald (2012) e Albuquerque (2019) afirmam que Lawton predicam que o ambiente físico é inanimado e mensurável. Contudo, sabe-se que esse ambiente tem o potencial de impor restrições significativas na idade avançada ou, ainda, pode aumentar as oportunidades. Esse fato é ressaltado por Baltes e Smith (2003) ao apontarem que entre as pessoas idosas longevas há alta prevalência de disfunção e reduzido potencial de melhora da função, mostrando a necessidade de se morar em um ambiente mais dócil a esse público.

O Modelo Ecológico de Envelhecimento Humano, segundo Lawton e Nahemow (1973), refere-se à adaptação da pessoa idosa a seu meio e a alteração do meio ambiente como parte do processo adaptativo humano, sendo visto como contínuo, por adaptar tanto a pessoa quanto o meio, mudando ao longo do tempo de maneira a ajustarem.

Nesse contexto, Lawton e Simon (1968) e Lawton, Brody e Turner-Massey (1978) destacam que as características individuais e a pressão exercida pelo ambiente, aumentando ou reduzindo sobrecargas, podem indicar comportamentos com distintos níveis de adaptação. Tais ideias geraram as hipóteses da “Docilidade Ambiental” e da “Proatividade Ambiental” (Lawton; Simon, 1968). Contudo, cada pessoa idosa possui suas competências e o grau de competência difere entre cada uma e ao longo dos anos (Lawton, 1990).

Portanto, para projetar ambientes ou fazer mudanças nos espaços para pessoas idosas deve-se compensar os declínios decorrentes da idade (ajustar a docilidade), de modo a promover resultados comportamentais que minimizam os efeitos negativos desses declínios relacionados à idade (fomentar a proatividade), de forma a estimular, motivar, encorajar a pessoa idosa que lá vive a ser proativa.

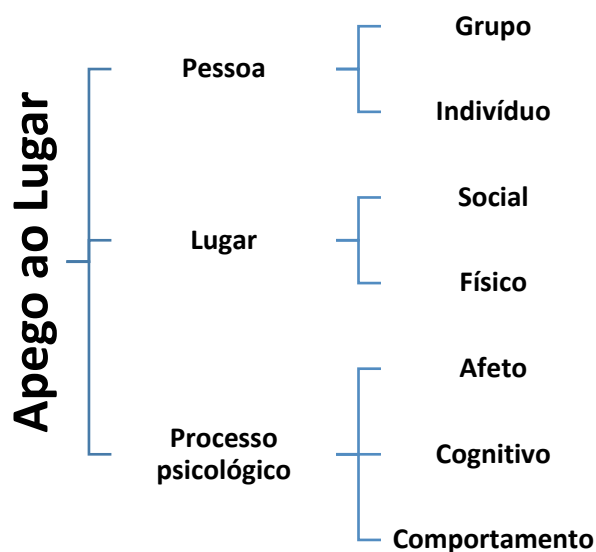
Isto é, enquanto a hipótese da Docilidade Ambiental conduz a um ajuste do funcionamento dos menos competentes, a partir da relação pessoa-ambiente, a hipótese da Proatividade Ambiental fornece uma base para ampliar a experiência comportamental dos mais competentes, também baseada nesta relação. E ambas as hipóteses devem considerar as competências biológicas, sensório-motoras e cognitivas das pessoas idosas (Lawton, 1990).

Tendo em vista o modelo proposto por Lawton e Simon (1968), Wahl, Iwarsson e Oswald (2012) e Albuquerque (2019) discutem que a relação pessoa-ambiente se dá a partir de experiências subjetivas que envolvem aspectos afetivos, cognitivos, significados pessoais e apego. Albuquerque (2019) ainda acrescenta que a análise dessas experiências subjetivas revela uma ordem hierárquica de segurança, de conforto e da possibilidade de um local para retornar após os deslocamentos diários.

Lawton (1983) ressalva que compreender o ambiente físico é o primeiro passo para conceber um ambiente favorável à pessoa idosa, mas, segundo destaca Villarouco (2011), sempre partindo do que é percebido e experienciado por ela. Ainda nessa linha, Wiles *et al.* (2012) afirmam que as pessoas idosas transmitiram uma mensagem consistente e forte sobre o sentimento de estar em seu lar, visto como uma vantagem em termos de um senso de apego, trazendo benefícios associados à segurança, à familiaridade, ao senso de identidade, à independência e à autonomia (com ou sem ajuda dos familiares).

Scannell e Gifford (2010) indicam que a relação do apego ao lugar envolve uma estrutura tridimensional (Figura 5) relacionando a pessoa, o lugar e o processo psicológico (*person–place–process*, em inglês). Essa abordagem tripartite, que pode ser usada em explorações teóricas ou empíricas, sistematiza definições de apego ao local e oferece uma alternativa teórica desconsiderada em pesquisas anteriores.

Figura 5 - Modelo tripartite de apego ao lugar



Fonte: Adaptado de Scannell e Gifford (2010)

Dessa forma, esse conceito multifacetado do apego ao lugar é entendido como um fenômeno formado pela pessoa que tem apego (seja pessoa ou grupo), o lugar com o qual o vínculo é estabelecido (por meio de características físicas e sociais) e o processo psicológico (através de aspectos afetivos, cognitivos e comportamentais) que é a manifestação desse apego (Scannell; Gifford, 2010; Pinheiro; Gurgel; Pinheiro, 2019).

Lopes, Felipe e Kuhnen (2012) apontam que a pessoa se constrói na relação com o meio e seus comportamentos afetam o ambiente, formando um ciclo retroalimentado pelo ambiente que afeta a pessoa. Dessa forma, o ambiente tende a desenvolver a pessoa, modificando seu comportamento, influenciando em seus pensamentos, emoções, cognição, interações sociais e bem-estar físico.

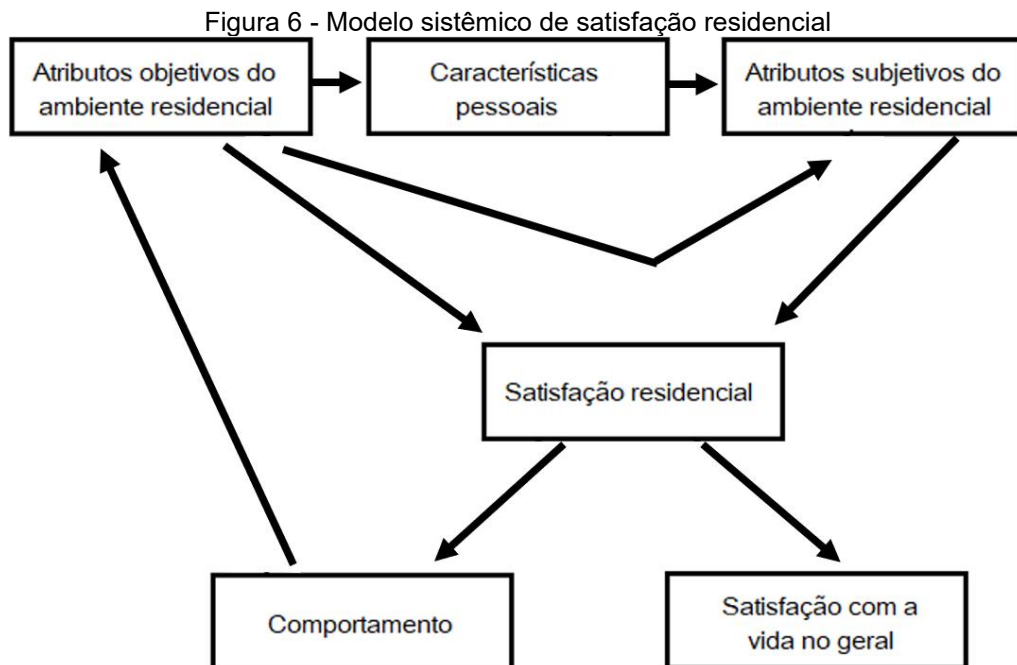
Scannell e Gifford (2017) afirmam que o local de apego pode fornecer um benefício importante para a memória, pois ele conecta pessoas a eventos e a relações do passado, além de fornecer restauração emocional e cognitiva, e de distanciar os estressores diários.

A relação da pessoa idosa com seu lar também engloba as relações de trocas com familiares e vizinhos, que podem dar suporte nas atividades da vida diária, bem como um apoio social (Lima, 2011). Isto reflete ainda mais o sentimento de pertença experienciado pela pessoa idosa, pois os laços afetivos estão mais fortes.

Kahana *et al.* (2003) indicam que as necessidades e preferências das pessoas idosas, como a privacidade, podem ser encontradas dentro de sua moradia. O tamanho da residência pode ser particularmente importante para a pessoa idosa que mora com crianças ou outros parentes. Isso ocorre, entre outros fatores, porque a moradia fornece abrigo, segurança e proteção, ela dá sentido e identidade, estrutura às relações sociais, limita o espaço dos familiares e serve de base para o desenvolvimento das atividades domésticas (Aragonés; Amérigo; Pérez-López, 2017).

Dessa forma, percebe-se que, para a pessoa idosa sentir-se satisfeita com sua moradia, vários aspectos do ambiente ao redor dela precisam convergir para suas necessidades e expectativas. E para tanto, uma avaliação da satisfação residencial (Figura 6) pode ser necessária, devendo envolver tanto necessidades, expectativas e realizações de seus ocupantes, quanto aspectos físicos da moradia e do ambiente ao redor (bairro), além de questões sociais, cognitivas, afetivas e

comportamentais, ou seja, esse tipo de avaliação não depende apenas de um elemento isolado, mas é afetada por diversos fatores (Jirovec; Jirovec; Bosse, 1985; Amérigo; Aragonés, 1997; Perez *et al.*, 2001; Kunst; Soares; Costa Filho, 2022).



Fonte: Adaptado de Amérigo e Aragonés (1997).

Os elementos do modelo presente na Figura 6 influenciam a pessoa idosa, seja no comportamento, seja na afetividade que se constrói com a moradia e o bairro. Isto é, o Modelo Ecológico Urbano do Envelhecimento de Brown (1995), baseado no comportamento humano e no bem-estar subjetivo originados da interação pessoa-ambiente. Destaca-se que o modelo de Brown (1995) foi baseado no Modelo Ecológico de Envelhecimento de Lawton e Nahemow (1973) e considera a bagagem histórica da pessoa idosa, mas agrega fatores do ambiente suprapessoal quanto das características físicas do bairro, padroniza o construto do bairro e apresenta uma relação pela qual a avaliação objetiva informa a avaliação percebida das características específicas do ambiente suprapessoal (Brown, 1995).

O Modelo considera as pressões ambientais e as competências das pessoas idosas, que podem resultar em satisfação ou insatisfação com a moradia e a vizinhança, ou seja, é necessário um equilíbrio entre as demandas ambientais (pressão) e a competência da pessoa idosa (habilidades), para que ela se sinta satisfeita com sua moradia e seu bairro (Brown, 1995).

Moser (2018), nessa mesma linha, diz que o bairro é o local frequentado por indivíduos e que entre eles podem existir laços de proximidade. O controle é partilhado por grupos de indivíduos. É o local carismático de forte investimento afetivo, de enraizamento e sentimento de pertença. Suas características físicas e sociais (os “estranhos familiares”) permitem às pessoas sentirem-se em casa (Moser, 2018), na medida em que “um bom bairro fornece um ambiente propício para uma melhor qualidade de vida para todos.” (UN-Habitat, 2024, p. 14).

Tal aspecto pode ser visualizado em projetos públicos como o “Comunidade Meu Lugar - Envelhecer Bem” do município de Lagoa de Itaenga, em Pernambuco (Moraes, K., 2023). Este projeto prevê a urbanização de espaços públicos com a participação dos moradores. Juntos, moradores de todas as faixas etárias e governo local, pintaram as fachadas das casas, incluindo portas e grades; houve capinação de uma praça e reforço na iluminação pública. Segundo a reportagem “essa é a prova de que a união faz a força e que é capaz de transformar o lugar” (Moraes, K., 2023, p. 19; Nascimento, 2024). Característica que está em consonância com a UN-Habitat (2024), ao apontar que é preciso ouvir as vozes das pessoas idosas sobre o planejamento de seus bairros.

E como resultado da avaliação da satisfação residencial, Amérigo e Aragonés (1997) apontam que é possível obter um estado afetivo positivo da relação do indivíduo com o ambiente residencial e seu entorno (bairro), que o levará a se comportar de determinada maneira para manter-se nessa residência. Essa relação pessoa idosa-moradia, como asseveram Aragonés, Amérigo e Pérez-López (2017) e Rubinstein (1989), reflete a satisfação de muitas aspirações, motivações e valores pessoais relacionados ao estilo de vida da pessoa. Assim, é com o lar que se tem um profundo significado psicológico para além do puro abrigo.

Essa modulação (afeto positivo ou negativo com o bairro) pode estar diretamente relacionada com os estabelecimentos dispostos em cada bairro. Por exemplo, se o bairro dispõe de farmácias, mercado, escolas, padarias (Moraes, L., 2023), fará com que as pessoas idosas evitem se deslocar longas distâncias ou mudar de direção para encontrar o que necessitam. Este fato pode ainda fortalecer as relações sociais, pois podem interagir com a vizinhança. Ante todas essas considerações, observa-se que a satisfação que a pessoa idosa tem com sua moradia extrapola essa escala da moradia e envolve também o bairro.

Assim, a moradia adequada à pessoa idosa deve ser planejada para suas necessidades, buscando minimizar suas limitações e maximizar sua autonomia e independência. Esses aspectos, como pode ser percebido, são fundamentais para se entender a relação da pessoa idosa com sua moradia, mas também entender como sua vizinhança pode afetar sua relação com a residência.

Dessa forma, é necessário estudar a pessoa idosa como um indivíduo inserido em um grupo social, dentro de um ambiente físico e também social, com sua bagagem psicológica (afeto, cognição), ver Modelo tripartite de apego ao lugar de Scannell e Gifford (2010). É também fundamental pensar no ambiente como um estimulador externo à pessoa idosa, com atributos materiais ou objetivos (mobiliários, acessórios), ver Modelo sistêmico de satisfação residencial de Amérigo e Aragonés (1997).

Da junção dos atributos pessoa-ambiente, encontram-se aspectos do ambiente residencial, do conforto e da segurança, e que são igualmente importantes para qualidade residencial percebida por pessoas idosas, ver Modelo Ecológico Urbano do Envelhecimento de Brown (1995) e Modelo Ecológico de Envelhecimento de Lawton e Nahemow (1973).

4 QUALIDADE RESIDENCIAL PERCEBIDA

A Ergonomia é uma disciplina que se preocupa com a relação do ser humano com os ambientes em processos de desenvolvimento/realização de tarefas. No entanto, o desempenho ergonômico de um ambiente depende de suas características físicas associadas às tarefas realizadas no ambiente. Portanto, a Ergonomia aplicada ao ambiente construído analisa essas adequações no uso do espaço (Mont'Alvão, 2011; Villarouco, 2011).

Lôbo, Costa Filho e Villarouco (2020) indicam que a Ergonomia do Ambiente Construído se preocupa com aspectos estéticos e psicológicos da interação humano-ambiente, influenciados pela percepção e cognição para construção da imagem avaliativa dos ambientes. Villarouco e Andreto (2008) apontam que os aspectos envolvidos na adequação do ambiente estão intrinsecamente relacionados com o sentimento que a pessoa tem ao vivenciar o ambiente. Assim, projetar é entender que uma pessoa irá habitar o espaço com toda sua vivência passada.

Bins Ely (2004) afirma que projetar ambientes vai além do desenho de ambientes eficazes para atender às necessidades dos usuários para que possam realizar às suas atividades. É preciso assegurar um espaço agradável, prazeroso e que promova bem-estar. É necessário compreender as demandas formais e estéticas dos usuários do ambiente.

Esse fato está fortemente atrelado ao conceito de Avaliação Objetivada do Lugar, definida por Canter (1983), em que a pessoa tem um objetivo para estar e permanecer em um lugar e que seus desejos também devem ser satisfeitos neste local, refletindo seus julgamentos cognitivo e perceptivo na experiência proporcionada pelo ambiente.

Ao bloco perceptual/cognitivo da Ergonomia do Ambiente Construído, admite-se ser relevante associar o conceito da qualidade residencial percebida (QVP), constructo psicológico que envolve avaliações subjetivas da pessoa experienciadas no ambiente. Essas avaliações referem-se principalmente ao ambiente ou aos sentimentos das pessoas sobre o ambiente. As primeiras são chamadas julgamentos perceptivos/cognitivos, enquanto as segundas são julgamentos emocionais (Nasar, 1987).

Oswald *et al.* (2011) pontuam que o cérebro interage ativamente com o ambiente físico, sempre trabalhando com os estímulos fornecidos pelo ambiente. Todas essas variáveis afetam como o espaço pode influenciar as pessoas. Favorecido pelo binômio pessoa-ambiente, Reis e Lay (2006) ressaltam que os processos de percepção e cognição são ativados por meio da avaliação do ambiente e são pautados na relação de experiências passadas e estímulos sensoriais percebidos, principalmente pelo sentido da visão (Gehl, 2013), influenciando as reações físicas (comportamento) e mentais (atitudes) da pessoa com o ambiente.

Para Russell (1988) experienciar um ambiente envolve vários julgamentos que passam pela mente, por exemplo, se o ambiente é agradável, seguro, calmo. Esses julgamentos, chamados por ele de avaliação afetiva, seriam resultantes de experiências passadas que podem influenciar o comportamento da pessoa.

Considerando a pessoa idosa, Hunt (1992) indica que projetar um ambiente é maximizar as competências ou capacidades funcionais da pessoa idosa, sendo fundamental compreender suas necessidades e suas capacidades. Dessa maneira, estudos que buscam entender a percepção das pessoas idosas nos mais diversos

ambientes têm se intensificado (Gardener; Oliveira, 2019; Silveira; Bins-Ely; Vergara, 2020; Machado; Naoumova, 2020; Ye, 2020; Nunes, 2020; Qiu; Chen; Gao, 2021; Lak *et al.*, 2021; Kunst; Costa Filho, 2021; 2023), mostrando a importância de construir um modelo para a qualidade residencial percebida (QRP) por pessoas idosas no sentido de favorecer o desempenho de suas atividades nesses ambientes.

Sobre a qualidade residencial percebida é importante ressaltar que, nesta pesquisa, ela envolve avaliações subjetivas relacionadas com fatores do ambiente residencial, do conforto, da segurança. A junção desses aspectos ocorre pelo fato de que as pessoas respondem de formas diferentes ao ambiente, pois são influenciadas de diversas maneiras, a partir de estímulos visuais e não visuais, além de aspectos fisiológicos, psicológicos e culturais que podem interferir nesse julgamento (Figura 7).

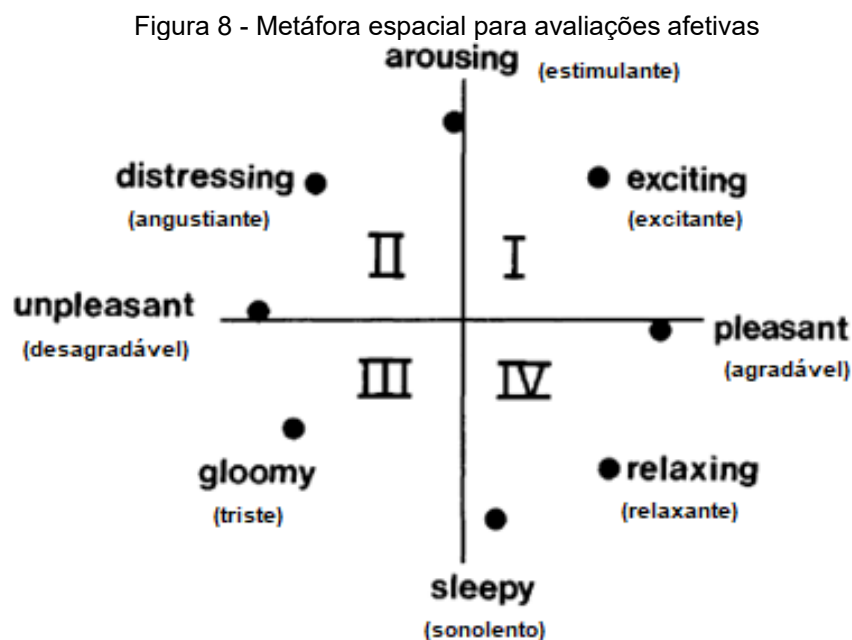


Fonte: Coburn, Vartanian e Chatterjee (2017).

Na Figura 7, Coburn, Vartanian e Chatterjee (2017) mostram como cada um dos aspectos influencia as pessoas na avaliação do ambiente. O sensório-motor está relacionado com os sentidos, principalmente, a visão, a audição, o olfato e as vias neurais (somatossensorial), que resultam em respostas motoras. O conhecimento-significado molda as pessoas ao vivenciar um ambiente por meio de experiências passadas, da cultura. E a emoção-avaliação, são os sentimentos atribuídos ao espaço a partir da constituição de valores associados.

Sobre a avaliação afetiva (ou emoção-avaliação na Figura 7), Russell (1988) aponta que ela ocorre quando uma pessoa julga alguma coisa como tendo uma qualidade afetiva, como sendo agradável, acolhedor, emocionante, e assim por

diante. Qualidade que ao ser atribuída a um ambiente torna-se a componente chave para a compreensão total do espaço, alcançando confiabilidade e validade. De acordo com a visão de Nasar (1983; 1987), quando muitas pessoas experimentam os mesmos ambientes sob os mesmos estados emocionais, os julgamentos compartilhados sobre a qualidade visual percebida se tornam mais homogêneos, mais semelhantes. No entanto, Bradley *et al.* (2001) defendem existir diferença ao relacionar sexo e emoções. Essa afetividade de ambientes, postulada por Russell (1988), relaciona-se com respostas fisiológicas/comportamentais a estímulos externos (Figura 8).



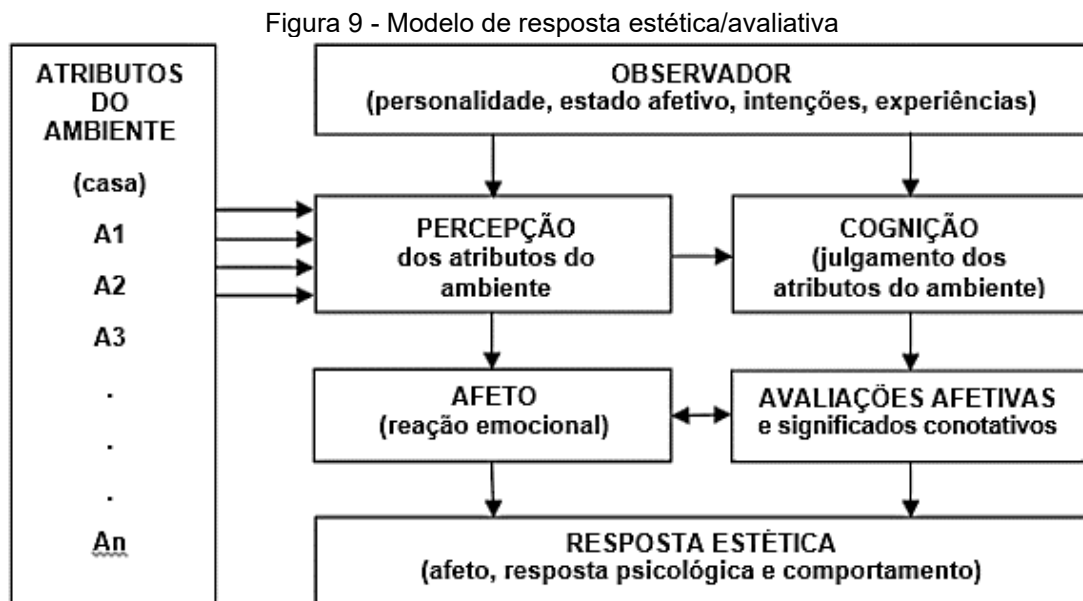
Fonte: Russell (1988).

Embora a QVP dependa, em parte, de fatores perceptuais/cognitivos é, por definição, um julgamento emocional, que envolve avaliação e sentimentos (Nasar, 1988). Para serem relevantes, tais julgamentos devem centrar-se nas avaliações afetivas que as pessoas realmente utilizam para avaliar o ambiente. Para Russell (1988), a avaliação afetiva ocorre quando uma pessoa julga algo como tendo uma qualidade afetiva, por exemplo, sereno, intenso.

Russell (1988) definiu quatro dimensões afetivas relacionadas com a avaliação afetiva (Figura 8): agradável (*pleasant*), estimulante (*arousing*), excitante (*exciting*), relaxante (*relaxing*). A agradabilidade (*pleasant*) é representada pelo eixo horizontal, variando de extremamente desagradável, passando por um ponto neutro, até o extremamente agradável e é puramente avaliativa. A estimulante (*arousing*) é

representada pelo eixo vertical, independe da primeira e varia de desestimulante para extremamente estimulante, também passando por um ponto neutro. Já a excitante (*exciting*) e a relaxante (*relaxing*) são vistas como uma mescla da avaliação da agradabilidade (*pleasant*) com a estimulante (*arousing*). Nesta perspectiva, as pessoas apontam locais excitantes como mais agradáveis e estimulantes, e locais relaxantes como mais agradáveis e menos estimulantes.

Percebe-se, então, que a avaliação do ambiente pode variar de acordo com a cultura, a personalidade, a resiliência, objetivos e expectativas, aspectos biológicos e até fatores internos e externos. Tudo isso envolvendo atividade mental para a avaliação do espaço, culminando em uma resposta avaliativa (Figura 9) por meio da percepção e da cognição (Nasar, 1998).



Fonte: Costa Filho (2012) adaptado de Nasar (1998).

A resposta avaliativa resulta da interação contínua entre a pessoa e o ambiente da residência e do bairro, podendo variar de acordo com expectativas, personalidade, vivências passadas e aspectos ambientais. Tudo isto irá contribuir para a construção da qualidade residencial percebida por pessoas idosas, um tipo de resposta avaliativa.

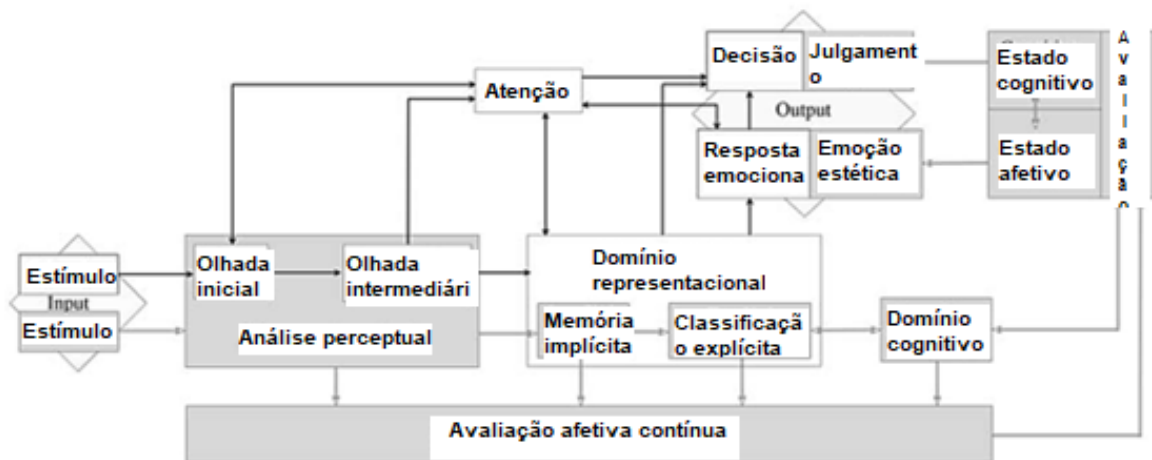
Nesse modelo, há certas respostas avaliativas, especialmente aquelas denominadas "formais", que podem ocorrer independente da cognição. Elas podem ser identificadas na relação probabilística da seta de 'percepção' para 'afeto'. Essas variáveis formais relacionam-se com a estrutura da forma e abrangem ritmos, cor,

iluminação, sombreamento, complexidade, surpresa, novidade e ordem (Costa Filho, 2012; Nasar, 1994).

Da mesma forma, determinadas respostas avaliativas, conhecidas como “simbólicas”, correspondem aos processos cognitivos e podem ser visualizadas na seta de ‘cognição’ para ‘avaliações afetivas’ como uma relação probabilística de respostas avaliativas com a cognição. Elas representam o significado da forma (Costa Filho, 2012; Nasar, 1994).

O estudo de Roberts (2007) apresenta dois trabalhos, de Leder *et al.* (2004) e de Chatterjee (2003), sobre a percepção estética visual. No entanto, diferente de Nasar (1994), que separa os processos perceptivo e cognitivo, os trabalhos desses autores apenas podem ser percebidos como ‘completos’ se em conjunto (Figura 10), ou seja, separa esses processos. Leder *et al.* (2004) destacam os processos cognitivos e Chatterjee (2003) enfatiza os processos perceptivos.

Figura 10 - Combinação dos modelos de percepção estética visual de Leder *et al.* (2004) e de Chatterjee (2003)



Fonte: Roberts (2007). Caixas cinzas representam os estágios de Leder *et al.* (2004). Caixas brancas representam os estágios de Chatterjee (2003).

No entanto, nesses modelos – Nasar (1994), Leder *et al.* (2004) e Chatterjee (2003) – percebe-se a interação entre diferentes processos avaliativos, além da ativação de memórias para a experiência vivenciada. Costa Filho (2012) aponta que esses processos afetam o comportamento das pessoas, e que o reconhecimento de atributos ambientais e das respostas humanas são importantes para se projetar.

É preciso entender que as pessoas são mais que simples observadores do ambiente, na medida em que exercem influência sobre ele. Tudo isto impacta na resposta avaliativa para o ambiente e nos sentimentos associados, como demonstrado na Tríade da Estética de Coburn, Vartanian e Chatterjee (2017), exposta na Figura 7 deste item. Um aspecto importante, e que é almejado para esta pesquisa, é a resposta avaliativa para o espaço residencial ou a qualidade residencial percebida, que envolve os atributos ambientais, as experiências passadas e as relações sociais, construída a partir da percepção e da cognição para os estímulos ambientais.

Isto posto, espera-se que as pessoas idosas pesquisadas captem os elementos dos ambientes residenciais, do conforto, da segurança e da escala externa (bairro), ou seja, como aderentes ou determinantes para a avaliação da qualidade residencial percebida. No subitem a seguir esses componentes serão detalhados.

4.1 COMPONENTES AMBIENTAIS DA QUALIDADE RESIDENCIAL PERCEBIDA

Despontam, nas décadas de 1960 e 1970, os estudos de Berlyne sobre fenômenos psicológicos relacionados à arte e à estética, que ficaram conhecidos como Estética Psicobiológica, e representam o começo da estética contemporânea experimental, tendo como finalidade detalhar vários aspectos relacionados com leis hedônicas que influenciavam as preferências das pessoas e dos animais por meio de determinados estímulos (Roberts, 2007).

Berlyne, então, lança o livro *Conflict, Arousal and Curiosity*, em 1960, em que começa a traçar seu percurso teórico, delineando os primeiros passos para a construção da Teoria Colativa da Motivação. Nesse livro ele discorre sobre as teorias de motivação e algumas aplicações na arte e no humor. Em 1971, ele publica o livro *Aesthetics and Psychobiology*, mudando seu interesse para a aplicação da motivação colativa ao fenômeno estético, buscando entender os efeitos hedônicos das mudanças na excitação (*arousal*) dos organismos como resultado de sua exposição a estímulos, variando em características como novidade, complexidade, surpresa e assim por diante. Essas “dimensões de estímulo” foram chamadas de

propriedades colativas, comparando estímulos atuais com os passados e com os esperados (Roberts, 2007).

Em seus estudos, Berlyne (1971) identificou três tipos de variáveis que determinam o potencial de excitação de um dado estímulo, principalmente se há muita informação transmitida ao organismo. São elas: 1) variáveis psicofísicas, relativas as características físicas, como brilho, saturação, comprimento de onda predominante; 2) variáveis ecológicas, associadas com eventos ou atividades biologicamente relevantes; e 3) variáveis colativas, a mais significativa para a estética, relacionadas com características como novidade, surpresa, complexidade, ambiguidade e assimetria (Roberts, 2007; Costa Filho, 2012). Para Berlyne (1963) a Motivação Colativa depende da motivação dessas variáveis colativas do estímulo.

Berlyne (1963) supõe que as propriedades colativas padrões de estímulo afetam o nível de excitação (*arousal*) ou direção (*drive*), independentemente do conteúdo. A excitação é normalmente aumentada pelo contato inicial com um padrão e a extensão desse aumento parece aumentar com os tipos de características que distinguem os padrões. Ele exemplifica: “o arranjo espacial ordenado, a coerência de grupos de elementos, a repetição e a redundância parecem conter o aumento inicial da excitação e acelerar sua recuperação” (Berlyne, 1963, p. 288).

Desenvolvendo ainda mais seus estudos, Berlyne advogou ser a complexidade do estímulo que mais demonstra influenciar a direção e a duração das respostas exploratórias, os índices psicofisiológicos de excitação e as expressões verbais de preferência. Ela está relacionada a fatores como a regularidade do padrão, a quantidade de elementos que formam a cena, a heterogeneidade e a incongruência das formas (Berlyne; Oglivie; Parham, 1968; Berlyne, 1970).

Todavia, como é possível observar, identificar essas variáveis colativas passa por dois fatores: a mente e o ambiente. A mente porque as preferências passam pelos desejos, os gostos de cada pessoa e pelo ambiente porque nele é possível identificar alguns padrões de respostas.

No entanto, Nasar (2000) aponta que se valer apenas de estímulos, como afirma Berlyne, não é suficiente para avaliar o ambiente. Ao pensar na relação pessoa-ambiente o autor assevera que o ambiente físico não determina o comportamento da pessoa, bem como o comportamento não é completamente

independente do meio físico. Ele conclui que respostas avaliativas do lugar tem relação probabilística com atributos físicos do ambiente, englobando processos cognitivos nessa avaliação. Como Berlyne põe ênfase na percepção, Kaplan propõe uma abordagem cognitiva para a avaliação, estendendo a ideia de Gibson de possibilidades perceptivas nos ambientes (Nasar, 2000).

Nesse contexto, é importante saber que um local pode ser percebido de forma distinta por várias pessoas e em diversas situações pela mesma pessoa, influenciada por suas experiências passadas e por suas necessidades em cada momento de contato e interação com o ambiente. Esse processo passa pela cognição e percepção de cada pessoa, dependendo de suas necessidades momentâneas. Assim, a valoração dada pela pessoa ao ambiente deve refletir a adequação funcional dos espaços.

Como os julgamentos de preferência podem variar de uma pessoa para a outra, são uma poderosa ferramenta para entender as respostas avaliativas, ou a qualidade visual percebida. Afinal, elas reagem a coisas e a espaços e esses espaços estão relacionados à sobrevivência humana, estando intrinsecamente conectado com os propósitos humanos (Kaplan, 1988).

Como composição e entendimento da preferência ambiental, Kaplan (1988) destaca duas variáveis: 1) “fazer sentido”, compreender o que está se passando aqui e agora e até com o mundo, e está relacionado com a coerência/contraste, e 2) “envolvimento”, que se refere à preocupação de descobrir, aprender, ser estimulado, e está relacionado com a complexidade. Além do mais, como são de fato propósitos gerais para as pessoas, ambientes com essas características devem ser preferidos, pois contraste e complexidade representam informações imediatamente disponíveis.

O “fazer sentido” está envolvido com a estrutura do meio ambiente e se ele estimula ou causa algum tipo de satisfação ao sujeito. Já o “envolvimento” está relacionado a um rico apoio de possibilidades (recursos disponíveis) e se não envolver algum tipo de desafio, como sentir a necessidade de recorrer às suas capacidades para processar as informações com sucesso, o ambiente não está adequado (Kaplan, 1988).

Mas, interagindo com o mundo visual (bi ou tridimensional), as pessoas parecem se relacionar de duas maneiras diferentes. Elas reagem a uma matriz

visual de duas dimensões (imagem plana) e de três dimensões (paisagem), o que causa mudanças no processo de julgamento de qualquer ambiente (Kaplan, 1988).

Nesse campo de duas dimensões, há dois componentes principais que podem influenciar a relação do sujeito com o ambiente: 1) a complexidade: que pode ser compreendida com o “quanto há para olhar”, ou seja, o número e a variedade de componentes visuais; se houve pouca coisa acontecendo, é provável que a preferência seja baixa, pouco interessante, e se há muita coisa acontecendo, pode ser estressante devido à sobrecarga atencional para processar as informações; e 2) a coerência ou contraste (obtida com a redução do contraste): é o componente que facilita a organização, compreensão e estrutura do local; inclui elementos e texturas que identifica determinada área (Kaplan, 1988).

No campo de três dimensões, a profundidade, que não existe na imagem plana, se destaca. E para tanto, dois aspectos se revelam: 1) o mistério: que envolve a espera de algo novo ou sua promessa, mas também pode não trazer esse novo, ao contrário, a surpresa tem a presença de que algo inesperado aconteça; faz surgir a curiosidade; em uma cena com alto mistério há uma conexão entre o que se vê e o que se antecipa, e 2) a legibilidade: que seria a segurança no contexto do espaço; está relacionada à estrutura do espaço; em uma cena com alta legibilidade é fácil de supervisionar e de formar um mapa cognitivo (Kaplan, 1988).

Diante disso, forma-se a matriz de preferência com domínios que podem influenciar a preferência ambiental humana (Tabela 3). Essa matriz é composta por “fazer sentido”, “envolvimento”, ambiente tridimensional e matriz visual, e havendo intercessão entre eles, surge os cruzamentos: coerência, legibilidade, complexidade e mistério (Kaplan, 1988).

Tabela 3 - Matriz de Preferência

Nível de interpretação	Fazer sentido	Envolvimento
Matriz visual	Coerência	Complexidade
Espaço tridimensional	Legibilidade	Mistério

Fonte: Kaplan (1988)

Analisando a Tabela 3, é possível notar que os componentes do “fazer sentido” e do “envolvimento” são independentes de uma mesma cena, de forma que estará presente na cena a coerência ou a legibilidade e a complexidade ou o mistério. Ademais, o peso de cada componente também se faz presente. Kaplan

(1988) nos dá um exemplo: uma cena com alta complexidade, pode ter fraca coerência ou a ocorrência de alta legibilidade não previne o parcial obscurecimento e a oportunidade para exploração (elevado nível de mistério).

Duas dessas características – complexidade e coerência (obtida pela redução do contraste) – foram escolhidas para esta pesquisa, devido a sua provável relevância para a qualidade residencial percebida (Kunst; Costa Filho, 2021; 2023; 2024). A relevância da complexidade e do contraste, além das outras características preditoras da preferência visual já apontadas por Berlyne (1971) e Kaplan (1988), pode ser vista em Nasar (2000) quando afirma que o interesse aumenta com a complexidade e que a baixa complexidade evoca baixa preferência ambiental. Já o alto contraste pode sacrificar o envolvimento e níveis mais baixos de contraste são sugeridos como preferido.

Nasar (2000) ainda agregou mais categorias preditoras da preferência ambiental, como naturalidade, manutenção, abertura visual, e significado histórico. Aqui destaca-se a novidade e a abertura. Sobre a novidade, ele diz que a familiaridade reduz a preferência. Mas novidade (propriedades do lugar ou objeto) e familiaridade (experiência da pessoa) são duas dimensões distintas. O observador sente familiaridade com o objeto ou o local através de sua experiência emocional (fotos, filmes). Familiaridade ou um ambiente comum pode trazer ordem com um pouco de familiaridade emocional (Nasar, 2000). Berlyne (1970) já tinha pontuado a presença de estudos envolvendo novidade e complexidade para o campo da Psicologia, destacando como a novidade e a complexidade interagem na determinação de quão agradável um padrão visual pode ser classificado, além de ressaltar a relação inversa entre novidade e preferência.

Já a abertura, para Nasar (2000) e Hur, Nasar e Chun (2004), está associada com vistas abertas, bem como com a falta de fechamento espacial. Uma vista restrita pode limitar as habilidades e movimentos livres. Os autores ainda afirmam que essa característica está associada a avaliações afetivas, assim como a dinâmica do morador com seu bairro, visto poder visualizá-lo desde sua moradia. Lansing e Marans (1969) ainda pontuam que fechamentos espaciais específicos podem trazer senso de pertencimento e identificação.

Esta pesquisa ainda agrega ao estudo da qualidade residencial percebida a acessibilidade física, ao pensar na pessoa idosa e sua relação com a moradia,

partindo da pessoa idosa mais autônoma, independente, participativa que é uma realidade dos dias atuais, principalmente nas mais jovem (entre 60 e 80 anos). Assim, esta pesquisa circunscreve-se à pessoa idosa com mobilidade preservada. Sobre a categoria aqui destaca, cabe destacar que a ABNT 9050 (2020) define acessibilidade como

possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (ABNT 9050, 2020, p. 16).

E sobre os ambientes internos da casa, Lawton (1983) aponta que compreendê-los é o primeiro passo para conceber um ambiente favorável à pessoa idosa, mas a partir do que é percebido e experienciado por ela.

Esse aspecto é fundamental para se entender a relação da pessoa idosa com sua moradia. Afinal, esses espaços devem atender as expectativas da pessoa idosa, promovendo os ajustes, as competências e as preferências desse grupo de usuários, fazendo com que possa haver controle sobre sua relação com a moradia, minimizando suas limitações e maximizando sua autonomia e independência.

Desse modo, Hazin (2012) e Quevedo (2002) propõem algumas recomendações para os cômodos da moradia, a partir das atividades usuais realizadas em cada cômodo, de forma a incrementar os aspectos positivos que o ambiente bem projetado pode proporcionar à pessoa idosa:

(1) sala: deve motivar a interação social; deve ser alegre (cor e iluminação); pode estar conectada a jardins/terraços, entrada principal para poder visualizar outras pessoas em atividade; evitar tapetes, sofás com apoios e encostos altos, sem serem muito fofos; evitar mesa de centro; prever o uso de cadeira de roda.

(2) dormitório: devem ser amplos, arejados, bem-iluminados; dispor de janelas com vistas para estímulos positivos; ter mobiliário adequado para as dimensões físicas do morador; evitar cortinas muito longas; deve ser alegre, arrumado; deve prever o uso de cadeira de roda.

(3) banheiro: deve ser equipado com barras de apoio; o piso deve ser antiderrapante; os acessórios devem ser práticos; a descarga deve ser de fácil

operação; deve prever o uso de cadeira de roda; evitar cortinas e boxes nos chuveiros; pias suspensas.

(4) cozinha: deve evitar o uso de bancos; ter ventilação apropriada; evitar equipamentos de difícil manuseio; deve ter apoio adequado; deve prever o uso de cadeira de roda.

Todas essas recomendações estão relacionadas com a escala da moradia. No entanto, pensando na escala ambiental externa (bairro), é adequado cogitar outras possibilidades.

O bairro pode ser definido como um conjunto de atributos físicos, cognitivos, afetivos, climáticos em que a pessoa está em constante troca. Moser (2018) ainda acrescenta que são espaços partilhados, público ou semipúblico, "frequentados por indivíduos que podem ter alguns laços de proximidade. Seria, o que o autor chama de 'espaço de proximidade' com relação à residência. Nesse local a "pessoa se vê confrontada com os 'estranhos familiares'." (Moser, 2018, p. 103), como também experienciam um certo controle partilhado. Já Gehl (2013) destaca que o bairro deve proporcionar locais bonitos, significativos e agradáveis às pessoas, incluindo a opção de se sentar e permanecer em determinado local.

A sua importância se dá, entre outros fatores, pelo fato de que ela se refere aos sentimentos de pertencimento e identidade que a pessoa tem. Para melhor identificação da pessoa com o bairro, lança-se mão de atributos ambientais para trazer sensação de bem-estar. Assim, identificar esses elementos ambientais é importante para entender determinadas respostas comportamentais das pessoas aos estímulos notáveis (Kunst; Soares; Costa Filho, 2022). Afinal, oferecer um bom espaço urbano fará com que as pessoas se sintam convidadas a viver o bairro, o que aumentará seu padrão de uso, como o fortalecimento de atividades sociais neste ambiente (Gehl, 2013).

Cao, Wu e Yuan (2018) e Mouratidis (2020a) apontam que esses atributos se desdobram em dois grupos (e são semelhantes aos vistos na escala da moradia): características objetivas e características subjetivas dos bairros. As primeiras são normalmente associadas a observações de campo, por exemplo, espaço natural, presença e acessibilidade às instalações, localização do bairro na cidade (Yang, 2008). Já as subjetivas se relacionam, com as percepções e avaliações das pessoas, por exemplo, segurança percebida e medo do crime, apego ao lugar,

percepções de acessibilidade, coesão social do bairro, atratividade e tranquilidade (Hur; Morrow-Jones, 2008).

Moser (2018), de forma mais geral, comenta que o bairro é composto por aspectos como: integração social com a vizinhança, existência de serviços adequados, presença de espaços verdes, estética da edificação, acesso ao transporte público, proximidade com a residência, distância da residência para espaços de lazer, segurança, infraestrutura, sentimento de pertença, segurança.

Sobre a vida social, a teoria diz que ela está relacionada com a interação social que o bairro pode proporcionar, de modo que sua ausência pode ocasionar insegurança a seus transeuntes (Amérigo, 2002). Shi (2020) afirma que observar crianças e pessoas passando/caminhando dá mais vivacidade ao bairro e que, normalmente, é isso o que a pessoa idosa gosta, pois, ocasionalmente, conseguem fazer amizades. Os equipamentos de serviços são justamente os estabelecimentos disponíveis em um bairro, como farmácias, mercados, escolas, paradas de ônibus (Amérigo, 2002).

Já a infraestrutura física se associa com as condições físicas do bairro, como calçadas planejadas e com rebaixamento, de forma que sua ausência pode gerar quedas, evitando excesso de mobiliário urbano e buracos, controle de velocidade para automóveis, além de afetar sua sensação de segurança e sentimento de pertença (Moser, 2018; Gehl 2013). Mouratidis (2020; 2020a) ainda afirma que o bairro pode influenciar aspectos como as relações pessoais e as atividades de lazer. Por fim, a infraestrutura estética é composta por fatores como atratividade, conservação e seus opostos a dilapidação, o vandalismo, presença de lixo, que podem influir na agradabilidade e no sentimento de segurança (Moser, 2018; Gehl 2013). Mouratidis (2020a) encontrou que baixa estética perto de centros urbanos, bem como bairros mais pobres estão relacionados com a baixa avaliação estética pelas pessoas. Gehl (2013) ainda aponta a presença de árvores, paisagismo e flores como elementos cruciais para a qualidade de vida no bairro, informando que “aqui” é um bom local para se estar.

Diante de todo esse contexto, observa-se que as moradias estão condicionadas a aspectos físicos (dimensões, cor, estética, mobiliário, preservação, manutenção) do espaço considerando às necessidades físicas e cognitivas das pessoas idosas, bem como a afetividade, a percepção e o comportamento delas

com o ambiente. Tudo isso culmina na promoção de um espaço com conforto, que proporcione autonomia e independência.

PARTE 2

CONSIDERAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS



Fonte: acervo pessoal. Direito de imagem cedido
exclusivamente para esta publicação.

PARTE 2: CONSIDERAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS

Este capítulo trata dos aspectos teórico-metodológicos relacionados a Teoria das Facetas (TF), procedimento metodológico escolhido para estruturar a investigação empírica. Por ser uma metateoria utilizada para criar ou testar teorias, a TF integra a conceituação dos objetos, o desenho dos instrumentos de pesquisa relativos à qualidade residencial percebida e a análise dos dados, através da Análise de Estruturas de Similaridades.

5 DESENHO DA INVESTIGAÇÃO

Para a estruturação da investigação empírica, escolheu-se a Teoria das Facetas (TF), por se adequar ao delineamento proposto e porque ela torna o processo de construção de um instrumento de coleta de dados menos demorado e menos tendencioso quanto às respostas a serem obtidas, além de fornecer dados estatísticos mais confiáveis, de facilitar a análise do número de respostas obtidas pelos respondentes e de facilitar a replicação da pesquisa por outros pesquisadores (Costa Filho, 2012).

Nesse sentido, nos próximos itens serão expostos os pressupostos da TF, seus principais métodos, como ela se adequa à pesquisa e como delineou os procedimentos metodológicos da pesquisa e, concomitantemente, fundamentos básicos do modelo de Avaliação Objetivada do Lugar, definida por Canter (1983).

5.1 TEORIA DAS FACETAS

Compreender dados subjetivos (relatos verbais, desejos, por exemplo) exige métodos muito bem estruturados para capturar essas dinâmicas, por serem essencialmente um dado qualitativo. Nesse contexto, a Teoria das Facetas (TF) surge para facilitar o que era subjetivo e qualitativo em objetivo e quantitativo, tornando mais fácil mensurar estatisticamente esses dados.

A Teoria das Facetas é um procedimento metodológico criado e desenvolvido pelo professor Louis Guttman. Por ser matemático, Guttman foi capaz de olhar as ciências sociais de uma perspectiva diferente, podendo repensar as convenções das

medições qualitativas e quantitativas (Solomon, 2019). Segundo Canter (2019), a TF consegue reduzir as subjetividades do pesquisador na coleta dos dados em estatísticas convencionais, sendo analisados sem ponderações arbitrárias.

A TF averigua se o arcabouço teórico proposto é encontrado nos dados empíricos, refletindo ser um bom modelo teórico, tornando possível identificar se as questões teóricas formuladas podem ser encontradas nas representações gráficas dos dados empíricos.

Portanto, a TF é uma estratégia de pesquisa abrangente nas ciências empíricas, preconizando a integração da análise formal dos conteúdos da pesquisa com a análise estatística multivariada de dados, objetivando formular e testar leis nessas ciências (Shye, 1999; Solomon, 2019).

Com base na Teoria dos Conjuntos da Matemática, a Teoria das Facetas oferece uma abordagem formal para definir o universo de conteúdo, abordando a clareza do construto e a verificação empírica para estudos. Percebe-se então que a TF é voltada para problemas de pesquisa com um grande número de variáveis de interação (Shye, 1999; Solomon, 2019).

Como metateoria, a TF requer um desenho sistemático para definir as futuras observações a serem feitas no estudo. O delineamento da definição da faceta auxilia na identificação pelos pesquisadores de relações sistemáticas dentro dos conjuntos de dados empíricos. Sendo assim, a Teoria das Facetas envolve uma metodologia de múltiplas etapas, em que cada etapa engloba e informa os outros níveis (Solomon, 2019).

Costa Filho (2012) adverte que o uso da TF envolve diferentes dimensões que delineiam a pesquisa. Essa etapa consiste em estabelecer hipóteses, encontrar as facetas do modelo teórico e definir os elementos que as constituem. Cada faceta representa uma categoria conceitual, constituída por subcategorias de elementos a serem pesquisados, sendo importante definir os aspectos pertinentes ao objeto de estudo.

Bilsky (2003) afirma existir três tipos de facetas: população, conteúdo e universo de respostas. A primeira concerne à população dos sujeitos considerados na pesquisa. A segunda faz menção ao conteúdo das variáveis pesquisadas (estímulos, itens, perguntas). Essas duas primeiras facetas juntas – população e de conteúdo – dizem respeito ao campo de interesse (*domain of concern*). Por fim, a

terceira se refere ao universo das respostas dos sujeitos pesquisados e, normalmente, é apresentada como uma escala ordenada de aceitação.

Como essas facetas são relacionadas entre si, é possível traçar uma sentença mostrando as possíveis diferenças entre as facetas e suas prováveis relações. Com ela espera-se encontrar uma correspondência entre a estrutura conceitual e a estrutura das observações empíricas (Brown, 1985; Bilsky, 2003). A sentença é lida “da esquerda para a direita”, aplicando a cada vez um elemento de cada faceta, o que resulta tantas situações para pesquisa quantas diferentes combinações existam entre os elementos pertencentes ao campo do interesse (Figura 11), afirma Bilsky (2003).

Figura 11 - Exemplo de sentença estruturada para a avaliação de fachadas de casas

Em que medida a pessoa idosa (masculino feminino) avalia que as características ambientais de		
FACETA X COMPLEXIDADE	FACETA Y CONTRASTE	FACETA Z NATURALIDADE
(X1) mínima	(Y1) baixo	(Z1) presente
(X2) moderada		
(X3) máxima	(Y2) alto	(Z2) ausente
favorecem		
RACIONAL		
(1) nada		
(2) pouco		
(3) mais ou menos		
(4) muito		
(5) demais		

a qualidade agradável percebida [agradabilidade]

Fonte: Kunst; Costa Filho (2023).

Canter (2019) explica que dentro da TF é preciso que cada faceta faça parte de uma gama de facetas diferentes, em que é possível uma inter-relação entre elas. Por exemplo, na Figura 11 a resposta para a pessoa 1 pode ser X1, Y1 e Z2, enquanto para a pessoa 2 pode ser X1, Y2 e Z2, facilitando futuras comparações. Costa Filho (2012) aponta que, uma vez definidas as facetas, seus desdobramentos formam os elementos estruturadores (*structuples*) que fornecem as direções para a construção do material de coleta de dados.

A TF lança mão de programas computacionais que aplicam técnicas de escalonamento multidimensional (*Multidimensional Scaling* – MDS), pacote estatístico contendo vários sistemas de análise (Costa Filho, 2012).

Brown (1985) e Canter (1997) afirmam que o MDS representa relações entre variáveis por meio de pontos ou distâncias no espaço euclidiano. Esses pontos são

organizados de forma que as relações geométricas, como a distância entre os pontos, reflitam as relações empíricas. Ou seja, a semelhança ou a dessemelhança entre as respostas qualitativas são representadas como pontos em um espaço euclidiano de baixa dimensão de tal forma que quanto mais semelhantes dois itens forem, mais próximos ficarão os pontos que os representam e quanto mais dessemelhantes os pontos, mais distantes ficarão. Os pontos podem representar desenhos, lugares, ações ou qualquer elemento que podem ser estudo.

Dentre as técnicas do programa computacional MDS, Canter (2019) ressalva a Análise de Estrutura de Similaridade (*Similarity Structure Analysis* - SSA), por ser amplamente usada com grande eficácia e por relacionar a ordem de classificação dos coeficientes às ordens de classificação das distâncias entre as variáveis em um espaço cartesiano.

Roazzi, Monteiro e Rullo (2009) comentam que a técnica da SSA analisa uma matriz de correlações entre 'n' variáveis, representando-as graficamente como pontos em um espaço euclidiano de baixa dimensão. A partir disso, cria-se uma projeção em que as variáveis são interpretadas de acordo com as regiões de contiguidade. Quando próximas (similaridade alta), as variáveis estão em uma distância pequena. Quando afastadas (similaridade baixa), a distância é grande.

Após apresentar a Teoria das Facetas considera-se importante descrever seu enfoque para a avaliação de lugares, tendo em vista o modelo de Avaliação Objetivada, definido por Canter (1997), posto que a pesquisa propõe construir e avaliar objetivamente a qualidade residencial percebida por pessoas idosas.

Canter (1997), ao denominar seu modelo como "Avaliação Objetivada", afirma que em um processo de avaliação de lugar são três os objetivos que podem influenciar a pessoa: o individual, o social e o cultural, ou seja, existem aspectos da experiência pessoal (individual) sobre lugares que estão relacionados ao contexto cultural e ao contexto social que podem influenciar na avaliação do ambiente e, por consequência, moldam o lugar a partir dos objetivos da pessoa sobre o ambiente.

De acordo com Costa Filho (2012) e Hackett (2014), há três tipos de facetas de conteúdo para a avaliação de ambiente: foco, referente e nível. A faceta do FOCO considera que existem elementos que são centrais e outros que são específicos na experiência de um local, e que as questões de cunho central refletem a síntese das experiências ambientais, e, segundo Canter (2023), esse tipo de

faceta, visto como modulador das demais facetas, evita que cada uma delas precise ser desmembrada, encerrando esse tipo de desdobramento. A segunda faceta apresenta o REFERENTE DE EXPERIÊNCIA e expõe os diferentes aspectos em que as pessoas se baseiam para realizar suas avaliações. Já a faceta do NÍVEL leva em conta a existência da escala ambiental, que influi na avaliação de uso dos espaços. Essas relações podem ser resumidas por meio de uma sentença estruturadora (*mapping sentence*).

Assim sendo, nesta avaliação objetivada é primordial estabelecer previamente os critérios para a avaliação de um ambiente, que devem ser fundamentados nos elementos notáveis do ambiente, favorecendo ou dificultando as ações das pessoas, de modo a alcançar os objetivos pretendidos (Costa Filho, 2014).

Como forma de expressar o modelo da avaliação de ambientes, uma sentença estruturadora é desenvolvida. Um exemplo (Figura 12) é a sentença da Sentença estruturadora para a avaliação do estresse no ambiente de home office de Ventura; Fernandes; Costa Filho (2024). Nela é possível identificar as já mencionadas facetas de foco (Contexto), de referente (Condição ambiental) e de nível (escala ambiental), norteando o estudo empírico. Seus cruzamentos formam 12 combinações (A3XB2xC2), começando em A1B1C1 e terminando em A3B2C2.

Figura 12 - Sentença estruturadora para a avaliação do estresse no ambiente de home office

Em que medida a pessoa x (<i>fixed-site teleworkers/home officer</i>) avalia que um espaço de home office			
Faceta de nível escala ambiental (A)	Faceta de foco contexto (B)	Faceta de referente condição ambiental (C)	
(a1) no quarto	(b1) com	(c1) privacidade	
(a2) na sala estar/jantar			facilita
(a3) no escritório	(b2) sem	(c2) naturalidade	
FACETA DE RACIONAL			
nada			
pouco			
mais ou menos		a execução das atividades laborais	
muito		(uma expressão do estresse ambiental percebido)	
demais			

Fonte: Ventura; Fernandes; Costa Filho (2024).

A partir das combinações entre todos os elementos internos das facetas é possível construir cada questão que a pesquisa requer, a serem empiricamente

investigadas, resultando em respostas específicas para cada universo possível de resposta.

Apresentados esclarecimentos preliminares sobre a Teoria das Facetas e a Avaliação Objetivada, cabe agora mostrar como a TF se aplica nesta pesquisa. Afinal, nesta pesquisa, busca-se definir um modelo teórico para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas, que delineará a investigação empírica e a construção dos instrumentos de coleta e da análise dos dados.

5.1.1 Aplicação da Teoria das Facetas na Pesquisa

A Teoria das Facetas (TF) foi escolhida para direcionar os procedimentos metodológicos, visto poder relacionar as diversas variáveis a serem pesquisadas e como base explicativa para a avaliação do ambiente (Roazzi; Monteiro; Rullo, 2009; Costa Filho; Monteiro, 2015; Oliveira; Costa Filho, 2020; Kunst; Costa Filho, 2021; 2023).

A seleção da TF é de grande valia por tornar mais clara a descrição dos vários componentes das facetas para a pesquisa, pois os ambientes são envoltos de várias informações e dados diversos, que demandam uma análise e uma avaliação mais robusta (Costa Filho, 2014). Portanto, de forma a contornar possíveis problemas na análise, a TF é fundamental para tal proposta.

Com base na literatura, foi possível identificar potenciais facetas aderentes para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas, sejam elas: Ambientes Residenciais, Intensidade, Conforto, Segurança. As facetas de Conforto e de Segurança levam em conta a possibilidade de um determinado ambiente da moradia ser confortável e seguro para a pessoa idosa. Essas características incorporam contextos de caráter subjetivo, afetivo e visual (delineamento da pesquisa), expressos pelos seus elementos internos. Identificadas essas facetas, foi possível traçar uma primeira sentença estruturadora (Figura 13) para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala da moradia. Sobre a sentença 1, têm-se:

Figura 13 - Sentença estruturadora para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala da moradia

Em que medida a pessoa idosa do gênero (masculino, feminino, outro) considera que realizar atividades no setor				
nível	foco		referentes	
FACETA Z (AMBIENTES RESIDENCIAIS)	FACETA X (INTENSIDADE)		FACETA Y (CONFORTO)	FACETA W (SEGURANÇA)
(Z1) social (salas)	(X1) baixo grau		(Y1) novidade	(W1) complexidade
(Z2) íntimo (quarto/bwc)	com	de	e de	(W2) contraste
(Z3) de serviço (cozinha)	(X2) alto grau		(Y2) abertura	(W3) acessibilidade física
RACIONAL				
(0) nada				
(1) mais ou menos	a qualidade residencial percebida			
(2) muito				

Fonte: A autora (2022).

Esta sentença estrutura a hipótese de que o Conforto (Y1 e Y2) e a Segurança (W1-W3), modulados pela Intensidade (X1 e X2) com que aparecem nos Ambientes Residenciais (Z1-Z3), sejam categorias aderentes para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala da moradia.

Os elementos internos da faceta POPULAÇÃO ou *background* estão relacionados aos participantes idosos de três subgrupos distintos: masculino, feminino, outros.

As facetas de conteúdo abrangem uma faceta de NÍVEL, uma de FOCO e duas facetas de REFERENTES da experiência. Os elementos internos da faceta de NÍVEL, Ambientes Residenciais, consideram onde recaem as avaliações nos setores: (Z1) social (salas), (Z2) íntimo (quarto e banheiro) e (Z3) de serviço (cozinha).

Os elementos internos da faceta de FOCO, Intensidade, modulam as duas facetas dos referentes da experiência dos usuários com o ambiente: (X1) baixo grau e (X2) alto grau. Essa faceta, para esta pesquisa, modula o nível em que os elementos internos das duas facetas dos referentes da experiência estão representados nas imagens, que vai definir o comportamento psicológico empírico ou a resposta da pessoa ao estímulo apresentado. Para Canter (1983), essa faceta do foco da experiência não existe por si só, mas está atrelada à faceta dos referentes da experiência.

Os elementos internos das facetas dos REFERENTES DE EXPERIÊNCIA são as características Conforto e Segurança. Para compor os elementos internos da faceta Conforto, foram selecionadas duas subcategorias: (Y1) novidade e (Y2)

abertura, variáveis notáveis na avaliação de locais (Nasar, 1994; 2000) e com propriedades estimulantes (Berlyne, 1962).

A 'novidade', como o próprio nome diz, refere-se a presença de inovação na cena, que pode causar o sentimento de algo fora dos parâmetros tradicionais. Berlyne (1966) a enquadra como uma variável colativa por necessitar de diversos elementos de estímulo, variando no momento em que é percebida e seu oposto é entendido como familiar ou sem novidade (Berlyne, 1962). Sendo assim, a presença da novidade pode aumentar a excitação (algo a ser explorado), enquanto algo familiar pode causar familiaridade, segurança e conforto, sendo preferido (Berlyne, 1960; Kaplan; Herbert, 1988; Kaplan; Kaplan, 1989).

Para sua modulação, foi considerada uma faceta FOCO com elementos internos: (X1) 'baixo grau' e (X2) 'alto grau' (Canter, 2023). Nessa perspectiva, para a pesquisa, seus elementos internos são estabelecidos em dois níveis: (X1 e Y1) 'baixo grau de novidade', e (X2 e Y1) 'alto grau de novidade'. Têm-se nesta pesquisa a hipótese inicial que as pessoas idosas indiquem 'baixo grau de novidade' como uma condição que aumenta a qualidade residencial percebida.

Já a 'abertura' se relaciona com vistas desobstruídas de janelas ou portas, altura das janelas, o sentimento de se sentir enclausurado, presença de espaços abertos que podem proporcionar o contato social e a agradabilidade (Kunst, Costa Filho, 2021). A variação no fechamento tem uma grande influência na percepção ambiental, porque muda tanto o que as pessoas podem ver e prever no ambiente, quanto facilitar o deslocamento delas no local (Nasar, 2000).

A sua modulação foi feita pela faceta FOCO com seus elementos internos: (X1) 'baixo grau' e (X2) 'alto grau' (Canter, 2023). Para a pesquisa, foram consideradas duas possibilidades de elementos internos: (X1 e Y2) 'baixo grau de abertura', e (X2 e Y2) 'alto grau de abertura'. Espera-se que as pessoas idosas sugiram 'alto grau de abertura' como hipótese inicial desta pesquisa para o aumento da Qualidade Residencial Percebida.

Para os elementos internos da faceta Segurança, foram selecionadas três subcategorias: (W1) 'complexidade', (W2) 'contraste' e (W3) 'acessibilidade'. A (W1) 'complexidade', é considerada como elemento notável do ambiente (Nasar, 1994; 2000).

Nesta direção, a ‘complexidade’ está associada, pela teoria, à capacidade do ambiente chamar atenção e promover o envolvimento do observador, caso apareça na cena. Em um nível mínimo pode provocar monotonia e ser cansativa, mas se excessiva pode provocar caos e estresse (Costa Filho, 2012).

Como forma de modular essa característica, a faceta FOCO foi aplicada com os elementos internos: (X1) ‘baixo grau’ e (X2) ‘alto grau’ (Canter, 2023). Nessa perspectiva, essa faceta tem seus elementos internos estabelecidos em dois níveis: (X1 e W1) ‘baixo grau de complexidade’ (médio/baixo), e (X2 e W1) ‘alto grau de complexidade’. A literatura sugere que a pessoa idosa aponte ‘baixo grau de complexidade’ como mais agradável para a qualidade residencial percebida (Kunst; Costa Filho, 2023).

O ‘contraste’, também entendido como elemento notável do ambiente (Nasar, 1994; 2000), em nível baixo, pode reduzir a incerteza e insegurança e aumentar o prazer/beleza. Já em nível alto, causa os efeitos inversos (Kaplan, 1988; Nasar, 2008).

A sua modulação foi feita pela faceta FOCO com seus elementos internos: (X1) ‘baixo grau’ e (X2) ‘alto grau’ (Canter, 2023). Sob esse prisma, foram consideradas duas possibilidades de elementos internos: (X1 e W2) ‘baixo grau de contraste’ (médio/baixo), e (X2 e W2) ‘alto grau de contraste’. Acredita-se que as pessoas idosas indiquem ambientes ‘alto grau de contraste’ para compor a qualidade residencial percebida.

A ‘acessibilidade’, para o recorte desta pesquisa, é vista como recurso para a adaptação dos ambientes às necessidades das pessoas idosas e é entendida como uma condição primordial para a segurança da pessoa idosa na moradia. Está relacionada com a “possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários [], serviços e instalações abertos ao público, [], tanto na zona urbana como na rural [...]” (ABNT, 2020, p. 16). Schaff *et al.* (2022) destacam que a acessibilidade e a segurança são cruciais para o envelhecimento no local.

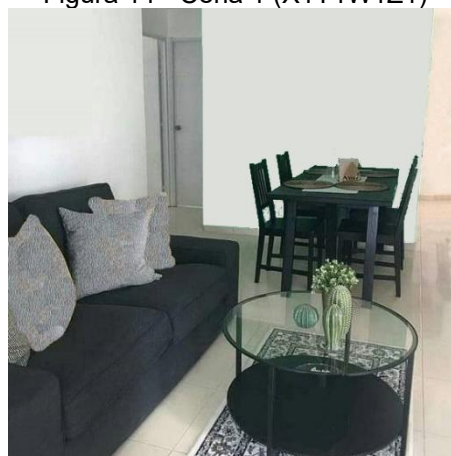
A sua aplicação, para a pesquisa, vai além do aspecto meramente prático e legal para a construção de um ambiente acessível para a pessoa idosa, contemplando a percepção deste sobre o lugar, ou seja, também considera a questão subjetiva na avaliação das cenas (Kunst, 2016).

Para modular essa característica, a faceta FOCO foi composta pelos seguintes elementos internos: (X1) 'baixo grau' e (X2) 'alto grau' (Canter, 2023). Nesse contexto, para a pesquisa, esse elemento tem seus elementos internos estabelecidos em dois níveis: (X1 e W3) 'baixo grau de acessibilidade', e (X2 e W3) 'alto grau de acessibilidade'. Crê-se que as pessoas idosas recomendem ambientes 'alto grau de acessibilidade' para compor a qualidade residencial percebida.

Por fim, a faceta RACIONAL descreve as respostas admissíveis, composta por três intervalos de uma escala do tipo "Likert": 0) nada; 1) mais ou menos; 2) muito, valorados segundo os números que as antecedem na tabulação dos dados obtidos.

A partir da combinação dos elementos das facetas de conteúdo (Ambientes Residenciais, Intensidade, Conforto, Segurança) foi estabelecido um mapeamento, semelhante a uma análise combinatória ($Z3 \times X2 \times Y2 \times W3$), que resultou em um conjunto de 36 diferentes situações a serem examinadas. Assim, por exemplo, ao combinar os elementos $Z1X1Y1W1$ (Figura 14) têm-se uma cena de sala ($Z1$), com baixo grau ($X1$) de novidade ($Y1$) e de complexidade ($W1$). As demais cenas utilizadas como elementos de estímulos na investigação empírica estão no subitem 6.2.1.1 (Definição dos elementos de estímulos), na Figura 19, e representam as relações entre as facetas Ambientes Residenciais, Intensidade, Conforto e Segurança.

Figura 14 - Cena 1 ($X1Y1W1Z1$)



Fonte: a autora (2024).

Diante do exposto e levando-se em conta as sugestões teóricas levantadas, tem-se como hipótese inicial que as cenas dos ambientes internos da moradia com baixo grau de novidade ou familiar, alto grau de abertura ou vistas desobstruídas,

baixo grau de complexidade, baixo grau de contraste e alto grau de acessibilidade aumentam a qualidade residencial percebida.

Novamente, a literatura aponta potenciais facetas aderentes para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas para a escala externa (bairro), sejam elas: Ocorrência, Conforto, Segurança. Aqui, como aconteceu na sentença anterior, a escolha para os nomes das facetas Conforto e Segurança levando em conta a possibilidade do bairro ser confortável e seguro para a pessoa idosa. Uma vez identificadas essas facetas, foi possível traçar uma segunda sentença estruturadora (Figura 15) para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala do bairro. Sobre a sentença estruturadora 2, têm-se:

Figura 15 - Sentença estruturadora para avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala do bairro

Em que medida a pessoa idosa do gênero (masculino, feminino, outro) considera que realizar atividades no bairro			
foco	referentes		
FACETA X	FACETA Y	FACETA W	
(OCORRÊNCIA)	(CONFORTO)	(SEGURANÇA)	
(X1) sem	(Y1) vida social [contatos e interações]	(W1) infraestrutura física [mobiliário, conservação]	→ favorece
(X2) com	(Y2) equipamentos de serviços [farmácia, mercado, transporte]	(W2) infraestrutura estética [beleza, agradabilidade]	
RACIONAL			
(0) nada	a qualidade residencial percebida		
(1) pouco			
(2) muito			

Fonte: A autora (2022).

Essa sentença estrutura a hipótese de que o Conforto (Y1 e Y2) e a Segurança (W1 e W2), modulados pela Ocorrência (X1 e X2) em que aparecem no bairro, sejam categorias aderentes para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala do bairro.

Primeiro foram traçados os elementos internos da faceta POPULAÇÃO ou *background*, relacionada aos participantes idosos de três subgrupos de gêneros: masculino, feminino e outros.

Em seguida foram estabelecidas as facetas de conteúdo que abrangem uma faceta de FOCO e duas facetas dos REFERENTES DA EXPERIÊNCIA. Os elementos internos da faceta de FOCO, Ocorrência, consideram dois aspectos que modulam as duas facetas dos referentes da experiência dos usuários com o ambiente: 'sem' e 'com'. Essa faceta diferencia, para esta pesquisa, se os elementos

internos das facetas dos referentes da experiência estão presentes ou ausentes nas cenas dos bairros apresentadas como elementos de estímulos para as avaliações realizadas. Para Canter (1983), esse tipo de faceta não existe por si só, e, geralmente, depende da faceta dos referentes da experiência.

Para compor os elementos internos da faceta Conforto, foram selecionadas duas subcategorias: 'vida social' e 'equipamentos de serviços'. A primeira refere-se à possibilidade de o bairro proporcionar, ou não, trocas sociais, e justifica-se pelo fato do ambiente que favorece essa interação ser percebido como mais seguro.

Para essa modulação, foi considerada uma faceta FOCO com elementos internos: (X1) 'sem' e (X2) 'com' (Canter, 2023). Nessa perspectiva, para a pesquisa, essa categoria tem seus elementos internos estabelecidos em dois níveis: (X1 e Y1) 'sem vida social', e (X2 e Y1) 'com vida social'. Tem-se como hipótese que as pessoas idosas apontem que a condição 'com vida social' aumente a qualidade residencial percebida.

Quanto aos 'equipamentos de serviços', eles têm a ver com a possibilidade de o bairro ser, ou não, bem servido de estabelecimentos comerciais e de serviços em geral, como farmácias, mercados, praças, consultórios e clínicas médicas e odontológicas, mercados e templos religiosos.

A modulação foi feita pela faceta FOCO com seus elementos internos: (X1) 'sem' e (X2) 'com' (Canter, 2023). Portanto, para a pesquisa, foram consideradas duas possibilidades de elementos internos: (X1 e Y2) 'sem equipamentos de serviços'; (X2 e Y2) 'com equipamentos de serviços'. A teoria sugere que as pessoas idosas indiquem que a condição 'com equipamentos de serviços' aumenta a qualidade residencial percebida.

Para os elementos internos da faceta Segurança, foram selecionadas duas subcategorias: 'infraestrutura física' e 'infraestrutura estética'. A primeira se relaciona com a existência de condições físicas do bairro, como qualidade da via pública, calçadas planejadas, bem conservadas e com rebaixamento, mobiliário urbano adequado, controle de velocidade para automóveis, sua ausência pode comprometer a autonomia da pessoa idosa e gerar acidentes que podiam ser prevenidos, além de afetar sua sensação de segurança e sentimento de pertença (Moser, 2018).

A sua modulação foi feita pela faceta FOCO com seus elementos internos: (X1) 'sem' e (X2) 'com' (Canter, 2023). Sob esse prisma, foram consideradas duas possibilidades de elementos internos: (X1 e W2) 'sem infraestrutura física', e (X2 e W2) 'com infraestrutura física'. A expectativa é que as pessoas idosas sugiram que 'com infraestrutura física' aumenta a qualidade residencial percebida.

A 'infraestrutura estética' se associa a fatores como atratividade e conservação visual, bem como seus opostos, que podem influir na beleza e na agradabilidade, elevando a qualidade residencial percebida por pessoas idosas, influenciada pela escala do bairro. A percepção positiva dessa característica está relacionada com o sentir-se seguro para atuar no espaço (Moser, 2018).

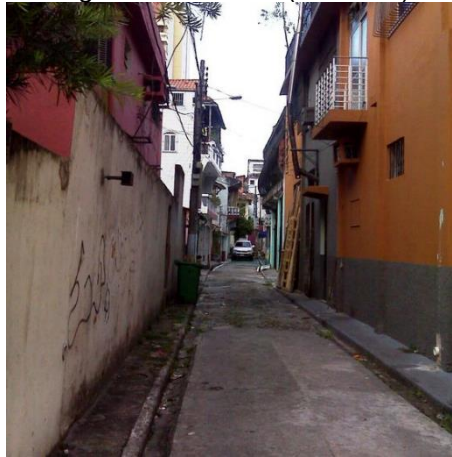
Como forma de modular esta característica, a faceta FOCO foi aplicada com elementos internos: (X1) 'sem' e (X2) 'com' (Canter, 2023). Nessa perspectiva, essa faceta tem seus elementos internos estabelecidos em dois níveis: (X1 e W1) 'sem infraestrutura estética'; (X2 e W1) 'com infraestrutura estética'. Crê-se que as pessoas idosas recomendem ambientes 'com infraestrutura estética' para aumentar a qualidade residencial percebida.

Por fim, a faceta RACIONAL descreve as respostas admissíveis, composta por três intervalos de uma escala do tipo "Likert": 0) nada; 1) mais ou menos; 2) muito, valorados segundo os números que as antecedem na tabulação dos dados obtidos.

A partir da combinação dos elementos das facetas de conteúdo (Ocorrência, Conforto e Segurança) foi estabelecida, semelhante a uma análise combinatória (X2xY2xW2), o número de situações a serem pesquisadas, que culminou em um conjunto de 8 diferentes cenas de bairros.

Nessa perspectiva, ao combinar os elementos X1Y1W1 (Figura 16), por exemplo, têm-se uma cena que apresentará uma questão peculiar (X1) sem características relacionadas à vida social (Y1) e à infraestrutura física (W1) que impactará na análise de uma foto do bairro. As demais cenas apresentadas aos participantes como elementos de estímulo estão presentes no subitem 6.2.1.1 (Definição dos elementos de estímulos), na Figura 20.

Figura 16 - Cena 1 (X1Y1W1)



Fonte: a autora (2023).

A partir do exposto e levando-se em conta as sugestões teóricas levantadas, tem-se como outra hipótese inicial que as cenas de bairros com vida social, equipamentos de serviços, infraestrutura física e infraestrutura estética aumentam a qualidade residencial percebida.

As duas sentenças que estruturam o modelo teórico estabelecido para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas (Figura 13 e Figura 15) foram organizadas por meio das hipóteses iniciais da pesquisa e devem ser validadas para corroborar, ou não, com a hipótese inicial de que as categorias consideradas são aderentes para o tipo de avaliação proposta. Caso isto não ocorra, a partir dos resultados empíricos obtidos, a sentença deve ser reestruturada.

PARTE 3

CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS



Fonte: acervo pessoal. Direito de imagem
cedido exclusivamente para esta publicação.

PARTE 3: CONSIDERAÇÕES METODOLÓGICAS

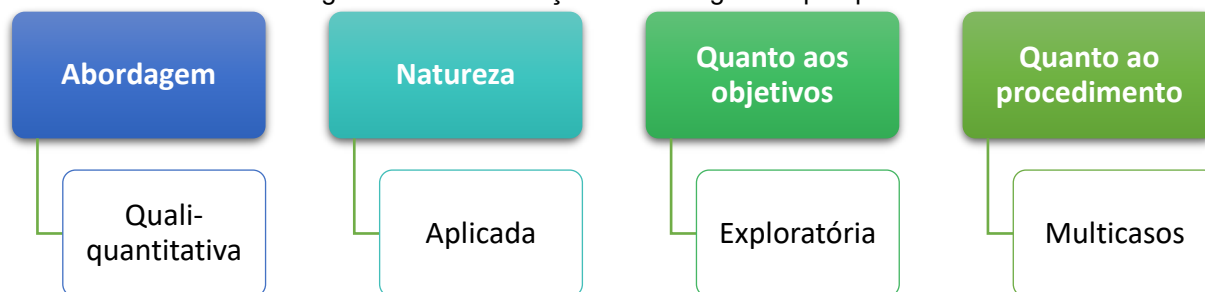
Neste capítulo serão descritos os materiais e métodos da pesquisa, englobando o método de abordagem hipotético-dedutivo, os métodos de coleta de dados e os métodos de análise de dados, além da delimitação da população amostral, dos aspectos éticos e da investigação piloto.

6 MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa é um estudo multicasos ou série de casos (estudo quali-quantitativo ou misto) e propõe uma estratégia multimétodo para a coleta de dados (sistema de classificação múltipla e análise dos mapas da estrutura de similaridade). Na busca por responder as questões da pesquisa, a metodologia estruturada pela Teoria das Facetas se baseia na abordagem hipotético-dedutiva a partir de evidências empíricas.

A pesquisa, quanto à abordagem do problema classifica-se em qualiquantitativa ou mista, porque além de buscar interpretar os fenômenos e estar em contato direto com o objeto de estudo também se concentra na técnica estatística para análise dos dados. Em relação à natureza, classifica-se em aplicada. É exploratória quanto aos objetivos, porque visa formular questões e hipóteses, e então clarificar conceitos, envolvendo vários procedimentos de coleta de dados, mas sem técnicas probabilísticas (Marconi; Lakatos, 2017).

Figura 17 - Classificação metodológica da pesquisa



Fonte: A autora (2022).

Para tanto, a pesquisa está estruturada em duas partes. A primeira são as revisões bibliográficas envolvendo os temas: pessoa idosa, Qualidade Residencial,

Ergonomia do Ambiente Construído, Teoria das Facetas, que fundamentaram a construção e o desenvolvimento do estudo.

A segunda parte abrange a pesquisa empírica, envolve os estudos multicaseos, visando captar a percepção da qualidade residencial por pessoas idosas participantes, levando em conta a escala da moradia e do bairro, com aplicação do método de procedimento para identificar categorias aderentes à avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas, culminando em resultados para evidenciar possíveis respostas às hipóteses estabelecidas inicialmente.

6.1 MÉTODO DE ABORDAGEM HIPOTÉTICO-DEDUTIVA

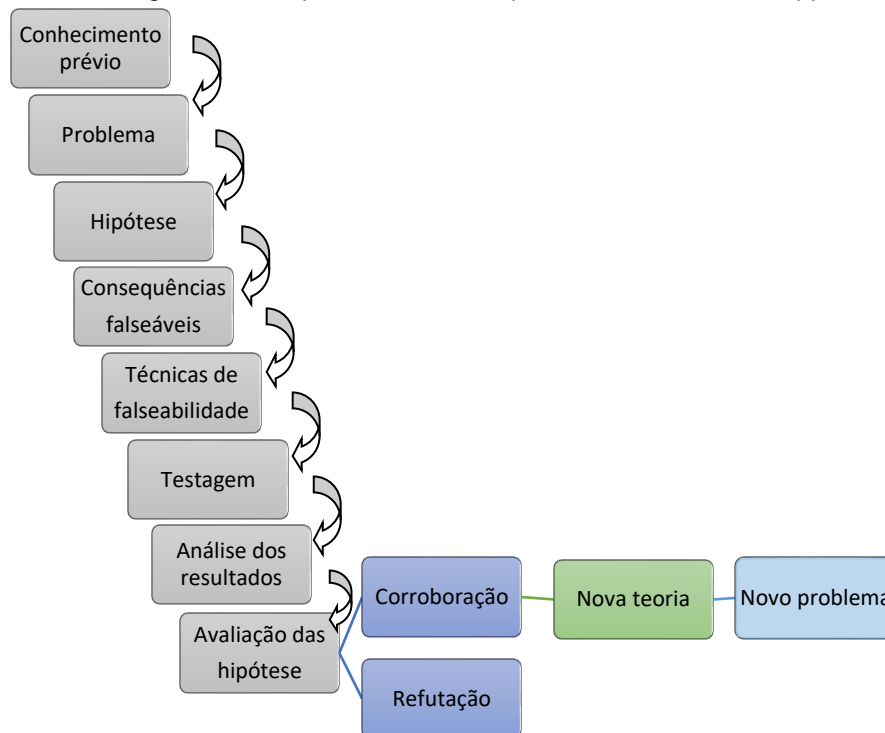
O método hipotético-dedutivo surgiu, segundo Marconi e Lakatos (2017), com Karl R. Popper e busca refutar algo anteriormente proposto a partir de evidências empíricas, de forma a eliminar um possível erro, se renovando em si mesmo e dando surgimento a um novo problema.

Como a abordagem se baseia em evidências empíricas, seu falseamento pode ser feito, entre outras formas, por experimentação, análise de estatísticas ou observação. Marconi e Lakatos (2017) afirmam que a abordagem é precedida por um problema e só pode ser feita a partir de algo anterior – o conhecimento prévio.

A fase seguinte é a formulação de hipóteses, que serão usadas para comprovar ou não os problemas propostos. Com os resultados, as hipóteses são modificadas, dando início a um novo ciclo até que não haja mais divergência entre o proposto e os resultados obtidos (Prodanov; Freitas, 2013).

Essas novas teorias servirão de base para novas conjecturas e na formação de conhecimentos posteriores. Isto produzirá a formação de um novo ciclo, que tornará o processo infinito na área das ciências (Figura 18).

Figura 18 - Etapas do Método Hipotético-Dedutivo de Popper



Fonte: Adaptado de Marconi e Lakatos (2017).

A evolução do conhecimento se dá a partir da identificação de lacunas nos conhecimentos produzidos e na proposição de novas discussões, por meio de estudos, conjecturas e refutações. Dessa forma, a abordagem hipotético-dedutivo acrescenta um questionamento ao fato de as hipóteses jamais serem consideradas verdadeiras, pois mesmo sendo corroboradas, outros problemas surgirão dessas hipóteses, tornando suas soluções provisórias (Prodanov; Freitas, 2013).

Como foi verificado, há uma lacuna na literatura sobre a qualidade residencial percebida por pessoas idosas, por isto este método hipotético-dedutivo foi escolhido. Dessa forma, observou-se o problema, formulou-se a hipótese para pesquisa e agora busca-se corroborar com os resultados encontrados.

6.2 MÉTODOS DE PROCEDIMENTOS: COLETA DE DADOS

Aqui serão apresentados o sistema de classificação múltiplas e, por fim, a definição dos elementos de estímulos que compõem as sentenças estruturadoras.

Salienta-se que um formulário foi utilizado para a caracterização da amostra e de sua moradia, como será apresentado nos subitens 6.3.2 (Etapas da pesquisa) e 6.6 (Pesquisa piloto) e como está presente no Apêndice B.

6.2.1 Sistema de Classificações Múltiplas

O método definido para a coleta de dados nesta pesquisa foi o Sistema de Classificações Múltiplas (SCM), que propõe o uso de elementos de estímulo para serem apresentados aos participantes para as classificações.

O Sistema de Classificações Múltipla foi desenvolvido no campo da Psicologia Ambiental, para que os respondentes fizessem categorizações de um conjunto de elementos com base em julgamentos de semelhanças relativas entre esses elementos. O objetivo principal para a escolha do SCM é que as respostas dos respondentes não são contaminadas com julgamentos do pesquisador, pois é um mecanismo não verbal (Groat, 1982; Jing; Canter; Haas, 2019).

Costa Filho (2012) ressalva que o SCM evoluiu da grade de repertório criada pelo psicólogo norte americano George Kelly, em 1955, que possibilitou examinar a natureza dos conceitos das pessoas ou seus constructos pessoais, ao perceber a relação que as pessoas atribuíam entre categorias e os vários elementos. Essa estrutura conceitual de construções pessoais pode ser definida como ponto de partida para compreender as ações das pessoas no mundo, visto que o SCM é muito centrado no usuário, além de ajudar a desenvolver percepções sobre os modelos mentais das pessoas, tornando possível chegar a uma categorização coletiva de ideias de diferentes indivíduos (Canter; Brown; Groat, 1985; Morrison; Gluyas; Stomski, 2017).

O SCM pode ser classificado como uma atividade projetada em torno de material visual, como fotografias, cartões, logotipos. Sua aplicação pode envolver dados qualitativos e quantitativos e ser realizado de forma verbal, não verbal ou combinada. Assim, é um método relativamente eficiente em termos de tempo e de custo (Morrison; Gluyas; Stomski, 2017; Jing; Canter; Haas, 2019).

Segundo Canter, Brown e Groat (1985), os tipos de elementos que podem ser usados para classificação são limitados apenas pela imaginação do investigador. Já o SCM pode usar formas como: fotografias tiradas de revistas de arquitetura e livros,

para explorar os modos de pensar dos arquitetos; locais para se hospedar, para examinar as visões dos residentes; demonstrar a diferença de avaliar fotografias e a experiência do ambiente físico.

Costa Filho (2012) destaca que o SCM consiste em duas categorias. Uma é o procedimento de “classificações livres”, em que o participante pode produzir quantas classificações quiser relacionadas com a quantidade que ele puder imaginar para classificar os elementos. A outra é o de “classificações dirigidas” em que é solicitado ao participante que classifique os elementos conforme critérios preestabelecidos. Para a pesquisa, cabe destacar, optou-se pelo procedimento de classificações dirigidas.

Nessa perspectiva, o SCM mostra-se adequado para a coleta dos dados empíricos para esta investigação, pois ele parte dos conceitos das pessoas e, por meio de técnicas analíticas propostas, pode combiná-los para perceber um possível nível de consenso entre os respondentes.

Ressalva-se que ao final da classificação dirigida será feito um registro fotográfico dos números das imagens classificadas, que depois será passada para o aplicativo editor de planilha Microsoft Excel, que irá alimentar o *Hebrew University Data Analysis Package-7* (HUDAP-7).

6.2.1.1 Definição dos elementos de estímulos

Para apoiar a avaliação das pessoas idosas acerca dos efeitos da Intensidade, do Conforto e da Segurança nos Ambientes Habitacionais (para a escala da moradia), assim como da Ocorrência, do Conforto, da Segurança (para a escala do bairro), a pesquisa adotou como elementos de estímulos para serem classificados 36 imagens de ambientes da moradia (Figura 19) e 8 imagens do bairro (Figura 20), como apontado no subitem 5.1.1 (Aplicação da Teoria das Facetas na Pesquisa).

Todas as imagens foram validadas por cinco profissionais (juízes), arquitetos e designers, antes do estudo empírico. Elas foram apresentadas uma a uma, junto com seus elementos caracterizadores, por exemplo, a cena 01 da escala da moradia tem como elemento ser uma sala com baixo grau de novidade e de complexidade. Quando aceita, passava-se a próxima cena. Quando não, questionava-se o porquê

para sua substituição. Baseado em Costa Filho (2012) o uso de fotografias coloridas é uma medida válida para captar as respostas avaliativas das pessoas sobre a qualidade visual percebida em ambientes construídos. As imagens de pessoas foram retiradas das fotografias, para evitar que pudessem influenciar positiva ou negativamente as avaliações (Kunst e Costa Filho, 2023).

Todas as 44 imagens (36 da moradia e 8 do bairro) precisam estar diretamente associadas às variáveis desta pesquisa, relacionadas com as sentenças estruturadoras para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala da moradia (Figura 13) e do bairro (Figura 15), além de estabelecer relação entre todas as partes envolvidas: o que se pretende avaliar, os referentes da experiência, o grau de foco da experiência, bem como o racional comum para as possíveis respostas.

As imagens foram obtidas através da rede social de compartilhamento de fotos Pinterest e buscou-se por ambientes residenciais e de bairros com as características das facetas de conteúdo (Ambientes Residenciais, Intensidade, Conforto e Segurança, para a escala da moradia, e Ocorrência, Conforto e Segurança, para a escala do bairro). Todas foram impressas coloridas, em papel linho 180g e do mesmo tamanho (15 x 15 cm). Algumas das cenas de moradia foram manipuladas com o auxílio do *software* para edição de imagens digitais e design Adobe Photoshop, para atenderem aos requisitos estabelecidos na sentença estruturadora para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala da moradia.

Todas as cenas referentes à escala da moradia e do bairro podem ser visualizadas na Figura 19 e na Figura 20.

Figura 19 - Cenas da escala da moradia representando as relações entre as facetas de ambientes residenciais, intensidade, conforto e segurança

AMBIENTES RESIDENCIAIS	INTENSIDADE	CONFORTO	SEGURANÇA
(Z1) social (salas)	(X1) baixo grau	(Y1) novidade	(W1) complexidade
(Z2) íntimo (quarto/bwc)			(W2) contraste
(Z3) serviço (cozinha)	(X2) alto grau	(Y2) abertura	(W3) acessibilidade física

CENA 1 - Z1X1Y1W1 SALA COM BAIXO GRAU DE NOVIDADE E DE COMPLEXIDADE 	CENA 2 - Z2X1Y1W1 QUARTO COM BAIXO GRAU DE NOVIDADE E DE COMPLEXIDADE 
CENA 3 - Z3X1Y1W1 COZINHA COM BAIXO GRAU DE NOVIDADE E DE COMPLEXIDADE 	CENA 4 - Z1X1Y1W2 SALA COM BAIXO GRAU DE NOVIDADE E DE CONTRASTE 

Figura 19 - Cenas da escala da moradia representando as relações entre as facetas de ambientes residenciais, intensidade, conforto e segurança

AMBIENTES RESIDENCIAIS	INTENSIDADE	CONFORTO	SEGURANÇA
(Z1) social (salas)	(X1) baixo grau	(Y1) novidade	(W1) complexidade
(Z2) íntimo (quarto/bwc)			(W2) contraste
(Z3) serviço (cozinha)	(X2) alto grau	(Y2) abertura	(W3) acessibilidade física

CENA 5- Z2X1Y1W2 QUARTO COM BAIXO GRAU DE NOVIDADE E DE CONTRASTE 	CENA 6 - Z3X1Y1W2 COZINHA COM BAIXO GRAU DE NOVIDADE E DE CONTRASTE 
CENA 7 - Z1X1Y1W3 SALA COM BAIXO GRAU DE NOVIDADE E DE ACESSIBILIDADE 	CENA 8 - Z2X1Y1W3 BANHEIRO COM BAIXO GRAU DE NOVIDADE E DE ACESSIBILIDADE 

Figura 19 - Cenas da escala da moradia representando as relações entre as facetas de ambientes residenciais, intensidade, conforto e segurança

AMBIENTES RESIDENCIAIS	INTENSIDADE	CONFORTO	SEGURANÇA
(Z1) social (salas)	(X1) baixo grau	(Y1) novidade	(W1) complexidade
(Z2) íntimo (quarto/bwc)			(W2) contraste
(Z3) serviço (cozinha)	(X2) alto grau	(Y2) abertura	(W3) acessibilidade física

CENA 9 - Z3X1Y1W3
COZINHA COM BAIXO GRAU DE NOVIDADE
E DE ACESSIBILIDADE



CENA 10 - Z1X1Y2W1
SALA COM BAIXO GRAU DE ABERTURA E
DE COMPLEXIDADE



CENA 11 - Z2X1Y2W1
BANHEIRO COM BAIXO GRAU DE
ABERTURA E DE COMPLEXIDADE



CENA 12 - Z3X1Y2W1
COZINHA COM BAIXO GRAU DE
ABERTURA E DE COMPLEXIDADE



Figura 19 - Cenas da escala da moradia representando as relações entre as facetas de ambientes residenciais, intensidade, conforto e segurança

AMBIENTES RESIDENCIAIS	INTENSIDADE	CONFORTO	SEGURANÇA
(Z1) social (salas)	(X1) baixo grau	(Y1) novidade	(W1) complexidade
(Z2) íntimo (quarto/bwc)			(W2) contraste
(Z3) serviço (cozinha)	(X2) alto grau	(Y2) abertura	(W3) acessibilidade física

CENA 13 - Z1X1Y2W2 SALA COM BAIXO GRAU DE ABERTURA E DE CONTRASTE	CENA 14 - CZ2X1Y2W2 QUARTO COM BAIXO GRAU DE ABERTURA E DE CONTRASTE
	
CENA 15 - Z3X1Y2W2 COZINHA COM BAIXO GRAU DE ABERTURA E DE CONTRASTE	CENA 16 - Z1X1Y2W3 SALA COM BAIXO GRAU DE ABERTURA E DE ACESSIBILIDADE
	

Figura 19 - Cenas da escala da moradia representando as relações entre as facetas de ambientes residenciais, intensidade, conforto e segurança

AMBIENTES RESIDENCIAIS	INTENSIDADE	CONFORTO	SEGURANÇA
(Z1) social (salas)	(X1) baixo grau	(Y1) novidade	(W1) complexidade
(Z2) íntimo (quarto/bwc)			(W2) contraste
(Z3) serviço (cozinha)	(X2) alto grau	(Y2) abertura	(W3) acessibilidade física

CENA 17 - Z2X1Y2W3
QUARTO COM BAIXO GRAU DE ABERTURA
E DE ACESSIBILIDADE



CENA 18 - Z3X1Y2W3
COZINHA COM BAIXO GRAU DE
ABERTURA E DE ACESSIBILIDADE



CENA 19 - Z1X2Y1W1
SALA COM ALTO GRAU DE NOVIDADE E DE
COMPLEXIDADE



CENA 20 - Z2X2Y1W1
QUARTO COM ALTO GRAU DE NOVIDADE
E DE COMPLEXIDADE



Figura 19 - Cenas da escala da moradia representando as relações entre as facetas de ambientes residenciais, intensidade, conforto e segurança

AMBIENTES RESIDENCIAIS	INTENSIDADE	CONFORTO	SEGURANÇA
(Z1) social (salas)	(X1) baixo grau	(Y1) novidade	(W1) complexidade
(Z2) íntimo (quarto/bwc)			(W2) contraste
(Z3) serviço (cozinha)	(X2) alto grau	(Y2) abertura	(W3) acessibilidade física

CENA 21 - Z3X2Y1W1
COZINHA COM ALTO GRAU DE NOVIDADE E DE COMPLEXIDADE



CENA 22 - Z1X2Y1W2
SALA COM ALTO GRAU DE NOVIDADE E DE CONTRASTE



CENA 23 - Z2X2Y1W2
BANHEIRO COM ALTO GRAU DE NOVIDADE E DE CONTRASTE



CENA 24 - Z3X2Y1W2
COZINHA COM ALTO GRAU DE NOVIDADE E DE CONTRASTE



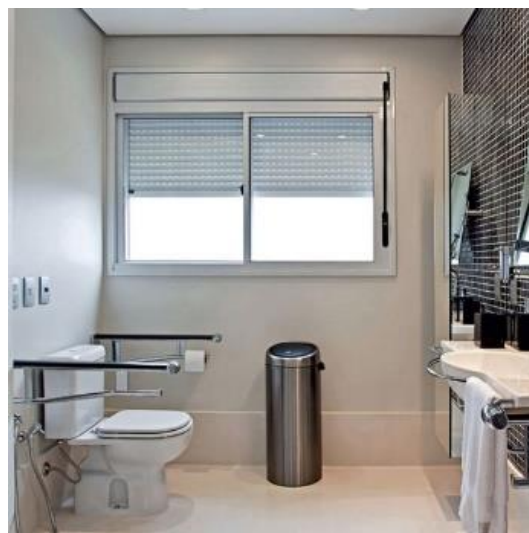
Figura 19 - Cenas da escala da moradia representando as relações entre as facetas de ambientes residenciais, intensidade, conforto e segurança

AMBIENTES RESIDENCIAIS	INTENSIDADE	CONFORTO	SEGURANÇA
(Z1) social (salas)	(X1) baixo grau	(Y1) novidade	(W1) complexidade
(Z2) íntimo (quarto/bwc)			(W2) contraste
(Z3) serviço (cozinha)	(X2) alto grau	(Y2) abertura	(W3) acessibilidade física

CENA 25 - Z1X2Y1W3
SALA COM ALTO GRAU DE NOVIDADE E DE ACESSIBILIDADE



CENA 26 - Z2X2Y1W3
BANHEIRO COM ALTO GRAU DE NOVIDADE E DE ACESSIBILIDADE



CENA 27 - Z3X2Y1W3
COZINHA COM ALTO GRAU DE NOVIDADE E DE ACESSIBILIDADE



CENA 28 - CZ1X2Y2W1
SALA COM ALTO GRAU DE ABERTURA E DE COMPLEXIDADE



Figura 19 - Cenas da escala da moradia representando as relações entre as facetas de ambientes residenciais, intensidade, conforto e segurança

AMBIENTES RESIDENCIAIS	INTENSIDADE	CONFORTO	SEGURANÇA
(Z1) social (salas)	(X1) baixo grau	(Y1) novidade	(W1) complexidade
(Z2) íntimo (quarto/bwc)			(W2) contraste
(Z3) serviço (cozinha)	(X2) alto grau	(Y2) abertura	(W3) acessibilidade física

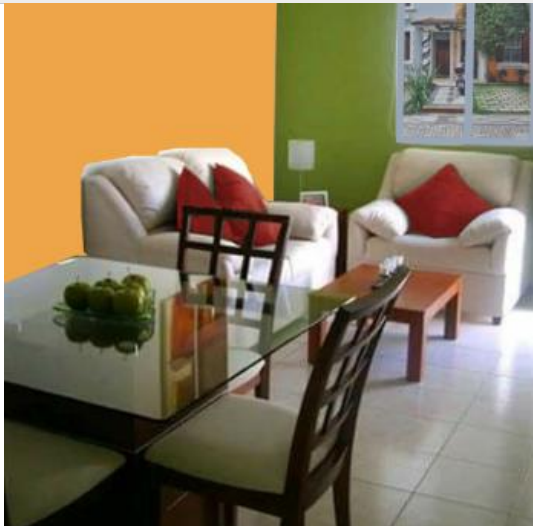
CENA 29 - Z2X2Y2W1 BANHEIRO COM ALTO GRAU DE ABERTURA E DE COMPLEXIDADE 	CENA 30 - Z3X2Y2W1 COZINHA COM ALTO GRAU DE ABERTURA E DE COMPLEXIDADE 
CENA 31 - Z1X2Y2W2 SALA COM ALTO GRAU DE ABERTURA E DE CONTRASTE 	CENA 32 - Z2X2Y2W2 QUARTO COM ALTO GRAU DE ABERTURA E DE CONTRASTE 

Figura 19 - Cenas da escala da moradia representando as relações entre as facetas de ambientes residenciais, intensidade, conforto e segurança

AMBIENTES RESIDENCIAIS	INTENSIDADE	CONFORTO	SEGURANÇA
(Z1) social (salas)	(X1) baixo grau	(Y1) novidade	(W1) complexidade
(Z2) íntimo (quarto/bwc)			(W2) contraste
(Z3) serviço (cozinha)	(X2) alto grau	(Y2) abertura	(W3) acessibilidade física

CENA 33 - Z3X2Y2W2 COZINHA COM ALTO GRAU DE ABERTURA E DE CONTRASTE 	CENA 34 - Z1X2Y2W3 SALA COM ALTO GRAU DE ABERTURA E DE ACESSIBILIDADE 
CENA 35 - Z2X2Y2W3 BANHEIRO COM ALTO GRAU DE ABERTURA E DE ACESSIBILIDADE 	CENA 36 - Z3X2Y2W3 COZINHA COM ALTO GRAU DE ABERTURA E DE ACESSIBILIDADE 

Apresentados os elementos de estímulos utilizados para apoiar as classificações dirigidas sobre os efeitos da Intensidade, do Conforto e da Segurança nos Ambientes Residenciais, a seguir serão expostas as cenas selecionadas para

auxiliar as classificações dirigidas sobre os efeitos da Ocorrência, do Conforto e da Segurança na escala do bairro.

Figura 20 - Cenas da escala bairro representando as relações entre as facetas de ocorrência, conforto e segurança

OCORRÊNCIA	CONFORTO	SEGURANÇA
(X1) sem	(Y1) vida social	(W1) infraestrutura física
(X2) com	(Y2) equipamentos de serviços	(W2) infraestrutura estética

CENA 1 - X1Y1W1 BAIRRO SEM VIDA SOCIAL E INFRAESTRUTURA FÍSICA 	CENA 2 - X1Y1W2 BAIRRO SEM VIDA SOCIAL E INFRAESTRUTURA ESTÉTICA 
CENA 3 - X1Y2W1 BAIRRO SEM EQUIPAMENTOS DE SERVIÇOS E INFRAESTRUTURA FÍSICA 	CENA 4 - X1Y2W2 BAIRRO SEM EQUIPAMENTOS DE SERVIÇOS E INFRAESTRUTURA ESTÉTICO 

Figura 20 - Cenas da escala bairro representando as relações entre as facetas de ocorrência, conforto e segurança

OCORRÊNCIA	CONFORTO	SEGURANÇA
(X1) sem	(Y1) vida social	(W1) infraestrutura física
(X2) com	(Y2) equipamentos de serviços	(W2) infraestrutura estética

CENA 5 - X2Y1W1 BAIRRO COM VIDA SOCIAL E INFRAESTRUTURA FÍSICA 	CENA 6 - X2Y1W2 BAIRRO COM VIDA SOCIAL E INFRAESTRUTURA ESTÉTICA 
CENA 7 - X2Y2W1 BAIRRO COM EQUIPAMENTOS DE SERVIÇOS E INFRAESTRUTURA FÍSICA 	CENA 8 - X2Y2W2 BAIRRO COM EQUIPAMENTOS DE SERVIÇOS E INFRAESTRUTURA ESTÉTICA 

6.3 MÉTODOS DE PROCEDIMENTOS: ANÁLISE DOS DADOS

Este tópico se dedica a apresentar a Análise de Estruturas de Similaridade (*Similarity Structure Analysis* ou *Smallest Space Analysis* – SSA), um sistema de verificação recomendado pela Teoria das Facetas que se fundamenta no princípio de proximidade e contiguidade.

Os dados coletados sobre a caracterização da amostra e da moradia foram impressos e as respostas anotadas nos respectivos campos de um formulário especialmente desenvolvido e, posteriormente, tabuladas no aplicativo editor de planilha Microsoft Excel, para possibilitar a realização de análise da distribuição das frequências dos dados.

6.3.1 Análise de Estruturas de Similaridade

De acordo com Bilsky (2003) e Morrison, Gluyas e Stomski (2017), a Análise da Estrutura de Similaridades ou Análise do Menor Espaço (*Similarity Structure Analysis* ou *Smallest Space Analysis* – SSA) é um programa não-métrico das análises de escalonamentos multidimensionais (Guttman-Lingoes) e é usada para identificar e analisar as estruturas das relações entre as variáveis, na área das ciências sociais. A técnica permite analisar regiões de contiguidade e a organização entre as regiões, apresentando resultados do ponto de vista qualitativo ou quantitativo (Cerqueira, 2019).

A SSA apresenta as similaridades e as dissimilaridades entre as variáveis da pesquisa, refletindo suas proximidades e distâncias entre os pontos de um mapa. Desse modo, as semelhanças são agrupadas (ordenadas) e os pontos diferentes se apresentam distantes no espaço multidimensional (Bilsky, 2003; Morrison; Gluyas; Stomski, 2017), sendo possível identificar diferentes regiões.

Borg e Lingoes (1987) apontam que dada uma matriz de correlação em vários elementos de teste, a SSA representa as variáveis ou itens pesquisados como pontos em um plano euclidiano de modo que dois pontos estão mais próximos quanto maior a correlação entre os itens. Nas pesquisas, é o menor espaço que se busca, pois ele reflete o número mínimo de dimensões para representar as

interdependências e associações mútuas (Bilsky, 2003). E essa proximidade é proporcional ao grau de similaridade que apresentam.

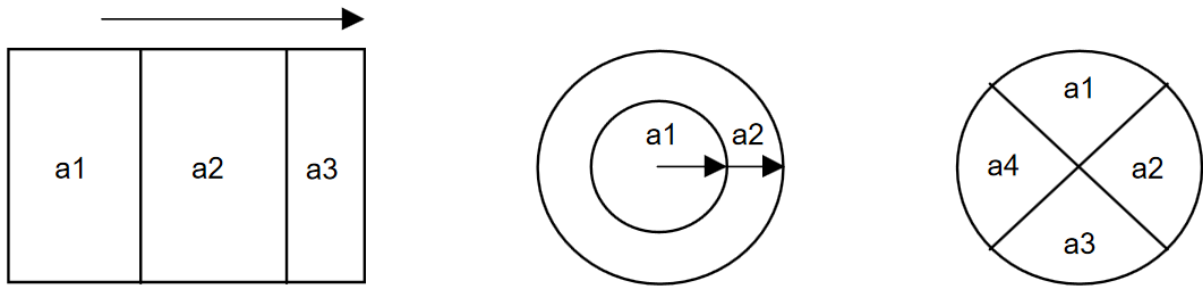
É a partir das hipóteses iniciais traçadas pela pesquisa com o auxílio da Teoria das Facetas que se verifica essa relação de similaridade, com aproximações e distanciamentos das variáveis representadas por pontos no espaço da SAA. Por meio dos testes das facetas sobre o Diagrama Original da SSA (espaço da SSA), observa-se se as hipóteses iniciais serão transformadas em hipóteses regionais, que podem evidenciar regiões de proximidade para específicos elementos internos de cada faceta (Fernandes, 2019).

Como é possível notar, diferentes facetas descrevem uma ampla e variada gama de experiências. E se as hipóteses regionais forem confirmadas, elas podem legitimar esses dados. Ademais, é possível revelar a estrutura interna de conceitos e atributos, possibilitando a percepção de componentes empiricamente verificáveis e da forma como se inter-relacionam (Costa Filho, 2012).

Na análise multidimensional do espaço euclidiano da SSA, é possível encontrar três possíveis tipos de partições consideradas padrões: axial, modular ou polar (Figura 21). Essas formas prototípicas conseguem identificar se o desempenho dos dados reflete a real existência da questão empírica proposta na sentença estruturadora (Cerqueira, 2019).

Bilsky (2003) diz que a forma de separação na análise multidimensional depende de ela resultar de facetas ordenadas ou qualitativas (categóricas). Para ser ordenada, ela pode agrupar seus elementos de forma a que cada elemento seguinte represente a respectiva característica de modo progressivo, sendo possível prever a hierarquia de correlações entre pares de variáveis. Esse tipo de faceta ordenada pode ter um papel axial ou modular ao dividir o espaço multidimensional da SSA. Se a faceta não se relaciona com outras facetas, a faceta ordenada se apresentará de modo axial (Figura 21), em que seus elementos aparecerão em uma sucessão linear, separados por linhas paralelas (Bilsky, 2003).

Figura 21 - Exemplo das partições do espaço da SSA (axial, modular e polar) e papéis das facetas



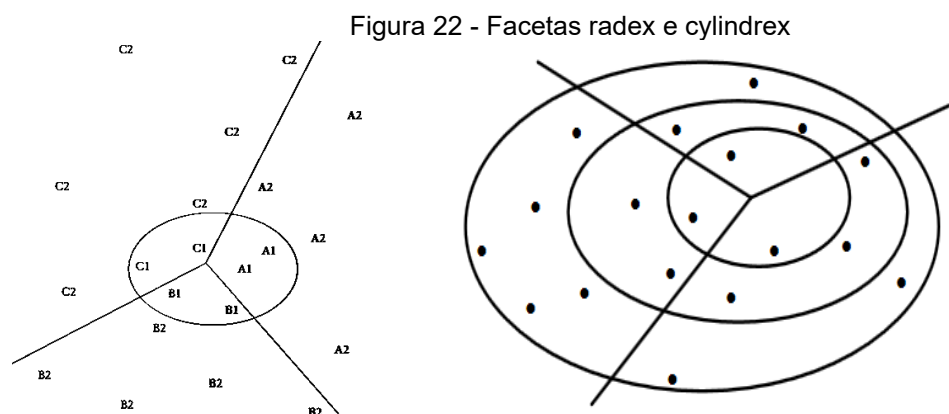
Fonte: Costa Filho (2012).

Caso a faceta ordenada apresente relação com uma ou mais facetas seus elementos se manifestarão como círculos concêntricos, isto é, de forma modular (Figura 21), e as variáveis presentes no círculo central têm sentido mais geral que aquelas que estão localizadas próximas à borda (Bilsky, 2003). Esta forma de processo psicológico resultará em alguns eventos sendo colocados centralmente, enquanto outros serão localizados em áreas periféricas à medida que se tornam menos relacionados. Essas facetas são representadas como anéis concêntricos que emanam de um ponto central. O círculo central tem sentido mais geral do que as regiões periféricas (Costa Filho, 2012). “Nesse sentido, as correlações das variáveis no centro resultarão mais altas, diminuindo à medida que se afastam.” (Bilsky, 2003, p. 5).

Por fim, quando os elementos se diferenciam de modo qualitativo, sem qualquer ordem clara, estas facetas têm um papel polar, isto é, seus elementos se organizam de forma cuneiforme, com limites partindo de uma origem comum e sem hierarquia entre as regiões. Esse é um acordo qualitativo sem classificação entre as regiões (Costa Filho, 2012; Hackett, 2014). Nesse tipo de partição, “os elementos de regiões adjacentes mostrarão uma semelhança maior com relação à característica medida para a faceta correspondente do que os de regiões não-adjacentes.” (Bilsky, 2003, p. 6).

Até o momento, foram apresentadas facetas que têm certo efeito independente sobre o domínio de conteúdo. Contudo, algumas vezes, as facetas únicas coexistem e se modificam em referência a um domínio específico (Figura 22). Segundo Costa Filho (2012), as soluções de regionalização executadas pela SSA para as facetas permanecem salvas na memória do programa e podem ser plotadas simultaneamente.

Hackett (2014) faz menção a elas. A primeira é a radex (Figura 22), uma combinação entre duas facetas formando um papel combinado. Normalmente é a coexistência da faceta modular com a polar, envolvendo avaliação simultânea da importância ou centralidade com as diferenciações do mesmo conteúdo em regiões relativamente distintas (Hackett, 2014).



Fonte: Hackett (2014) e Costa Filho (2012).

A segunda combinação é a cylindrex (Figura 22). Sua estrutura ocorre quando uma terceira faceta está presente na da radex. A terceira faceta desempenha um papel axial. A estrutura formada pela combinação das facetas é tridimensional e resulta no radex existente em cada nível da faceta axial (Hackett, 2014).

O reconhecimento desses padrões expõe se realmente os elementos de cada faceta são apropriados à pesquisa, mostrando se há inter-relações entre as hipóteses iniciais. Nesta pesquisa contou-se com o auxílio do programa informático *Hebrew University Data Analysis Package-7* (HUDAP-7), desenvolvido por Amar e Toledano em 1994, para estabelecer o escalonamento multidimensional dos elementos.

Nesse contexto, percebe-se a importância do uso da SSA para a pesquisa ao facilitar a análise de dados qualitativos em dados quantitativos, tornando os resultados menos tendenciosos a interpretações errôneas pelas pessoas, mostrando-se fundamental na análise das hipóteses traçadas nas sentenças estruturadoras. Assim, torna possível descrever um conjunto de variáveis da qualidade residencial percebida, associada principalmente às características do Conforto e da Segurança impactando nos ambientes internos da moradia e do bairro, considerando as respostas das pessoas idosas abordadas.

6.3.2 Etapas da pesquisa

Este subitem apresenta as etapas da abordagem empírica. Para a coleta das informações empíricas foi selecionado o Sistema de Classificações Múltiplas, composto por dois conjuntos de imagens, 36 cenas coloridas de diferentes ambientes residenciais, enumeradas no verso de 1 a 36, e 8 cenas coloridas de bairros, também identificadas no verso de 1 a 8. Isso está de acordo com as duas sentenças estruturadoras apresentadas no subitem 5.1.1 Aplicação da Teoria das Facetas na Pesquisa, desta tese.

Nesse contexto, a pesquisa foi estruturada e seguiu os três procedimentos abaixo:

1. Apresentação e Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
2. Identificação do perfil das pessoas idosas e de sua moradia;
3. Apresentação e classificação pelas pessoas idosas das 36 imagens sobre a escala da moradia e, depois, das 8 imagens sobre a escala do bairro.

Na **etapa 1** foi apresentado e sanadas quaisquer dúvidas sobre o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) e uma vez entendidas as informações, todas as pessoas idosas o assinaram.

A aproximação se deu com a apresentação da pesquisadora e a pergunta: “estou realizando uma pesquisa sobre como a pessoa idosa avalia a qualidade residencial para um estudo acadêmico. Você poderia participar da pesquisa?”.

Por fim, a **etapa 2** foi composta por uma breve identificação sobre a caracterização da amostra e de sua moradia (Apêndice B). Essa sucinta identificação foi rápida e uma vez concluída passou-se para a etapa 3.

Na **etapa 3**, as pessoas idosas foram informadas que precisavam classificar 36 imagens sobre moradia e 8 imagens sobre bairro (ver subitem 6.2.1.1 Definição dos elementos de estímulos, na Figura 19 e na Figura 20). Antes de apresentar as 36 imagens sobre a escala da moradia, foi introduzida a seguinte mensagem, como recomendado por Canter, Brown e Grot (1985): “olhe estas imagens e, em seguida, classifique-as pelo seu desejo de morar. Você pode colocar quantas imagens desejar em cada cartão de resposta (muito, mais ou menos e nada), podendo haver

cartões sem nenhuma imagem. Não há resposta certa ou errada, o importante é que todas as imagens sejam distribuídas”.

Os cartões de respostas admissíveis para as classificações tanto das cenas da escala da moradia quanto do bairro dizem respeito às possíveis respostas afetivas das pessoas idosas, por exemplo, se um idoso gostasse mais ou menos da cena 1, ele classificaria essa cena no cartão ‘mais ou menos’.

Terminada as classificações das cenas de moradia, a pesquisadora pedia que a pessoa idosa explicasse porquê classificou as imagens no grupo de ‘nada’ e de ‘muito’, apenas para se certificar de que tinham compreendido o critério definido para nortear as classificações.

Finalizada a classificação das cenas de moradia, passou-se a apresentação e classificação das 8 imagens sobre a escala do bairro, adaptando a parte final da mensagem introdutória anterior para essa outra.

Terminada a classificação das cenas para a escala do bairro, novamente, a pesquisadora pediu que a pessoa idosa explicasse porquê classificou as imagens no grupo de ‘nada’ e de ‘muito’. Com isso, a pesquisa era encerrada.

Todas as respostas variaram em uma escala do tipo Likert de três pontos: 0) nada; 1) mais ou menos; 2) muito, em que os números que os antecedem informam a valoração tabulada para cada resposta.

6.4 DEFINIÇÃO DA POPULAÇÃO AMOSTRAL

O presente estudo pretende investigar a pessoa idosa com idade igual ou superior a 60 anos, segundo orientação da Organização Mundial de Saúde (2020), da Organização das Nações Unidas (2020), da Lei nº 8.842 (BRASIL, 1994) e da Lei nº 10.741 (BRASIL, 2003). Não houve limite máximo de idade, mas buscou-se analisar as respostas das pessoas idosas nas categorias “jovem idoso” (de 60 a 74 anos – *young-old*), “idoso mediano” (de 75 a 85 anos - *middle-old*) e “idoso velho” (mais de 85 anos – *old-old*), observando possíveis relações com as hipóteses de docilidade e proatividade ambiental e como se dá esse inter-relacionamento com a pessoa idosa (Baltes, 1991; Smith; Baltes, 1993; Smith *et al.*, 2002; Baltes; Smith, 2003; Alterovitz; Mendelsohn, 2013; Wahl, 2020).

Nesse contexto, os parâmetros estabelecidos para seleção dos participantes para a pesquisa foram:

- Critérios de inclusão:
 - Pessoas com idade de 60 (sessenta) anos ou mais;
 - Morar em residência ou apartamento;
 - Pessoas idosas com aparente preservação da função cognitiva e visual;
 - Pessoas idosas funcionalmente independentes ou com pouca dependência.

- Critérios de exclusão:
 - Pessoa com idade abaixo de 60 (sessenta) anos;
 - Morar em instituição de longa permanência ou similar;
 - Pessoas idosas com comprometimento aparente da função cognitiva e visual;
 - Pessoas idosas funcionalmente dependentes;
 - Pessoas idosas com doenças neurológicas, psiquiátricas ou quaisquer outras limitações que poderiam comprometer a participação no estudo.

6.5 ASPECTOS ÉTICOS

Os procedimentos de pesquisa contemplam os quatro princípios da Bioética – beneficência, não maleficência, justiça e equidade – e encontram-se baseados na Resolução 466/12 do CEP/CCS/UFPE e na Resolução 196/96 do CONEP para estudos envolvendo seres humanos. Esses procedimentos foram elaborados para garantir o respeito pela dignidade humana e pela proteção devida aos participantes de pesquisas.

Após a execução dos requisitos estabelecidos pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPE, o projeto foi julgado e aprovado sob o número do CAAE 66348122.6.0000.5208 e sob número do parecer 7.532.322, autorizando o andamento da pesquisa. Para cada pessoa idosa foi apresentado um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, convidando-a a ser voluntária da pesquisa, que quando aceito, foi assinado. Também lhe foi explicado sobre o anonimato e possibilidade de desistência.

O anonimato e a preservação integral do participante serão assegurados e terão cunho confidencial, sendo os resultados divulgados unicamente em eventos ou publicações científicas, garantido a não identificação dos voluntários, a não ser pela pesquisadora.

6.6 PESQUISA PILOTO

A pesquisa piloto visou testar os procedimentos de coleta dos dados, identificar possíveis dúvidas e aperfeiçoá-los. Foram selecionadas três pessoas idosas (duas idosas e um idoso), de forma intencional e por conveniência de facilidade de acesso, considerando os critérios de inclusão e de exclusão.

Nesse contexto, a pesquisa piloto foi estruturada e seguiu a ordem abaixo:

1. Apresentação e Assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido;
2. Apresentação e classificação pelas pessoas idosas das 36 imagens sobre a escala da moradia e, depois, das 8 imagens sobre a escala do bairro;
3. Identificação do perfil das pessoas idosas e de sua moradia.

A **etapa 1** foi primordial para a consecução da pesquisa, pois se a pessoa idosa não assinasse o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) não seria possível prosseguir como voluntária na pesquisa. Contudo, uma vez assinado o termo, procedeu-se as demais etapas.

A aproximação se deu com a apresentação da pesquisadora e com a pergunta: “estou realizando uma pesquisa sobre como a pessoa idosa avalia a qualidade residencial para um estudo acadêmico. Você poderia participar da pesquisa?”.

A pesquisa foi explicada e, quando necessárias, pequenas dúvidas do procedimento foram sanadas. Ao final, todos os três respondentes selecionados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sem demonstrarem nenhum tipo de receio ou dúvida.

Na **etapa 2**, as pessoas idosas foram informadas que precisavam classificar 36 imagens sobre moradia e 8 sobre bairro (ver subitem 6.2.1.1 (Definição dos elementos de estímulos), na Figura 19 e na Figura 20). Antes de apresentar as 36 imagens sobre moradia, foi introduzida seguinte mensagem: “olhe estas imagens e,

em seguida, classifique-as pelo quanto elas favorecem a qualidade da residência. Você pode colocar quantas imagens desejar em cada cartão de resposta (muito/mais ou menos/nada), podendo haver cartões sem nenhuma imagem. Não há resposta certa ou errada, o importante é que todas as imagens precisam ser distribuídas”.

Os cartões de respostas admissíveis para as classificações das cenas da escala da moradia e do bairro dizem respeito às possíveis respostas afetivas das pessoas idosas, por exemplo, se um idoso gostasse mais ou menos da cena 1, ele classificaria essa cena no cartão ‘mais ou menos’.

Terminada a classificação das cenas de moradia, a pesquisadora pediu que a pessoa idosa explicasse porquê classificou as imagens no grupo de ‘nada’ e de ‘muito’, apenas para se certificar de que tinham compreendido o critério definido pela pesquisadora para nortear as classificações. Dessa forma, apurou-se que as instruções foram bem compreendidas.

Finalizada a classificação das cenas de moradia, passou-se a apresentação e classificação das 8 imagens sobre bairro, adaptando a parte final da mensagem introdutória anterior para a escala do bairro.

Terminada a classificação das cenas do bairro, novamente, a pesquisadora pediu que a pessoa idosa explicasse porquê classificou as imagens no grupo de ‘nada’ e de ‘muito’. Mais uma vez, as respostas foram anotadas, para se certificar do entendimento correto do critério definido para nortear as classificações. Assim, as respostas confirmaram que as instruções foram consistentes.

Todas as respostas variaram em uma escala do tipo Likert: 0) nada; 1) mais ou menos; 2) muito, em que os números que os antecedem informam a valoração tabulada para cada situação.

Por fim, a **etapa 3** foi composta por uma breve identificação sobre a caracterização da amostra e de sua moradia (Apêndice B). Os participantes foram: uma idosa de 62 anos, casada, ensino fundamental, dona de casa, casa própria, tem boa relação com os vizinhos; uma idosa de 66 anos, divorciada, ensino superior, aposentada, casa própria, tem boa relação com os vizinhos; e um idoso de 69 anos, casado, ensino superior, aposentado, casa própria, tem boa relação com os vizinhos.

Ao final de tudo, foi perguntado se os respondentes tiveram problema para entender as instruções fornecidas e/ou classificar as imagens, tanto da moradia quanto do bairro. Eles não apresentaram nenhuma sugestão de alteração e aparentaram gostar de classificar as cenas, mas observou-se que eles ficaram cansados e indispostos após classificarem as cenas, pois o tempo médio para a execução esta atividade foi de 30 minutos. Essa foi a primeira dificuldade verificada nesta etapa: o tempo requerido para a classificação.

Também se constatou que o registro fotográfico dos números das imagens classificadas tomava um certo tempo da pesquisadora e que os voluntários ficavam um pouco inquietos esperando o registro fotográfico. Esse caso foi solucionado adotando-se a prática de pedir a gentileza do participante para ajudar a juntar as fotos enquanto a pesquisadora também juntava e, depois, pegava o smartphone para o registro. Essa alternativa ainda manteve o participante ocupado, favorecendo sua concentração.

Ressalva-se, no entanto, que a imagem 1 para a escala do bairro foi criticada por ser muito “feia”, “degradada demais”, isto é, foi alvo de muitos comentários negativos e, portanto, foi trocada. As imagens encontram-se na próxima página.



Estudos anteriores afirmam que a identificação do perfil das pessoas deve ser disposta ao final. Contudo, foi observado que as pessoas idosas já queriam ir embora após as classificações das fotos, mostrando-se impacientes quando informados que ainda tinham que responder outras perguntas. Dessa forma, decidiu-se manter essa identificação no início, para evitar a desistência, além de que essa

etapa se mostrou pouco invasivo. Assim, houve apenas a inversão do passo 2 com o 3.

Ressalva-se que, como é recomendado, as informações da pesquisa piloto foram desprezadas e, principalmente, tinham o propósito de aperfeiçoar o método e os procedimentos para a coleta de dados da investigação empírica.

PARTE 4

CONSIDERAÇÕES EMPÍRICAS



Fonte: acervo pessoal.

PARTE 4: CONSIDERAÇÕES EMPÍRICAS

Esta parte trata dos resultados obtidos com a pesquisa empírica envolvendo: a análise dos dados que foram obtidos e, simultaneamente, tece discussões sobre os principais resultados, relacionados com a caracterização da população amostral e de suas moradias, bem como acerca da qualidade residencial percebida por pessoas idosas para a escala da moradia e do bairro.

7 PRINCIPAIS RESULTADOS

Esta pesquisa não tem a intenção de ser um estudo de caso específico, mas propor um modelo teórico que embase a avaliação afetiva da moradia a partir da percepção de pessoas idosas ou, dizendo de outra maneira, propor um modelo teórico para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas.

A pesquisa empírica consistiu na identificação da caracterização da amostra e na classificação dirigida sobre a qualidade residencial percebida por pessoas idosas abordadas. Os dados obtidos foram analisados com base na distribuição das frequências; já os provenientes das classificações dirigidas foram interpretados pelo método estatístico de Análise de Estruturas de Similaridades.

Dessa forma, primeiro será apresentado a descrição do perfil das pessoas idosas participantes e de suas moradias. Após, serão analisados e discutidos os principais resultados obtidos, que buscam validar o modelo proposto para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas.

7.1 PERFIL DAS PESSOAS IDOSAS ABORDADAS E DE SUAS MORADIAS

A divulgação da pesquisa ocorreu por meio de mensagens enviadas por aplicativo para a rede de contatos da pesquisadora, sendo solicitado que, caso pudessem e quisessem, os voluntários repassassem para conhecidos também idosos. A investigação foi realizada durante o período de fevereiro a abril de 2024. Os procedimentos de classificação ocorreram principalmente nas residências ou área comum das residências dos participantes e foram agendados com

antecedência, proporcionando ambientes mais favoráveis para as aplicações. Todos os participantes demonstraram interesse no processo.

A pesquisa contou com a participação de 110 pessoas idosas, sendo 86 do gênero feminino (78,18%) e 24 do gênero masculino (21,81%). Nenhum dos participantes, cabe destacar, declarou-se de outro gênero. Com relação à idade, a mais representativa foi entre 65 e 69 anos, com 30%, seguida pela faixa etária de 75 anos ou mais, com 27,27%. No entanto, o censo do IBGE, para o ano de 2022, aponta a faixa etária de 60 a 65 anos com a que tem mais representatividade na cidade do Recife e com maior proporção para as idosas (IBGE, s./d.).

Sobre o estado civil, observou-se que a maioria é casada, com 43,63%, seguido de 22,72% viúvos, e divorciado e solteiro juntos são 33,63% das pessoas idosas. No tocante à escolaridade, a prevalência foi o nível superior (40,90%), em seguida o nível médio com 37,27%, depois o ensino fundamental (13,63%) e os níveis técnico e sem formação somam 8,18%.

Quanto à ocupação, 78,18% são aposentados, 13,63% declararam exercer alguma profissão, como comerciante e enfermeiro, e 8,18% afirmaram ser dona de casa, mesmo sendo perguntado se seriam aposentados ou pensionistas.

Tabela 4 - Dados socioeconômicos da amostra

Características	Valores
Gênero	
Feminino	78,17%
Masculino	21,81%
Outros	0%
Idade	70,71 $\bar{x}$
Estado civil	
Casado	43,63%
Viúvo	22,72%
Solteiro	19,09%
Divorciado	14,54%
Escolaridade	
Sem educação formal	4,54%
Fundamental	13,63%
Médio	37,27%
Técnico	3,63%
Superior	40,90%
Ocupação	
Aposentado	78,18%
Dona de casa	8,18%
Outros*	13,63%

Legenda: $\bar{x}$ = média; * = comerciante, enfermeiro, empresário, autônomo, professora, assistente administrativo, representante comercial, empregada doméstica e psicóloga.

Fonte: A pesquisadora.

A Tabela 4, a seguir, apresenta um resumo dos dados acima mencionados para melhor compreensão das informações. Os dados apresentados nessa Tabela 4 corroboram com dados de organismos oficiais, como ONU e PNAD Contínua, e de estudos científicos na área da Gerontologia ao afirmar que as mulheres são mais presentes no grupo de pessoas idosas que os homens (Centro Internacional de Longevidade Brasil, 2015; Kunst, 2016; PNAD, 2020; UN, 2020; IBGE, 2023; Aguiar *et al.*, 2024).

Kunst (2016) encontrou que o estado civil mais comum entre as pessoas idosas era o viúvo. Contudo, os dados aqui coletados divergem de tal constatação, mostrando, talvez, uma mudança entre as pessoas idosas em manter-se casados ou criar novos vínculos, dado que é corroborado com os achados de Mello, Moreira e Silva (2023); Alexandrino *et al.* (2023) e Aguiar *et al.* (2024).

Sobre o nível de escolaridade, Kunst (2016) e Alexandrino *et al.* (2023) apontam que o grau de instrução mais presente era o analfabetismo e a baixa escolaridade, dados que não condizem com os coletados nesta pesquisa e nem com os dados encontrados por Mello, Moreira e Silva (2023) e Aguiar *et al.* (2024). Essas diferenças podem ser explicadas pelo fato de que o presente estudo apresenta um perfil diferente dos listados, na medida em que, na maioria das vezes, outras pesquisas com esse grupo consideram mais a população menos escolarizada.

Por fim, a Tabela 4 pode ser resumida da seguinte forma: o gênero mais presente foi o feminino (78,17%), com uma média de idade dos voluntários de 70,71 anos, estado civil foi o casado (43,63%), a escolaridade foi o superior (40,90%) e a ocupação foi o aposentado (78,18%).

A tipologia habitacional mais frequente foi o apartamento, com 54,54% dos respondentes, contudo, a residência representou 45,45%. Mesmo que não haja significativa diferença nesse aspecto, esse dado demonstra que o apartamento vem representando o padrão contemporâneo de morar nas grandes cidades por essa população.

Outras duas questões importantes foram: o tempo de moradia e a relação de posse com essa. Para a primeira (tempo), a média mais presente foi entre 21 a 40 anos (36,36%), e nas faixas entre 1 e 10 anos e 11 e 20 anos a diferença foi pouco significativa, sendo: 22,72% e 21,82%, respectivamente. Percebeu-se que poucas pessoas moram no local por mais de 40 anos: entre 41 e 50 anos foi 9,90% e mais

de 51 anos foi 10%. Já para a segunda questão (posse), 94,54% dos respondentes são proprietários de seus imóveis e apenas 5,45% são locatários dos imóveis em que residem. Esse dado é importante, no sentido de preservar a independência deles em relação à moradia, no caso, “não morarem de favor” ou de aluguel.

Por fim, questionou-se sobre a quantidade de pessoas que moram junto com a pessoa idosa na residência. A média mais pronunciada foi para duas pessoas na moradia (incluindo o respondente), com 47,27%, em seguida três pessoas na residência (30,90%), e só uma pessoa (a pessoa idosa apenas) com 22,72%. As demais respostas somam 8,18% (Tabela 5).

A Tabela 5, a seguir, apresenta um resumo dos dados acima mencionados para melhor compreensão das informações que configuram a caracterização da moradia.

Tabela 5 - Dados da caracterização da amostra	
Características	Valores
Tipologia habitacional	
Apartamento	54,54%
Casa	45,45%
Tempo de posse	
	30,45 $\bar{x}$
Relação com a moradia	
Próprio	94,54%
Alugado	5,45%
Pessoas na moradia	
1	22,72%
2	47,27%
3	30,90%
4	5,45%
5	0,90%
6	0,90%
9	0,90%

Legenda: $\bar{x}$ = média.

Fonte: A pesquisadora.

As informações da Tabela 5 confirmam o que a teoria chama de *aging in place*, pois, considerando a média de idade e que a maioria da amostra é casada ou viúva, estima-se que morar no mesmo imóvel por, em média, 30 anos reflete essa tendência, apresentando uma relação pessoa-ambiente mais forte que proporciona benefícios emocionais, físico, independência e autonomia (Kahana, 1982; Bestteti, 2006; Vasunilashorn *et al.*, 2012; Bigonnesse; Chaudhury, 2019; Martin; Long; Kessler, 2019).

Segundo pesquisa do QuintoAndar e Data8, pessoas com 50 anos ou mais buscam a casa própria, seja como realização de um sonho ou por sentir-se mais seguro em morar em um ambiente sem se preocupar em sair, caso o proprietário peça a moradia de volta (QuintoAndar, 2022).

Além disso, esses dados ainda apontam para um sentimento de pertencimento com o lar, indicado pela literatura como apego ao lugar ou identidade de lugar (Proshansky; Fabian; Kaminoff, 1983; Rubinstein; Parmalee, 1992; Fried, 1966; 2020; Amérigo, 2002; Kunst; Costa Filho; Elali, 2022). Lawton (1990) ainda menciona que tudo isto é facilitado pela familiaridade que a pessoa idosa tem de sua casa, fazendo com que ela se sinta segura, fato que está intrinsecamente relacionado com o tempo morando no mesmo ambiente (Kunst; Costa Filho; Elali, 2022).

Sobre a quantidade de pessoas na moradia, a mais citada foi de duas pessoas na residência, que pode estar associado ao estado civil predominantemente casado. Sobre isso, Kahana *et al.* (2003) indicam que esse achado pode estar relacionado com a privacidade residencial e que o tamanho da residência e o número de pessoas que a habitam irão impactar diretamente na privacidade da pessoa idosa, afetando positiva ou negativamente na percepção de que a residência é seu refúgio, que promove segurança e proteção, e que dá sentido e identidade à pessoa idosa (Aragóns; Amérigo; Pérez-López, 2017).

Por fim, a Tabela 5 pode ser resumida da seguinte forma: a tipologia habitacional mais frequente foi o apartamento (54,54%), o tempo de posse teve uma média de 30,45 anos, a relação com a moradia mais predominante foi a de imóvel próprio (94,54%) e a quantidade de pessoas na moradia mais presente foi de duas pessoas (47,27%), incluindo o respondente.

Neste momento, é importante fazer um cruzamento dos dados da Tabela 4 e da Tabela 5. Ao relacionar as faixas etárias, gênero e tipologia de moradia, nota-se que as pessoas idosas, com o avançar da idade, estão mais presentes nos apartamentos, aspecto visível quando se observa a passagem entre as faixas etárias de 65-69 para 70-74.

Nesse mesmo recorte, ao analisar o estado civil, gênero e faixa etária, observa-se que o estado civil “casado” é o mais presente entre os idosos. Já entre as idosas, apesar do estado civil “casado” ser bem característico, entre 60-64 anos o

“solteiro” e o “casado” estão presentes, entre 70-74 anos são o “divorciado” e o “casado”, e 75 anos ou mais apenas o “viúvo” é presente. Salientando que entre os viúvos apenas dois são do gênero masculino e 23 são do gênero feminino, ou seja, além de as mulheres ser maioria, elas também são maioria no estado civil ‘viúvo’.

Ao confrontar estado civil e quantidade de pessoas na moradia, nota-se a presença de “casados”, mas a presença de duas (n=52) ou três (n=34) pessoas na moradia foram mais predominantes. Dentre os idosos, a característica de morar só se fez presente entre os divorciados e os solteiros, já entre as idosas, além de serem divorciadas (n=3) e solteiras (n=12), este aspecto também se mostrou presente entre as viúvas (n=8). Já a característica de morar duas pessoas na moradia ficou mais evidente entre as pessoas idosas casadas, com ressalva que entre as viúvas observa-se a presença de duas (n=10), três (n=27) ou quatro (n=1) pessoas na moradia. Esses dados podem indicar convivência intergeracional, aspecto já relatado pela FGV social. Não se observou relação entre gênero ou tipologia habitacional e quantidade de pessoas na moradia.

Outros dados igualmente importantes para a avaliação da qualidade residencial são: o cômodo que se identifica mais, em qual cômodo passa mais e menos tempo, e se tem algum *hobby*. Sobre o ambiente que se identifica mais, o quarto foi o mais citado (n=48), contudo, a sala apareceu em segundo lugar (n=42) com um resultado bastante próximo do primeiro. No entanto, o quarto também foi apontado como o local onde se passa menos tempo (n=26), talvez em relação ao turno diurno, seguido da cozinha (n=22) e da sala (n=21). Nota-se nessas questões os mesmos cômodos com características opostas.

Sobre os hobbies⁴ realizados no espaço residencial, apurou-se uma grande variedade, em que os mais presentes foram assistir à TV ou ao filme (n=37), ler (n=21), fazer trabalho manual (n=20), fazer trabalhos domésticos (n=15) e cuidar das plantas (n=13). Entre os *hobbies* menos apontados, ressalta-se sair da residência (n=2), dizendo que sempre há algo a fazer na moradia (afazeres como declarado por 15 voluntários) e a vontade de não querer estar muito tempo na moradia.

A Tabela 6, a seguir, apresenta um resumo dos dados acima mencionados para melhor compreensão das informações sobre a relação pessoa-moradia.

⁴ A lista com todos os *hobbies* pode ser visualizada no apêndice C desta Tese.

Tabela 6 - Dados da amostra e sua moradia

Características	Valores
Cômodo que se identifica mais	
Quarto	43,63%
Sala	38,18%
Cozinha	5,45%
Terraço	4,54%
Varanda	2,72%
Outros*	5,45%
Mais tempo no cômodo	
Sala	38,18%
Quarto	28,18%
Cozinha	24,54%
Terraço	4,54%
Outros**	4,54%
Menos tempo no cômodo	
Quarto	23,63%
Cozinha	20,00%
Sala	19,09%
Banheiro	12,72%
Terraço	7,27%
Área de serviço	6,36%
Varanda	5,45%
Quintal	4,54%

Legenda: $\bar{x}$ = média; * = oficina, atelier, escritório, quintal e qualquer um. ** = quintal, varanda e laje.

Fonte: A pesquisadora.

O tempo gasto no cômodo que mais gosta e que se identifica mais está em consonância com o que Macedo *et al.* (2008), Gifford (2014), e Gillsjo e Schwartz-Barcott (2011) apontam como ‘lugares favoritos’ que podem promover experiências restauradoras, proporcionar mudanças de humor positivo e melhorar a capacidade de atenção, além de ser um ambiente percebido como seguro e confortável.

Esses ‘lugares favoritos’ podem ter forte relação com o postulado de Lawton e Simon (1968) sobre as hipóteses da “Docilidade Ambiental” e da “Proatividade Ambiental”, de forma que as pressões exercidas pelos ambientes já não afetam tanto as pessoas idosas, pois já conseguiram se adaptar. Como os respondentes desta tese apenas envolveram pessoas idosas independentes, é possível afirmar que elas percebem o espaço que lhe representa sob o viés da proatividade ambiental, que fornece uma base para ampliar sua experiência comportamental (Lawton; Simon, 1968).

Por fim, a Tabela 6 pode ser resumida da seguinte forma: o cômodo que a pessoa idosa mais se identifica foi o quarto (43,63%), o ambiente que passa mais tempo foi a sala (38,18%) e onde passa menos tempo foi o quarto (23,63%). Este

dado pode estar relacionado aos processos de personalização do quarto e à possibilidade de manutenção da privacidade nele.

Apresentado os resultados sobre a caracterização da população amostral e da moradia, a seguir serão apresentadas as projeções bidimensionais do espaço euclidiano para as diferentes facetas das duas sentenças estruturadoras para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas para a escala da moradia e do bairro, correlacionando o gênero dos voluntários como variável externa plotadas na projeção, no sentido de destacar graficamente essa informação sem alterar a estrutura dos dados (Manual HUDAP, s./d.).

7.2 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DIAGRAMAS DA SSA PARA A AVALIAÇÃO PROPOSTA

A análise das projeções ocorreu depois que os dados coletados foram tabulados no aplicativo editor de planilha Microsoft Excel, com a finalidade de ordenar os escores obtidos nas cenas avaliadas. Esses dados brutos, posteriormente, fomentaram o HUDAP-7 para iniciar o processamento na SSA.

A SSA analisa a matriz de correlação entre “n” variáveis e plota a correlação dos pontos no espaço euclidiano. Quanto maior for a correlação, menor será a distância entre os pontos nesse espaço da SSA, possibilitando verificar a presença de regiões de contiguidade para os elementos internos de cada faceta.

Para determinar qual plotagem será utilizada, o pesquisador pode lançar mão, além da sua teoria, do coeficiente de alienação, indicador de precisão de ajuste. Um coeficiente de alienação, que indica a distância precisa entre pares de pontos, menor que 0,15 corresponde a um ajuste aceitável para interpretar os dados, de acordo a Teoria das Facetas. No entanto, para um grande número de variáveis, pode-se tolerar um coeficiente de alienação mais elevado e aumentar a dimensionalidade, já que, por exemplo, a Estatística aceita até 0,20 para três dimensões (Manual HUDAP, s./d.; Bilsky, 2003).

Além desses, ainda é possível escolher entre as dimensionalidades plotadas: bidimensão e tridimensão. Quando há duas dimensões, apenas há uma impressão das relações entre as variáveis. No entanto, quando são três dimensões, há três impressões das combinações de três eixos. Para a pesquisa o coeficiente de

alienação 0,19 na representação tridimensional (diagrama do espaço), foi considerado razoável para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala da moradia, e o coeficiente de alienação 0,11 na representação tridimensional, foi encontrado para a avaliação na escala do bairro.

A análise dos diagramas inicia-se pela posição dos pontos no espaço euclidiano, observando vazios, presenças e distâncias entre as variáveis. Depois, parte-se para o teste das facetas sobre o diagrama original da SSA para a avaliação proposta e, por conseguinte, se os elementos internos da faceta testada se reúnem em regiões de contiguidade (partições regionais), bem como se alguns deles ficam fora (*outliers*) da região inicialmente hipotetizada (Borg; Groenen, 2005; Borg *et al.*, 2019).

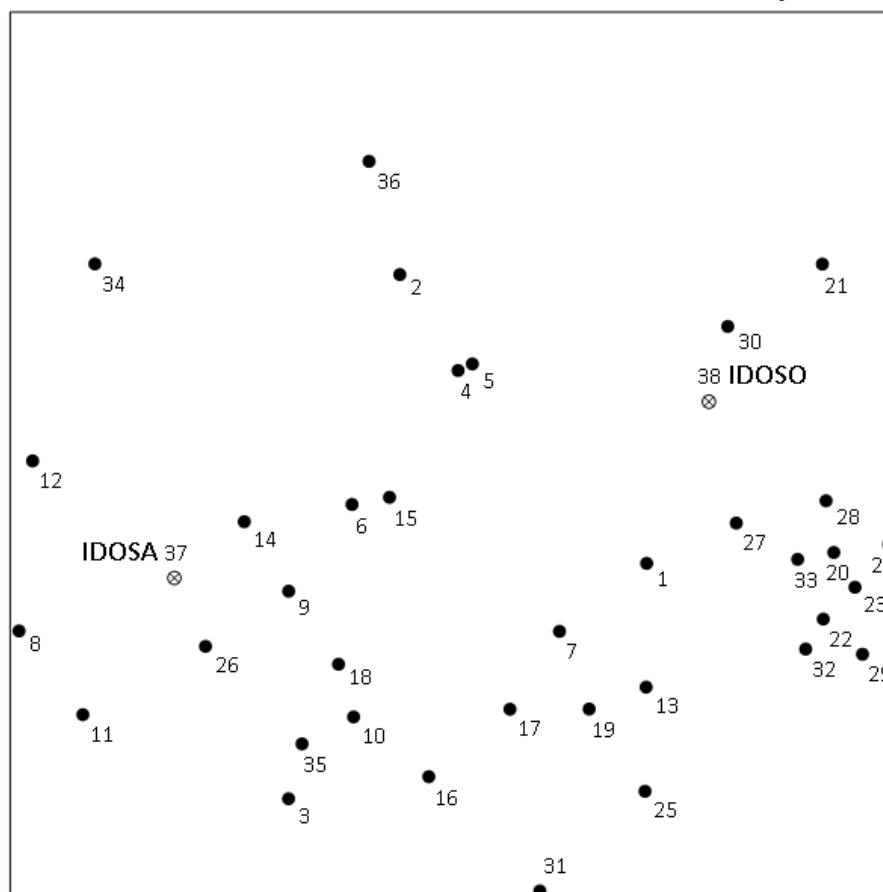
Cada faceta é analisada separadamente a partir das relações dos pontos no diagrama original. Como a sentença estruturadora para a avaliação da qualidade residencial percebida na escala da moradia é composta por quatro facetas (Figura 13), deve-se estudar as projeções das facetas X (Ambientes Residenciais), Y (Intensidade), Z (Conforto) e W (Segurança), enquanto para a sentença estruturadora dessa avaliação associada ao bairro (Figura 15) foram definidas três: X (Ocorrência), Y (Conforto) e Z (Segurança). Nos testes das facetas sobre o diagrama original, busca-se identificar o tipo de estrutura que os pontos, ou elementos internos das facetas, formam entre si (partições prototípicas).

7.2.1 A Qualidade residencial percebida na escala da moradia

A questão primeiramente explorada nas classificações dirigidas sobre a Qualidade Residencial Percebida, analisadas estatisticamente pela SSA, refere-se às avaliações das cenas da moradia, a partir do conjunto de 36 fotografias coloridas representando as relações entre as facetas de Ambientes Residenciais, Intensidade, Conforto e Segurança.

A Figura 23 mostra o diagrama original do espaço euclidiano para a matriz de inter-relações entre as 36 cenas usadas para a avaliação da Qualidade Residencial Percebida por pessoas idosas na escala da moradia, servindo de base para o teste das facetas.

Figura 23 - Diagrama Original do espaço da SSA.
Dimensionalidade 3. Eixo 1 versus Eixo 3. Coeficiente de alienação 0,19.



O coeficiente de correlação indica a similaridade entre as variáveis (representadas por pontos), quanto maior o coeficiente entre dois pontos menor a distância entre eles no espaço euclidiano da SSA. Assim, a cena 20 (Z2X2Y1W1) e 24 (Z3X2Y1W2) com 0.82 e a cena 23 (Z2X2Y1W2) e 24 (Z3X2Y1W2) com 0.81 de correlação foram percebidas como as mais similares. Já as cenas 8 (Z2X1Y1W3) e 32 (Z2X2Y2W2), 9 (Z3X1Y1W3) e 32 (Z2X2Y2W2), 18 (Z3X1Y2W3) e 36 (Z3X2Y2W3), bem como 28 (Z1X2Y2W1) e 36 (Z3X2Y2W3) têm correlação zero, ou seja, foram percebidas sem nenhuma semelhança. A correlação mais negativa, com - 0.40 de dissimilaridade, foi observada entre as cenas 23 (Z2X2Y1W2) e 34 (Z1X2Y2W3). Essas imagens comparadas podem ser visualizadas na Figura 24 e na Figura 25. Essas correlações foram extraídas da análise da Matriz de Correlações, no Anexo A, entre as 36 cenas de moradia e as variáveis externas relacionadas aos dois subgrupos considerados (Anexo A).

Figura 24 - Cenas mais semelhantes

CORRELAÇÃO DE 0.82 (+)	CENA 20 - Z2X2Y1W1 QUARTO COM ALTO GRAU DE NOVIDADE E DE COMPLEXIDADE	CENA 24 - Z3X2Y1W2 COZINHA COM ALTO GRAU DE NOVIDADE E DE CONTRASTE
		
CORRELAÇÃO DE 0.81 (+)	CENA 23 - Z2X2Y1W2 BANHEIRO COM ALTO GRAU DE NOVIDADE E DE CONTRASTE	CENA 24 - Z3X2Y1W2 COZINHA COM ALTO GRAU DE NOVIDADE E DE CONTRASTE
		

Figura 25 - Cenas menos semelhantes

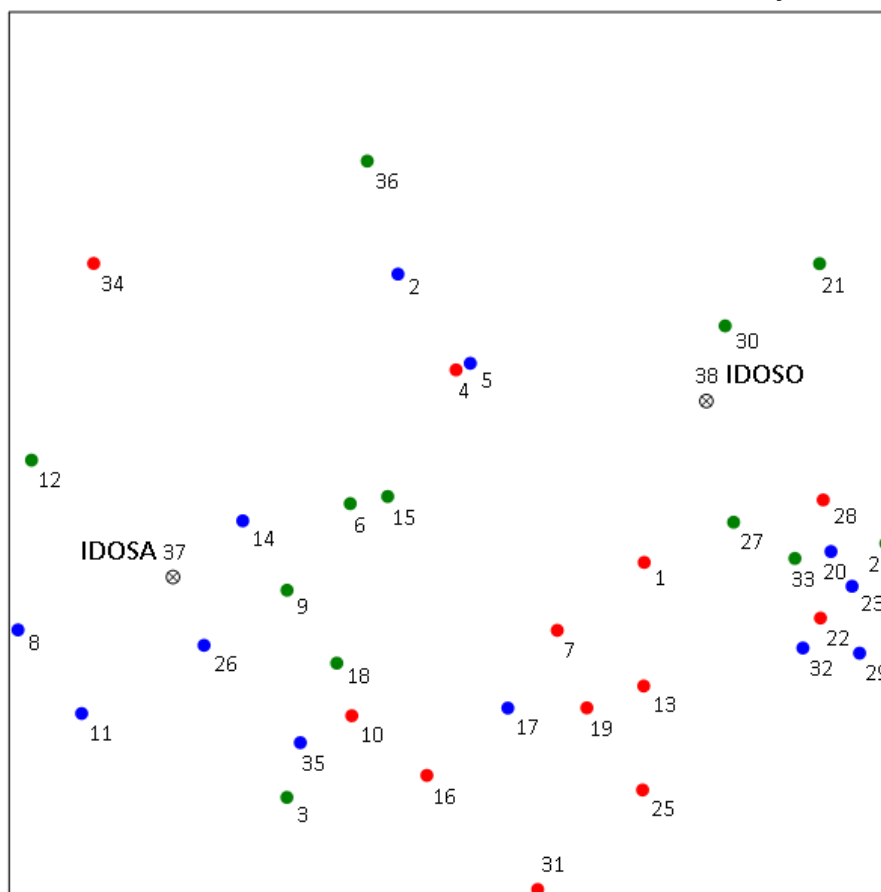
CORRELAÇÃO DE 0.40 (-)	CENA 23 - Z2X2Y1W2 BANHEIRO COM ALTO GRAU DE NOVIDADE E DE CONTRASTE	CENA 34 - Z1X2Y2W3 SALA COM ALTO GRAU DE ABERTURA E DE ACESSIBILIDADE
		

As outras quatro projeções da SSA, que são apresentadas a seguir, demonstram os testes de cada uma das facetas consideradas como categorias aderentes para a avaliação da qualidade residencial percebida nas hipóteses iniciais desta pesquisa – Ambientes Residenciais, Intensidade, Conforto e Segurança – sobre o diagrama original para a qualidade residencial percebida na escala da moradia. Nos testes de cada faceta, todas as 36 fotografias receberam cores que identificam a qual elemento de composição interna das facetas estão relacionadas, com o intuito de verificar se houve formação de estruturas de contiguidade.

A primeira faceta analisada foi a faceta Ambientes Residenciais (Z), considerada inicialmente como uma categoria aderente para a avaliação da qualidade residencial percebida, na medida em que, de acordo com Canter (1983), a avaliação ambiental é uma medida sobre a extensão em que os atributos ou partes constituintes de um ambiente facilitam ou dificultam as ações das pessoas visando alcançar determinados objetivos (Avaliação Objetivada do Lugar).

O teste dessa faceta de NÍVEL DA EXPERIÊNCIA (Z) no espaço euclidiano da SSA revelou que seus elementos internos - ambientes dos setores social, íntimo e de serviço -, representados respectivamente pelas cores vermelha, azul e verde, estão bastante dispersos no diagrama para formar regiões de contiguidade (Figura 26), de modo que não existe nenhuma possibilidade de ser definida uma estrutura organizacional clara ou prototípica (axial, modular ou polar) das variáveis.

Figura 26 - Diagrama da Faceta AMBIENTES RESIDENCIAIS (Z). Dimensionalidade 3. Eixo 1 versus Eixo 3. Coeficiente de alienação 0,19.



Mesmo que a maioria dos pontos em vermelho (setor social) estejam mais próximos na parte inferior direita do plano, os elementos em azul (setor íntimo) e em verde (setor de serviço) estão bastante dispersos no diagrama. Isso significa que as pessoas idosas abordadas nesta pesquisa desconsideraram os ambientes residenciais na avaliação da qualidade residencial percebida na escala da moradia. Sob esse prisma, a categoria revelou-se inconsistente à estrutura do modelo estabelecido para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala da moradia, a partir dos resultados multidimensionais produzidos pela SSA. Como consequência direta desse resultado, a faceta Ambientes Residenciais será eliminada dessa primeira sentença estruturadora, que deverá ser reescrita na Conclusão desta tese.

Esse achado diverge da tese de Hillier e Hanson (1984) sobre a Lógica Social do Espaço. Esses autores, inclusive, apontam algumas teorias para corroborar com o propósito que defendem sobre o papel social que cada ambiente expressa, quais sejam: a Teoria do Território aponta que o lugar é reflexo dos sujeitos que o habitam.

A Teoria Cognitiva diz que o comportamento condiciona o sujeito no espaço, de forma que o lugar está na forma mental do sujeito e não no ambiente em si e na sua forma social que o ambiente se apresenta. E a Teoria da Semiologia mostra o ambiente como um sistema de signos e símbolos, considerando o ambiente como artefatos da semiótica e não como um problema espacial na relação com a sociedade.

Hillier e Hanson (1984) ainda acrescentam que:

A relação das pessoas com o espaço parece aproximar-se da aleatoriedade. Parecia que a experiência dos outros não só tinha sido substancialmente diminuída pelas novas formas espaciais, mas também tinha perdido o seu padrão globalmente ordenado. A experiência das pessoas – além da falta geral de experiência – não é mais inferível a partir da organização do espaço e do movimento cotidiano nele [...] (Hillier; Hanson, 1984, p. 24).

Os argumentos teóricos desses autores corroboram com os defendidos por Canter (1997) de que o espaço residencial aponta para uma estrutura inter-relacionada entre os cômodos, e que algumas atividades são mais centrais e ocorrem, em sua maioria, na sala. Pode-se, então, notar cômodos que antes serviam para uma específica finalidade, como cozinha para preparar comida ou quarto para dormir, mas agora podem estar relacionados com outros objetivos.

Kunst *et al.* (2023) também observaram esse “desvio de finalidade” para ambiente do quarto, já que esse ampliou sua função de apenas servir para dormir e incorporou outras dimensões em relação a pessoa idosa, como: rezar e trabalhar. Os autores ainda afirmam que essa mudança de comportamento pode estar relacionada com as alterações causadas pela pandemia do Sars-cov-2 (Kunst *et al.*, 2023). Seria algo como “todas as ações e experiências são espaciais e todos os espaços trazem implicações para ações e experiências.” (Canter, 2023, p. 7).

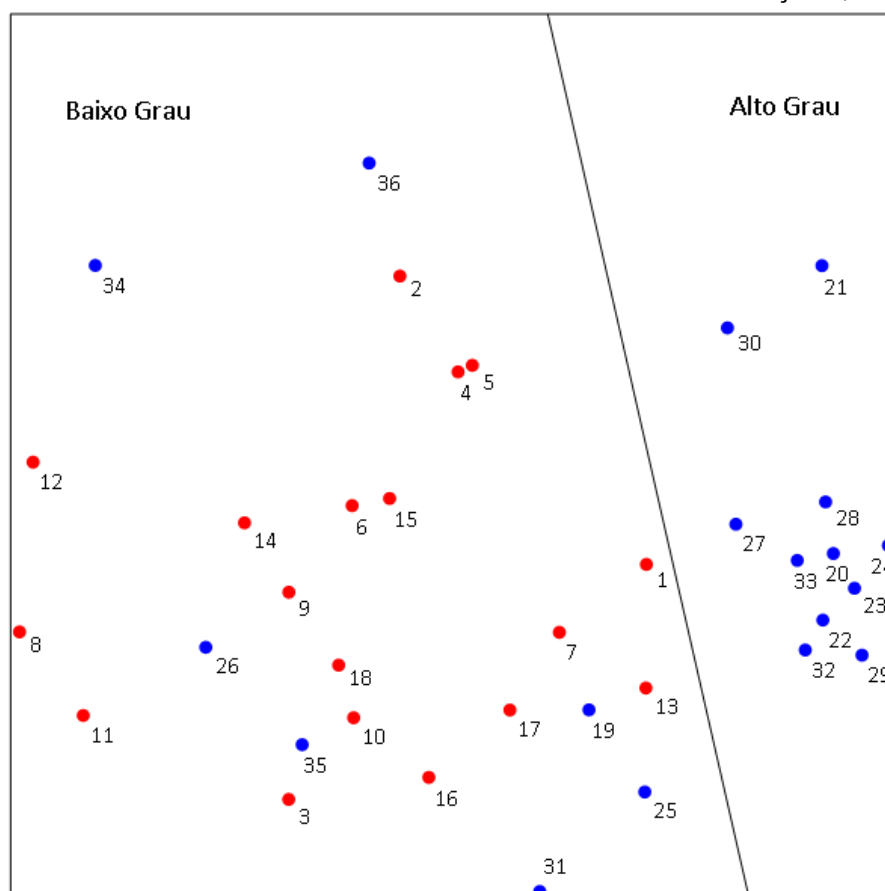
A segunda faceta analisada foi a de Intensidade (X). Esse tipo de faceta, FOCO DA EXPERIÊNCIA, desempenha o papel de modulação das facetas que reúnem os atributos tomados como REFERENTES DA EXPERIÊNCIA na sentença estruturada para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala da moradia.

No teste da faceta de FOCO DA EXPERIÊNCIA (X), Intensidade, observa-se a formação de regiões de similaridades constituindo uma ordem hierárquica entre seu conteúdo (Figura 27), com uma linha dividindo o espaço multidimensional em duas regiões. Isso revela que desempenha claramente um papel axial sobre esse

espaço e que a linha inclinada dá origem a faixas ordenadas, indicando que seus elementos variam segundo uma escala gradativa, que vai da direita (alto grau, na cor azul) para a esquerda (baixo grau, na cor vermelha), como era esperado, ou seja, que cenas com alto grau de Conforto ('abertura', 'novidade') e de Segurança ('complexidade', 'contraste', 'acessibilidade') foram percebidas com mais qualidade residencial percebida do que outras com baixo grau dessas características, segundo as pessoas idosas. Essa ordem é definida pelos escores que as cenas com essas duas características obtiveram nas classificações dirigidas (alto grau=4278 e baixo grau=4252).

Como essa faceta formou regiões de contiguidade, a Intensidade de certas características ambientais da moradia é considerada aderente para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala da moradia, como inicialmente hipotetizado na pesquisa em tela.

Figura 27 - Diagrama da Faceta INTENSIDADE (X).
Dimensionalidade 3. Eixo 1 versus Eixo 3. Coeficiente de alienação 0,19.



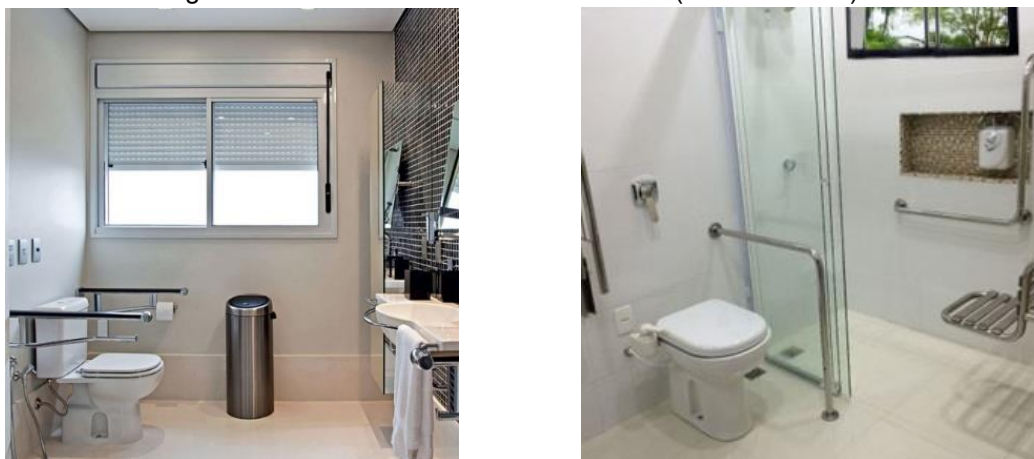
Ainda sobre essa projeção, percebe-se que as cenas 19, 25, 26, 31, 34, 35 e 36 estão distribuídas na região à esquerda do diagrama, que reúne outro elemento

desta mesma faceta, comportando-se como *outliers*. São, segundo a Teoria das Facetas, elementos captados pela população abordada de modo distinto do que foi inicialmente estabelecido. Isso, entretanto, não invalida os resultados, sendo tratados como exceções (*outliers*) a serem consideradas, ainda podendo serem justificados pelo coeficiente de alienação de 0,19, mesmo na representação tridimensional.

Para melhor entendimento desses *outliers* é preciso analisá-los caso a caso. Observa-se que as cenas 19, 25, 31, 34 e 36 têm correlação, respectivamente, com as cenas 17 (0.76), 7 (0.71), 17 (0.70), 9 (0.63) e 2 (0.50) mostrando terem sido percebidas pelas pessoas idosas como cenas com baixo grau de CONFORTO e de SEGURANÇA, diferente do que inicialmente foi definido.

Já as cenas 26 e 35 foram consideradas inicialmente com alto grau de Conforto e de Segurança e estão fortemente correlacionadas entre si (0.77). A análise das cenas permite entender que suas localizações na região mais à esquerda podem ter acontecido pelo fato de que equipamentos de acessibilidade nos banheiros já tenham se tornado comuns entre as pessoas idosas, fazendo com que não houvesse estranheza ao visualizar barras de apoio e cadeiras no box, bem como tons metálicos nesses equipamentos (Figura 28) e, portanto, para os voluntários isso pode não mais se configurar como algo inovador.

Figura 28 - Cenas correlacionadas entre si (Faceta FOCO)



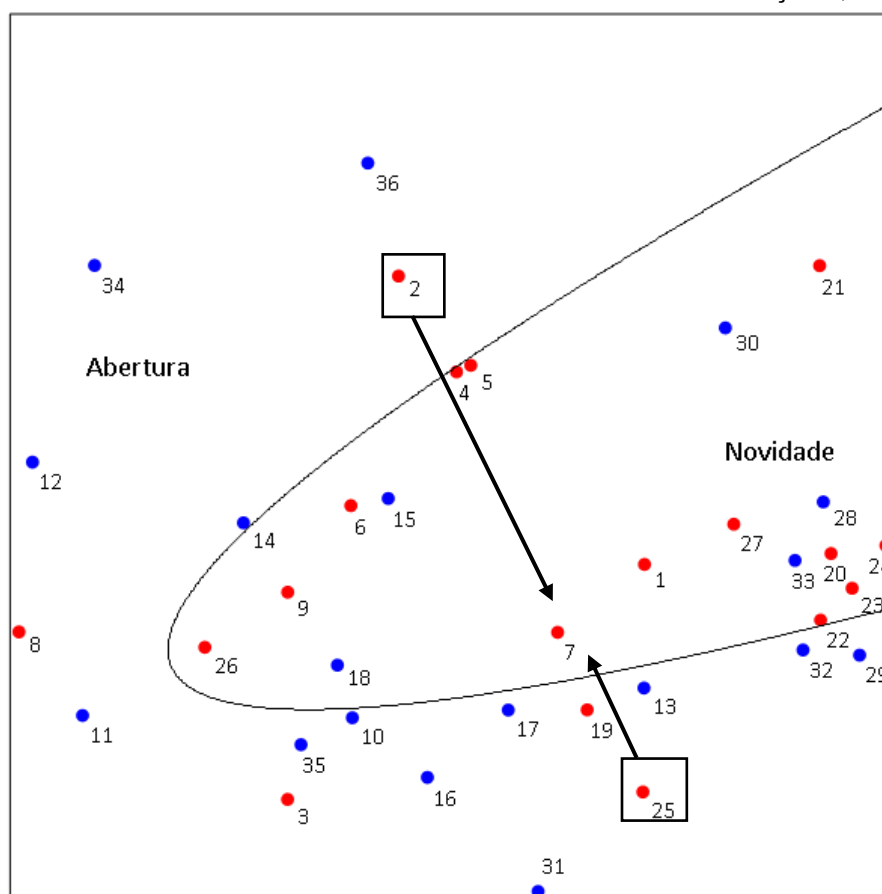
A terceira faceta, Conforto (Y), do tipo REFERENTE DA EXPERIÊNCIA (Y), reúne os diferentes aspectos pelos quais as pessoas baseiam suas avaliações. Assim, a 'novidade' e a 'abertura' foram aqui consideradas como subcategorias relacionadas com o conforto residencial percebido por pessoas idosas, que exigem

familiaridade com o ambiente ou o quanto o ambiente permite o contato com o exterior, ou seja, a percepção subjetiva do Conforto através de dois referentes do ambiente.

O teste da faceta Conforto sobre o diagrama original da SSA mostra o espaço euclidiano dividido em duas regiões por uma forma circular (elíptica). Esse padrão de partição indica que a faceta exerce um papel modular no mapa da SSA, tendo relações com uma ou mais facetas da sentença estruturadora proposta como modelo teórico. Como seus dois elementos internos (Figura 29) – ‘abertura’ (em azul) e ‘novidade’ (em vermelho) – formaram regiões de contiguidade, o CONFORTO pode ser considerado uma categoria aderente para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala da moradia, conforme hipotetizado no início da pesquisa.

No centro da projeção, estão localizadas as questões relacionadas ao elemento ‘novidade’ e ao seu redor há uma região periférica que congrega o elemento ‘abertura’. A região central reúne cenas que representam questões gerais para o Conforto; enquanto a mais periférica diz respeito às questões de cunho mais específico. Isso significa que a ‘novidade’ está relacionada com os aspectos gerais do Conforto e tem maior impacto na qualidade residencial percebida que a ‘abertura’, associada às questões específicas dessa categoria.

Figura 29 - Diagrama da Faceta CONFORTO (Y).
Dimensionalidade 3. Eixo 1 versus Eixo 3. Coeficiente de alienação 0,19.



Nesse diagrama, notam-se *outliers* para os dois elementos internos. Quanto à 'novidade', têm-se as cenas: 2, 3, 8, 19 e 25, que foram captadas pelas pessoas idosas abordadas como relacionadas com a 'abertura'. Já para a 'abertura', observam-se as fotos: 15, 18, 28, 30 e 33, captadas pelos respondentes como relacionadas com a 'novidade'. Para melhor entender os *outliers* faz-se necessário analisá-los caso a caso.

As cenas 2 e 25, relacionadas à subcategoria 'novidade', mesmo graficamente localizadas fora da região central, são consideradas dessa região pela grande correlação que têm com a cena 7 (ver as setas na Figura 29). Não são, portanto, *outliers*. Já as cenas 3, 8 e 19, definidas para representar a 'novidade', estão correlacionadas com as cenas 14 (0.70), 18 (0.60) e 17 (0.76), respectivamente, sendo captadas pelas pessoas idosas abordadas como representativa da 'abertura'.

Ainda em relação aos *outliers* da subcategoria 'abertura', temos que as cenas 28, 30 e 33 estão relacionadas com as cenas 33 (0.73), 21 (0,67) e 24 (0.79) captadas pelos participantes como mais representativa da 'novidade'.

Já as cenas 15 e 18, consideradas inicialmente como pertencentes a 'abertura', estão fortemente correlacionadas entre si (0.78). A análise das cenas permite entender que o fato de terem sido captadas pelos participantes como cenas que representam a 'novidade' pode estar relacionadas à falta de aberturas para o exterior e às dimensões mínimas (Figura 30).

Figura 30 - Cenas correlacionadas entre si (Faceta CONFORTO)



Esses *outliers*, entretanto, não invalidam os resultados obtidos, eles apenas foram captados pelos participantes de forma diferente daquela inicialmente traçada na pesquisa e revelam que os ambientes podem ser percebidos de diferentes maneiras pelos seus observadores ou usuários.

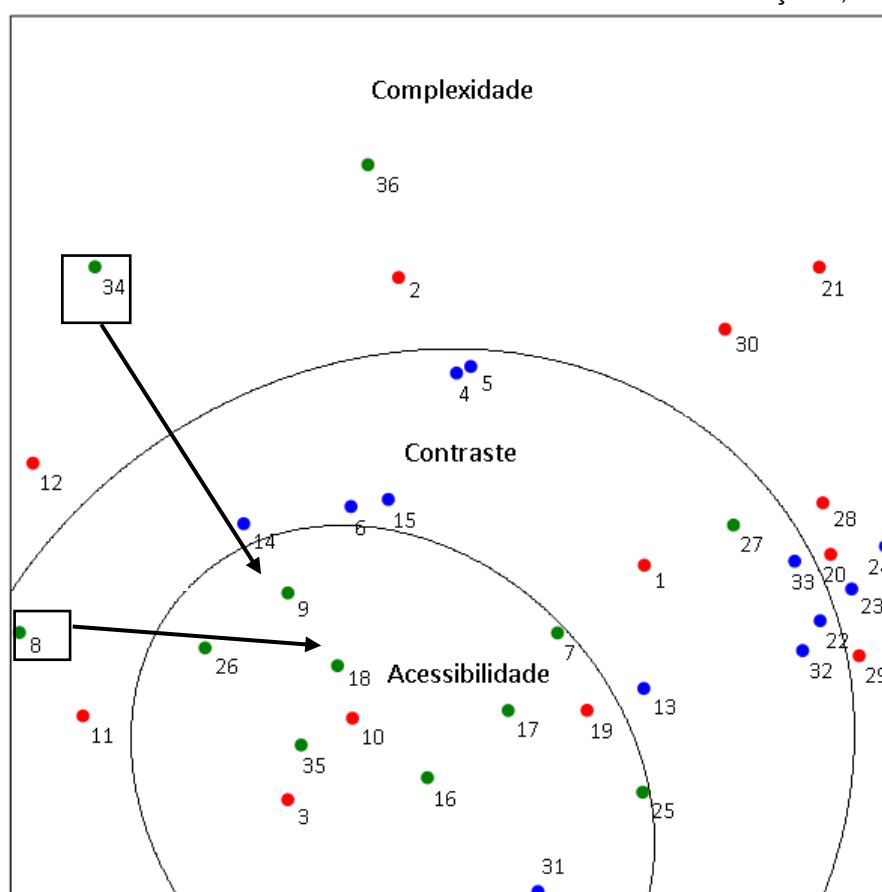
A quarta e última faceta analisada foi Segurança (W), do tipo REFERENTE DA EXPERIÊNCIA, hipotetizada como categoria aderente à avaliação proposta, pois reúne diferentes aspectos que as perspectivas teórico-conceituais destacam como relevantes para a qualidade residencial.

O teste dessa faceta de REFERENTE DA EXPERIÊNCIA demonstra os elementos internos 'complexidade', 'contraste' e 'acessibilidade' em uma organização claramente modular no espaço euclidiano (Figura 31). Duas formas circulares (elipses) dividem esse espaço da SSA em três regiões de contiguidade. Isto reforça que a Segurança é uma categoria aderente ou determinante para a

avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala da moradia, como inicialmente considerado nesta pesquisa.

No centro, estão presentes as questões relacionadas ao elemento 'acessibilidade', em verde. Ao redor dela, há uma região com elementos predominantemente de 'contraste', em azul; enquanto em uma terceira região, ainda mais periférica, localizam-se elementos da 'complexidade', em vermelho. Nessa estrutura modular, há uma ordenação diferenciada entre os elementos, em que o centro do diagrama ('acessibilidade') revela questões mais relacionadas com os outros círculos e outras facetas da sentença estruturadora do modelo estabelecido e exerce maior impacto nas questões gerais da qualidade residencial percebida do que o 'contraste' e a 'complexidade', mais relacionados com questões específicas da SEGURANÇA na avaliação proposta.

Figura 31 - Diagrama da Faceta SEGURANÇA (W).
Dimensionalidade 3. Eixo 1 versus Eixo 2. Coeficiente de alienação 0,19.



O fato de a 'acessibilidade' ser central para as questões gerais relacionadas com a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala da moradia pode refletir as ideias de Lawton e Nahemow (1973) sobre Docilidade

Ambiental e Proatividade Ambiental, bem como o que Webb e Weber (2003) destacam sobre o papel protetor do espaço no comportamento humano, por ser reconhecido como um local de sobrevivência, proteção e distanciamentos/privacidade.

Kim (2020) aponta que moradias com acessibilidade permitem que as pessoas idosas permaneçam nelas e nas comunidades por mais tempo. Com isso, entende-se que uma residência acessível favorece que a pessoa atue de forma mais independente. Contudo, é preciso sempre monitorar as necessidades quanto a segurança e acessibilidade da pessoa para melhor adequar a moradia às suas demandas (Fielo; Warren, 2001), pois a acessibilidade permite que as pessoas idosas experienciem uma sensação de autoconfiança (Zhang, 2021).

Bestetti (2006) ainda afirma existir uma relação da acessibilidade com o conforto e a segurança para as pessoas idosas, de modo que, ainda que saudáveis, se a acessibilidade não conseguir suprir as necessidades dessa população, elas estarão sujeitas a acidentes domésticos que podem gerar comprometimentos físicos e até afetar sua saúde mental (Almeida *et al.*, 2015).

Ainda nessa projeção (Figura 31), percebe-se que há *outliers* relacionadas com todos os três elementos internos da faceta SEGURANÇA. Na ‘complexidade’ são as cenas: 1, 3, 10, 11 e 19. No ‘contraste’: 23, 24 e 31; enquanto na ‘acessibilidade’: 8, 27, 34 e 36. Todas essas cenas estão fora das regiões inicialmente hipotetizadas e para entender o porquê de serem percebidas como tal é preciso fazer uma análise caso a caso.

As cenas 1, 3, 10, 11 e 19 têm relação com as cenas 7 (0.64), 14 (0.70), 9 (0.77), 26 (0.63) e 17 (0.76), respectivamente, e são exceções da ‘complexidade’, tendo sido captadas pelos participantes como estando relacionadas com o ‘contraste’ (1) e a ‘acessibilidade’ (3, 10, 11 e 19).

Em relação aos *outliers* do ‘contraste’, temos as cenas 23, 24 e 31 captadas pelos participantes como representativa da ‘complexidade’ (23 e 24) e da ‘acessibilidade’ (31), com correlação com as cenas 24 (0.81), 20 (0.82) e 16 (0.70), respectivamente.

Já as cenas 27 e 36, relacionadas à ‘acessibilidade’, foram captadas pelas pessoas idosas abordadas como, respectivamente, do ‘contraste’ (cena 32, 0.69) e da ‘complexidade’ (cena 2, 0.50).

No entanto, as cenas 8 e 34, também relacionadas à ‘acessibilidade’, mesmo graficamente localizadas fora da região central, correspondem a essa categoria pela grande correlação que têm com as cenas 18 (0.60) e 9 (0.63), respectivamente. Não são, portanto, *outliers* da ‘acessibilidade’ (ver as setas na Figura 31).

Esses *outliers*, entretanto, não invalidam os resultados obtidos, eles apenas foram captados pelos participantes de forma diferente daquela inicialmente traçada na pesquisa ou sofreram deslocamentos quando plotados de modo bidimensional da tridimensionalidade que de fato representam.

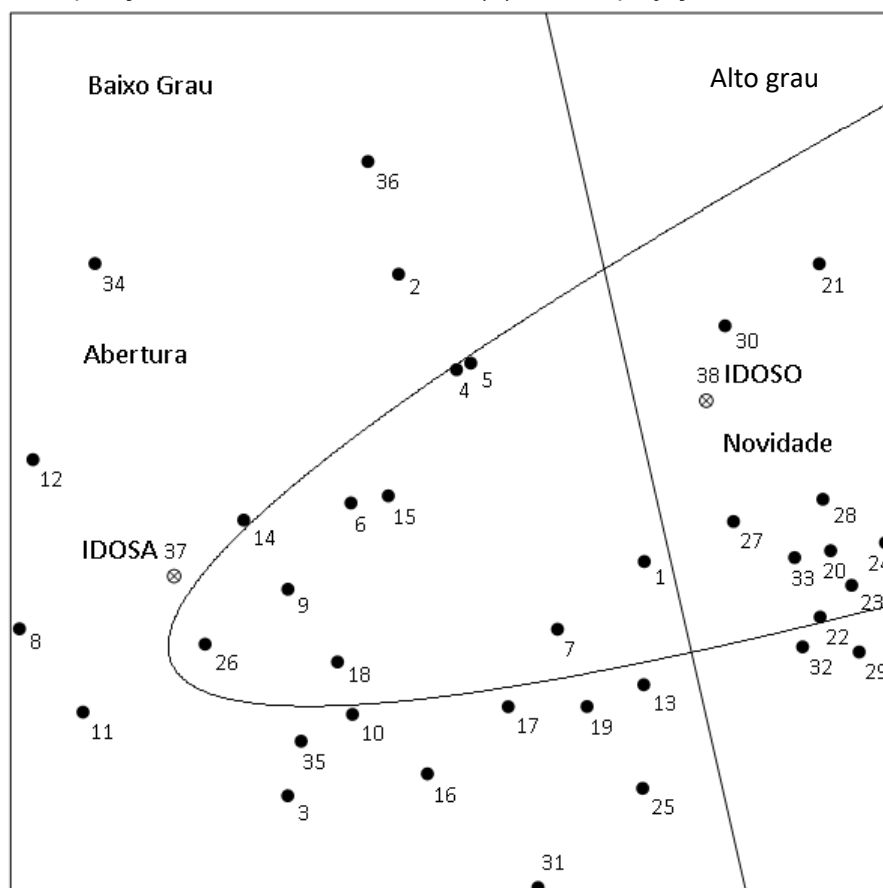
Sobre isso Donald (1985) e Canter (1997; 2023) afirmam existir algumas características gerais que se relacionam com outras, de modo que, aquelas ajudarão na definição da qualidade do local e se diferenciam dos aspectos de outros, como hospital e escola. Dessa forma, para a pesquisa em apreço, novidade (Conforto) e acessibilidade (Segurança) foram percebidas como questões de caráter central e típico: tendem a estar presentes em avaliações semelhantes para esse público; enquanto abertura (Conforto) e contraste e/ou complexidade (Segurança) têm contexto periférico, aleatório e não estruturado, de forma que, pode estar presente em alguns estudos, mas não seriam tão relevantes para os resultados. Seria algo como: há alguns aspectos da experiência do lugar que colocam “em foco variáveis distais e proximais mais que outros, sendo algumas mais centrais para a experiência de um lugar” (Canter, 2023, p. 84).

Para entender a relação entre as projeções das facetas, é necessário analisar a influência entre elas. A primeira sobreposição das facetas para a escala da moradia exhibe as formas prototípicas identificadas nas representações gráficas das estruturas obtidas pela SSA, mostra a combinação da faceta Intensidade de papel axial com a faceta Conforto de papel modular, formando uma radex, além dos diferentes subgrupos como duas variáveis externas e definidas pelos números 37 e 38 (Figura 32).

A faceta Intensidade, por meio de uma linha paralela, divide o espaço em duas regiões que definem a preferência da população abordada em dois graus para a qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala da moradia. A faceta Conforto, por sua vez, apresenta uma forma circular mais à direita do diagrama, representando questões gerais e periféricas para o tipo de avaliação

proposta, quais sejam: novidade e abertura, respectivamente. Dessa forma, análises integradas podem ser feitas.

Figura 32 - Sobreposição da faceta INTENSIDADE (X) sobre a projeção da faceta CONFORTO (Y)



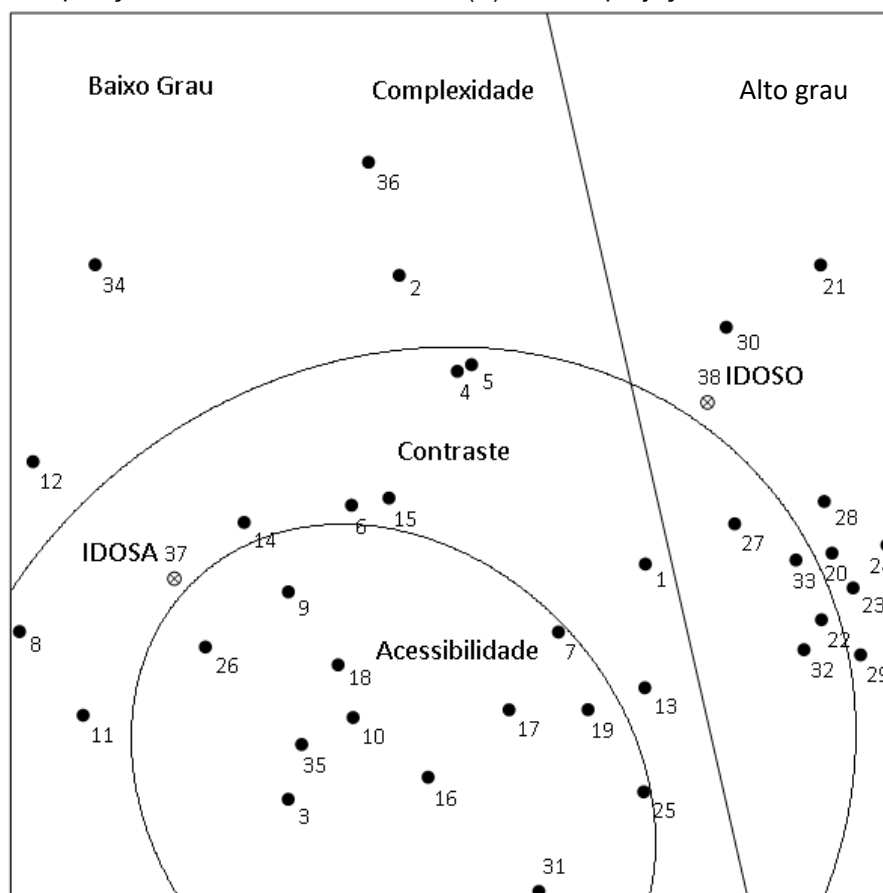
As classificações das pessoas idosas demonstram que as respostas entre os gêneros se mostraram divergentes sobre a percepção do conforto para a qualidade residencial percebida. Assim, levando em conta os dois elementos relacionados ao Conforto nesta pesquisa, apurou-se que o idoso prefere uma moradia com 'alto grau de novidade', portanto inovadoras; enquanto as idosas preferem 'baixo grau de abertura' para o exterior, como condições determinantes do Conforto na qualidade residencial percebida. Esses resultados lançam mão de um necessário aprofundamento.

Independente da falta de consenso observada, em um estudo sobre a qualidade visual percebida por idosos em cenas de sala de estar, Kunst e Costa Filho (2023) apuraram que a novidade e a abertura eram as características que mais influenciaram a avaliação proposta. Nessa perspectiva, embora limitados a um ambiente da moradia, os achados corroboram com os aqui produzidos pela SSA.

A escolha das idosas por um ambiente com baixo grau de abertura (vistas para o exterior delimitadas) pode estar relacionado com sua conexão ao fator 'refúgio' (*protection*) e sentimento de sobrevivência, segundo a Teoria de Appleton (Nasar, 1989), ainda como reminiscências pela preferência a locais mais resguardados para sua proteção e sobrevivência e, talvez da COVID-19.

A segunda sobreposição para a escala de moradia mostra a combinação da faceta Intensidade de papel axial com a faceta Segurança de papel modular, formando uma radex, além dos diferentes subgrupos como duas variáveis externas e definidas pelos números 37 e 38. A faceta Intensidade tem uma linha que divide o espaço euclidiano em duas regiões, que define a preferência da população pesquisada entre dois graus de intensidade propostos para a qualidade residencial percebida por pessoas idosas. Já a faceta Segurança dispõe de dois círculos homocêntricos, que dividem o espaço da SSA em três regiões, um central a origem das figuras concêntricas e duas mais periféricas (Figura 33).

Figura 33 - Sobreposição da faceta INTENSIDADE (X) sobre a projeção da faceta SEGURANÇA (W)



As respostas evidenciam a falta de consenso dos resultados entre os dois subgrupos considerados, na medida em que os idosos ouvidos, à direita do diagrama, preferem uma moradia com 'alto grau de complexidade', enquanto as idosas abordadas, à esquerda, priorizam o 'baixo grau de contraste' como condições determinantes da segurança na qualidade residencial percebida. Sob esse prisma, por mais que a 'acessibilidade' se apresente como uma questão central para a avaliação proposta, nenhum dos dois gêneros a escolheu (conscientemente) como prioritária à qualidade residencial.

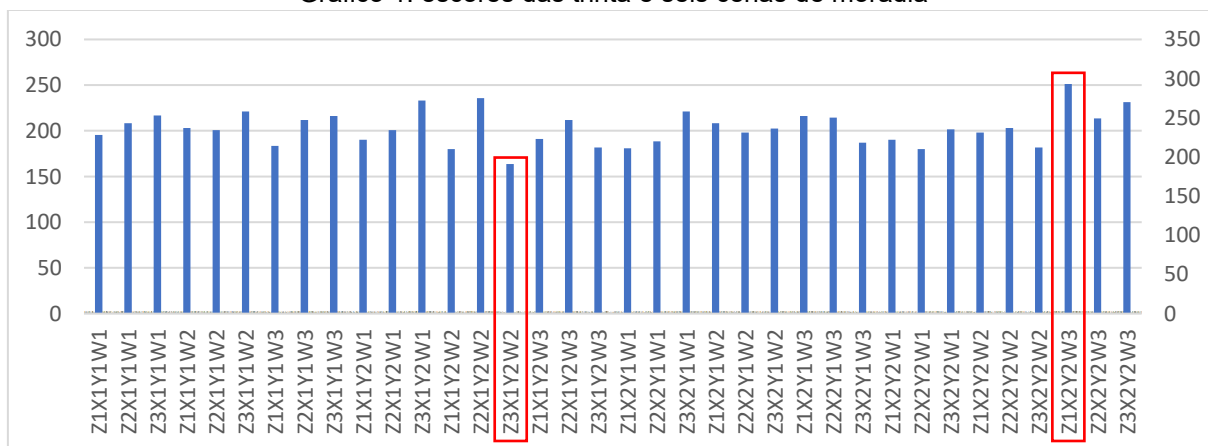
Conclui-se que inexistente consenso dos resultados obtidos entre os dois subgrupos de gênero das pessoas idosas nesta pesquisa para o grau de Intensidade dos REFERENTES DA EXPERIÊNCIA tomados para estudo quanto ao Conforto e à Segurança como características determinantes da qualidade residencial percebida por pessoas idosas.

Analizados e discutidos o consenso dos resultados entre os dois subgrupos selecionados para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas abordadas nesta pesquisa, agora apresenta-se a ponderação dos escores atribuídos pelos participantes às cenas apresentadas como elementos de estímulos para a avaliação proposta na escala da moradia.

O Gráfico 1 mostra que a cena Z1X2Y2W3 (cena 34 - Figura 34), representando uma sala de estar com abertura e acessibilidade, foi percebida com mais qualidade residencial percebida na escala da moradia, segundo as pessoas idosas abordadas; enquanto a cena Z3X1Y2W2 (cena 15 - Figura 35), retratando uma cozinha sem abertura para o exterior e contraste entre seus elementos, representa o oposto.

Curiosamente, a cena de moradia mostrada na Figura 34, com alto grau de novidade e de acessibilidade, foi percebida com mais qualidade residencial pelos idosos; enquanto a Figura 35, com baixo grau de contraste e de abertura, foi percebida com mais qualidade residencial pelas idosas. Tal escolha talvez tenha sido influenciada pelas funções sociais tradicionalmente exercidos pelos grupos de homens e de mulheres na moradia.

Gráfico 1: escores das trinta e seis cenas de moradia



Fonte: A autora.

Figura 34 - cena com MAIS qualidade residencial percebida pelos idosos na escala da moradia (a)



Figura 35 - cena com MENOS qualidade residencial percebida pelos idosos na escala da moradia (b)



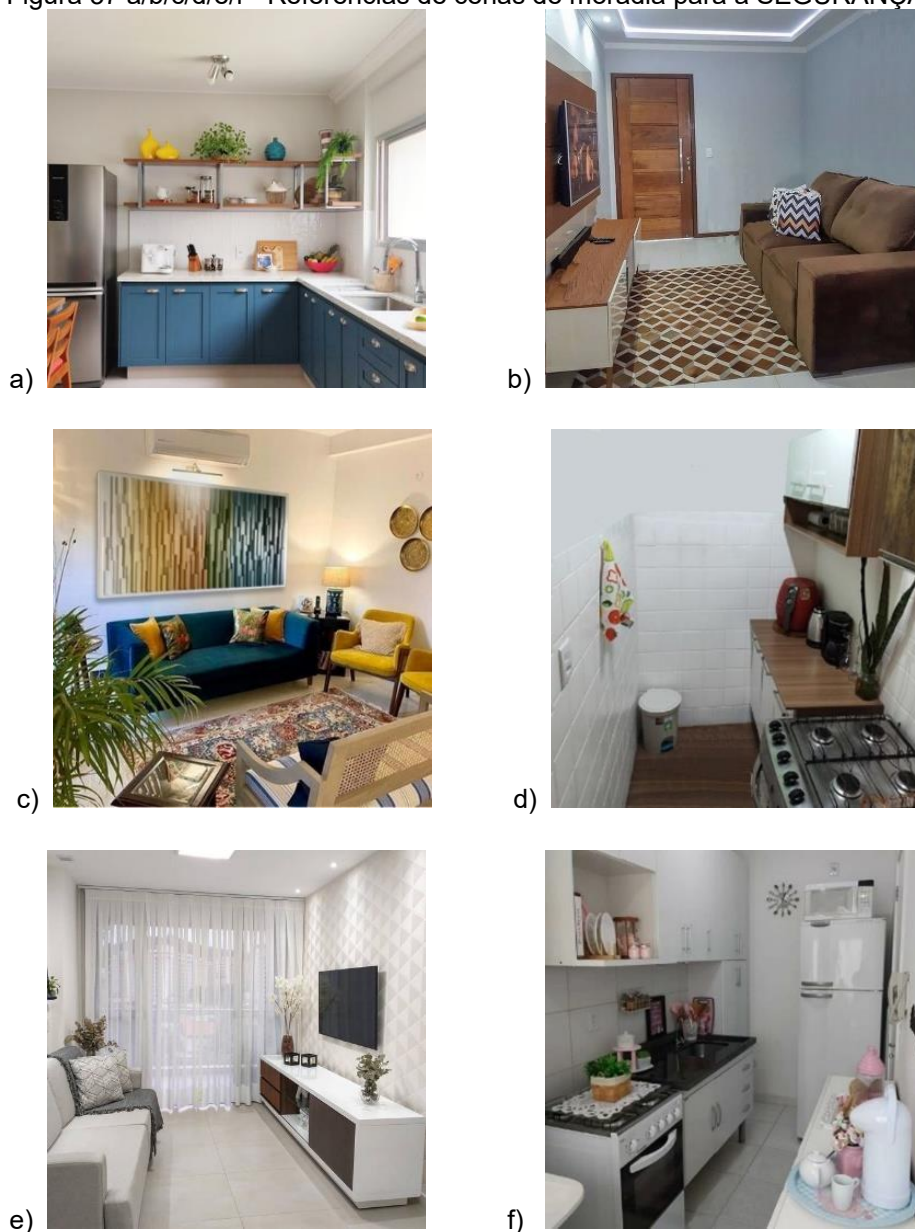
A partir dos escores atribuídos nas classificações pelas pessoas idosas participantes, a Figura 36a (cena 21) foi captada como tendo 'alto grau de novidade'; enquanto a Figura 36b (cena 07) baixo grau. A Figura 36c (cena 34) foi reconhecida como tendo 'alto grau de abertura' e a Figura 36d (cena 15) baixo grau.

Figura 36 a/b/c/d - Referências de cenas de moradia para o CONFORTO



De acordo com os escores obtidos nas classificações das pessoas idosas entrevistadas, a Figura 37a (cena 21) reflete 'alto grau de complexidade', enquanto a Figura 37b (cena 10) baixo grau. A Figura 37c (cena 22) representa 'alto grau de contraste', já a Figura 37d (cena 15) baixo grau. A Figura 37e (cena 34) espelha 'alto grau de acessibilidade' e a Figura 37f (cena 18) baixo grau.

Figura 37 a/b/c/d/e/f - Referências de cenas de moradia para a SEGURANÇA

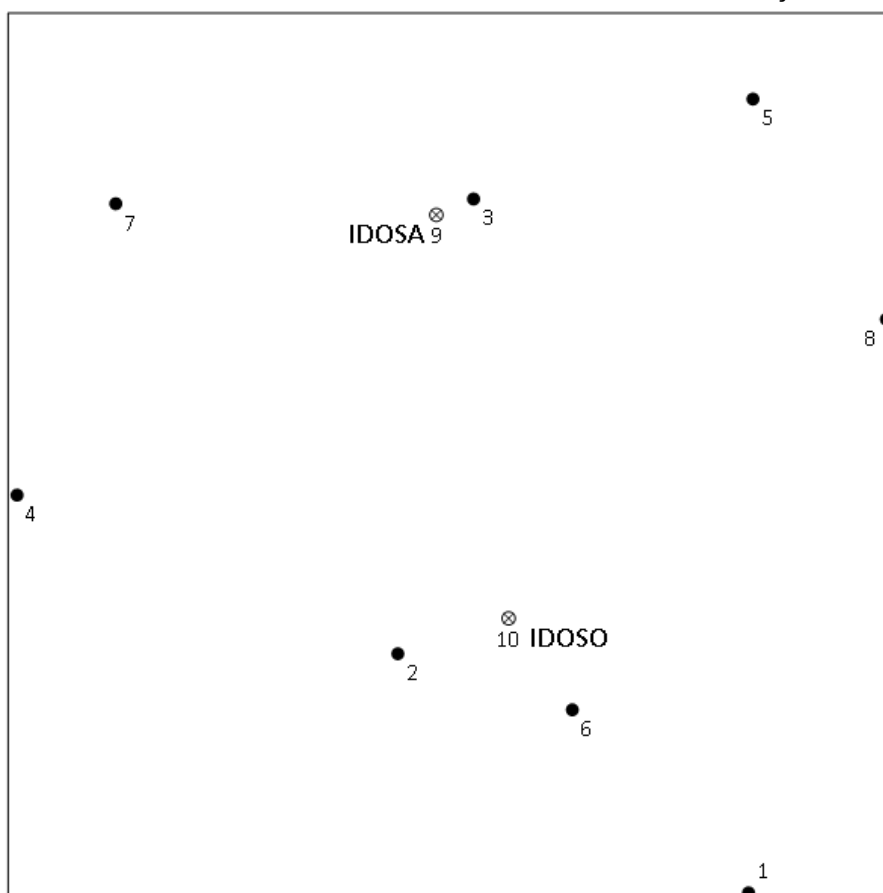


7.2.2 A Qualidade residencial percebida na escala do bairro

Seguindo a mesma lógica de apresentação do subitem anterior, que tratou da qualidade residencial percebida por pessoas idosas abordadas nesta pesquisa sobre a escala da moradia, agora serão descritos os resultados que dizem respeito ao mesmo tipo de avaliação na escala do bairro, pelo impacto que pode promover na avaliação proposta, segundo as perspectivas teóricas levantadas. Isso foi feito a partir do conjunto de oito fotografias coloridas que representam as relações entre as facetas de Ocorrência, Conforto e Segurança.

O diagrama original da SSA (Figura 38) produzido a partir da matriz de correlações entre as oito cenas de bairro usadas para avaliar os efeitos da Ocorrência, do Conforto e da Segurança na qualidade residencial percebida por pessoas idosas, serviu de base para testar essas facetas, ou seja, se seus elementos internos formam regiões de contiguidade para corroborar com as hipóteses iniciais da pesquisa.

Figura 38 - Diagrama Original do espaço da SSA.
Dimensionalidade 3. Eixo 1 versus Eixo 3. Coeficiente de alienação 0,11.



O coeficiente de correlação indica as distâncias entre os pontos no espaço euclidiano da SSA e quanto mais próximos nesse espaço mais similares (maior o coeficiente entre dois pontos) foram percebidos pelas pessoas idosas. Dessa forma, as cenas 2 (X1Y1W2) e 4 (X1Y2W2), com 0.96 de correlação são as mais similares. Enquanto as cenas 1 (X1Y1W1) e 5 (X2Y1W1), com 0.20, são as mais dissimilares. Essas imagens comparadas podem ser visualizadas na Figura 39 e na Figura 40. Os valores dessas correlações foram extraídos da Matriz de Correlações no Anexo B.

Figura 39 - Cenas mais semelhantes

CORRELAÇÃO DE 0.96 (+)	CENA 2 - X1Y1W2 BAIRRO SEM VIDA SOCIAL E INFRAESTRUTURA ESTÉTICA	CENA 4 - X1Y2W2 BAIRRO SEM EQUIPAMENTOS DE SERVIÇO E INFRAESTRUTURA ESTÉTICO
		

Figura 40 - Cenas menos semelhantes

CORRELAÇÃO DE 0.20 (-)	CENA 1 - X1Y1W1 BAIRRO SEM VIDA SOCIAL E INFRAESTRUTURA FÍSICA	CENA 5 - X2Y1W1 BAIRRO COM VIDA SOCIAL E INFRAESTRUTURA FÍSICA
		

As outras três projeções da SSA a seguir referem-se aos testes de cada uma das facetas consideradas – Ocorrência, Conforto e Segurança – sobre o diagrama original para o bairro. No teste de cada faceta, todas as oito fotografias receberam cores que identificam a qual elemento de composição interna das facetas elas pertencem, com o intuito de verificar se houve formação de estruturas de contiguidade e, portanto, se corroboram com as hipóteses iniciais de serem aderentes para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas.

A primeira faceta analisada foi a faceta Ocorrência (X), que modula as facetas dos atributos ambientais tomados como REFERENTES DA EXPERIÊNCIA na sentença estruturada para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas.

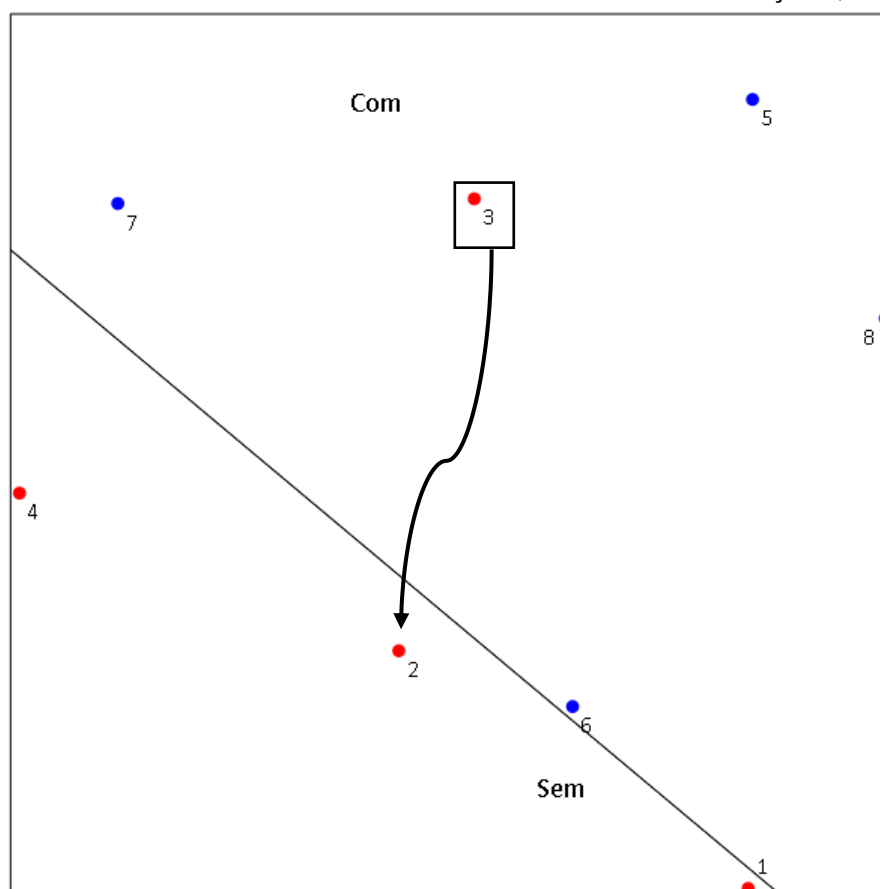
No teste da faceta FOCO DA REFERÊNCIA, Ocorrência (X), observa-se a formação de regiões de similaridades constituindo uma ordem hierárquica entre seu conteúdo (Figura 41), com uma linha que divide o espaço multidimensional em duas regiões. Isso revela que ela desempenha claramente um papel axial sobre esse espaço, indicando que seus elementos variam segundo uma escala gradativa, que vai de cima (com) para baixo (sem). Essa ordem é definida pelos escores que as cenas com essas duas características obtiveram nas classificações dirigidas (com=1041 e sem=689).

A faceta de foco da experiência, Ocorrência (X), geralmente modula as facetas dos referentes da experiência que, para o caso da escala do bairro, são as facetas Conforto (Y) e Segurança (Z).

Como essa faceta formou regiões de contiguidade no espaço da SSA, é considerada aderente para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala do bairro, como inicialmente hipotetizado nesta pesquisa.

Na parte de cima da projeção (Figura 41), encontram-se cenas 'com' (em azul) referentes da experiência no bairro e na de baixo estão reunidas as cenas 'sem' essas características (em vermelho).

Figura 41 - Diagrama da Faceta OCORRÊNCIA (X).
Dimensionalidade 3. Eixo 1 versus Eixo 2. Coeficiente de alienação 0,11.



Ainda sobre essa projeção, percebe-se que a cena 3, relacionada à condição 'sem' ocorrência, mesmo graficamente localizada fora de sua região, é considerada dessa região pela forte correlação que têm com a cena 2 (0.77), não sendo, portanto, um *outlier* (ver a seta na Figura 41). Esse tipo de variação é, segundo Bilsky (2003), suscetível na solução multidimensional e depende de muitas considerações. Há, conforme aqui demonstrado, meios para verificar se a solução produzida foi aleatória e errada.

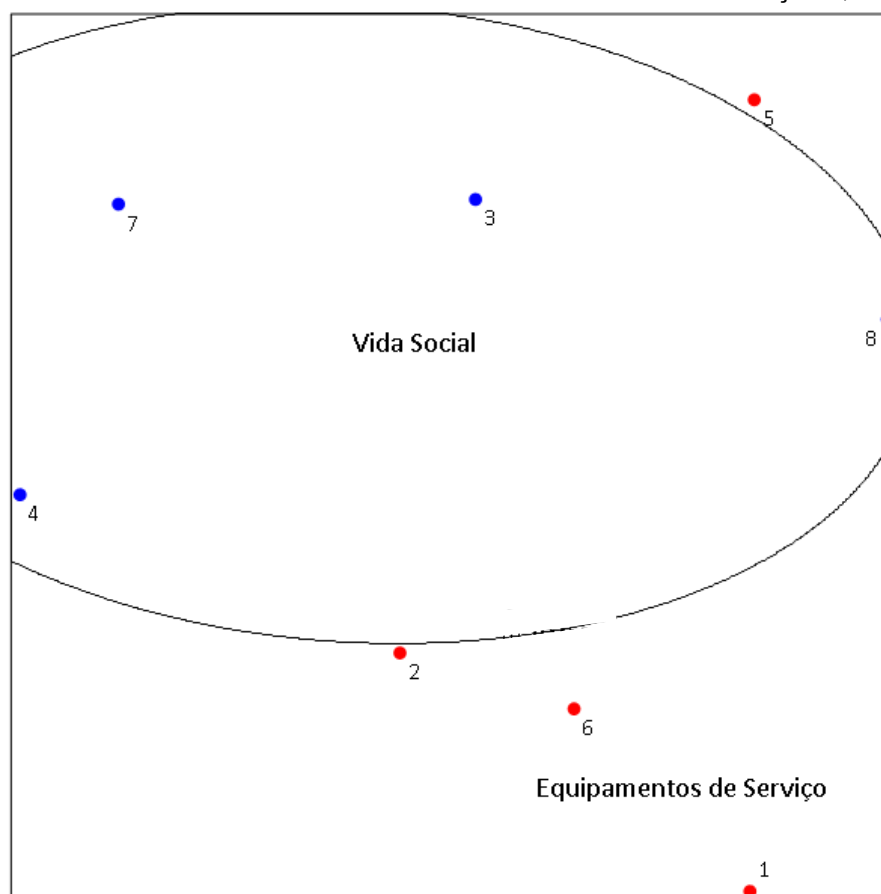
A segunda faceta, Conforto (Y), do tipo REFERENTE DA EXPERIÊNCIA, expõe dois diferentes aspectos pelos quais as pessoas baseiam suas avaliações. Assim, os elementos internos 'vida social' e 'equipamentos de serviços' foram hipotetizados como referentes importantes para a qualidade residencial percebida na escala do bairro, que requer condições para manter contato social ou está equipado para dar suporte à vida pública.

O teste da faceta Conforto sobre o diagrama original da SSA mostra o espaço euclidiano com uma forma circular que o divide em duas regiões, desempenhando

um papel modular no mapa da SSA. Esse tipo de faceta é muito relevante, pois mantém relações com uma ou mais facetas da sentença estruturada para a escala do bairro, no caso em tela com a faceta OCORRÊNCIA. Por ter formado regiões de contiguidade, o CONFORTO é aderente para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas, conforme hipotetizado no início da pesquisa (Figura 42).

No centro da solução multidimensional, encontram-se cenas relacionadas à categoria de 'vida social' (em azul) e, ao seu redor, em uma região mais periférica do mapa da SSA, as cenas de 'equipamentos de serviços' (em vermelho). Nessa estrutura modular, que apresenta ordem entre os elementos, 'vida social' é uma condição mais relacionadas com a outra região do espaço da SSA ('equipamentos de serviços') e a faceta Ocorrência e, por isso, representam questões mais centrais e gerais para o Conforto na escala do bairro; enquanto a região mais periférica diz respeito às questões de cunho mais específico. Isso significa que a 'vida social' está relacionada com os aspectos gerais do Conforto e que o 'equipamentos de serviços' está associado às questões específicas dessa categoria.

Figura 42 - Diagrama da Faceta CONFORTO (Y).
Dimensionalidade 3. Eixo 1 versus Eixo 2. Coeficiente de alienação 0,11.



Nesse diagrama, percebe-se que não houve o que a literatura chama de *outliers*. Isso indica que todas as pessoas idosas captaram os elementos internos da faceta de Conforto exatamente como inicialmente hipotetizados na pesquisa.

Nos achados de Tabernero, Briones e Cuadrado (2010) e Ahn, Know e Kang (2017) os equipamentos de serviços refletem a satisfação residencial e o apego ao lugar. Kunst *et al.* (2021) afirmam ser necessário que esses equipamentos de serviços estejam perto de onde as pessoas idosas moram, de forma a minimizar as alterações fisiológicas, motoras e cognitivas que naturalmente ocorrem com o passar da idade.

Para Aspinall *et al.* (2010), aspectos como ausência de barulho, rua bem calçada e boa conservação geral são vistos pelas pessoas idosas como fatores importantes para a caminhabilidade e a permanência. Já para Albuquerque e Santiago (2024) a disposição de equipamentos de serviços e espaços de lazer no bairro pode diminuir os impactos negativos do sentimento de solidão das pessoas

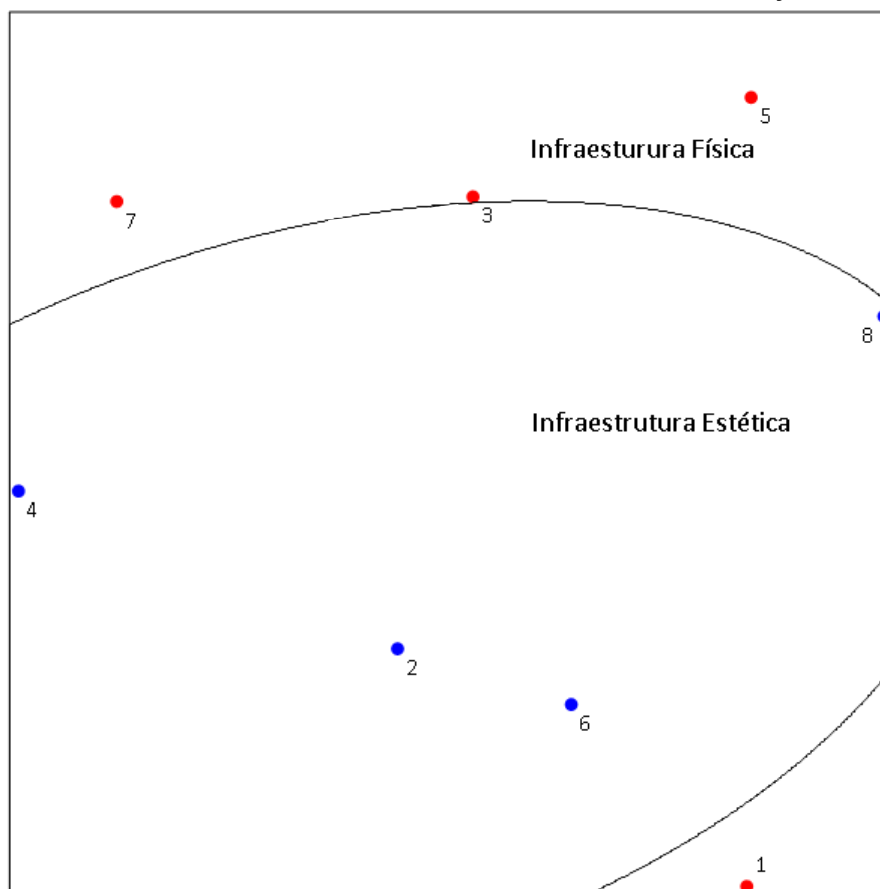
idosas. Os autores ainda ressaltam a importância da vida social e desses equipamentos de serviços no bairro para as pessoas idosas.

A terceira e última faceta analisada foi Segurança (W), também do tipo REFERENTE DA EXPERIÊNCIA, e foi escolhida como categoria presumivelmente aderente à avaliação proposta, pois reúne diferentes aspectos que as perspectivas teórico-conceituais destacam como relevantes para a qualidade residencial. Assim, foi levantado que a 'infraestrutura física' e a 'infraestrutura estética' são atributos notáveis, portanto, aderentes para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas, por beneficiar a permanência e a navegabilidade, isto é, a SEGURANÇA na escala do bairro.

O teste da faceta Segurança sobre o diagrama original da SSA mostra o espaço euclidiano dividido em duas regiões por uma forma circular (elíptica). Esse padrão de partição indica que a faceta exerce um papel modular no mapa da SSA, tendo relações com uma ou mais facetas da sentença estruturadora proposta como modelo teórico para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala do bairro. Como seus dois elementos internos (Figura 43) – 'infraestrutura física' e 'infraestrutura estética' – formaram regiões de contiguidade, a Segurança pode ser considerada uma categoria aderente para a avaliação da qualidade residencial percebida, conforme hipotetizado no início da pesquisa.

O diagrama da faceta Segurança (W) exibe os elementos internos 'infraestrutura física' e 'infraestrutura estética' em uma organização modular no espaço euclidiano, nas cores vermelha e azul, respectivamente (Figura 43). Na região central desse diagrama, observam-se cenas correlatas ao elemento 'infraestrutura estética' e, ao seu redor, há uma região associada ao elemento 'infraestrutura física'. Nessa estrutura modular, que apresenta ordenação diferente entre elementos, o centro dessa estrutura gráfica corresponde às questões mais relacionadas com a outra região ('infraestrutura física') e a faceta Ocorrência e, por isso, de caráter mais central e geral para a Segurança na escala do bairro; enquanto a região mais periférica diz respeito às questões de cunho mais específico. Isso significa que a 'infraestrutura estética' está relacionada com os aspectos gerais da Segurança e que a 'infraestrutura física' está associada às questões específicas dessa categoria.

Figura 43 - Diagrama da Faceta SEGURANÇA (W).
Dimensionalidade 3. Eixo 1 versus Eixo 2. Coeficiente de alienação 0,11.



Nesse diagrama, bem como ocorreu com a projeção do Conforto, percebe-se que não houve o que a literatura chama de *outliers*, indicando que as pessoas idosas captaram os elementos internos da faceta de Segurança exatamente como foi inicialmente hipotetizado na estrutura do modelo estabelecido.

Aspinall *et al.* (2010) indicam que fatores como a presença de vegetação e a infraestrutura estética do bairro são questões relevantes para pessoas idosas europeias.

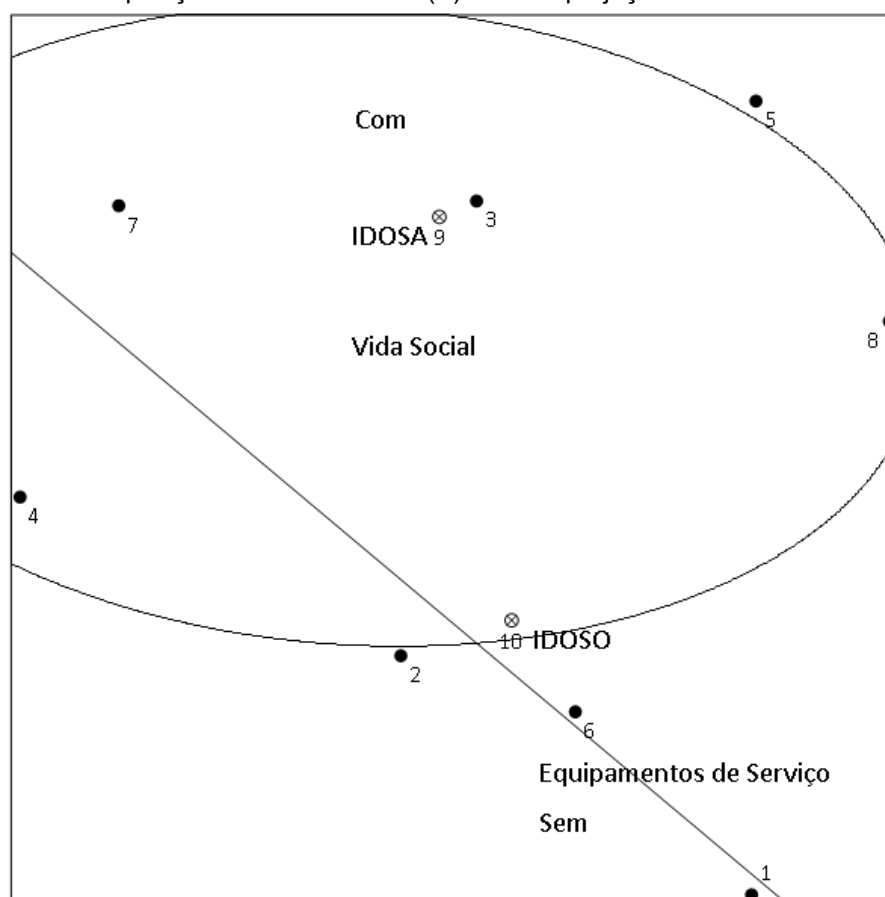
Para melhor entender a relação entre os diagramas das facetas, é necessário analisar a influência entre elas. A sentença estruturadora do modelo estabelecido nesta pesquisa para a escala do bairro apresenta que a faceta Ocorrência pode causar impactos nas facetas de Conforto e de Segurança, isto é, modular essas facetas para favorecer a qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala do bairro.

A primeira sobreposição para a escala do bairro exhibe as formas prototípicas identificadas nas representações gráficas das estruturas obtidas pela SSA,

demonstrando a combinação da faceta Ocorrência de papel axial com a faceta CONFORTO de papel modular, que forma uma radex, além dos diferentes subgrupos como duas variáveis externas, definidas pelos números 9 e 10 (Figura 44).

A faceta Ocorrência (X), por meio de uma linha inclinada, divide o espaço em duas regiões para os dois graus de intensidade propostos para a qualidade residencial. A faceta Conforto, por sua vez, apresenta uma forma circular na parte superior do diagrama, representando questões de contexto mais gerais, 'vida social', e de forma mais periféricas ao seu redor, relacionadas às questões de cunho específicos, os 'equipamentos de serviços'. Dessa forma, análises integradas podem ser feitas.

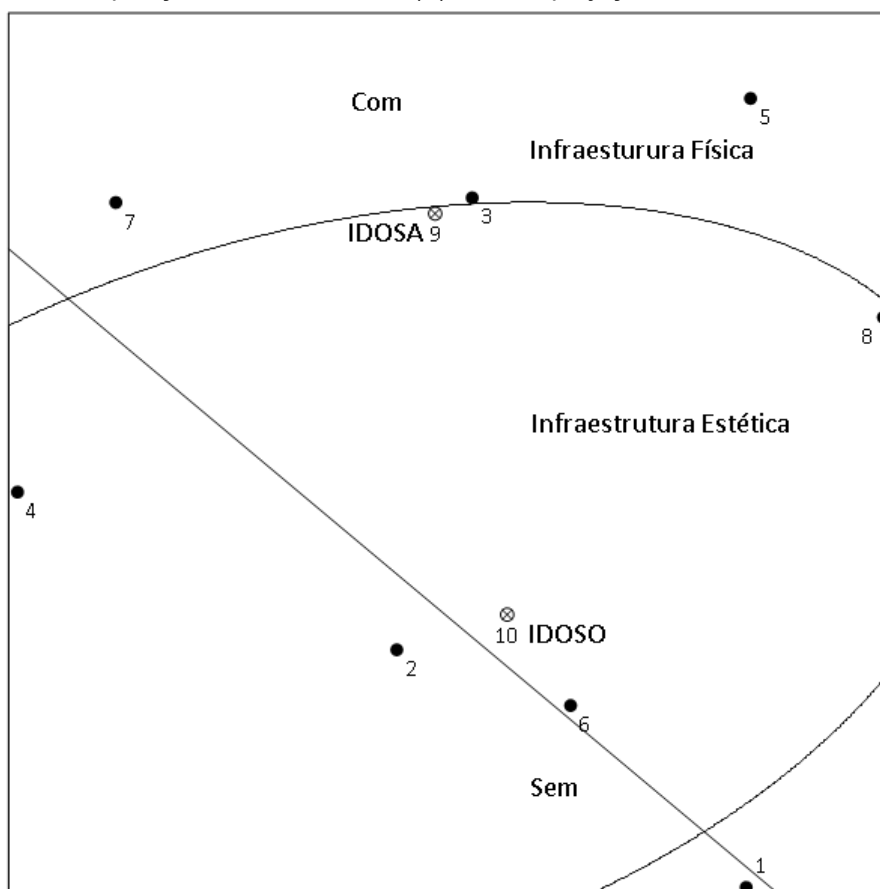
Figura 44 - Sobreposição da faceta FOCO (X) sobre a projeção da faceta CONFORTO (Y)



Observa-se o consenso dos resultados obtidos entre as pessoas idosas pesquisadas, pois os dois gêneros preferem um bairro 'com vida social', de forma que características de 'equipamentos de serviços' foram vistas como mais periféricas.

A segunda sobreposição das facetas para a escala do bairro, mostra a combinação da faceta Ocorrência de papel axial com a faceta Segurança de papel modular, formando uma radex, além dos diferentes subgrupos como duas variáveis externas, definidas pelos números 9 e 10. A faceta Ocorrência tem uma linha dividindo o espaço euclidiano em duas regiões. Já a faceta Segurança dispõe de um círculo na parte central do diagrama, que divide o espaço da SSA em duas regiões, uma central à origem da figura e outra periférica (Figura 45).

Figura 45 - Sobreposição da faceta FOCO (X) sobre a projeção da faceta SEGURANÇA (W)

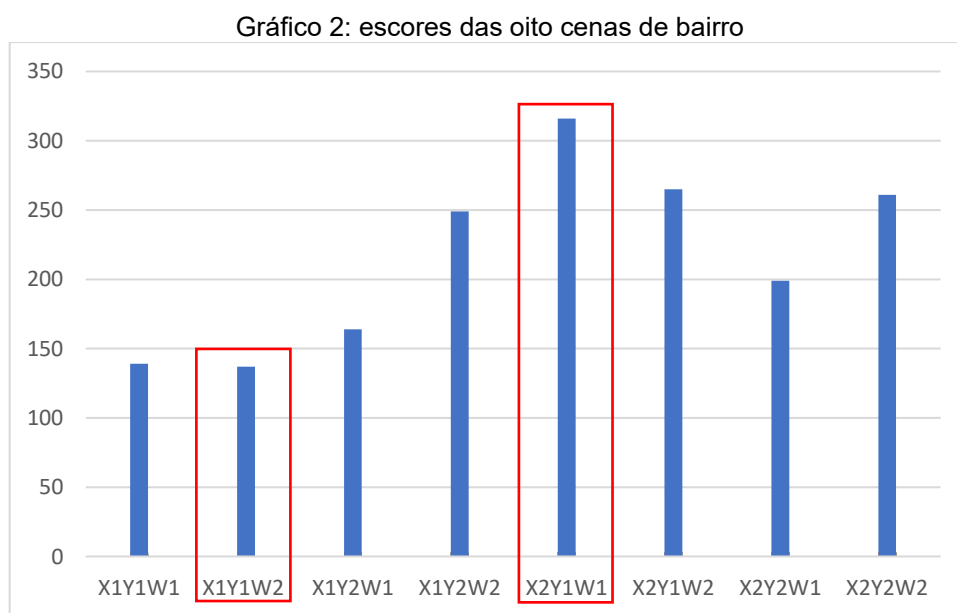


Nesta sobreposição, há consenso dos resultados entre os dois gêneros quanto ao aspecto 'infraestrutura estética', na medida em que ambos preferem sua presença em detrimento da 'infraestrutura física' vista como mais periférica para a avaliação da Segurança na escala do bairro.

A partir do exposto, há consenso dos resultados obtidos entre os dois subgrupos de gênero das pessoas idosas pesquisadas nesta pesquisa para a ocorrência dos referentes da experiência tomados para estudo, da vida social e da

infraestrutura estética como categorias determinantes para a qualidade residencial percebida por pessoas idosas.

Analizados e discutidos os resultados dos mapas da SSA, relacionados aos testes das facetas definidas na sentença estruturadora para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas abordadas nesta pesquisa na escala do bairro, agora apresenta-se a ponderação dos escores atribuídos às cenas apresentadas como elementos de estímulos na avaliação.



Fonte: A autora.

O Gráfico 2 mostra que a cena 5 (X2Y1W1 - Figura 46), correspondendo a um bairro com vida social e infraestrutura física favorecidos, foi percebida com mais qualidade residencial percebida, segundo apontaram as pessoas idosas abordadas nesta pesquisa; enquanto a cena 2 (X1Y1W2 - Figura 47), exibindo um bairro sem vida social e infraestrutura estética favoráveis, representa o oposto.

Figura 46 - cena com MAIS qualidade residencial percebida na escala do bairro (a)



(a)

Figura 47 - cena com MENOS qualidade residencial percebida na escala do bairro (b)



(b)

Conforme os escores atribuídos pelas pessoas idosas desta pesquisa, a Figura 48a (cena 08) tem 'equipamentos de serviços', enquanto a Figura 48b (cena 03) não tem tal característica. A Figura 48c (cena 05) tem 'vida social', já a Figura 48d (cena 02) não apresenta.

Figura 48 a/b/c/d - Referências de cenas de bairro para o CONFORTO



a)



b)



c)



d)

De acordo com os escores conferidos pelas pessoas idosas, a Figura 49a (cena 05) espelha 'infraestrutura física', enquanto a Figura 49b (cena 01) não. A Figura 49c (cena 02) tem 'infraestrutura estética', já a Figura 49d (cena 02) não tem.

Figura 49 a/b/c/d - Referências de cenas de bairro para a SEGURANÇA



Para a escala do bairro a sentença estruturadora definida é consistente à estrutura do modelo estabelecido para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala do bairro, na medida em que todas as facetas consideradas se mostraram determinantes para a avaliação proposta.

7.3 ANÁLISE DO CONSENSO DOS RESULTADOS ENTRE OS SUBGRUPOS DE PESSOAS IDOSAS

Neste item serão comparados, através das projeções da SSA, os perfis dos dois subgrupos de gêneros da população abordada nesta pesquisa. Cada subgrupo foi inserido nas projeções como variável externa.

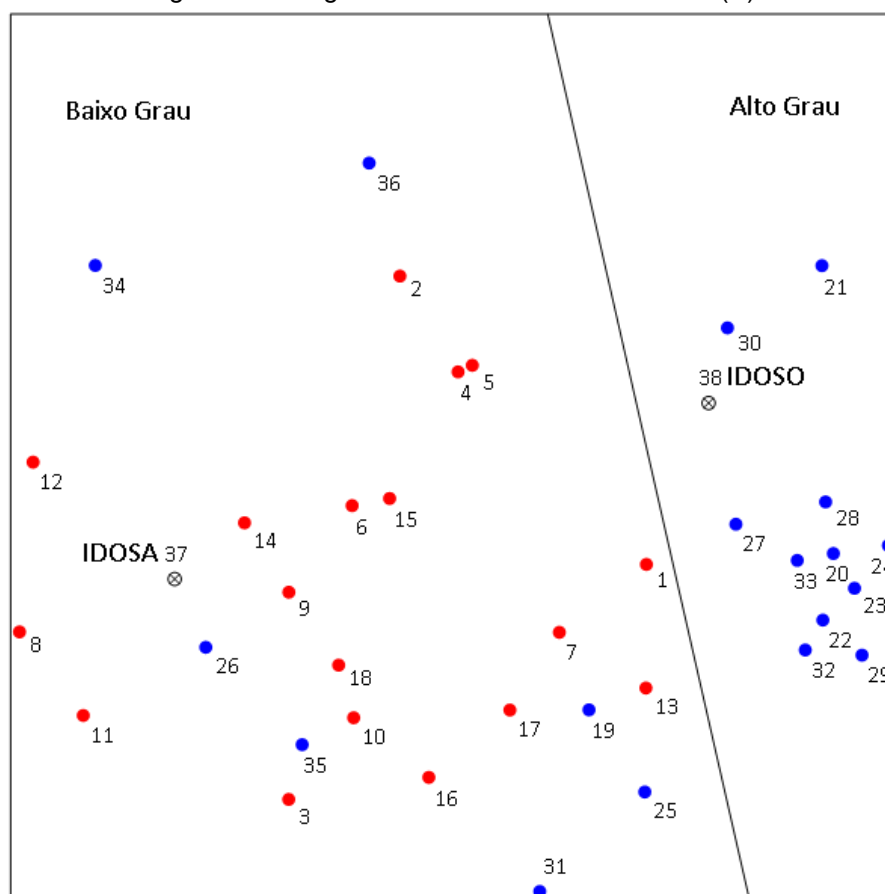
As variáveis externas foram lançadas no espaço multidimensional da SSA em correspondência a sua correlação com os itens originais fixos, obtidos para as

classificações dirigidas referentes à avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas para a escala da moradia e do bairro, apresentadas separadamente nos dois próximos subitens.

7.3.1 Análise do consenso dos resultados entre os subgrupos de pessoas idosas para a escala da moradia

A faceta FOCO – Intensidade – demonstra que os idosos preferem cenas com alto grau de Conforto e de Segurança nas avaliações da qualidade residencial percebida, enquanto as idosas têm preferência por cenas com baixo grau dessas condições. Há, dessa forma, falta de consenso entre os grupos para a Intensidade das categorias escolhidas na avaliação da qualidade residencial percebida.

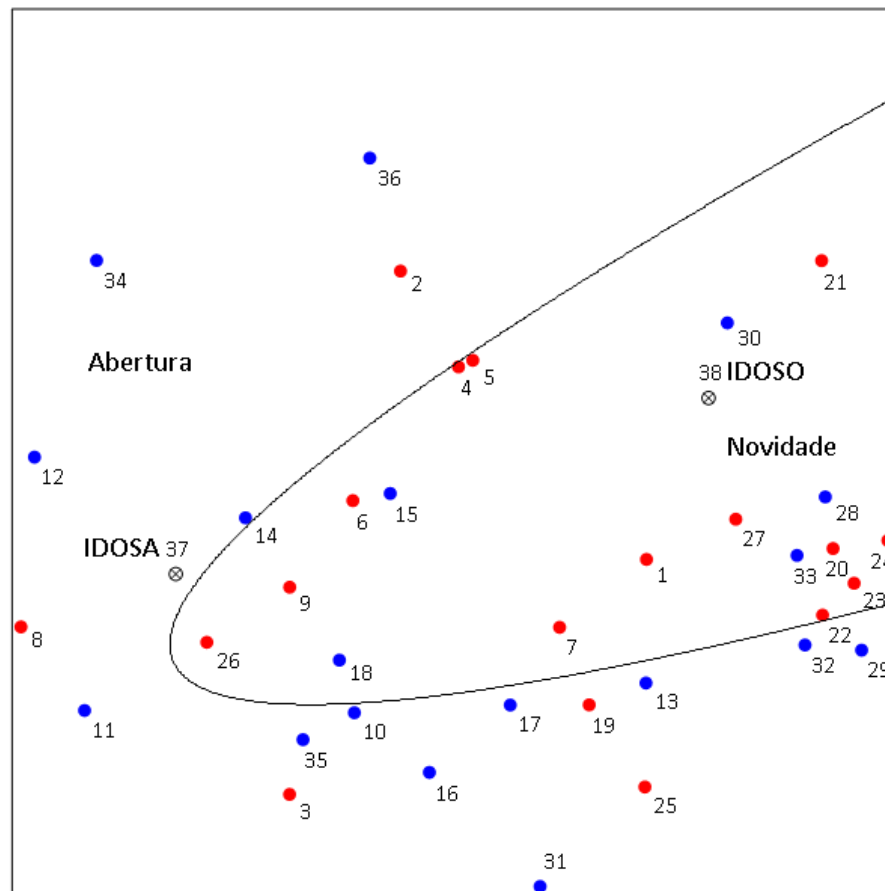
Figura 27 - Diagrama da Faceta INTENSIDADE (X).



Na faceta de Conforto, a variável externa é divergente entre os dois subgrupos declarados. Enquanto os idosos são mais influenciados pelas cenas de ambiente residenciais inovadores para a avaliação do Conforto na avaliação da

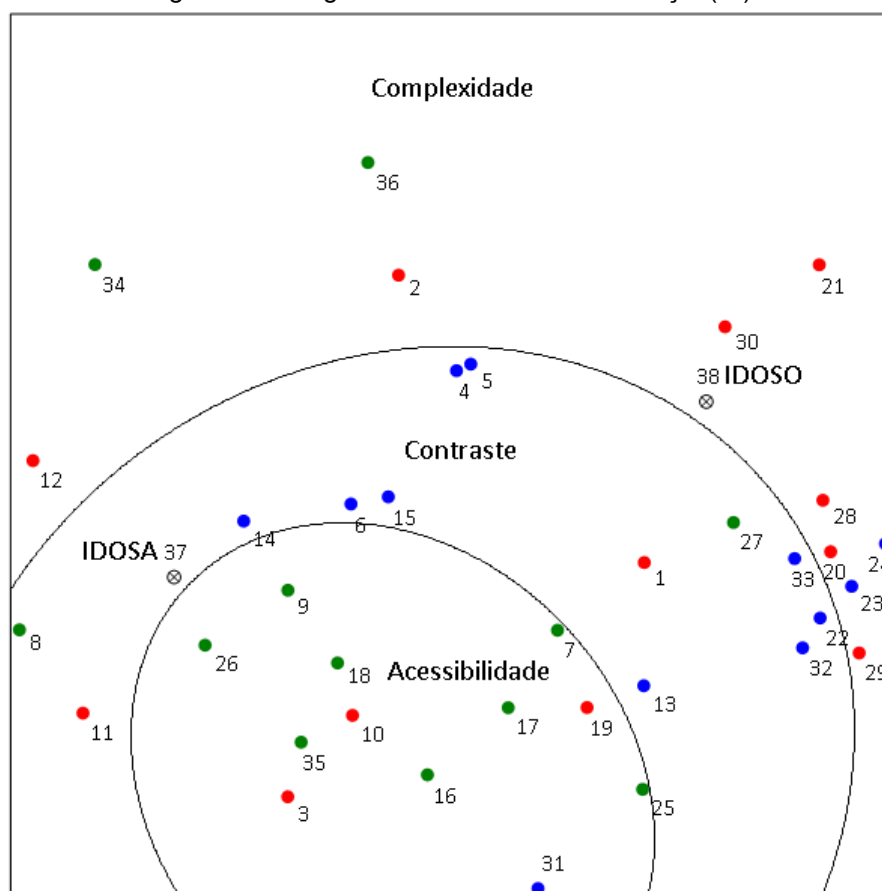
qualidade residencial percebida, as idosas levam mais em conta a visualidade do exterior – abertura. Percebe-se a falta de consenso entre os grupos para o conforto residencial, corroborando com a sugestão da teoria (Berlyne, 1960; 1962; Kaplan; Herbert, 1988; Kaplan; Kaplan, 1989; Nasar, 2000; Kunst; Costa Filho, 2021).

Figura 29 - Diagrama da Faceta CONFORTO (Y).



Na faceta Segurança, a variável de gênero dos participantes aponta que os idosos pertencem à região da 'complexidade', enquanto o grupo das idosas está plotado na região do 'contraste'.

Figura 31 - Diagrama da Faceta SEGURANÇA (W).

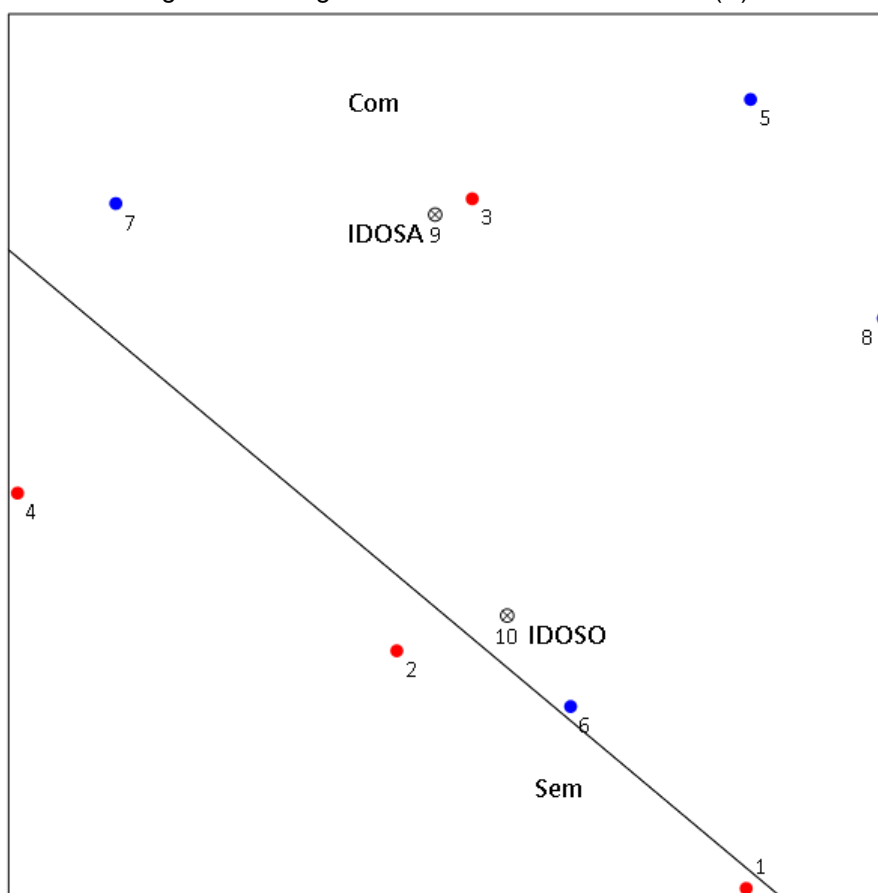


Contudo, ambos os grupos preferem a ‘acessibilidade’ na avaliação das questões gerais relacionadas com a qualidade residencial percebida na escala de moradia, mesmo que a ‘complexidade’, para os idosos, e o ‘contraste’, para as idosas, nas cenas norteiem as questões específicas da avaliação proposta. Isso quer dizer que embora a ‘acessibilidade’ se apresente mais central para a avaliação proposta, nenhum dos diferentes subgrupos de gênero a escolheu como aspecto norteador de suas avaliações gerais sobre a qualidade residencial percebida na escala da moradia (Figura 31). Sobre isso, Kunst *et al.* (2021) ainda destacam a importância de associar a antropometria do idoso com a acessibilidade na moradia, além da adequação do espaço residencial às necessidades da pessoa idosa.

7.3.2 Análise do consenso dos resultados entre os subgrupos de pessoas idosas para a escala do bairro

A faceta de FOCO – Ocorrência – mostra que os voluntários estão situados na mesma região, mais à direita da projeção, e pertencentes à característica ‘com’, permitindo inferir que as pessoas idosas são influenciadas por bairro ‘com’ a presença de Conforto e de Segurança quando avaliam a qualidade residencial percebida (Figura 41), apresentando consenso entre os gêneros.

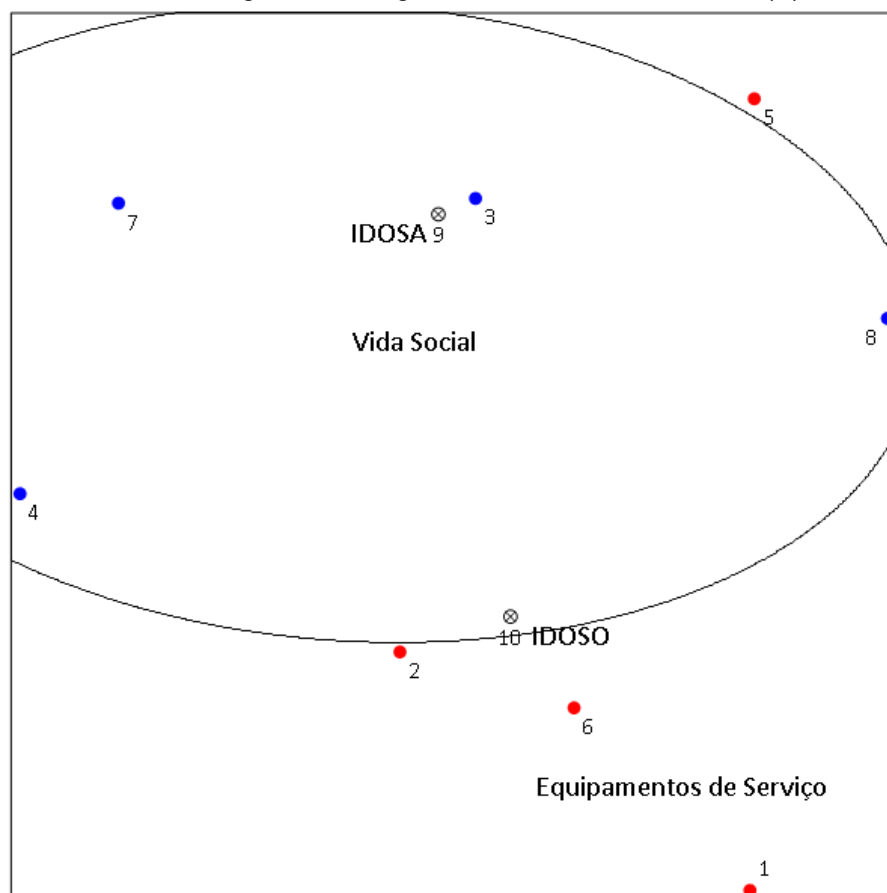
Figura 41 - Diagrama da Faceta OCORRÊNCIA (X).



Na faceta de Conforto, as variáveis externas apontam convergência perceptiva entre os idosos e as idosas. Ambos os gêneros são influenciados por cenas de bairro relacionadas ‘com’ aspectos da ‘vida social’ para a avaliação do Conforto na avaliação da qualidade residencial percebida na escala do bairro, em comparação com a característica ‘equipamentos de serviços’ visto como algo mais periférico em suas avaliações. Percebe-se consenso dos resultados entre os

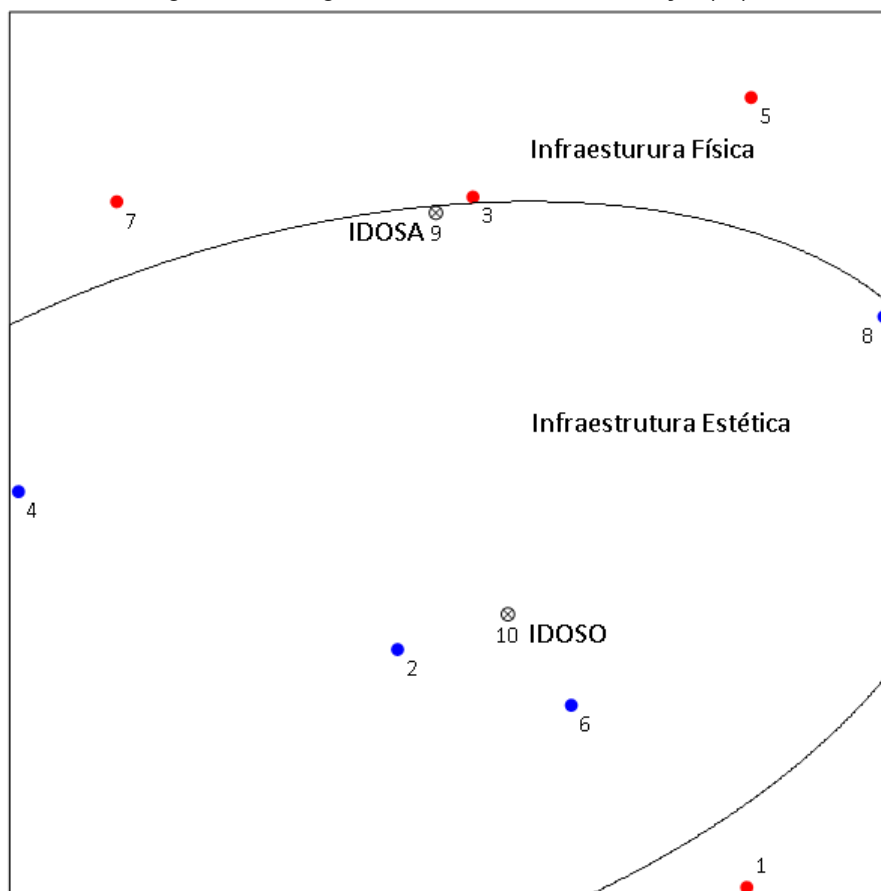
subgrupos para a característica Conforto na avaliação da qualidade residencial percebida para a escala do bairro (Figura 42).

Figura 42 - Diagrama da Faceta CONFORTO (Y).



Na faceta de Segurança, as variáveis externas concordam que a 'infraestrutura estética' em detrimento da 'infraestrutura física' tem uma influência maior e norteia a avaliação da qualidade residencial percebida na escala do bairro.

Figura 43 - Diagrama da Faceta SEGURANÇA (W).



Há, portanto, consenso entre os subgrupos de pessoas idosas para esta faceta (Figura 43), visto os dois subgrupos estarem posicionados na mesma região ('infraestrutura estética').

7.4 RECOMENDAÇÕES PARA AUMENTAR A QUALIDADE RESIDENCIAL PERCEBIDA POR PESSOAS IDOSAS

Este subitem objetiva apresentar recomendações que visam favorecer a qualidade residencial percebida na escala da moradia e do bairro. Para isso, consideram-se os resultados empíricos apurados e apresentados, principalmente, nos subitens anteriores. Destaca-se que a base primordial para a construção e a finalidade das recomendações é a pessoa idosa.

As recomendações serão apresentadas em duas partes: a primeira para a escala da moradia e a segunda para a escala do bairro, subdivididas nos tópicos:

conforto e segurança, apenas; para melhor compreensão das propositivas e sem ordem de relevância entre elas.

7.4.1 Como aumentar a qualidade residencial percebida na escala da moradia

Conforme apresentado nas referências teóricas, o espaço residencial é entendido e experienciado como repleto de memórias e vivências de seus usuários. Dessa forma, deve proporcionar conforto e segurança, com níveis favoráveis de novidade, abertura, complexidade, contraste e acessibilidade física, só para citar algumas características importantes tomadas para estudo, pensando na presença da pessoa idosa neste espaço.

7.4.1.1 Conforto

O Conforto na escala da moradia apresenta um caráter tanto de ordem objetiva como subjetiva, pois ao perceber uma cena a pessoa já é capaz de avaliá-la e fazer uma série de induções. Entendido a partir da percepção/cognição ambiental, o Conforto se relaciona nesta pesquisa com a inovação ou familiaridade das soluções (novidade), além da possibilidade de visualização, ou não, do espaço externo (abertura).

A partir do exposto, o Conforto refere-se a objetos na cena e a sensação de territorialidade, de privacidade, de *aging in place*. Ele pode ainda estar relacionado como o poder de personalizar seu espaço, ter liberdade de escolha, sentir-se bem onde vive, englobando sensações físicas e emocionais (Pineau, 1982; Rybczynski, 1996).

Rybczynski (1996) aponta que o Conforto é expresso, principalmente, na moradia pelo comportamento da pessoa, pelos gostos, pela liberdade em dispor seus objetos no cômodo. Abreu (2015) acrescenta que o conforto é complexo e varia de cultura para cultura, mas é percebido e envolve uma combinação de sensações físicas e psicológicas.

Para esta pesquisa, o Conforto na escala da moradia foi delimitado pela intensidade do nível de: 'novidade' e 'abertura'; de modo que as recomendações abaixo são expressão dessas categorias:

1. O fato do ambiente ser inovador ou familiar (novidade) é papel central e a visibilidade para o exterior (abertura) é papel periférico para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas;
2. Para o idoso a 'novidade' se apresenta como uma categoria central para a avaliação da qualidade residencial percebida, ou seja, é mais influenciado por esta categoria;
3. Para a idosa a visibilidade para o exterior (abertura) representa a categoria que mais a influencia na avaliação do ambiente, ou seja, é mais influenciada por essa condição para julgar a qualidade residencial percebida;
4. Vistas desobstruídas na moradia são relevantes, mas o público feminino associa pouca abertura à segurança na moradia;
5. A inovação (novidade) na moradia é bem avaliada pelo público masculino.

Pode-se apresentar, como exemplos, cenas bem avaliadas quanto ao Conforto:

Figura 50 a/b/c - Recomendação para CONFORTO - escala da moradia



As cenas da Figura 50 representam, de forma ilustrada, as recomendações envolvendo o Conforto, através dos dois referentes da experiência tomados para estudo ('inovação' e 'abertura') e advindas dos maiores escores obtidos no Gráfico 1 (página 121), sendo:

Figura 50a - CENA 12 (Z3X1Y2W1): uma cena de cozinha com baixo grau de abertura, com tons claros e brancos, poucos objetos e sem janela visível;

Figura 50b - CENA 14 (Z2X1Y2W2): uma cena de quarto com baixo grau de abertura, com tons claros, poucas texturas e sem janela visível;

Figura 50c - CENA 34 (Z1X2Y2W3): uma cena de sala com alto grau de abertura, tons claros e brancos, uma janela grande, sem tapetes e poucos objetos que possam dificultar a caminhada/locomoção.

7.4.1.2 Segurança

A Segurança, como o conforto, também envolve questões de ordem objetiva e subjetiva, pois a percepção do quanto os elementos se destacam entre eles e o fundo, o número e a variedade deles, bem como a possibilidade de superar barreiras físicas, já dão pistas se um ambiente pode oferecer segurança, ou não, para as pessoas idosas realizarem suas tarefas diárias, como, por exemplo, lavar pratos, varrer a moradia, ultrapassar barreiras.

Silva; Santos (2012) e Abreu (2015) apontam a Segurança como ‘princípio primordial do habitar’, pois engloba o pertencimento, algo positivo e refere-se às relações sociais. Os autores ainda pontuam que o lado subjetivo da segurança pode ser identificado ao relacioná-la ao território e à apropriação do lugar, pois a pessoa delimita seu espaço através de objetos físicos ou representações simbólicas, além de envolver a privacidade como um componente íntimo, em que a pessoa pode moldar o cômodo como quiser, diferentemente dos ambientes comuns ou públicos.

Para a pesquisa, a Segurança é composta por três elementos internos: a ‘complexidade’, o ‘contraste’ e a ‘acessibilidade’; de maneira que as recomendações a seguir exprimem esses aspectos:

1. Ter elementos de acessibilidade física, como barra de segurança, não ter tapete, os móveis serem adequados à altura e à força das pessoas idosas;
2. A pessoa idosa aponte soluções de melhorias que se adequem a sua condição física e psíquica;
3. A quantidade de objetos na cena (complexidade) influencia a qualidade residencial percebida pelos idosos;
4. A relação objeto-fundo (contraste de cores, formas, texturas e materiais, por exemplo) desempenha papel importante para a qualidade residencial percebida pelas idosas;
5. As idosas são influenciadas por baixo grau de contraste, enquanto os idosos preferem alto grau de complexidade na moradia;

6. Mesmo que a 'acessibilidade' seja o fator mais importante para a segurança da pessoa idosa na moradia, o 'contraste' e a 'complexidade' são mais considerados para a Qualidade Residencial Percebida.

A título de exemplo, é possível ter como cenas bem avaliadas quanto à Segurança:

Figura 51 a/b/c - Recomendação para SEGURANÇA - escala da moradia



As imagens da Figura 51 demonstram, de forma ilustrada, as recomendações envolvendo a Segurança, através dos três referentes da experiência tomados para estudo ('complexidade', 'contraste' e 'acessibilidade') e advindas dos maiores escores obtidos no Gráfico 1 (página 121), sendo:

Figura 51a - CENA 6 (Z3X1Y1W2): uma cena de cozinha com baixo grau de contraste, em que predomina tons claros (cor branca), pouco contraste com o fundo (paredes), com aspecto familiar e pouco inovador;

Figura 51b -CENA 21 (Z3X2Y1W1): uma cena de cozinha com alto grau de complexidade, muitos objetos, acabamentos inovadores garantido pelo uso de detalhes metálicos, além de revestimento que exploram o acabamento amadeirado associado ao tom azul;

Figura 51c - CENA 36 (Z3X2Y2W3): uma cena de cozinha com alto grau de acessibilidade, com móveis em altura mediana, balcão largo, sem tapete ou móveis pequenos que possam dificultar a locomoção, janela visível.

7.4.2 Como aumentar a qualidade residencial percebida na escala do bairro

O bairro é o local de confluência de indivíduos e que entre eles podem existir, ou serem construídos, laços de proximidade. É o local carismático de forte investimento afetivo, de enraizamento e sentimento de pertença, considerando a bagagem histórica da pessoa idosa (Brown, 1995; Moser, 2018).

Isto representa as categorias escolhidas para o estudo e que são corroboradas pela literatura, como: Conforto e Segurança relacionados com o mobiliário urbano adequado, o estado de conservação, a beleza e a agradabilidade percebidos, bem como vida social, equipamentos de serviços, infraestrutura física e infraestrutura estética. Assim, a seguir são apresentadas recomendações para a escala bairro.

7.4.2.1 Conforto

O Conforto na escala do bairro se apresenta com características objetivas e subjetivas, e é entendido a partir da percepção/cognição ambiental. Assim, o Conforto se relaciona nesta pesquisa com as interações sociais (vida social), além da existência, ou não, de equipamentos de serviços na escala do bairro.

Pineau (1982), Rybczynski (1996) e Abreu (2015) afirmam que o Conforto segue sendo complexo e englobando sensações físicas e psicológicas para a escala do bairro, envolvendo o comportamento da pessoa, seus gostos, a quantidade de objetos, a privacidade.

Para esta pesquisa, o Conforto se desdobrou em dois elementos: ‘vida social’ e ‘equipamentos de serviços’; de maneira que as recomendações apresentadas em sequência são expressões dessas categorias:

1. Incentivar novas amizades, conservar as existentes e encorajar a interação social;
2. A pessoa idosa faça suas compras a pé, estimulando o contato social;
3. Estimular a pessoa idosa a fazer exercícios físicos fora da moradia, incentivando a relação social;
4. Farmácias, mercados, bancos (equipamentos de serviços) próximos as moradias das pessoas idosas são importantes;
5. As interações sociais (vida social) desempenham papel de influencia importante para as pessoas idosas.

Exemplificando, é possível ter como recomendações as cenas bem avaliadas quanto ao Conforto:

Figura 52 a/b/c/ - Recomendação para CONFORTO - escala do bairro



As cenas da Figura 52 mostram, de forma ilustrada, as recomendações envolvendo o Conforto, através dos dois referentes da experiência tomados para estudo ('vida social' e 'equipamentos de serviços') e advindas dos maiores escores obtidos no Gráfico 1 (página 121), sendo:

Figura 52a - CENA 5 (X2Y1W1): um bairro com vida social, dispendo de uma praça que proporciona a permanência e prática de lazer, pode gerar interação intergeracional, com equipamentos de academia, bem calçada, arborizada;

Figura 52b - CENA 6 (X2Y1W2): um bairro com vida social, com uma calçada ampla que pode proporcionar a caminhada e interação social, casas próximas, com presença de flores e vaso com plantas, casas bem pintadas;

Figura 52c - CENA 8 (X2Y2W2): um bairro com equipamentos de serviços, bem calçado, com presença de bancos e mesas, bem conversado, com presença de loja.

7.4.2.2 Segurança

A Segurança, como o conforto, também envolve questões de ordem objetiva e subjetiva, pois a qualidade da via pública e a conservação urbana, bem como a presença da natureza e a pintura dos imóveis, já dão pistas se um ambiente pode oferecer segurança, ou não, para as pessoas idosas realizarem suas tarefas diárias, como, por exemplo, caminhar, passear.

Ao englobar a percepção subjetiva sobre si e sobre a realização segura de tarefas diárias e envolver o pertencimento, algo positivo e as relações sociais (Pineau, 1982; Silva; Santos, 2012; Abreu, 2015), a segurança é fator principal quando o público-alvo é a pessoa idosa.

Nesta pesquisa, a Segurança é composta por dois elementos internos: a ‘infraestrutura física’ e a ‘infraestrutura estética’; de forma que as recomendações que seguem revelam seus aspectos:

1. Bairro com características estéticas agradáveis, como ter plantas, ser bem calçado, ter pessoas na rua, principalmente, para os idosos;
2. Boas calçadas, de forma que a pessoa idosa se sinta segura ao caminhar e passear;
3. A pintura dos imóveis e sinalização horizontal das vias públicas e, bem com a limpeza das vias (infraestrutura estética), são questões que influenciam as pessoas idosas na avaliação da qualidade percebida na escala do bairro;
4. A boa conservação da via pública e a presença de rebaixamento de piso (infraestrutura física), por exemplo, desempenham papel fundamental em sua avaliação para a escala do bairro.

De forma mais visual, é possível ter, como exemplos as cenas bem avaliadas quanto à Segurança:

Figura 53 a/b/c/ - Recomendação para SEGURANÇA - escala do bairro



As imagens da Figura 53 apresentam, de forma ilustrada, as recomendações envolvendo a Segurança, através dos dois referentes da experiência tomados para estudo (‘infraestrutura estética’ e ‘infraestrutura física’) e advindas dos maiores escores obtidos no Gráfico 1 (página 121), sendo:

Figura 53a - CENA 5 (X2Y1W1): um bairro com infraestrutura física, bem calçado, arborizado, capinado, com equipamentos de academia conservados, oferecendo uma praça que proporciona a permanência e prática de lazer, pode gerar interação intergeracional;

Figura 53b - CENA 6 (X2Y1W2): um bairro com infraestrutura estética, casas bem pintadas com tons claros, presença de flores e vaso com plantas, uma calçada ampla que pode proporcionar a caminhada e interação social, casas próximas;

Figura 53c - CENA 4 (X1Y2W2): um bairro sem infraestrutura estética, rua larga, com tons acinzentados e branco, com presença de árvores, sem lojas ou mobiliário urbano.

Além de todas as recomendações apontadas, vale lembrar que é importante: estar junto à pessoa idosa (entender seu comportamento), dar espaço para que ela fale e seja atendida em seus desejos e necessidades (vá além de observá-la) e escutá-la com atenção (ela merece respeito).

8 CONCLUSÃO

Esta tese buscou desenvolver um modelo conceitual para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas, visto que a moradia é um local de afeto e que deve promover autonomia e independência a esse público. Contudo, quando esse local é modulado desconsiderando habilidades, capacidades e limitações desse público pode provocar isolamento e reclusão, além de acidentes.

A investigação empírica que auxiliou na realização desta Tese foi desenvolvida com pessoas idosas moradoras da Região Metropolitana do Recife (RMR). A amostra pode ser classificada como intencional, visto que foi direcionada a pessoas idosas moradoras de residências e apartamentos a partir da rede de contatos da pesquisadora, o que facilitou o aceite de todos os participantes. Dessa forma, as conclusões desta tese são indicativas da existência de um comportamento generalizado, ou seja, não deve ser tomado de maneira simplista.

Inicialmente, a tese apresentou o perfil das pessoas idosas abordadas e alguns aspectos sobre suas moradias, observando que a média de idade foi de 70,71 anos, o nível de escolaridade mais presente foi o superior (40,90%), a tipologia habitacional predominante foi o apartamento (60/110), o estado civil “casado” foi mais característico.

Em seguida, partiu-se da hipótese de que a qualidade residencial percebida por pessoas idosas está relacionada com os Ambientes Residenciais, e a Intensidade do Conforto e da Segurança na escala da moradia, e com a Ocorrência do Conforto e da Segurança na escala do bairro. Buscando corroborá-la com os resultados empíricos, e baseada na Teoria das Facetas, duas sentenças estruturadoras foram estabelecidas como modelo teórico para a avaliação pretendida. Uma para evidenciar categorias determinantes para a escala da moradia e outra para demonstrar as categorias notáveis para a escala do bairro. O que remontou e confirmou o primeiro objetivo específico: identificar categorias da perspectiva teórica que possam ser utilizadas como critérios para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas.

Assim, como apresentado no Capítulo 5, subitem 5.1.1, foram construídas quatro hipóteses regionais para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala da moradia, composta pelas características: Ambientes

Residenciais ('social', 'íntima' e 'serviço'), Intensidade ('baixo grau' e 'alto grau'), Conforto ('novidade' e 'abertura') e Segurança ('complexidade', 'contraste' e 'acessibilidade').

Já para a escala do bairro, também presente no subitem citado acima, foram formuladas outras três hipóteses regionais, composta pelas características: Ocorrência ('sem' e 'com'), Conforto ('equipamentos de serviços' e 'vida social') e Segurança ('infraestrutura física' e 'infraestrutura estética').

Para coletar os dados de modo presencial, foi escolhido o Sistema de Classificações Múltiplas, explorando as classificações dirigidas, o que facilitou o processo de avaliação das cenas apresentadas aos participantes como elementos de estímulos. Os dados coletados foram, principalmente, interpretados por meio da técnica estatística multidimensional Análise da Estrutura de Similaridade (SSA), um sistema de verificação recomendado pela Teoria das Facetas que se fundamenta no princípio da proximidade e contiguidade.

As evidências empíricas mostraram que, considerando as respostas das pessoas idosas pesquisadas sobre a qualidade residencial percebida na escala da moradia, a 'novidade' (para a faceta Conforto) e a 'acessibilidade' (para a faceta Segurança) influenciam de modo central a avaliação proposta; enquanto para a escala do bairro, a 'vida social' (para a faceta de Conforto) e a 'infraestrutura estética' (para a faceta a Segurança) seguiram na mesma direção da escala anterior e de modo periférico (específico).

Através da SSA, empregada na análise dos dados obtidos nas classificações dirigidas para verificar a aderência das categorias acima mencionadas para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas, as hipóteses iniciais foram parcialmente corroboradas para a escala da moradia; enquanto para o bairro, todas as hipóteses foram plenamente confirmadas.

Nessa perspectiva, os resultados empíricos para a escala da moradia apontam que a faceta Ambientes Residenciais não se mostrou aderente para este tipo de avaliação como inicialmente considerado.

Os resultados empíricos obtidos através dos demais diagramas, que produziram hipóteses regionais corroboraram com as outras hipóteses e trouxeram estabilidade para o modelo proposto, fornecendo uma visão geral dos componentes verificados empiricamente e como eles se inter-relacionam.

Assim, conclui-se que das quatro facetas testadas para o modelo teórico na escala da moradia somente três se mostraram consistentes à estrutura do modelo estabelecido para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas (Intensidade, Conforto e Segurança).

Foi interessante notar que a faceta Conforto, através de seus elementos internos ‘novidade’ e ‘abertura’, evidenciou a existência de uma relação hierárquica entre esses dois referentes da experiência, de modo que, a ‘novidade’ é mais central (mais importante) para a avaliação do que a ‘abertura’.

Quanto à faceta Segurança, através de suas subcategorias ‘complexidade’, ‘contraste’ e ‘acessibilidade’, também se observaram estruturas ordenadas entre esses elementos internos. De maneira que, a ‘acessibilidade’ foi relacionada às questões de cunho central (mais influente) para a avaliação da Segurança e a ‘complexidade’ e o ‘contraste’ conexas com questões específicas.

Como consequência da não formação de estrutura de contiguidade para a faceta Ambientes Residenciais, contrariando a hipótese inicial, ela foi excluída e as demais facetas para a escala da moradia deram origem a uma nova sentença estruturadora:

Em que medida a pessoa idosa X (masculino, feminino e outro) considera que a moradia com			
foco	Referente		
FACETA X (X1) baixo grau de (X2) alto grau	FACETA Y (conforto) (Y1) novidade e de (Y2) abertura	FACETA W (segurança) (W1) complexidade (W2) contraste (W3) acessibilidade física	→ favorece
RACIONAL			
(0) nada	a qualidade residencial percebida		
(1) mais ou menos			
(2) muito			

A reformulação da sentença estruturadora para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas na escala da moradia põe em evidência características do Conforto (‘novidade’ e ‘abertura’) e da Segurança (‘complexidade’, ‘contraste’ e ‘acessibilidade’), além de reduzir de 36 para 12 ($2X \times 2Y \times 3W = 12$) o número de elementos de estímulo, facilitando a coleta de dados. No entanto, essa nova formulação precisa ser testada e validada em futuras pesquisas empíricas.

Além de evidenciar a aderência de categorias da qualidade residencial percebida, a SSA, complementada por pontos na projeção base como variáveis

externas (idoso e idosa), proporcionou ainda avaliar os consensos e as divergências entre os dois subgrupos para a qualidade residencial percebida. De modo geral, a comparação indica falta de consenso para as facetas de Conforto e Segurança entre os gêneros, fato já esperado ante fundamentos teóricos sobre o tema: os idosos são influenciados por uma moradia com alto grau de novidade e de complexidade, já as idosas são influenciadas por uma moradia com baixo grau de abertura e de contraste.

Já para a escala do bairro, conclui-se que as três facetas testadas se mostraram consistentes para a avaliação da qualidade residencial percebida por pessoas idosas (Ocorrência, Conforto e Segurança). Interessante notar que a faceta Conforto, ‘equipamentos de serviços’ e ‘vida social’, evidenciou a existência de uma estrutura ordenada entre seus componentes internos, mas com a ‘vida social’ mais central para a avaliação da qualidade residencial percebida.

Quanto à faceta Segurança, com seus elementos internos ‘infraestrutura física’ e ‘infraestrutura estética’, observou-se a presença de uma relação ordenada entre seus elementos internos. De modo que, a ‘infraestrutura estética’ é mais central (mais importante) para a avaliação da qualidade residencial do que a ‘infraestrutura física’, fato este evidenciado pelos respondentes.

Baseada no diagrama da SSA, complementada por pontos na projeção original como variáveis externas (idoso e idosa), foi possível avaliar a evidência do consenso dos resultados obtidos entre os dois grupos para a qualidade residencial percebida. De modo geral, a comparação entre os grupos abordados apontou consenso entre os gêneros para as facetas de Conforto e de Segurança, observando que ambos são influenciados pela presença de características de ‘vida social’ em detrimento dos ‘equipamentos de serviços’, bem como pela presença da ‘infraestrutura estética’ em comparação com a ‘infraestrutura física’ para a escala do bairro.

Em resposta ao terceiro objetivo específico da pesquisa – analisar se há consenso dos resultados obtidos entre os subgrupos de gênero das pessoas idosas abordadas – apurou-se, a partir dos *inputs* fornecidos pelos diagramas do SSA e das variáveis externas (idoso e idosa), que não houve consenso dos resultados para a faceta de Conforto e de Segurança para a escala da moradia, de forma que as idosas tem preferência por ambientes residenciais com baixo grau dessas

características e os idosos o alto grau desses; enquanto houve consenso entre eles para as facetas de Conforto e de Segurança na escala do bairro, apontando preferência para bairros com a presença desses elementos.

Com esses dados, foi possível gerar subsídios que favorecem a qualidade residencial percebida por pessoas idosas, promovendo o conforto e a segurança. Ainda, gerou-se dados que possibilitam o entendimento de como as pessoas idosas percebem o ambiente, no tocante a seus anseios e necessidades nos ambientes residenciais, respondendo ao segundo objetivo específico da pesquisa, qual seja: validar o modelo conceitual proposto, testando se as categorias selecionadas são aderentes para a avaliação pretendida.

A pesquisa colaborou para despertar para o interesse da inserção da percepção ambiental e da afetividade nas decisões norteadoras para a qualidade residencial percebida por pessoas idosas, culminando na proposição de recomendações para aumentar a qualidade residencial percebida por pessoas idosas, a partir dos resultados empíricos obtidos.

Ainda, ao pôr a pessoa idosa como personagem central em uma avaliação de ambiente, foi possível relacionar a aplicação da Ergonomia do Ambiente Construído na promoção de conforto e segurança ao usuário final no desempenho de suas atividades. Atrelado a isso está o entendimento da relação pessoa-ambiente, aspecto que aponta para mais além do que simplesmente o estudo do ambiente e da aplicação de normas, mostrando a importância de entender aspectos da percepção e da cognição da pessoa na avaliação do ambiente.

Ademais, o presente estudo expôs a Teoria das Facetas, metateoria que ajudou na formulação e nos testes das hipóteses de maneira empírica, com a finalidade de apresentar resultados de forma visual, a partir das projeções advindas das ciências sociais e humanas. Por meio da TF, foi viável construir os estímulos das imagens da moradia e do bairro.

Outrossim, esta pesquisa se apresenta relevante por acrescentar aos estudos da Ergonomia do Ambiente Construído o enfoque da Teoria das Facetas na avaliação de ambientais residenciais por pessoas idosas, os ensinamentos da Psicologia Ambiental e as técnicas de Sistema de Classificação Múltipla e de Análise da Estrutura de Similaridade. Considera-se, então, que o objetivo geral da pesquisa – desenvolver um modelo conceitual para a avaliação da qualidade residencial

percebida por pessoas idosas – foi atendido, culminando, quiçá, na nomenclatura Avaliação de Moradia por Pessoa Idosa (AMI).

8.1 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Almeja-se que esta tese, estruturada em aportes teóricos e empíricos, motive o desenvolvimento de trabalhos futuros, de forma isolada ou associada as características da moradia para pessoas idosas. Dessa forma, apoiando-se nos resultados encontrados, recomendam-se estudos sobre a análise dos papéis que os ambientes internos da moradia podem exercer sobre as pessoas idosas, em um mundo com impactos de uma pós-pandemia, característica que se mostrou mais complexa nesta pesquisa.

Outros estudos podem apresentar outras sentenças estruturadoras, abordando aspectos diversos, como naturalidade, conservação e familiaridade (sob o aspecto da relação social), sempre pondo em evidência a avaliação e a opinião das pessoas idosas. Estudos na Psicologia Ambiental também se fazem importantes, pois podem somar a este estudo questões como: comportamento da pessoa idosa no bairro e na moradia, aprofundamento das hipóteses de Docilidade Ambiental e de Proatividade Ambiental da pessoa idosa na moradia e no bairro, e estudos intergeracionais.

Ademais, os achados desta pesquisa podem contribuir para a construção de novas políticas públicas pelos Governos para o público idoso, proporcionando mais conforto e segurança a estes. Podendo-se, ainda, indagar como possíveis estudos:

- a importância de considerar os cômodos de forma integrada, pensando na moradia como um todo;
- quais características da acessibilidade física mais influenciam as pessoas idosas, mesmo que elas não percebam conscientemente;
- o impacto da interação social tanto na experiência da moradia quanto do bairro;
- o impacto de a pessoa idosa ter ou não um pet e sua relação social;
- as cores e a iluminação para tornar o bairro mais agradável, bonito e seguro;

- a acessibilidade física nos bairros sob o olhar da pessoa idosa;
- os equipamentos essenciais para que a pessoa idosa sinta vontade para sair da moradia e se sentir segura.

Além de todas essas abordagens, há ainda novas formas de captar essa percepção da pessoa idosa sobre os ambientes aqui tratados. Novas técnicas de análise podem fazer uso da realidade virtual ou aumentada, tecnologia disruptiva em evidência no momento, para transmitir mais realismo a esse tipo de avaliação. Além de técnicas fisiológicas, como a eletromiografia e a análise galvânica da pele, trazendo dados fisiológicos aos estudos empíricos e tornando os resultados ainda mais fidedignos.

REFERÊNCIAS

ABNT. **Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos**. NBR 9050. Rio de Janeiro, 2020, 161 p. Disponível em:

[https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/NBR9050_20\(1\).pdf](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/NBR9050_20(1).pdf).

ABREU, Simone Maria Brandão Marques de. **Aspectos subjetivos relacionados ao design de ambientes**: um desafio no processo projetual. 2015. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <http://anapaulanasta.com/wp-content/uploads/2015/09/DISSERTA%C3%87%C3%83O-SIMONE-M.B.MARQUES-DE-ABREU.pdf>.

ALBUQUERQUE, Dayse da Silva. **A congruência entre a pessoa e o ambiente residencial na perspectiva de crianças e idosos**. 2019. Tese (Doutorado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações) – Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2019. Disponível em: http://icts.unb.br/jspui/bitstream/10482/38128/1/2019_DaysedaSilvaAlbuquerque.pdf.

ALBUQUERQUE, C. F. H.; SANTIAGO, Z. M. P. Neurourbanismo e saúde mental: uma revisão integrativa acerca das variáveis ambientais que influenciam a pessoa idosa na cidade. *In: X ENCONTRO NACIONAL SOBRE ERGONOMIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO X SEMINÁRIO BRASILEIRO DE ACESSIBILIDADE INTEGRAL*, 2024, Maceió. **Anais [...]**. Alagoas. São Paulo: Blucher, p. 325-336. DOI 10.5151/eneac2024-828612. Disponível em: <https://pdf.blucher.com.br/designproceedings/eneac2024/828612.pdf>.

ALEXANDRINO, A.; OLIVEIRA, C. B. S. de; GOMES, S. M.; NOGUEIRA, M. F.; MENDES, T. C. de O.; LIMA, K. C. de. Prevalência e fatores associados à multimorbidade em pessoas idosas residentes na zona rural de um município do Nordeste brasileiro. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 26, out. 2023. <https://doi.org/10.1590/1981-22562023026.230105.pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/Z5xNbXxphFpst8xYHsVmXxk/>.

ALMEIDA, R. L. S. de; REIS, H. F. C. dos; SANTOS, K. O. B.; FERRAZ, D. D. Instituição de longa permanência para idosos: avaliação das condições de acessibilidade e da funcionalidade dos idosos. **Rev. Saúde. Com.**, v. 11, n. 2, p. 162-173, 2015. <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/359>. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/view/359>.

ALTEROVITZ, S. S.; MENDELSON, G. A. Relationship goals of middle-aged, young-old, and old-old Internet daters: an analysis of online personal ads. **J Aging Stud.**, v. 27, n. 2, p. 159-165, abr. 2013. doi:10.1016/j.jaging.2012.12.006. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0890406513000029>.

AMAR, R.; TOLEDANO, S. **HUDAP Manual**. Jerusalem: The Hebrew University of Jerusalem Computing Center, 2005. 222 p.

AMÉRIGO, M. Ambientes residenciales. *In*: ARAGONÉS, J. I.; AMÉRIGO, M. **Psicología Ambiental**. Madrid: Ediciones Pirámide, 2002. p. 173-193.

AMÉRIGO, M.; ARAGONÉS, J. I. A theoretical and methodological approach to the study of residential satisfaction. **Journal of Environmental Psychology**, v. 17, p. 47–57, mar. 1997. DOI: 0272-4944/97/010047+11\$25.00/0. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494496900389>.

AGUIAR, A. D. de; THOMES, C. R.; SILVA, G. G. da; MIOTTO, M. H. M. de B. Qualidade de vida de pessoas idosas em tempos de controle epidemiológico de pandemia da covid-19: fatores associados. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 26, maio. 2024. <https://doi.org/10.1590/1981-22562024027.230287.pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/xzF9H68M7hGmLTrDhy5tTFR/?format=pdf&lang=pt>.

AHN, M.; KWON, J.; KANG, J. Supporting aging in place well: Findings from a cluster analysis of the reasons for aging in place and perceptions of well-being. **Journal of Applied Gerontology**, 39, p. 3–15. 2017. <https://doi.org/10.1177/7033464817748779>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0733464817748779?journalCode=jaga>

ARAGONÉS, J. I.; AMÉRIGO, M.; PÉREZ-LÓPEZ, R. Residential Satisfaction and Quality of Life. *In*: FLEURY-BAHI, G.; POL, E.; e NAVARRO, O. (Eds.). **Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research**. Switzerland: Springer, 2017. p. 311-329.

ASPINALL, P. A.; THOMPSON, C. W.; ALVES, S.; SUGIYAMA, T.; BRICE, R.; VICKERS, A. Preference and Relative Importance for Environmental Attributes of Neighbourhood Open Space in Older People. **Environment and Planning B: Planning and Design**, v. 37, n. 6, p.1022-1039, 2010. <https://doi.org/10.1068/b36024>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1068/b36024>.

ATKINSON, R.; DOWLING, R.; MCGUIRK, P. Home/Neighbourhood/City/+. **Environment and Planning A: Economy and Space**, v. 41, n.12, p. 2816-2822, 2009. <https://doi.org/10.1068/a42110>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1068/a42110>.

ATTAIANESE, E.; DUCA, G. Human factors and ergonomic principles in building design for life and work activities: an applied methodology. **Theoretical Issues in Ergonomics Science**, v. 13, n 2, p.187-202, set. 2012. <https://doi.org/10.1080/1463922X.2010.504286>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/1463922X.2010.504286>.

BALTES P. B. The many faces of human ageing: toward a psychological culture of old age. **Psychological medicine**, v. 21, n.4, p. 837–854, nov. 1991. <https://doi.org/10.1017/s0033291700029846>. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/psychological-medicine/article/abs/many-faces-of-human-ageing-toward-a-psychological-culture-of-old-age/159E77DCC0B4927ACE004174CE811F648>.

BALTES, P. B.; BALTES, M. M. Psychological perspectives on successful aging: The model of selective optimization with compensation. *In*: BALTES, P. B.; BALTES, M. M. **Successful aging**: Perspectives from behavioral sciences. Cambridge University Press, 1990. p. 1-34. Disponível em:

<https://www.cambridge.org/core/books/abs/successful-aging/psychological-perspectives-on-successful-aging-the-model-of-selective-optimization-with-compensation/EAE9389C90617AE014260735DFFCEF82>.

BALTES, P. B.; FREUND, A. M.; LI, S.-C. The Psychological Science of Human Ageing. *In*: JOHNSON, M. L. **The Cambridge Handbook of Age and Ageing**. Cambridge University Press, 2005. p. 47 – 71. DOI:

<https://doi.org/10.1017/CBO9780511610714.006>. Disponível em:

<https://www.cambridge.org/core/books/abs/cambridge-handbook-of-age-and-ageing/psychological-science-of-human-ageing/F8D8BDDE6EDAB7825B7692A00EAAB8E5>.

BALTES, P. B.; SMITH, J. New frontiers in the future of aging: from successful aging of the young old to the dilemmas of the fourth age. **Gerontology**, v. 49, n. 2, p. 123–135, 2003. <https://doi.org/10.1159/000067946>. Disponível em:

https://is.muni.cz/el/fss/jaro2022/PSYb2600/123304919/rozsirujici_Baltes.pdf.

BEAUVOIR, S. de. **A velhice**. Tradução: Maria Helena Franco Monteiro. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990. 711p.

BERG, Kathleen Stassen. **The Developing Person - Through the Life Span**. 11. ed. Worth Publishers: New York, 2019.

BERLYNE, D. E. Complexity and incongruity variables as determinants of exploratory choice and evaluative ratings. **Canadian Journal of Psychology**, v. 17, n. 3, p. 274-290. 1963. <https://doi.org/10.1037/h0092883>.

BERLYNE, D. E. Curiosity and Exploration. **Science**, v. 53, n. 3731, p. 25–33, jul. 1966. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1719694>.

BERLYNE, D. E. Motivational problems raised by exploratory and epistemic behavior. *In*: KOCH, S. (Ed.). **Psychology**: A study of a science. Study II: Empirical substructure and relations with other sciences, v. 5, 1962. p. 284–364.

<https://doi.org/10.1037/10040-006>. Disponível em:

<https://psycnet.apa.org/record/2004-16481-006>.

BERLYNE, D. E. Novelty, complexity, and hedonic value. **Perception & Psychophysics**, v. 8, n. 5-A, p. 279-286. 1970. <https://doi.org/10.3758/BF03212593>.

BERLYNE, D. E.; OGILVIE, J. C. PARHAM, L. C. C. The dimensionality of visual complexity, interestingness, and pleasingness. **Canadian Journal of Psychology**, v. 22, n. 5, p. 376-387. 1968. <https://doi.org/10.1037/h0082777>.

BERLYNE, Daniel E. **Conflict, arousal and curiosity**. New York: McGraw-Hill, 1960.

BESSA, O. F. M.; MORAES, A. de. A ergonomia do ambiente construído. *In*: **Ergodesign do ergonomia do ambiente construído e habitado**: ambiente urbano, ambiente público, ambiente laboral. Rio de Janeiro: iUsER, 2004. p. 67-86.

BESTETTI, M. L. T. Ambiência: espaço físico e comportamento. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 601-610, jul.-sep. 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgg/a/sRNrKc96QsmC6fybS8LQmDc/abstract/?lang=pt>.

BESTETTI, Maria Luisa Trindade. **Habitação para idosos**. O trabalho do arquiteto, arquitetura e cidade. 2006. Tese (Doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006. doi:10.11606/T.16.2006.tde-04032010-085452. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16131/tde-04032010-085452/publico/Habitacao_para_idosos.pdf.

BIGONNESSE, C.; CHAUDHURY, H. The Landscape of “Aging in Place” in Gerontology Literature: Emergence, Theoretical Perspectives, and Influencing Factors. **Journal of Housing For the Elderly**, v. 34, n. 3, jul. 2019. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02763893.2019.1638875>.

BILKSY, W. A Teoria das Facetas: noções básicas. **Estudos de Psicologia**, v. 8, n. 3, p. 357-365, 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epsic/a/YMDV3FRVWGMdpV5TgDPVQwx/?format=pdf&lang=pt>.

BINS ELY, V. H. Acessibilidade especial – condição necessária para o projeto de ambientes inclusivos. *In*: MORAES, A. de. **Ergodesign do ambiente construído e habitado**: ambiente urbano, ambiente público, ambiente laboral. Rio de Janeiro: IUsEr, 2004. 146 p.

BONIFÁCIO, Gabriela; GUIMARÃES, Raquel. **Projeções Populacionais por Idade e sexo para o Brasil até 2100**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Rio de Janeiro: Ipea. 2021, 65 p. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.38116/td2698>.

BORG, I.; GROENEN, P. J. F. **Modern Multidimensional Scaling**: Theory and Applications. 2. ed. New York: Springer, 2005. 614 p. <https://doi.org/10.1007/0-387-28981-X>. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/0-387-28981-X>.

BORG, I.; HERTEL, G.; KRUMM, S.; BILSKY, W. Work Values and Facet Theory: From Intercorrelations to Individuals. **International Studies of Management & Organization**, v. 49, n. 3, p. 283-302, jun. 2019. DOI: 10.1080/00208825.2019.1623980. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00208825.2019.1623980>.

BORG, I; LINGOES; J. **Multidimensional Similarity Structure Analyss**. New York: Springer-Verlag New York Inc, 1987. 390 p. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4612-4768->

CANTER, D. The Facets of Place. *In*: MOORE, G. T., MARANS, R. W. **Toward the Integration of Theory, Methods, Research, and Utilization**: Advances in Environment, Behavior and Design. Boston: Springer, 1997, v. 4, cap. 4, p. 109-147. https://doi.org/10.1007/978-1-4757-4425-5_4. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4757-4425-5_4.

CANTER, D. The purposive evaluation of places: A facet approach. **Environment and Behavior**, v. 15, n. 6, p. 659–698, 1983. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013916583156001>.

CANTER, D. Qualitative Structural Theory: A Basis for Decision-Making. **International Studies of Management & Organization**, v. 49, n. 3, p. 265-282, jul. 2019. <https://doi.org/10.1080/00208825.2019.1627705>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00208825.2019.1627705>.

CANTER, D. Understanding, assessing and acting in places: is an integrative framework possible? *In*: GARLING, T.; EVANS, G. H. **Environment, cognition and action**: an integrated approach. New York: Oxford University Press, 1992. cap. 10, p. 191–209. Disponível em: <https://academic.oup.com/book/41954/chapter-abstract/355210299?redirectedFrom=fulltext>.

CANTER, D.; BROWN, J.; GROAT, L. Multiple Sorting Procedure for study conceptual systems. *In*: CANTER, D.; BROWN, J.; BRENNER, M. (Org.). **Research Interview**: use and approaches. London: John Wiley, 1985.

CAO, X.; WU, X.; YUAN, Y. 2018. Examining built environmental correlates of neighborhood satisfaction: a focus on analysis approaches. **J. Plann. Literature**, v. 33, n. 4, p. 419–432, 2018. <https://doi.org/10.1177/0885412218765443>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0885412218765443>.

CARP, F. M. User evaluation of housing for the elderly. **Gerontologist**, v. 16, n. 2, p. 102-111, abr. 1976. Disponível em: <https://academic.oup.com/gerontologist/article-abstract/16/2/102/763607>.

CARUNCHIO, C. F.; MULFARTH, R. C. K. O processo de envelhecimento e seus impactos sobre os requisitos de desempenho ergonômico: Abordagem teórica e metodológica. **Braz. Journal of Develop.**, Curitiba, v. 6, n. 11, p. 91214-91234, nov. 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/20363>.

CASTELLI, V.; BENEDETTI, E.; ANTONOSANTE, A.; CATANESI, M.; PITARI, G.; IPPOLITI, R.; CIMINI, A.; D'ANGELO, M. Neuronal Cells Rearrangement During Aging and Neurodegenerative Disease: Metabolism, Oxidative Stress and Organelles Dynamic. **Frontiers in molecular neuroscience**, v. 12, p. 132, Maio. 2019. <https://doi.org/10.3389/fnmol.2019.00132>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/molecular-neuroscience/articles/10.3389/fnmol.2019.00132/full>.

CAVALCANTE, Sylvia; ELALI, Gleice A. **Temas básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis: Editora Vozes, 2011. 318 p.

CENTRO INTERNACIONAL DE LONGEVIDADE BRASIL. **Envelhecimento ativo:** um marco político em resposta à revolução da longevidade. Rio de Janeiro: Centro Internacional de Longevidade Brasil. 2015. Disponível em: http://longevidade.ind.br/wp-content/uploads/2017/03/Envelhecimento-Ativo-Um-Marco-Pol-tico-ILC-Brasil_web.pdf

CERQUEIRA, Vagner Damasceno Freitas de. **Sistemas de indicadores para rios urbanos:** contribuições para avaliação da ocupação urbana em ambientes fluviais. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/35891/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20Vagner%20Damasceno%20Freitas%20de%20Cerqueira.pdf>.

CHATTERJEE, A. Prospects for a Cognitive Neuroscience of Visual Aesthetics. **Bulletin of Psychology of the Arts**, v. 4, n. 2, p. 55-60, 2003. Disponível em: <https://neuroaesthetics.med.upenn.edu/assets/user-content/documents/publications/chatterjee-2003-01.pdf>

CHENG, S. P., TSAI, T. I., CHEN, I. J. Development and Psychometric Evaluation of the Place Attachment for Community-Dwelling Older Adults Scale. **Journal of applied gerontology:** the official journal of the Southern Gerontological Society, v. 40, n. 6, p. 620–628, 2021. <https://doi.org/10.1177/0733464820907781>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0733464820907781>.

COBURN, A; VARTANIAN, O; CHATTERJEE, A. Buildings, Beauty, and the Brain: A Neuroscience of Architectural Experience. **J Cogn Neurosci.**, v. 29, n. 9, p.1521-1531, set. 2017. Disponível em: <https://direct.mit.edu/jocn/article-abstract/29/9/1521/28685/Buildings-Beauty-and-the-Brain-A-Neuroscience-of?redirectedFrom=fulltext>.

COLE, J. H.; MARIONI, R. E.; HARRIS, S. E.; DEARY, I. J. Brain age and other bodily ‘ages’: implications for neuropsychiatry. **Mol Psychiatry**, v. 24, p. 266–281, jun. 2019. <https://doi.org/10.1038/s41380-018-0098-1>. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41380-018-0098-1>.

COSTA FILHO, L. Ergonomia do Ambiente Construído e Qualidade Visual Percebida. *In*: VIII Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e do IX Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. 2020. **Anais [...]**. São Paulo: Blucher, 2020. p. 2. DOI 10.5151/eneac2020-02. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/ergonomia-do-ambiente-construido-e-qualidade-visual-percebida-34770>.

COSTA FILHO, Lourival Lopes. **Midiápolis:** comunicação, persuasão e sedução da paisagem urbana midiática. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Urbano) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/11386/1/Tese%20Lourival%20Lopes%20Costa%20Filho.pdf>.

COSTA FILHO, L. O enfoque da teoria das facetas na avaliação de lugares. *In*: V Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e VI Seminário Nacional de Acessibilidade Integral, 2014. Rio de Janeiro. 2014. **Anais [...]** Rio de Janeiro, PUC-Rio, 2014.

COSTA FILHO, L.; VILLACORTA, J. Novas formas de uso do espaço doméstico. *In*: VII Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e VIII Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. 2018. **Anais [...]**. São Paulo: Blucher, 2018. v. 4, n. 2, p. 691-701. DOI 10.5151/eneac2018-049. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/novas-formas-de-uso-do-espao-domstico-27922>.

DAS, Maitreyi Bordia; ARAI, Yuko; CHAPMAN, Terri B.; JAIN, Vibhu. **Silver Hues: Building Age-Ready Cities**. Washington, 2022, 98 p. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10986/37259>.

DONALD, I. The Cylindrex of Place Evaluation. *In*: CANTER, D. **Facet Theory Approaches to Social Research**. Springer New York, 1985. cap. 6, p. 173–204. <https://doi.org/10.1007/978-1-4612-5042-5>. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4612-5042-5_6.

ELALI, G. A.; MEDEIROS, S. T. F. de. Apego ao lugar (vínculo com o lugar – place attachment). *In*: CAVALCANTE, S.; ELALI, G. A. **Temas básicos em Psicologia Ambiental**. Petrópolis: Editora Vozes, 2011. 318 p.

EWEN, H. H.; CARSWELL, A. Differences in conventional and seniors-oriented apartment management. **Facilities**, v. 37, n. 3/4, p. 157-167. 2019. <https://doi.org/10.1108/F-12-2017-0121>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/f-12-2017-0121/full/html>.

FECHINE, B. R. A.; TROMPIERI, N. O processo de envelhecimento: as principais alterações que acontecem com o idoso com o passar dos anos. **Revista Científica Internacional**, ed. 20, v. 1, 2012. DOI: <http://dx.doi.org/10.6020/1679-9844/2007>. Disponível em: <https://www.fonovim.com.br/arquivos/534ca4b0b3855f1a4003d09b77ee4138-Modifica----es-fisiol--gicas-normais-no-sistema-nervoso-do-idoso.pdf>.

FERNANDES, Manuela. Melo. **Qualidade cromática percebida em ambientes de trabalho em escritório**. 2019. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/36736/1/DISSERTA%c3%87%c3%83O%20Manuela%20Mello%20Fernandes.pdf>.

FIELO, S. B.; WARREN, S. A. Home adaptation: Helping older people age in place. **Geriatric Nursing**, v. 22, n. 5, p. 239–246, set./out. 2001. <https://doi.org/10.1067/mgn.2001.119473>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0197457201033766?via%3Dihub>.

FORNARA, F.; MANCA, S. Healthy Residential Environments for the Elderly. *In*: FLEURY-BAHI, G.; POL, E.; e NAVARRO, O. (Eds.). **Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Research**. Switzerland: Springer, 2017. p. 441-468. https://doi.org/10.1007/978-3-319-31416-7_24. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-31416-7_24.

FRIED, M. Continuities and discontinuities of place. **Journal of Environmental Psychology**, v. 20, n. 2, p. 193-205, set. 2020. <https://doi.org/10.1006/jevp.1999.0154>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494499901548>.

FRIED, M. Grieving for a Lost Home: Psychological Costs of Relocation. *In*: WILSON, J. Q. **Urban renewal**: The record and the controversy. Cambridge: The MIT Press, 1966. p. 359-379. Disponível em: https://www.geos.ed.ac.uk/~tslater/assets/Fried_GrievingforaLostHome.pdf.

GALSTER, G. Identifying the correlates of dwelling satisfaction: An empirical critique. **Environment and Behavior**, v. 19, n. 5, p. 539-568, 1987. <https://doi.org/10.1177/0013916587195001>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0013916587195001>.

GARDENER, M. A.; OLIVEIRA, F. L. de. Urban environment cues for health and well-being in the elderly. **Cities & Health**, v. 4, p. 117-134, ago. 2019. <https://doi.org/10.1080/23748834.2019.1636506>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/23748834.2019.1636506>.

GEHL, Jan. **Cidade para Pessoas**. 2.ed. Tradução: Anita Di Marco. São Paulo: Perspectiva, 2013. 262 p.

GIFFORD, R. Environmental Psychology Matters. **Annual Review of Psychology**. v. 65, p. 541-579, set. 2014. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115048>. Disponível em: https://moodle2.units.it/pluginfile.php/559369/mod_resource/content/0/annurev-psych-010213-115048.pdf.

GILLSJO, C.; SCHWARTZ-BARCOTT, D. A concept analysis of home and its meaning in the lives of three older adults. **International Journal of Older People Nursing**, v. 6, n. 1, p. 4-12, mar. 2011. <https://doi.org/10.1111/j.1748-3743.2010.00207.x>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1748-3743.2010.00207.x>.

GITLIN, L. N. Conducting research on home environments: lessons learned and new directions. **The Gerontologist**, v. 43, n. 5, p. 628–637, out. 2003. <https://doi.org/10.1093/geront/43.5.628>. Disponível em: <https://academic.oup.com/gerontologist/article-abstract/43/5/628/633796?redirectedFrom=fulltext>.

GOLANT, S. M. The Changing Residential Environments of Older People. *In*: BINSTOCK, R. H.; GEORGE, L. K. **Handbook of Aging and the Social Sciences**, 7. ed. Academic Press, 2011, cap. 5, p. 207-220. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12->

380880-6.00015-0. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/B9780123808806000150>.

GROAT, L. Meaning in post-modern architecture: an examination using the multiple sorting task. **Journal of Environmental Psychology**, v. 2, p. 3-22, mar. 1982.
[https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(82\)80002-9](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(82)80002-9). Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494482800029>.

GUIMARÃES, C. **Um país mais velho: o Brasil está preparado?** EPSJV/Fiocruz. 2022. Disponível em: <https://www.epsjv.fiocruz.br/noticias/reportagem/um-pais-mais-velho-o-brasil-esta-preparado>.

HACKETT, Paul M. W. **Facet Theory and the Mapping Sentence**: evolving philosophy, use and application. 2. ed. Palgrave MacMillan Publishers, 2014. 123 p.
<https://doi.org/10.1007/978-3-030-66199-1>. Disponível em:
<https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-66199-1>.

HAZIN, Márcia Maria Vieira. **Os espaços residenciais na percepção dos idosos**. Dissertação (Mestrado em Design) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012. Disponível em:
https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/11502/1/arquivo9641_1.pdf.

HILLCOAT-NALLETAMBY, S.; OGG, J. Moving beyond “ageing in place”: Older people’s dislikes about their home and neighbourhood environments as a motive for wishing to move. **Ageing & Society**, v. 34, n. 10, p. 1771–1796, ago. 2014.
<https://doi.org/10.1017/S0144686X13000482>. Disponível em:
<https://www.cambridge.org/core/journals/ageing-and-society/article/moving-beyond-ageing-in-place-older-peoples-dislikes-about-their-home-and-neighbourhood-environments-as-a-motive-for-wishing-to-move/C775967B53700A853F694B4BADEB9647>.

HILLIER, Bill; HANSON, Julianne. **The social logic of space**. Cambridge University Press, 1989. 296 p. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511597237>. Disponível em:
<https://www.cambridge.org/core/books/social-logic-of-space/6B0A078C79A74F0CC615ACD8B250A985>.

HUNT, M. E. The Design of Supportive Environments for Older People. **Journal of Housing For the Elderly**, v. 9, n.1-2, p. 127-140, out. 1992.
https://doi.org/10.1300/J081V09N01_09. Disponível em:
https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1300/J081V09N01_09.

HUR, M.; MORROW-JONES, H. Factors that influence residents' satisfaction with neighborhoods. **Environ. Behav**, n. 40, v. 5, p. 619–635, 2008.
<https://doi.org/10.1177/0013916507307483>. Disponível em:
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0013916507307483>.

HUR, M.; NASAR, J. L.; CHUN, B. Neighborhood satisfaction, physical and perceived naturalness and openness. **Journal of Environmental Psychology**, v. 30, n.1, p. 52-59, mar. 2010. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.05.005>.

IBGE. **Censo 2022**: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos. 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/noticias-por-estado/38186-censo-2022-numero-de-idosos-na-populacao-do-pais-cresceu-57-4-em-12-anos>.

IBGE. **Panorama**. s./d. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/recife/panorama>.

IBGE. **Pirâmide etária**. 2022. Disponível em: <https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/18318-piramide-etaria.html>.

IBGE. **População cresce, mas número de pessoas com menos de 30 anos cai 5,4% de 2012 a 2021**. 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/34438-populacao-cresce-mas-numero-de-pessoas-com-menos-de-30-anos-cai-5-4-de-2012-a-2021>.

ITTELSON, W. H. Homem Ambiental. In: ITTELSON, W. H.; PROSHANSKY, H. M., RIVLIN, L. G., WINKEL G. H. **An introduction to Environmental Psychology**. Nova Iorque: Holt, Rinehart & Winston, 1974, p. 1-16.

JING, J.; CANTER, D.; HAAS, T. Conceptualizing Public Space Using a Multiple Sorting Task—Exploring the Links between Loneliness and Public Space. **Urban Sci.** v. 3, n. 4, p. 107, nov. 2019. <https://doi.org/10.3390/urbansci3040107>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2413-8851/3/4/107>.

JIROVEC, R. L.; JIROVEC, M. M.; BOSSE, R. Residential satisfaction as a function of micro and macro environmental conditions among urban elderly men. **Research on Aging**, v. 7, n. 4, p. 601–616, dez. 1985. <https://doi.org/10.1177/0164027585007004006>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0164027585007004006>.

KAHANA, E. A congruence model of person-environment interaction. In: LAWTON, M. P.; WINDLEY, P. G.; T. O. BYERTS (Eds.). **Aging and the environment: Theoretical approaches**. New York: Springer, 1982, p. 97-121.

KAHANA, E.; LOVEGREEN, L.; KAHANA, B.; KAHANA, M. Person, Environment, and Person-Environment fit as influences on residential satisfaction of elders. **Environment and Behavior**, v. 35, n. 3, p. 434-453, maio. 2003. <https://doi.org/10.1177/0013916503035003007>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013916503035003007?download=true&journalCode=eaba>.

KAPLAN, R.; HERBERT, E. Familiarity and preference: A cross-cultural analysis. In: NASAR, J. (Ed.). **Environmental aesthetics: theory, research, and application**. Cambridge University Press, 1988. cap. 26, p. 379-390. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511571213.034>. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/books/abs/environmental-aesthetics/familiarity-and-preference-a-crosscultural-analysis/7B55419BA837089C629CDEEC8751C319>.

KAPLAN, S. Perception and landscape: conceptions and misconceptions. *In*: NASAR, Jack. (Ed.). **Environmental aesthetics**: theory, research, and application. Cambridge University Press, 1988. cap. 4, p. 45-55.
<https://doi.org/10.1017/CBO9780511571213.006>. Disponível em:
<https://www.cambridge.org/core/books/abs/environmental-aesthetics/perception-and-landscape-conceptions-and-misconceptions/6DAF3BF9DECED1249A754E27FD76025A>.

KAPLAN, S.; KAPLAN, R. **The experience of nature**: A psychological perspective. Cambridge University Press, 1989. Disponível em:
[https://www.hse.ru/data/2019/03/04/1196348207/%5BRachel_Kaplan,_Stephen_Kaplan%5D_The_Experience_of_\(b-ok.xyz\).pdf](https://www.hse.ru/data/2019/03/04/1196348207/%5BRachel_Kaplan,_Stephen_Kaplan%5D_The_Experience_of_(b-ok.xyz).pdf).

KIM, J. Housing accessibility for seniors with mobility and grasping disabilities: lessons from the American Housing Survey. **Housing Studies**, v. 36, n. 5, p. 758-783, mar. 2021. <https://doi.org/10.1080/02673037.2020.1729963>. Disponível em:
<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02673037.2020.1729963>.

KUNST, Marina Holanda. **Avaliação da acessibilidade do idoso em conjuntos habitacionais**: o caso do Cidade Madura. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Urbano) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2016. 193 p. Disponível em:
<https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/21579/1/DISSERTA%C3%87%C3%83O%20-%20MARINA%20HOLANDA%20KUNST.pdf>.

KUNST, M. H.; BRANDÃO, J.; PAIVA, M. M. B.; VILLAROUÇO, V. Análise das dimensões dos espaços de um conjunto habitacional para idosos. **Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente**, v. 6, p. 85–99, jan. 2021.
<https://doi.org/10.21680/2448-296X.2021v6n1ID21650>. Disponível em:
<https://periodicos.ufrn.br/revprojetar/article/view/21650>.

KUNST, M. H.; COSTA FILHO, L. Agradabilidade percebida por idosos em fachadas de casas. **Revista Projetar - Projeto e Percepção do Ambiente**, v. 8, n. 2, p. 124–137, maio. 2023. <https://doi.org/10.21680/2448-296X.2023v8n2ID28972>. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revprojetar/article/view/28972>.

KUNST, M. H.; COSTA FILHO, L. Qualidade visual percebida por idosos em cenas de salas de estar. **ESTUDOS EM DESIGN (ONLINE)**, v. 29, n.2, p. 114-130, 2021.
<https://doi.org/10.35522/eed.v29i2.1213>. Disponível em:
<https://estudosemdesign.emnuvens.com.br/design/article/view/1213/484>.

KUNST, M. H.; COSTA FILHO, L. L.; ELALI, G. A.; Relação idoso-moradia: considerações da psicologia ambiental. *In*: IX Encontro Nacional sobre Ergonomia do Ambiente Construído X Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, 2022. **Anais [...]**. São Paulo: Blucher, 2022, p. 1060-1072. DOI 10.5151/eneac2022-068. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/relao-idoso-moradia-consideraes-da-psicologia-ambiental-37859>.

KUNST, M. H.; SOARES, M.; COSTA FILHO, L. Qualidade e satisfação residencial percebida pelo idoso. *In: 18º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia e o 18º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces e Interação Humano-Computador, 2022. Anais* [...]. São Paulo: Blucher, 2022, p. 374-386. DOI 10.5151/18ergodesignusihc2022-25. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/qualidade-e-satisfacao-residencial-percebida-pelo-idoso-37339>.

KUNST, M. H.; SOUZA, A. A. T. de; ASSIS, J. de F. F. M. de; COSTA FILHO, L. O apego e a territorialidade percebidos por idosos em seus quartos. *In: ERGODESIGN & USIHC 2023 & JOP'Design, 2023. Anais* [...]. São Paulo: Blucher, 2023, p. 306-320. DOI 10.5151/ergodesign2023-19. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/o-apego-e-a-territorialidade-percebidos-por-idosos-em-seus-quartos-38607>.

LAK, A.; RASHIDGHALAM; P., AMIRI; S. N.; MYINT, P. K.; BARADARAN, H. R. An ecological approach to the development of an active aging measurement in urban areas (AAMU). **BMC Public Health**, v. 21, n. 4, jan. 2021. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-10036-5>. Disponível em: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-020-10036-5>.

LANSING, J. B.; MARANS, R. W. Planner's notebook: evaluation of neighborhood quality. **Journal of the American Institute of Planners** (AIP Journal), v. 35, n.3, p. 195–199, maio. 1969. <https://doi.org/10.1080/01944366908977953>.

LAWTON, M. P.; BRODY E. M.; TURNER-MASSEY P. The relationships of environmental factors to changes in well-being. **Gerontologist**, v. 18, n. 2, p. 133-137, abr. 1978. <https://doi.org/10.1093/geront/18.2.133>. Disponível em: <https://academic.oup.com/gerontologist/article-abstract/18/2/133/626934>.

LAWTON, M. P. Environment and Other Determinants of Weil-Being in Older People. **The Gerontologist**, v. 23, p. 349-357, ago. 1983. <https://doi.org/10.1093/geront/23.4.349>. Disponível em: <https://academic.oup.com/gerontologist/article-abstract/23/4/349/830628?redirectedFrom=fulltext>.

LAWTON, M. P. Residential Environment and Self-Directedness among Older People. **American Psychologist**, v. 45, n.5, p. 638-640, maio. 1990. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/buy/1990-22264-001>.

LAWTON, M. P.; NAHEMOW, L. Ecology and the aging process. *In: EISDORFER, C.; LAWTON, M. P. (Eds.). The psychology of adult development and aging, 1973. p. 619–674. https://doi.org/10.1037/10044-020. Disponível em: https://psycnet.apa.org/record/2004-15428-020.*

LAWTON, M. P.; SIMON, B. The ecology of social relationships in housing of the elderly. **The Gerontologist**, v. 8, n. 2, p. 108-115, jul. 1968. <https://doi.org/10.1093/geront/8.2.108>. Disponível em: <https://academic.oup.com/gerontologist/article-abstract/8/2/108/583541?redirectedFrom=fulltext&login=false>.

LEDER, H.; BELKE, B.; OEBERST, A.; AUGUSTIN, D. A model of aesthetic appreciation and aesthetic judgments. **British Journal of Psychology**, v. 95, p. 489-508, 2004. Disponível em: <https://bpspsychub.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1348/0007126042369811>.

LEITH, K. H. "Home is where the heart is...or is it?": a phenomenological exploration of the meaning of home for older women in congregate housing. **Journal of Aging Studies**, v. 20, n. 4, p. 317–333, dez. 2006. <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2005.12.002>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0890406506000302>.

LIMA, Ana Beatriz Rocha. **Ambiente Residencial e Envelhecimento Ativo: Estudos sobre a relação entre bem-estar, relações sociais e lugar na terceira idade.** Tese (Doutorado em Psicologia Social) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011. Disponível em: http://www.realp.unb.br/jspui/bitstream/10482/10277/1/2011_AnaBeatrizRochaLima.pdf.

LIMA, J. P. A influência das alterações sensoriais na qualidade de vida do idoso. **Revista Científica Eletrônica de Psicologia**, n.8, maio. 2007. Disponível em: http://faef.revista.inf.br/imagens_arquivos/arquivos_destaque/SgxfdPCyrRBz4HS_2013-5-10-16-11-50.pdf.

LÔBO, M.; COSTA FILHO, L.; VILLAROUÇO, V. A imagem avaliativa da agradabilidade em salas de fisioterapia. In: VIII Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e IX Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, 2020. **Anais [...]**. São Paulo: Blucher, 2020, p. 468-475. DOI 10.5151/eneac2020-43. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/a-imagem-avaliativa-da-agradabilidade-em-salas-de-fisioterapia-34810>.

LOPES, M.; FELIPPE, M. L.; KUHNEN, A. Lugares favoritos no envelhecimento: Explorando estudos e conceitos. **Psicologia Argumento**, v.30, n. 71, p. 639-649, nov. 2012. <https://doi.org/10.7213/psicol.argum.7470>. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/psicologiaargumento/article/view/20137>.

LOW, S. M.; ALTMAN, I. Place attachment: A conceptual inquiry. In: ALTMAN, I; LOW, S. M.(Eds.). **Place attachment**. Plenum Press, vol. 12, cap. 1, p. 1–12, 1992. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8753-4_1. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4684-8753-4_1.

MACEDO, D., OLIVEIRA, C. V., GÜNTHER, I. A., ALVES, S. M.; NÓBREGA, T. S. O lugar do afeto, o afeto pelo lugar: O que dizem os idosos? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 24, n. 4, p. 441-449, dez. 2008. <https://doi.org/10.1590/S0102-37722008000400007>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/CGyNVzwMWgR8gdXsycjvmbP/#:~:text=Os%20resultados%20apontam%20prefer%C3%A7%C3%A3o%20s%C3%A3o%20evitados>.

MACHADO, C. C.; NAOUMOVA, N. Avaliação da percepção dos usuários institucionalizados sobre instituições de longa permanência para idosos na cidade de Pelotas/RS. **PIXO** - Revista de Arquitetura, Cidade e Contemporaneidade, v. 14, p. 100-113, out. 2020. <https://doi.org/10.15210/pixo.v4i14.18607>. Disponível em: <https://periodicos.ufpel.edu.br/index.php/pixo/article/view/18607>.

MAHMOOD, A.; KEATING, N. Towards inclusive built environment for older adults. In: SCHARF, T.; KEATING, N. (Eds.). **From exclusion to inclusion in old age: A global challenge**. London: The Policy Press, 2012, cap. 9, p. 145–162. <https://doi.org/10.2307/j.ctt9qgnhj.15>. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/j.ctt9qgnhj>.

MARCONI, Marina; LAKATOS, Eva. **Fundamentos de metodologia científica**. 8 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MARNER, L.; NYENGAARD, J. R.; TANG, Y.; PAKKENBERG, B. Marked loss of myelinated nerve fibers in the human brain with age. **The Journal of comparative neurology**, v. 462, n. 2, p. 144–152, jul. 2003. <https://doi.org/10.1002/cne.10714>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cne.10714>.

MARTIN, D.; LONG, O.; KESSLER, L. Planning for Aging in Place: Incorporating the voice of elders to promote quality of life. **Journal of Housing for the Elderly**, v. 33, n. 4, p. 382-392, abr. 2019. <https://doi.org/10.1080/02763893.2019.1593280>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/02763893.2019.1593280>.

MELLO, A. M. S. de; MOREIRA, R. da S.; SILVA, V de L. Estado funcional e fatores associados em pessoas idosas residentes na ilha de Fernando de Noronha: um estudo seccional. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v. 26, out. 2023. <https://doi.org/10.1590/1981-22562023026.230050.pt>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbagg/a/wkdtR86FRjDbtzgtrTmZqpN/?lang=pt>.

MOEN, P.; ERICKSON, M.; DEMPSTER-MCCLAIN, D. Social role identities among older adults in a continuing care retirement community. **Research on Aging**, v. 22, n. 5, p. 559–79, set. 2000. <https://doi.org/10.1177/0164027500225005>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0164027500225005>.

MONT'ALVÃO, C. E ergonomia do ambiente construído no Brasil. In: VILARROUCO, V.; MONT'ALVÃO, C. **Um novo olhar para o projeto: a ergonomia no ambiente construído**. Teresópolis: 2AB, p. 13-24, 2011.

MORAES, Edgar Nunes. de. **Atenção à saúde do idoso: aspectos conceituais**. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2012. 98 p. Disponível em: <https://apsredes.org/pdf/Saude-do-Idoso-WEB1.pdf>.

MORAES, E. N. de; MORAES F. L. de; CALDAS, C. P. Processo de envelhecimento e bases da avaliação multidimensional do idoso. In: COIMBRA, A. M. C.; BORGES, A. P. A. **Envelhecimento e saúde da pessoa idosa**. 2 ed. Rio de Janeiro: EAD/ENSP, 2014, cap. 4, p. 100-146. Disponível em:

https://materiais.ead.fiocruz.br/qualificacao-profissional/envelhecimento-e-saude-da-pessoa-idosa/materiais/livro_saude_idoso.pdf.

MORAES, Katarina. **Comunidade se une para urbanizar espaços públicos**. Jornal do Commercio [online], Pernambuco, 24 set. 2023a. Cidades. Disponível em: <https://digital.jc.ne10.uol.com.br/edicao?ed=1691&materia=51557>. Acesso em: 24 set. 2023.

MORAES, Lucas. **Proximidade de serviços de primeira necessidade é mais importante para definir compra de imóvel**. Jornal do Commercio [online], Pernambuco, 8 out. 2023b. Imóveis. Disponível em: <https://jc.ne10.uol.com.br/metro-quadrado/2023/10/15610173-proximidade-de-servicos-de-primeira-necessidade-e-mais-importante-para-definir-compra-de-imovel.html>. Acesso em: 8 out. 2023.

MORRISON, P.; GLUYAS, H. STOMSKI, N. Structuring educational decisions using the multiple sorting task: An example focusing on international placements in nursing. **Nurse education in practice**, v. 26, p. 53-58, set. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.06.011>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1471595317304225>.

MOSER, Gabriel. **Introdução à Psicologia Ambiental**: pessoa e ambiente. Alínea: Campinas, 2018. 281 p.

MOURATIDIS, K. Commute satisfaction, neighborhood satisfaction, and housing satisfaction as predictors of subjective well-being and indicators of urban livability. **Travel Behaviour and Society**, v 21, p. 265-278, out. 2020. <https://doi.org/10.1016/j.tbs.2020.07.006>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214367X20301988?via%3Dihub>.

MOURATIDIS, K. Neighborhood characteristics, neighborhood satisfaction, and well-being: The links with neighborhood deprivation. **Land Use Policy**, n. 99, 2020a. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.104886>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264837720301332?via%3Dihub>.

NASAR, J. L. Adult Viewers' Preferences in Residential Scenes: A Study of the Relationship of Environmental Attributes to Preference. **Environment and Behavior**, v. 15, n. 5, p. 589-614, set.1983. <https://doi.org/10.1177/0013916583155003>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013916583155003>.

NASAR, J. L. Assessing perceptions of environments for active living. **Am J Prev Med.**, v. 34, n. 4, p. 357-63, abr. 2008. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2008.01.013>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0749379708000652>.

NASAR, J. L. Perception, Cognition, and Evaluation of Urban Places. *In*: ALTMAN, I.; ZUBE, E.H. **Public Places and Spaces**: Human Behavior and Environment. Springer: Boston, 1989. v. 10, cap. 2, p. 31–56. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-5601-1_3. Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4684-5601-1_3.

NASAR, J. L. The Effect of Sign Complexity and Coherence on the Perceived Quality of Retail Scenes. **Journal of the American Planning Association**, v. 53, n. 4, p. 499–509, nov. 1987. <https://doi.org/10.1080/01944368708977139>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01944368708977139>.

NASAR, Jack. **The evaluative image of the city**. London: SAGE, 1998.

NASAR, J. L. The evaluative image of places. *In*: WALSH, W. B.; CRAIK, K. H.; PRICE, R. H. (Eds.). **Person–environment psychology**: New directions and perspectives. Psychology Press, 2000. cap. 7, p. 117–168. Disponível em: <https://www.routledge.com/Person-Environment-Psychology-New-Directions-and-Perspectives/Walsh-Craik-Price/p/book/9780805824711?srsId=AfmBOooC8SErAuR4Ku0VbTDsd8rzxCPoiOq9Kclc1lusynKfFOE1NI2a>.

NASAR, J. L. Urban Design Aesthetics: The Evaluative Qualities of Building Exteriors. **Environment and Behavior**, v. 26, n. 3, p. 377–401, maio. 1994. <https://doi.org/10.1177/001391659402600305>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/001391659402600305>.

NASCIMENTO, Laís. **Comunidade se une para transformar espaço abandonado em equipamento de lazer na Zona da Mata**. Jornal do Commercio [online], Pernambuco, 09 jul. 2024. Urbanismo. Disponível em: <https://jc.ne10.uol.com.br/pernambuco/2024/07/09/amp/comunidade-se-une-para-transformar-espaco-abandonado-em-equipamento-de-lazer-na-zona-da-mata.html>. Acesso em: 15 jul. 2024.

NETTO, L. de M. F. Aspectos biológicos e fisiológicos do envelhecimento humano e suas implicações na saúde do idoso. **Pensar a Prática**, v. 7, p. 75–84, nov. 2006. <https://doi.org/10.5216/rpp.v7i1.67>. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fef/article/view/67>.

NETTO, M. P. O estudo da velhice: histórico, definição do campo e termos básicos. *In*: FREITAS, E. V. de. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

NETTO, M. P.; FILHO, E. T. de C.; SALLES, R. F. N. Fisiologia do envelhecimento. *In*: FILHO, E. T. de C.; NETTO, M. P. **Geriatria**: fundamentos, clínica e terapêutica. 2 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2006.

NUNES, C. Linhas orientadoras para projetos exteriores de lares de idosos: Caso de Estudo no Lar dos SAMS. **Journal of Aging & Innovation**, v. 9, n. 3, p. 18-62, dez. 2020. Disponível em: <https://issuu.com/aagi-id/docs/2jaiv9e3>.

OKAMOTO, Jun. **Percepção Ambiental e Comportamento**: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.

OLIVEIRA, L A de; COSTA FILHO, L. A imagem avaliativa de ambientes residenciais voltados para crianças. *In*: VIII Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente

Construído e do IX Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, 2020. **Anais [...]**. São Paulo: Blucher, 2020. p. 412-423. DOI 10.5151/eneac2020-39. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/a-imagem-avaliativa-de-ambientes-residenciais-voltados-para-crianas-34806>.

OMS. **OMS lança portal com dados mundiais sobre saúde e bem-estar de pessoas idosas**. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/1-10-2020-oms-lanca-portal-com-dados-mundiais-sobre-saude-e-bem-estar-pessoas-idosas>.

ONU. **População na terceira idade deverá duplicar até 2050 ultrapassando 1,5 bilhão**. 2020. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2020/10/1728162>.

ORNSTEIN, Sheila Walbe; ROMÉRO, Marcelo de Andrade. **Avaliação Pós Ocupação do Ambiente Construído**. São Paulo: EDUSP/Studio Nobel, 1992.

OSGOOD, Charles; SUCI, George; TANNENBAUM, Percy. **The Measurement of Meaning**. Urbana: University of Illinois Press, 1957. 346 p. Disponível em: <https://gwern.net/doc/psychology/1957-osgood-themeasurementofmeaning.pdf>

OSWALD, F.; JOPP, D.; ROTT, C.; WAHL, H. W. Is aging in place a resource for or risk to life satisfaction? **Gerontologist**, v. 51, n. 2, p. 238-50, abr. 2011. <https://doi.org/10.1093/geront/gnq096>. Disponível em: <https://academic.oup.com/gerontologist/article-abstract/51/2/238/593792?redirectedFrom=fulltext>.

PAPALIA, Diane E.; FELDMAN, Ruth Duskin. **Desenvolvimento Humano**. 12^a ed. Tradução Cristina Monteiro e Mauro de Campos Silva. Porto Alegre: Artmed, 2013. 793 p.

PARK, S.; HAN, Y.; KIM, B.; DUNKLE, R. E. Aging in Place of Vulnerable Older Adults: Person–Environment Fit Perspective. **Journal of Applied Gerontology**, v. 36, n. 11, p. 1327–1350, 2017. <https://doi.org/10.1177/0733464815617286>. Disponível em:

PASCHOAL, S. M. P. Qualidade de vida na velhice. *In*: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabarra Koogan, 2006.

PEREZ, F. R.; FERNANDEZ, G. F.-M.; RIVERA, E. P.; ABUIN, J. M. R. Ageing in place: predictors of the residential satisfaction of elderly. **Social Indicator Research**, v. 54, p. 173–208, nov. 2001. <https://doi.org/10.1023/A:1010852607362>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0733464815617286>.

PERRACINI, M. R. Planejamento e adaptação do ambiente para pessoas idosas. *In*: FREITAS, E. V. et al. **Tratado de geriatria e gerontologia**. 2 ed. Rio de Janeiro: Guanabarra Koogan, 2006.

PINEAU, C. The psychological meaning of comfort. **Applied Psychology**, v. 31, p. 271-282, abr. 1982. <https://doi.org/10.1111/j.1464-0597.1982.tb00097.x> Disponível em: <https://iaap-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1464->

0597.1982.tb00097.x#:~:text=Re%26%20Descartes%2C%20Paris-,The%20psychological%20meaning%20of%20comfort,very%20different%20sets%20of%20ideas..

PINHEIRO, L. V. S.; GURGEL, F. F.; PINHEIRO, J. Q. Por um lugar para chamar de 'meu': estudo sobre a relação estabelecida por agricultores de uma comunidade agroecológica rural com o lugar. *In*: XVIII ENANPUR, 2019, Natal. **Anais [...]**. Natal: ANPUR, 2019. p. 1-22. Disponível em: <http://xviiienanpur.anpur.org.br/anaisadmin/capapdf.php?reqid=1614>.

PNAD. **Características gerais dos domicílios e dos moradores 2019**. 2020. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101707_informativo.pdf.

PNUD. **Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro**. Brasília: PNUD. Ipea, 2013, 96 p. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/2375>.

PRADO, A. R. de A.; PERRACINI, M. R. A construção de ambientes favoráveis aos idosos. *In*: NERI, A. L. **Qualidade de vida na velhice**: enfoque multidisciplinar. Campinas: Editora Alínea, 2007.

PRADO, A. R. de A.; RODRIGUES, J. M. T.; ALMEIDA, V. L. V. de. Cidade e velhice – desafios e possibilidades. *In*: ORNSTEIN, S. W.; PRADO, A. R. de A.; LOPES, M. E. **Desenho universal**: caminhos da acessibilidade no Brasil. São Paulo: Annablume, 2010. 306 p.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. Disponível em: <https://www.feevale.br/Comum/midias/0163c988-1f5d-496f-b118-a6e009a7a2f9/E-book%20Metodologia%20do%20Trabalho%20Cientifico.pdf>.

PROSHANSKY, H. M.; FABIAN, A. K.; KAMINOFF, R. Place identity: Physical world socialization of the self. **Journal of Environmental Psychology**, v. 3, p. 57-83, mar./dez. 1983. [https://doi.org/10.1016/S0272-4944\(83\)80021-8](https://doi.org/10.1016/S0272-4944(83)80021-8). Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494483800218>.

QIU, L.; CHEN, Q.; GAO, T. The Effects of Urban Natural Environments on Preference and Self-Reported Psychological Restoration of the Elderly. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 18, n. 2, p. 509, jan. 2021. <https://doi.org/10.3390/ijerph18020509>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/2/509#:~:text=The%20results%20indicated%20that%20older,restorative%20effects%20on%20the%20elderly>.

QUEVEDO, Ana Maria Funegra. **Residências para Idosos**: Critérios de Projetos. Dissertação (Mestrado em Arquitetura) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/1695/000355425.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

QuintoAndar. **Habitar 50+**. 2022. Disponível em:
<https://especiais.quintoandar.com.br/habitar-50/habitar.html>.

RAPOPORT, A. **Human aspects of urban form**: towards a man-environment approach to urban form and design. London: Pergamon Press, 1977.
<https://doi.org/10.1016/C2013-0-02616-3>. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/book/9780080179742/human-aspects-of-urban-form>.

RATCLIFFE, E.; KORPELA, K. M. Memory and place attachment as predictors of imagined restorative perceptions of favourite places. **Journal of Environmental Psychology**, v. 48, p. 120-130, dez. 2016.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2016.09.005>. Disponível em:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494416300858>.

REIS, A. T. L. Edificações e espaços urbanos: percepção, cognição e métodos de avaliação. In: FABRICIO, M. M.; ORNSTEIN, S. W. (orgs.). **Qualidade no projeto de edifícios**. São Carlos: RiMa Editora, ANTAC, 2010.

REIS, A.T.L., DIAS LAY, M.C. Avaliação da qualidade de projetos – uma abordagem perceptiva e cognitiva. **Ambiente Construído**, v. 6, n.3, p. 21-34, jul./set. 2006.
 Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/ambienteconstruido/article/view/3710>.

ROAZZI, A.; MONTEIRO, C. M. G.; RULLO, G. Residential satisfaction and place attachment: A cross-cultural investigation. In: COHEN, A. (Ed.). **Facet Theory and Scaling**: in search of structure in behavioral and social sciences. Tel Aviv: Facet Theory Association Press, 2009, p. 81-97.

ROBERTS, Marcos Nadal. **Complexity and aesthetic preference for diverse visual stimuli**. Tese (Doutorado em Psicologia). Universitat de les Illes Balears. 2007. Disponível em: <https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/9447/tmn1de1.pdf>.

ROWE, J. W.; KAHN, R. L. Successful Aging. **The Gerontologist**, v. 37, n. 4, p. 433–440, ago. 1997. <https://doi.org/10.1093/geront/37.4.433>. Disponível em:
<https://academic.oup.com/gerontologist/article-abstract/37/4/433/611033>.

RUBINSTEIN, R. L. The home environments of older people: a description of the psychosocial processes linking person to place. **J Gerontol.**, v. 44, n. 2, p.45-53, mar. 1989. <https://doi.org/10.1093/geronj/44.2.S45>. Disponível em:
<https://academic.oup.com/geronj/article-abstract/44/2/S45/599280?redirectedFrom=fulltext&login=false>.

RUBINSTEIN, R. L.; PARMALEE, P. A. Attachment to place and the representation of the life course by the elderly. In: ALTMAN, I.; LOW, S. M. (Eds.). **Human behavior and environment**: Advances in theory and research. New York: Plenum Press, 1992. v. 12, cap. 7, p. 139-163. https://doi.org/10.1007/978-1-4684-8753-4_7.
 Disponível em: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4684-8753-4_7.

RUSSELL, J. A. A circumplex model of affect. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 39, n. 6, p. 1161–1178, 1980. <https://doi.org/10.1037/h0077714>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2Fh0077714>.

RUSSELL, J. A. Affective appraisals of environment. *In*: NASAR, J. (Ed.). **Environmental aesthetics**: theory, research, and application. Cambridge University Press, 1988. cap. 10, p. 120-129. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511571213.014>. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/books/abs/environmental-aesthetics/affective-appraisals-of-environments/017C5D2D5A1FBB51F5B85FB23A7F70D6>.

RUSSELL, J. A. Core affect and the psychological construction of emotion. **Psychological Review**, v. 110, p. 145–172. 2003. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.110.1.145>. Disponível em: <https://psycnet.apa.org/doiLanding?doi=10.1037%2F0033-295X.110.1.145>.

RYBCZYNSKI, Witold. **Casa**: Pequena História de Uma Idéia. Rio de Janeiro: Record, 1996. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5576607/mod_resource/content/2/6_RYBCZYNSKI.pdf.

SCANNELL, L.; GIFFORD, R. Defining place attachment: A tripartite organizing framework. **Journal of Environmental Psychology**, v. 30, p. 1–10, mar. 2010. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2009.09.006>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494409000620>.

SCANNELL, L.; GIFFORD, R. The experienced psychological benefits of place attachment. **Journal of Environmental Psychology**, v. 51, p. 256–269, ago. 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.04.001>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272494417300518>.

SCHAFF, G.; PETERMANS, A.; VANRIE, J.; COURTEJOIE, F.; ELSEIN, C. Architecture of home in later life: towards a fivefold theoretical model. **Archnet-IJAR**, v.16, n. 2, p. 413-433, fev. 2022. <https://doi.org/10.1108/ARCH-04-2021-0115>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/arch-04-2021-0115/full/html>.

SHI, S. L. Important Elements and Features of Neighborhood Landscape for Aging in Place: A Study in Hong Kong. **Frontiers in Public Health**, v. 8, ago. 2020. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00316>. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2020.00316/full>.

SMITH, J.; BALTES, P. B. Differential Psychological Ageing: Profiles of the Old and Very Old. **Ageing and Society**, v. 13, p 551-587, nov. 1993. <https://doi.org/10.1017/S0144686X00001367>. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/ageing-and-society/article/abs/differential-psychological-ageing-profiles-of-the-old-and-very-old/206E4D74DC97E7921C8D3CE3DA69D1B9>.

SMITH, J.; BORCHELT, M.; MAIER, H.; JOPP, D. Health and well-being in the young old and oldest old. **Journal of Social Issues**, v. 58, n. 4, p. 715–732, fev. 2002. <https://doi.org/10.1111/1540-4560.00286>. Disponível em: <https://spssi.onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/1540-4560.00286>.

SIXSMITH, J.; FANG, M. L.; WOOLRYCH, R.; CANHAM, S. L.; BATTERSBY, L.; SIXSMITH, A. Ageing well in the right place: partnership working with older people. **Working with Older People**, v. 21, n. 1, p. 40-48, mar. 2017. <https://doi.org/10.1108/WWOP-01-2017-0001>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/wwop-01-2017-0001/full/html>.

SHYE, S.; ELIZUR, D; HOFFMAN, M. **Introduction to Facet Theory**: Content design and intrinsic data analysis in behavioral research. London: Sage Publications, 1994.

SHYE, S. Facet theory. *In*: KOTZ, Samuel; BANKS, David L.; READ, Campbell B. **Encyclopedia of statistical sciences, update**. New York: Wiley, v. 3, p. 231–239, 1999.

SILVA, H. S.; SANTOS, M. C. O. **O significado do conforto no ambiente residencial**. Cadernos PROARQ. Rio de Janeiro, n. 18, p. 137- 151, 2012. Disponível em: https://cadernos.proarq.fau.ufrj.br/public/docs/Proarq18_OSignificadoConforto_SilvaSantos.pdf.

SILVA, T. E. F. da; KUNST, M. H.; TEIXEIRA, T. R. F.; SOARES, M. M. Estudo sumativo de usabilidade com modelos de fornos de micro-ondas. *In*: 18º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces Humano-Tecnologia e o 18º Congresso Internacional de Ergonomia e Usabilidade de Interfaces e Interação Humano-Computador. 2022. **Anais [...]**. São Paulo: Blucher, 2022. p. 484-503. DOI 10.5151/18ergodesignusihc2022-32. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/estudo-sumativo-de-usabilidade-com-modelos-de-fornos-de-micro-ondas-37346>.

SILVEIRA, C. M. F.; BINS ELY, V. H. M.; VERGARA, L. G. L. Habitação e envelhecimento ativo e saudável: a perspectiva de idosos. *In*: VIII Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e do IX Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral. 2020. **Anais [...]**. São Paulo: Blucher, 2020. p. 680-694. Disponível em: <https://www.proceedings.blucher.com.br/article-details/habitao-e-envelhecimento-ativo-e-saudvel-a-perspectiva-de-idosos-34826>.

SOLOMON, Esther. Guest Editors' Introduction Facet Theory. *In*: **Organizational Research, International Studies of Management & Organization**, v. 49, n. 3, 2019, p. 233-246. <https://doi.org/10.1080/00208825.2019.1623977>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00208825.2019.1623977>.

STONES, D.; GULLIFER, J. At home it's just so much easier to be yourself: Older adults' perceptions of ageing in place. **Aging & Society**, v. 36, n. 3, p. 449–481, dez. 2014. <https://doi.org/10.1017/S0144686X14001214>. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/ageing-and-society/article/at-home-its-just->

so-much-easier-to-be-yourself-older-adults-perceptions-of-ageing-in-place/C3F12714A566D71CA8F85A6313820D01.

TABERNERO, C.; BRIONES, E.; CUADRADO E. Changes in residential satisfaction and place attachment over time. **PsyEcology**: Bilingual Journal of Environmental Psychology, v. 1, n. 3, pp. 403-412, jan. 2010. <https://doi.org/10.1174/217119710792774771>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1174/217119710792774771>.

UN-HABITAT - UNITED NATIONS HUMAN SETTLEMENTS PROGRAMM. **MY Neighbourhood**. 2024. Disponível em: https://unhabitat.org/sites/default/files/2023/05/my_neighbourhood_publication_19.05.2359.pdf.

UNFPA. **As Implicações da dinâmica demográfica dos países do bloco BASIC na agenda de sustentabilidade**. Série população e desenvolvimento sustentável. Brasília: UNFPA-Fundo de População das Nações Unidas, 2015. Disponível em: <https://brazil.unfpa.org/pt-br/publications/s%C3%A9rie-popula%C3%A7%C3%A3o-e-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel-implica%C3%A7%C3%B5es-da-din%C3%A2mica-demogr%C3%A1fica-dos>.

United Nations. **População mundial deve ter mais 2 bilhões de pessoas nos próximos 30 anos**. 2019. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2019/06/1676601>

United Nations. **World Population Ageing – Highlights**. Department of Economic and Social Affairs. 2020. Disponível em: https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/undesapd-2020_world_population_ageing_highlights.pdf

VASUNILASHORN, S.; STEINMAN, B. A.; LIEBIG, P. S.; PYNOOS, J. Aging in Place: Evolution of a Research Topic Whose Time Has Come. **Journal of Aging Research**, p. 1–6, nov. 2012. <https://doi.org/10.1155/2012/120952>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1155/2012/120952>.

VENTURA, J. P. M.; FERNANDES, M. M.; COSTA FILHO, L. O estresse percebido em espaços de home office. *In*: MONT'ALVÃO, Cláudia; COSTA FILHO, Lourival; DORNELES, Vanessa Goulart . **Um novo olhar para o projeto: a ergonomia no ambiente construído**. Vol. 6. São Paulo: Blucher, p. 240-255, 2024. DOI 10.5151/9786555503203-13.

VERÍSSIMO, M. T. **Geriatría Fundamental**: Saber e Praticar. LIDEL – Edições Técnicas, Lda: Lisboa, p. 431, 2014.

VILLAROUCO, V. O ambiente está adequado?. *In*: I Encontro Nacional de Ergonomia do Ambiente Construído e II Seminário Brasileiro de Acessibilidade Integral, 2007. **Anais [...]**. Recife: ABERGO, 2007.

VILLAROUCO, V. Tratando de ambientes ergonomicamente adequados: seriam ergoambientes? *In*: MONT'ALVÃO, Cláudia; VILLARUCO, Vilma. **Um novo olhar para o projeto**: a ergonomia no ambiente construído. Teresópolis: 2AB, 2011. 184p.

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. **Produção**, v. 18, p. 523-539, dez. 2008. <https://doi.org/10.1590/S0103-65132008000300009>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prod/a/PVKVMtmhKC9dN9F8Nx8kPr/abstract/?lang=pt>.

WAHL, H. W. Aging Successfully: Possible in Principle? Possible for all? Desirable for all?. **Integr Psychol Behav Sci.**, v. 54, n. 2, p. 251-268, jan. 2020. <https://doi.org/10.1007/s12124-020-09513-8>. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12124-020-09513-8>.

WAHL, H. W.; IWARSSON, S.; OSWALD, F. Aging well and the environment: Toward an integrative model and research agenda for the future. **The Gerontologist**, v. 52, n. 3, p. 306-316, jun. 2012. <https://doi.org/10.1093/geront/gnr154>. Disponível em: <https://academic.oup.com/gerontologist/article-abstract/52/3/306/582623?redirectedFrom=fulltext>.

WAHL, H.; OSWALD, F. Environmental Perspectives on Ageing. *In*: **The SAGE Handbook of Social Gerontology**. cap. 8, p. 111-124, 2010. <https://doi.org/10.4135/9781446200933>. Disponível em: https://sk.sagepub.com/reference/hdbk_socialgerontology/n8.xml.

WEBB, J. D.; WEBER, M. J. Influence of Sensory Abilities on the Interpersonal Distance of the Elderly. **Environment and Behavior**, v. 35, n. 5, p. 695–711, set. 2003. <https://doi.org/10.1177/0013916503251473>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0013916503251473?journalCode=eab> a.

WEIL, J.; SMITH, E. Revaluating aging in place: from traditional definitions to the continuum of care. **Working with Older People**, v. 20, n. 4, p. 223-230, dez. 2016. <https://doi.org/10.1108/WWOP-08-2016-0020>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/wwop-08-2016-0020/full/html>.

WHO. **Active ageing**: a policy framework. World Health Organization. 2008a. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/67215>.

WHO. **National programmes for age-friendly cities and communities**: a guide. World Health Organization. 2023, 68 p. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/366634/9789240068698-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

WHO. **Older persons in emergencies**: an active ageing perspective. World Health Organization. 2008b. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/43909>.

WHO. **Progress report on the United Nations Decade of Healthy Ageing, 2021-2023**. World Health Organization. 2023, 88 p. Disponível em:

https://platform.who.int/docs/default-source/mca-documents/ageing/9789240079694-eng.pdf?Status=Master&sfvrsn=a301f475_3.

WILES, J. L.; LEIBING, A.; GUBERMAN, N.; REEVE, J.; ALLEN, R. E. S. The Meaning of "Aging in Place" to Older People. **The Gerontologist**, v. 52, n. 3, p. 357–366, out. 2012. <https://doi.org/10.1093/geront/gnr098>. Disponível em: <https://academic.oup.com/gerontologist/article/52/3/357/580905>.

YANG, Y. A tale of two cities: physical form and neighborhood satisfaction in metropolitan Portland and Charlotte. **J. Am. Plann. Assoc.**, v. 74, n. 3, p. 307–323, jul. 2008. <https://doi.org/10.1080/01944360802215546>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01944360802215546>.

YE, Y. City for All Ages: Elderly Residents' Perceptions of Walkability Attributes in Residential Areas. **IOP Conference Series: Earth and Environmental Science**, p. 495, mar. 2020. DOI 10.1088/1755-1315/495/1/012058. Disponível em: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/495/1/012058>.

ZHANG, Q. The influence of architectural space design on mental nerve repair in the elderly. **Psychiatria Danubina**, v. 33 (suppl 7), p. 13-469, 2021. Disponível em: <https://hrcak.srce.hr/file/389589>.

APÊNDICES

Apêndice A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Apêndice B – Identificação da pessoa idosa e sua moradia

Apêndice C – Hobbies

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

Convidamos o (a) Sr. (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa **“MODELO PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE RESIDENCIAL PERCEBIDA POR IDOSOS: uma contribuição da Teoria das Facetas para a Ergonomia do Ambiente Construído”**, que está sob a responsabilidade da pesquisadora Marina Holanda Kunst, telefone 81 99946-5377 (inclusive ligações a cobrar) e e-mail: marinakunst7@hotmail.com, e está sob a orientação do Professor Doutor Lourival Costa Filho, e-mail: lourival.costa@ufpe.br.

Caso este **Termo de Consentimento** contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser sanadas com a pesquisadora e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso concorde com a realização do estudo, pedimos que rubrique as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma via lhe será entregue e a outra ficará com a pesquisadora responsável.

Caso não concorde não haverá penalização, bem como será possível retirar o consentimento a qualquer momento, também sem qualquer penalidade.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

A pesquisa tem como objetivo “desenvolver um modelo conceitual para a avaliação da Qualidade Residencial Percebida por idosos”. Para a análise, a metodologia tem como propósito averiguar a percepção ambiental dos idosos sobre sua moradia a partir de imagens.

Esta pesquisa apresenta riscos mínimos, como constrangimento por não saber ou não querer hierarquizar as imagens, uma vez que serão realizadas avaliações sobre o ambiente construído e perguntas para entender qual a opinião do (a) Sr. (a). Como forma de minimizar o constrangimento, o (a) Sr. (a) poderá recusar-se participar da pesquisa.

Não estão previstos benefícios diretos. Essa pesquisa poderá gerar dados que possibilitem o entendimento de como os idosos percebem o ambiente, pode possibilitar recomendações

para melhorias e adequabilidade de espaços existentes e pode gerar subsídios para novas concepções de ambientes para promover segurança, independência e autonomia do idoso.

Todas as informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos (as) voluntários (as), sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa, ficarão armazenados em pastas de arquivo e computador pessoal, sob a responsabilidade da pesquisadora, pelo período de mínimo 5 anos, a contar a partir do início da coleta de dados.

O (a) senhor (a) não pagará nada para participar desta pesquisa, pois a aceitação é voluntária. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidas pela pesquisadora (ressarcimento de transporte e alimentação). Fica também garantida indenização em casos de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extrajudicial.

Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, você poderá consultar o **Comitê de Ética** em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos da UFPE no endereço: **Avenida da Engenharia s/n – 1º Andar, sala 4 - Cidade Universitária, Recife-PE, CEP: 50740-600, Telefone: (81) 2126.8588 – e-mail: cepccs@ufpe.br.**

Assinatura da pesquisadora

CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO (A)

Eu, _____, CPF _____, abaixo assinado, após a leitura ou a escuta da leitura deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com a pesquisadora responsável, concordo em participar do estudo **“MODELO PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE RESIDENCIAL PERCEBIDA POR IDOSOS: uma contribuição da Teoria das Facetas para a Ergonomia do Ambiente Construído”**, como voluntário (a).

Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento ou de interromper meu acompanhamento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data _____

Assinatura do (a) participante: _____

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar. (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: _____

Assinatura: _____

Nome: _____

Assinatura: _____

APÊNDICE B – Identificação do idoso e sua moradia



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE ARTES E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESIGN

Este formulário faz parte da pesquisa intitulada “**MODELO PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE RESIDENCIAL PERCEBIDA POR IDOSOS: uma contribuição Teoria das Facetas para a Ergonomia do Ambiente Construído**”, que está sob a responsabilidade da pesquisadora Marina Holanda Kunst, telefone 81 99946-5377 (inclusive ligações a cobrar) e e-mail: marinakunst7@hotmail.com, e está sob a orientação do Professor Doutor Lourival Costa Filho, e-mail: lourival.costa@ufpe.br.

1) Perfil do voluntário

Idade:	Gênero: Masculino () Feminino () Outros ()
Estado civil: Casado () Viúvo () Solteiro () Divorciado () Outro ()	
Nível de escolaridade: Ensino fundamental () Ensino médio () Ensino técnico () Ensino superior () Outro, qual?	
Ocupação:	
Quantas pessoas moram na residência (contando com você)?	
Possui algum tipo de limitação? Sim () Não (). Se sim, qual? (visual, auditiva, locomoção)	
O que costuma fazer no seu tempo livre (hobby) em casa?	
Qual cômodo melhor lhe representa?	
2) <u>Sobre a moradia e socialização</u>	
A residência é: Alugada () Própria () Outro, qual?	
Tipo de residência: Casa () Apartamento () Outro, qual?	
Quanto tempo mora nesta residência:	
Em qual cômodo você passa mais tempo?	
Em qual cômodo você passa menos tempo?	
Participa de grupo? Associação () Religioso () De convivência () Academia () Não participa () Já participou ()	

Obrigada!

APÊNDICE C – Hobbies

Hobby	Frequência
TV/filme	37
ler	21
trabalho manual	20
tarefas domésticas	15
cuidar das plantas	13
sudoku/palavra cruzada	9
dormir	9
internet	8
estudar	6
beber	4
amigos/conversar	4
ouvir musica	4
não tem	3
rezar	3
ficar no celular	3
cuidar de alguém	3
ficar com cão/gato	2
sair de casa	2
ajudar esposa	1
consertar coisas	1
fazer marmita	1
compor/criar história	1
cantar/dançar	1
meditação	1

ANEXOS

Anexo A – Inputs HUDAP - Moradia

Anexo B – Inputs HUDAP - Bairro

ANEXO A – Inputs HUDAP - Moradia

		I N P U T M A T R I X *																												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
		+-----																												

v20	20		56	52	20	39	26	47	47	-7	41	31	-2	-11	54	41	23	35	61	18	48	100	61	79	74	82	34	17	53	71	80
v21	21		45	54	36	16	29	30	37	-9	15	17	-17	9	31	26	23	7	26	13	38	61	100	65	55	53	32	-13	49	56	36
v22	22		46	45	36	33	32	37	49	-6	40	32	11	-22	37	18	17	36	61	29	50	79	65	100	65	65	47	4	52	63	71
v23	23		42	18	36	32	35	23	43	-11	9	21	14	-25	47	9	22	42	39	35	40	74	55	65	100	81	57	27	64	55	72
v24	24		52	18	13	26	36	39	36	-20	5	17	6	-37	65	22	36	39	40	29	25	82	53	65	81	100	38	31	63	51	78
v25	25		53	31	45	30	29	-11	71	13	17	37	12	20	54	37	40	42	46	45	58	34	32	47	57	38	100	27	66	30	32
v26	26		22	32	36	27	37	21	13	59	27	33	63	45	17	48	31	31	40	41	31	17	-13	4	27	31	27	100	45	-5	16
v27	27		44	40	9	22	35	7	58	18	16	31	10	11	45	6	50	41	40	31	52	53	49	52	64	63	66	45	100	49	54
v28	28		47	51	14	16	57	39	64	1	10	40	2	-5	44	-11	51	36	62	34	68	71	56	63	55	51	30	-5	49	100	70
v29	29		44	23	24	40	3	49	30	18	27	27	21	-29	53	31	40	24	48	35	50	80	36	71	72	78	32	16	54	70	100
v30	30		27	35	9	26	57	14	43	8	-3	32	7	-3	40	29	48	30	14	43	29	22	67	49	51	48	47	15	59	43	40
v31	31		29	25	46	7	38	47	48	12	44	44	14	16	29	43	52	51	70	56	46	42	12	66	20	29	37	28	13	36	44
v32	32		26	26	30	35	47	3	43	0	0	8	-7	-3	56	38	37	46	34	5	57	65	33	72	59	54	64	33	69	60	62
v33	33		47	14	31	23	62	53	56	-2	42	39	2	-14	41	36	47	37	47	37	42	78	50	76	76	79	39	14	54	73	70
v34	34		9	60	8	34	34	47	7	41	63	36	30	57	24	33	59	45	33	27	10	-7	3	6	-40	-17	-5	32	9	2	-11
v35	35		11	20	52	10	38	7	26	50	4	26	56	35	8	37	28	40	18	32	16	-4	-12	22	51	10	51	77	47	-14	3
v36	36		11	50	9	31	43	19	10	35	16	14	28	36	12	42	47	12	5	30	0	27	39	14	32	20	28	30	44	0	11

I N P U T M A T R I X *

		30	31	32	33	34	35	36	
		+-----							
v30	30		100	32	52	58	4	22	47
v31	31		32	100	39	65	24	22	23
v32	32		52	39	100	68	-12	40	20
v33	33		58	65	68	100	-2	24	22
v34	34		4	24	-12	-2	100	-1	48
v35	35		22	22	40	24	-1	100	28
v36	36		47	23	20	22	48	28	100

* The original coefficients were multiplied by 100 and rounded into integer numbers

Number of tied Classes 0

INPUT EXTERNAL MATRIX**

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29							
		+-----																																			
		I																																			
idoso	37	I	-42	17	59	-31	17	32	11	39	24	3	23	24	-29	46	24	-2	6	-4	-27	-22	-18	-30	-26	-20	-20	37	-15	-9	-6						
		I																																			
idoso	38	I	42	-17	-59	31	-17	-32	-11	-39	-24	-3	-23	-24	29	-46	-24	2	-6	4	27	22	18	30	26	20	20	-37	15	9	6						
		30	31	32	33	34	35	36																													
		+-----																																			
		I																																			
idoso	37	I	-34	-15	-13	-21	41	57	-8																												
		I																																			
idoso	38	I	34	15	13	21	-41	-57	8																												

**The original coefficients were multiplied by 100 and rounded into integer numbers

D I M E N S I O N A L I T Y 3

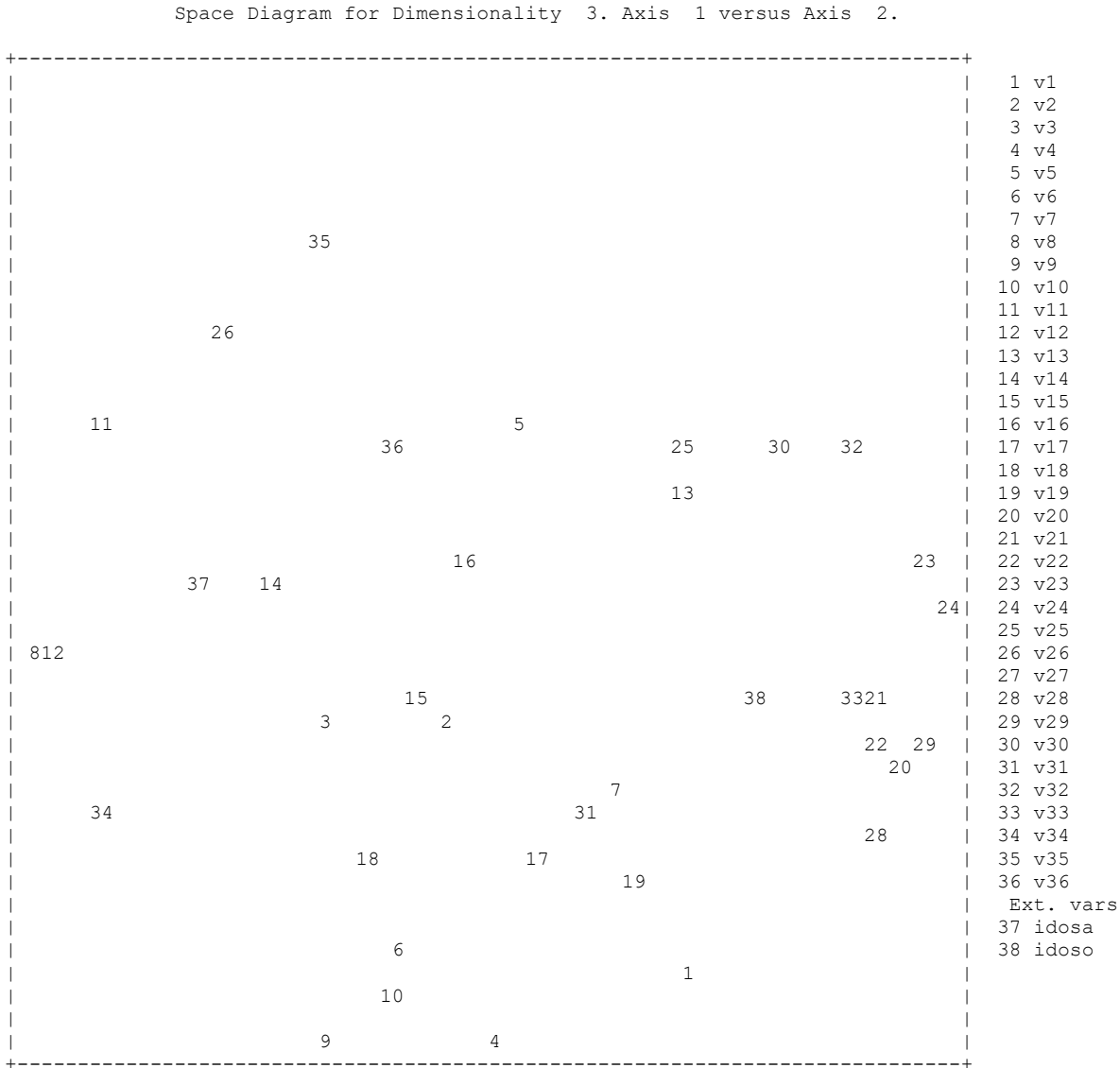
Rank image transformations 8
 Number of iterations 14
 Coefficient of Alienation19850

Serial Number	Item coeff. of Alienation	Plotted Coordinates		
		1	2	3

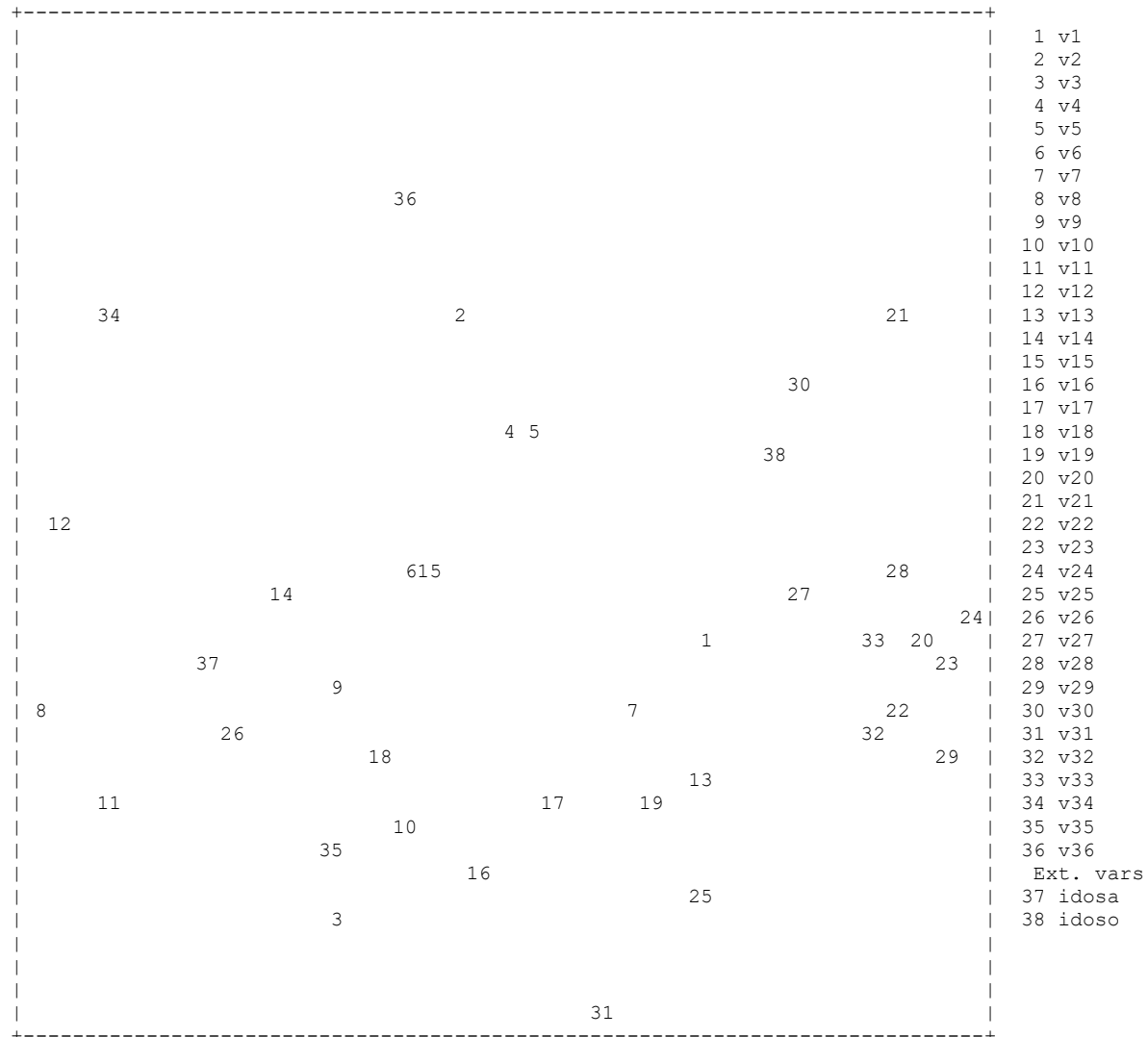
1	.23586	72.16	7.45	37.66
2	.25566	43.78	34.09	70.86
3	.22243	30.98	33.38	10.60
4	.23738	50.47	.45	59.83
5	.22500	52.12	63.20	60.59
6	.23966	38.28	9.33	44.43
7	.21189	62.13	26.84	29.84
8	.14551	.00	40.28	29.89
9	.15882	31.00	.00	34.46
10	.22076	38.46	3.97	20.01
11	.14921	7.34	64.09	20.27
12	.14712	1.56	40.87	49.44
13	.27552	72.09	57.52	23.43
14	.22219	25.90	46.65	42.46
15	.23898	42.60	34.78	45.25
16	.26218	47.11	50.24	13.14
17	.20948	56.44	20.08	20.89
18	.21829	36.73	19.24	26.06
19	.22551	65.55	16.49	20.92
20	.19093	93.67	28.99	38.91
21	.14570	92.36	35.97	72.07
22	.18737	92.46	31.06	31.25
23	.17442	96.10	50.85	34.92
24	.14375	100.00	45.18	39.85
25	.22838	71.97	61.24	11.46
26	.17546	21.44	73.51	28.12
27	.20770	82.45	63.03	42.29
28	.19923	92.78	22.45	44.86
29	.19696	96.96	30.87	27.21
30	.15656	81.48	62.93	64.90
31	.23224	59.88	23.12	.00
32	.16746	90.44	61.10	27.80
33	.20701	89.52	36.69	38.12
34	.14898	8.72	23.62	72.09
35	.17089	32.53	83.91	16.91
36	.13574	40.24	62.66	83.88

External Variables

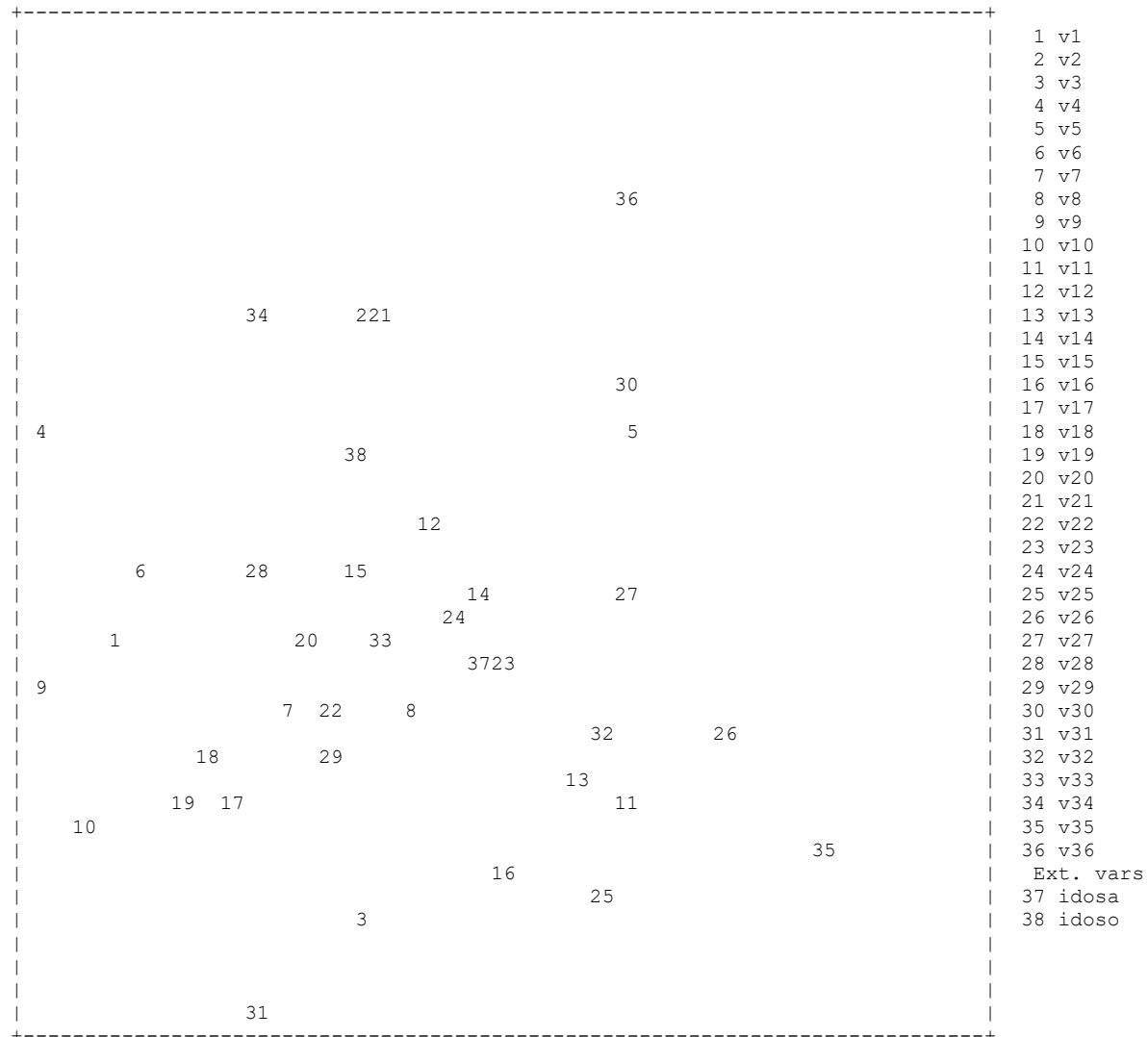
Serial Number	Coefficient of Alienation	Plotted Coordinates		
		1	2	3
37	.23371	17.86	48.29	35.98
38	.27768	79.31	34.73	56.25

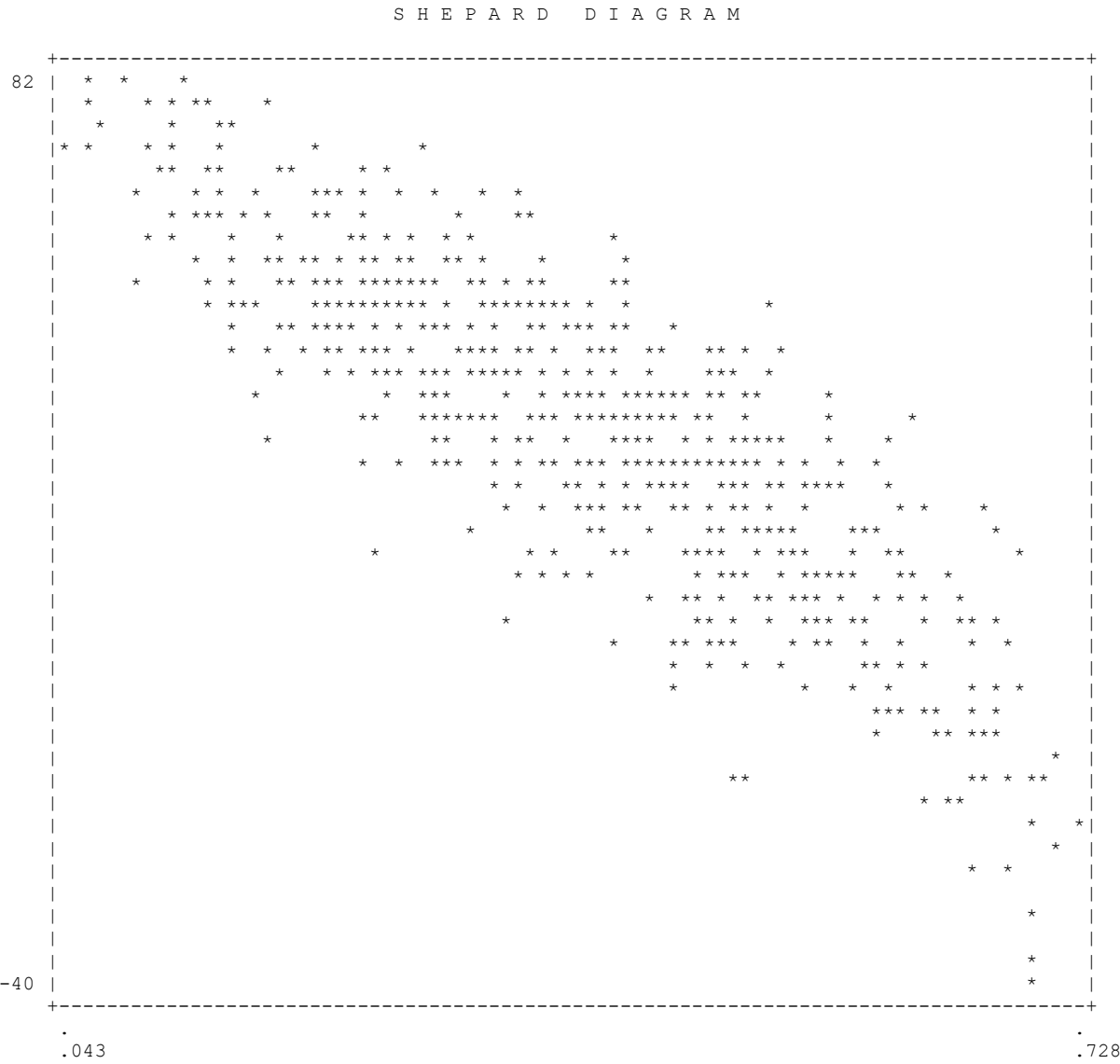


Space Diagram for Dimensionality 3. Axis 1 versus Axis 3.



Space Diagram for Dimensionality 3. Axis 2 versus Axis 3.





ANEXO B – Inputs HUDAP - Bairro

I N P U T M A T R I X *

		1	2	3	4	5	6	7	8	
		+-----								
v1	1		100	88	75	24	-20	39	20	60
v2	2		88	100	77	96	31	88	55	76
v3	3		75	77	100	54	51	3	33	64
v4	4		24	96	54	100	6	-2	33	31
v5	5		-20	31	51	6	100	77	47	47
v6	6		39	88	3	-2	77	100	35	-16
v7	7		20	55	33	33	47	35	100	27
v8	8		60	76	64	31	47	-16	27	100

* The original coefficients were multiplied by 100 and rounded into integer numbers

Number of tied Classes 0

I N P U T E X T E R N A L M A T R I X **

		1	2	3	4	5	6	7	8
		+-----							
	I								
idoso	9 I	-44	-13	-16	2	19	24	40	6
	I								
idoso	10 I	44	13	16	-2	-19	-24	-40	-6

**The original coefficients were multiplied by 100 and rounded into integer numbers

D I M E N S I O N A L I T Y 3

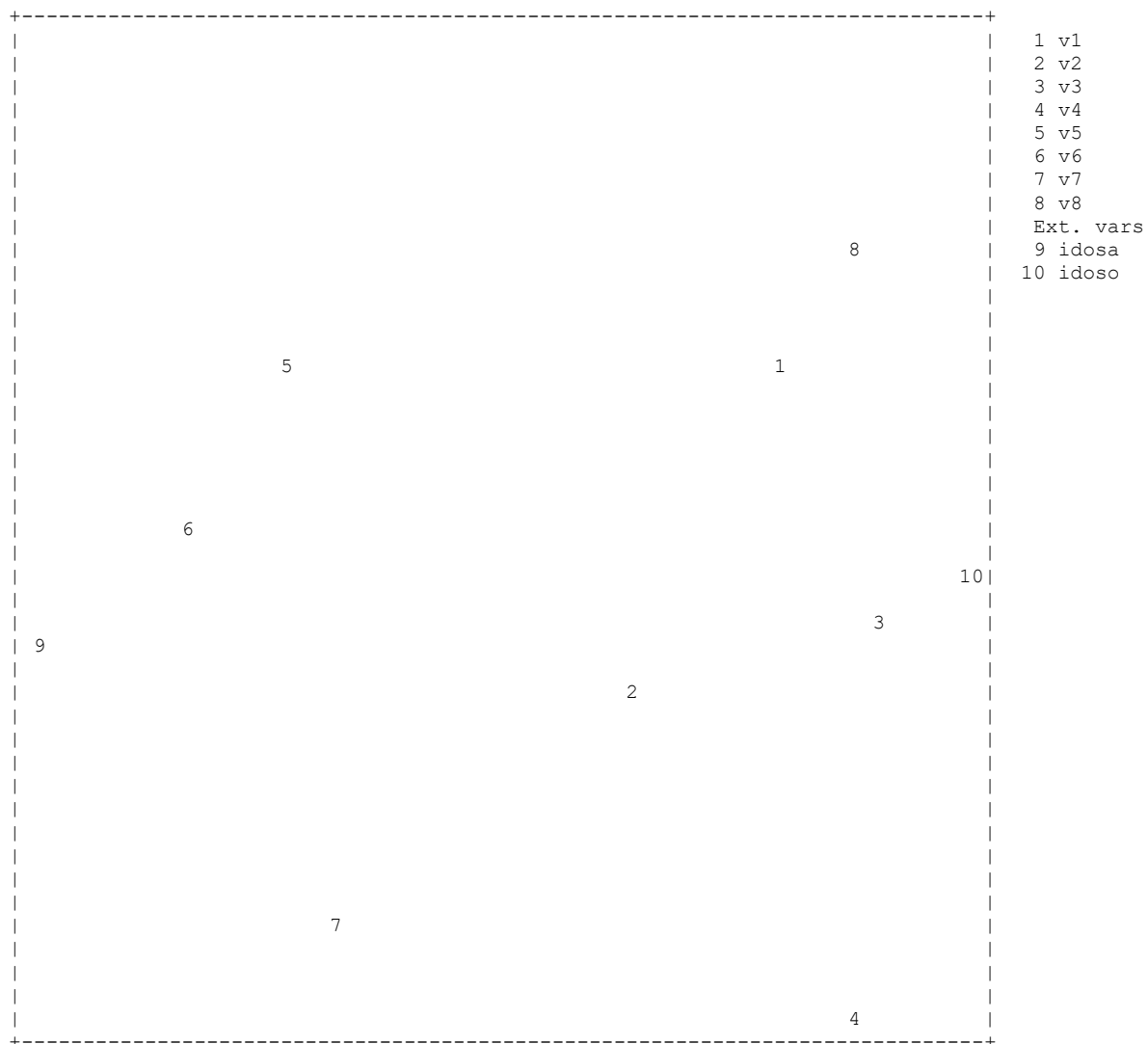
Rank image transformations 13
 Number of iterations 24
 Coefficient of Alienation11370

Serial Number	Item coeff. of Alienation	Plotted Coordinates		
		1	2	3
1	.11490	79.02	65.88	.00
2	.10541	63.07	34.29	21.50
3	.15314	88.47	41.11	62.38
4	.10802	87.34	.00	35.76
5	.09381	26.75	66.27	71.37
6	.09152	14.89	50.01	16.46
7	.08705	32.57	8.89	61.96
8	.14500	87.50	78.29	51.57

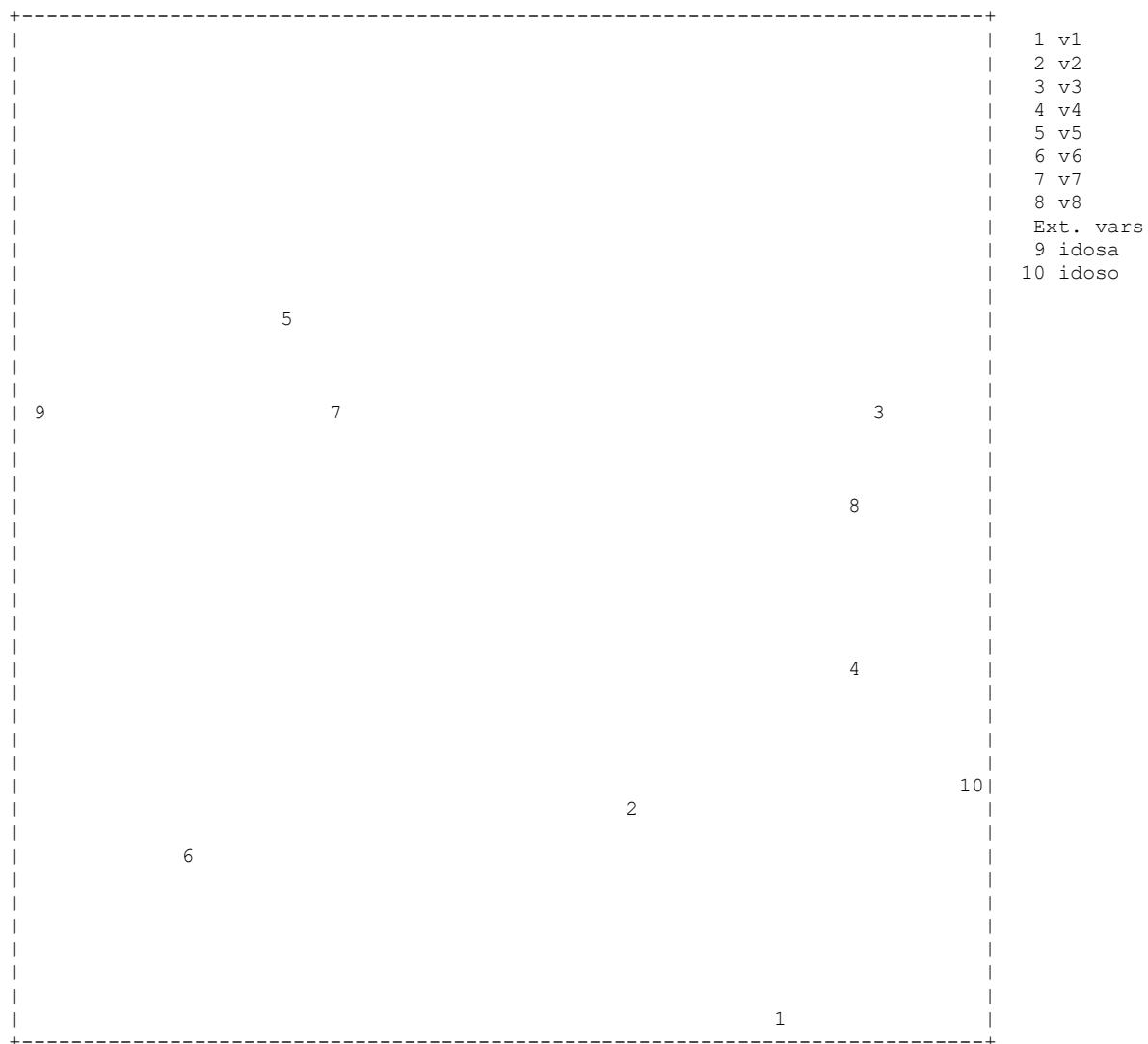
External Variables

Serial Number	Coefficient of Alienation	Plotted Coordinates		
		1	2	3
9	.16210	.00	37.76	60.96
10	.04318	100.00	44.27	24.68

Space Diagram for Dimensionality 3. Axis 1 versus Axis 2.



Space Diagram for Dimensionality 3. Axis 1 versus Axis 3.



Space Diagram for Dimensionality 3. Axis 2 versus Axis 3.

