



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS FLORIANÓPOLIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

Ana Lúcia Córdova Wandscheer

**Ambiência em moradias para pessoas idosas institucionalizadas acometidas
da doença neurodegenerativa de Alzheimer: uma revisão bibliográfica**

Florianópolis

2022

Ana Lúcia Córdova Wandscheer

Ambiência em moradias para pessoas idosas institucionalizadas acometidas da doença neurodegenerativa de Alzheimer: uma revisão bibliográfica

Dissertação submetida ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra em Área de Concentração em Projeto e Tecnologia do Ambiente Construído.

Orientadora: Prof.^a Dra. Andréa Holz Pfützenreuter

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Wandscheer, Ana Lúcia Córdova

Ambiência em moradias para pessoas idosas
institucionalizadas acometidas da doença neurodegenerativa
de Alzheimer : uma revisão bibliográfica / Ana Lúcia
Córdova Wandscheer ; orientador, Andréa Holz Pfützenreuter,
2022.

103 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa
Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em
Arquitetura e Urbanismo, Florianópolis, 2022.

Inclui referências.

1. Arquitetura e Urbanismo. 2. Arquitetura e Urbanismo.
3. Docilidade Ambiental. 4. Neuroarquitetura. 5. Idosos.
I. Pfützenreuter, Andréa Holz . II. Universidade Federal de
Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e
Urbanismo. III. Título.

Ana Lúcia Córdova Wandscheer

Ambiência em moradias para pessoas idosas institucionalizadas acometidas da doença neurodegenerativa de Alzheimer: uma revisão bibliográfica

O presente trabalho em nível de Mestrado foi avaliado e aprovado, em 28 de novembro de 2022 pela banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Prof.^a Maíra Longhinotti Felipe, Dra.

Instituição Universidade Federal de Santa Catarina

Prof.^a Katia Cristina Lopes de Paula, Dra.

Instituição Católica de Santa Catarina

Certificamos que esta é a versão original e final do trabalho de conclusão que foi julgado adequado para obtenção do título de Mestre em Projeto e Tecnologia do Ambiente Construído.

Insira neste espaço
assinatura digital

Coordenação do Programa de Pós-Graduação

Insira neste espaço
assinatura digital

Prof.^a Andrea Holz Pfützenreuter, Dra.

Orientadora

Florianópolis, 2022.

Esse trabalho é dedicado a todos que trabalham ou residem em Instituições de Longa Permanência para Idosos. E a minha querida mãe, acometida da doença neurodegenerativa de Alzheimer - Maria Neusa (*in memoriam*).

AGRADECIMENTOS

Esse mestrado nasceu de um momento muito especial que eu e minha família enfrentamos nos últimos anos de vida da nossa mãe, avó, sogra e amiga. O desafio da doença neurodegenerativa de Alzheimer, a mudança para uma ILPI, o isolamento ocasionado pela pandemia do COVID 19 e a morte em 2021 de sequelas da covid.

Tenho que iniciar por ela os agradecimentos. A minha mãe, muito obrigada por ser minha inspiração e minha força para seguir nesse caminho. Aos meus queridinhos irmãos Fátima, Fernando e Cristina, enfrentamos juntos essa batalha e parte desse processo é de vocês, muito obrigada pelas correções e ajuda. Ao meu amado Marcelo, pelo companheirismo e suporte. As minhas filhas e genro, Beatriz, Luísa e Bernardo sempre tão presentes, aguentando minhas crises e auxiliando com tecnologia, metodologia e afagos.

Agradeço às queridas, Claudia, Joelma, Malu, Larissa e Lise que me ouviram e muito me aconselharam. Aos colegas de mestrado Danilo, Isabelle, Kissia por compartilhar material e experiência. Aos membros das bancas de qualificação e defesa, as professoras Maíra Longhinotti Felipe e Katia Cristina Lopes de Paula pela disponibilidade, gentileza e por compartilharem conhecimento.

Um agradecimento especial à minha orientadora Andréa Holz Pfützenreuter, pelo carinho, paciência, broncas, por sua didática e assertividade nas orientações. Também agradeço a Universidade Federal de Santa Catarina e ao PósARQ e sua equipe pedagógica e administrativa, pela oportunidade e apoio.

A todos que contribuíram para essa pesquisa, um muito obrigado!

Finalmente agradeço aos meus queridos alunos e monitores do escritório modelo, vocês foram muito pacientes com a professora, mesmo nos momentos difíceis.

“Somos livres, enfim! Eu tenho um sonho de que um dia iremos viver em uma nação em que as pessoas não serão julgadas pelas rugas da sua pele, e sim pela beleza do seu caráter. Livres, somos livres enfim!”

(Mirian Goldenberg)

RESUMO

O desafio de proporcionar às pessoas idosas com demência institucionalizadas a possibilidade físico-ambiental de viver em comunidade, estimulando por meio do ambiente construído sua função cognitiva e provendo um envelhecimento ativo e saudável foi a motivação desta pesquisa. A dissertação desta revisão bibliográfica permeada pela discussão da arquitetura e seus afeitos às moradias para pessoas idosas institucionalizadas acometidas da doença neurodegenerativa de Alzheimer. A metodologia de revisão integrativa com busca sistemática auxilia o processo de identificação, seleção, coleta de dados, análise e descrição das principais contribuições de autores. A seleção das publicações foi realizada com o *software* de gestão Rayyan, construindo um portfólio mediante análises de pesquisas multidisciplinares, internacionais e nacionais. Na consolidação dos dados foram selecionados vinte e nove artigos para leitura integral. Como resultado foram identificados três conceitos articulados para projetos em arquitetura e urbanismo: envelhecimento no local; moradias para pessoas idosas com demência de Alzheimer; e neuroarquitetura. O envelhecimento no local identifica bairros estruturados, que estimulem caminhadas e atividades sociais favorecendo a saúde física e o funcionamento cognitivo. As moradias para pessoas idosas possibilitam senso de comunidade, aumentam o conforto e a dignidade, apoiam a cortesia, proporcionam escolhas e oferecem oportunidades de envolvimento com a sociedade. A neurociência da arquitetura ou neuroarquitetura procura compreender as questões psicológicas das experiências humanas em resposta ao meio construído. Com o entendimento da conexão entre as propriedades do espaço e as emoções humanas, criando novos caminhos para o design de ambiente.

Palavras-chave: Docilidade Ambiental; Neuroarquitetura; Envelhecimento no lugar; Demência de Alzheimer.

ABSTRACT

The challenge of providing institutionalized elderly people with dementia with the physical-environmental possibility of living in a community, stimulating their cognitive function through the built environment and providing an active and healthy aging process. The dissertation of this bibliographic review is permeated by the discussion of architecture and its effects on housing for institutionalized elderly people suffering from Alzheimer's neurodegenerative disease. The integrative review methodology with systematic search helps the process of identification, selection, data collection, analysis and description of the main contributions of authors. The selection of publications was carried out with the Rayyan management software, building a portfolio through multidisciplinary, international and national research analysis. In the consolidation of data, twenty-nine articles were selected for full reading. As a result, three articulated concepts were identified for projects in architecture and urbanism: aging in place; housing for elderly people with Alzheimer's dementia; and neuroarchitecture. Aging in place identifies structured neighborhoods that encourage walking and social activities favoring physical health and cognitive functioning. Housing for the elderly provides a sense of community, enhances comfort and dignity, supports courtesy, provides choices, and provides opportunities to engage with society. The neuroscience of architecture or neuroarchitecture seeks to understand the psychological issues of human experiences in response to the built environment. With the understanding of the connection between the properties of space and human emotions, creating new paths for environment design.

Keywords: Environmental Docility; Neuroarchitecture; Aging in place; Alzheimer's Dementia.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma final.....	36
Figura 2 – Ano de publicação.....	38
Figura 3 – Ano de publicação – Neuroarquitetura.....	38
Figura 4 – Ano de publicação – Moradia assistida para pessoas idosas com DA ...	39
Figura 5 – Ano de publicação – <i>Aging in place</i>	40
Figura 6 – Ano de publicação – Doença de Alzheimer e Unidades de cuidados especiais	40
Figura 7 – Países com maior ocorrência de publicação.....	41
Figura 8 – País com maior ocorrência de publicação – Neuroarquitetura.....	42
Figura 9 – Países com maior ocorrência de publicação – Moradia assistida para Pessoas Idosas com DA	42
Figura 10 – País com maior ocorrência de publicação – <i>Aging in place</i>	43
Figura 11 – Países com maior ocorrência de publicação – Doença de Alzheimer e Unidades de cuidados especiais.....	43
Figura 12 – Maior recorrência das áreas.....	44
Figura 13 – Maior recorrência das áreas – Neuroarquitetura.....	45
Figura 14 – Maior recorrência das áreas – Moradia assistida para Pessoas Idosas com DA	45
Figura 15 – Maior recorrência das áreas – <i>Aging in place</i>	46
Figura 16 – Maior recorrência das áreas – Doença de Alzheimer e Unidades de Cuidados Especiais.....	47

Figura 18 – Espaço de cuidado, fazendas verdes	73
Figura 19 – <i>Homestead</i> é um edifício existente	74
Figura 20 – Planta baixa <i>Homestead</i>	75
Figura 21 – Diretrizes	90

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Critérios de inclusão e exclusão	32
Quadro 2 – Fluxograma inicial	33
Quadro 3 – Pesquisadores ou grupo de pesquisa – Neuroarquitetura	47
Quadro 4 – Pesquisadores ou grupo de pesquisa – Moradia assistida para Pessoas Idosas com DA.....	48
Quadro 5 – Pesquisadores ou grupo de pesquisa – <i>Aging in Place</i>	49
Quadro 6 – Doença de Alzheimer e Unidades de Cuidados Especiais.....	50
Quadro 7 – Síntese dos resultados	51
Quadro 8 – Vizinhança e identidade de lugar, cuidados de longa duração, tecnologia e realocação.....	54
Quadro 9 – Características dos programas.....	60
Quadro 10 – Ambientes domésticos, hortas e jardins, wayfinding, musicalidade, estímulos sensoriais, qualidade de vida e tecnologia	64
Quadro 11 – Experiência do ambiente construído, neurociência cognitiva e estímulos sensoriais	80
Quadro 12 – Síntese	86

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DA – Doença de Alzheimer

Et al. – E colaboradores

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ILPI – Instituição de Longa Permanência de Idosos

FN – ILPI – Frente Nacional de Fortalecimento às Instituições de Longa Permanência para Idosos

OMS – Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA DA PESQUISA	16
1.2. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO	20
1.3. DEMÊNCIAS NO ENVELHECIMENTO	21
1.3.1 Doença neurodegenerativa de Alzheimer	22
1.3.2 Ambientes arquitetônicos	24
1.4 OBJETIVOS	28
1.4.1 Objetivo geral	28
1.4.2 Objetivo específico	28
1.5 METODOLOGIA DE PESQUISA	28
2 MÉTODO	30
2.1 ETAPAS DE ELABORAÇÃO DA PESQUISA	30
2.1.1 Elaboração da pergunta da pesquisa	30
2.1.2 Estratégia de busca	30
2.1.3 Consulta a base de dados	31
2.1.4 Organizar o portfólio bibliográfico	33
2.1.5 Seleção de artigos	33
3 RESULTADOS	36
3.1 SELEÇÃO DOS ESTUDOS	36

3.2 CONSOLIDAÇÃO DOS DADOS	37
3.3 CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS SELECIONADOS	51
3.4 AGING IN PLACE	54
3.5 MORADIAS PARA PESSOAS IDOSAS COM DOENÇA DE ALZHEIMER.....	64
3.6 NEUROARQUITETURA.....	79
4 DISCUSSÃO.....	86
4.1 DIRETRIZES	89
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	92
5.1 TEMA DA PESQUISA	92
5.2 CONCLUSÃO.....	92
5.3 RECOMENDAÇÕES PARA NOVAS PESQUISAS	93
REFERÊNCIAS.....	95

1 INTRODUÇÃO

Este capítulo expõe e justifica o tema de pesquisa, e define sua delimitação. Apresenta, ainda, as questões norteadoras, os objetivos e a estrutura da dissertação.

1.1 APRESENTAÇÃO DO TEMA DA PESQUISA

A arquitetura e urbanismo estão presentes no desenvolvimento humano, na qualidade de vida e na forma que nos relacionamos com o meio ambiente. Pensar em um ambiente favorável a pessoas idosas é pensar em espaços que favoreçam um maior número de pessoas. O processo de envelhecimento pode ser visto como um processo de adaptação contínua, tanto ao ambiente externo quanto às mudanças e competências internas que ocorrem durante o ciclo de vida (LAWTON; NAHEMOW, 1973). O principal componente da senilidade bem-sucedida é a aceitação de si mesmo e do próprio destino, adequados permanentemente ao longo do processo e resultante de uma maturidade. Lidar com a velhice é principalmente lidar com a superação dos próprios medos, limitações e preconceitos. Com o aumento da expectativa de vida e com a fase da velhice mais longa é necessário pensar como o ambiente construído pode auxiliar no dia a dia, no bem-estar e no convívio social. As pessoas idosas precisam conviver em espaços envolventes que prezam pelas suas especificidades, favorecendo um sentimento de pertencimento (BOAS *et al.*, 2021).

Conforme Chen *et al.* (2021), com o aumento da população de pessoas idosas em todo o mundo, os problemas de saúde e os desafios para com os indivíduos, a sociedade e os sistemas de saúde pública estão aumentando. Com a presença de pessoas idosas mais longevas, percebe-se o despreparo por parte da família na tentativa de prover todas as necessidades básicas de vida diária, causando muitas vezes sobrecarga e estresse ao cuidador principal. Segundo Camarano (2020), “quando as famílias se tornam menos disponíveis para cuidar dos seus membros, o Estado e o mercado privado devem se preparar para atendê-las”. O ambiente domiciliar pode deixar de ser a melhor opção para suprir as necessidades da pessoa idosa (BESTETTI; GRAEF, 2017).

O Brasil é um país que está envelhecendo rapidamente. De acordo com a projeção de 2018 do IBGE, em 2060 o país terá mais de 25,5% (vinte e cinco, cinco

por cento) de pessoas acima de sessenta e cinco (65) anos (BRASIL, 2018). Conforme a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2020 havia mais de cinquenta (50) milhões de pessoas vivendo com demência, com previsão de chegar a cento e cinquenta e dois (152) milhões em 2050 (WHO, 2022). Segundo o relatório que ressalta os custos e prevalências sociais da demência, mais de 60% (sessenta por cento) dos pacientes residem em países de renda baixa e média. Segundo Torres *et al.*, (2012) demência é uma síndrome clínica caracterizada pela deterioração progressiva de múltiplos domínios da cognição, capaz de comprometer a autonomia do indivíduo. A doença de Alzheimer (DA), descrita em 1906 por Alois Alzheimer, é a principal causa de demência irreversível, responsável por 50 a 60% (cinquenta a sessenta por cento) dos casos (TORRES *et al.*, 2012).

Importante que países em desenvolvimento se preparem para o envelhecimento e suas consequências. No Brasil faltam políticas públicas eficientes de enfrentamento à demência na maioria das regiões. Em janeiro de 2021, no município de São Paulo foi sancionada o primeiro projeto de Lei Alzheimer que institui “o programa de apoio às pessoas com Doença de Alzheimer e outras Demências e aos seus familiares e dá outras providências”. Entre várias definições que a lei promove estão o diagnóstico precoce, medidas para o adiamento da doença e uma metodologia unificada de enfrentamento à doença (SÃO PAULO, 2021).

Estudos trazem o nível de escolaridade e condição financeira como fatores de risco de demência no envelhecimento. São necessárias políticas públicas e mais pesquisas que abordem as crescentes desigualdades e que repense o envelhecimento no local ao longo de linhas mais inclusivas e socialmente justas (FINLAY; GAUGLER; KANE, 2018). O incentivo ao envelhecimento no local pode ser visto como esforços para reduzir barreiras (GREENFIELD, 2011; GREENFIELD, 2012; SATARIANO; SCHARLACH; LINDEMAN, 2014). Lawton e Nahemow, (1973) afirmam, através da ecologia do envelhecimento que no nível social, entender como as pessoas, à medida que envelhecem e em qual condição, respondem às mudanças que ocorrem na sociedade e como a sociedade responde ao envelhecimento.

A doença de Alzheimer é um transtorno neurodegenerativo progressivo e fatal que se manifesta pela deterioração cognitiva e da memória, comprometimento progressivo das atividades de vida diária, e uma variedade de sintomas neuropsiquiátricos e de alterações comportamentais (MCKHANN *et al.*, 2011). É necessário compreender como as pessoas com demência vivenciam os espaços,

para permitir ambientes e comunidades que compensem as habilidades perdidas e permitam uma vida significativa (FØRSUND *et al.*, 2018). Também, proporcionar um ambiente de cuidados que permita às pessoas idosas com demência fazer parte da sociedade (BOER *et al.*, 2020).

Um dos padrões que deve ser repensado socialmente é o conceito das instituições, pois ainda é reproduzido que pessoas idosas são improdutivas, dependentes e estão nas moradias assistidas para repousar e esperar o final da vida (BESTETTI; GRAEF, 2017). Born e Boechat (2013) tratam as instituições como uma moradia especializada, que integra um sistema continuado de cuidados. Albuquerque *et al.* (2018) afirmam que “tanto as características individuais quanto a pressão exercida pelo ambiente potencializando ou reduzindo sobrecargas, podem indicar comportamentos com distintos níveis de adaptação”. Estudos mostram que pessoas com demência experimentam uma redução em seu espaço vivido à medida que a demência se desenvolve (FØRSUND *et al.* 2018). Pessoas idosas acometidas da Doença de Alzheimer ou de demências similares são pacientes que requerem mais tempo em cuidados e supervisões pessoais do que em procedimentos práticos ou técnicos, sendo fundamental a avaliação sobre esse indivíduo e o ambiente físico em que vive.

Os indivíduos com a Doença de Alzheimer ficam lúcidos por um longo tempo e, mesmo sem a capacidade para novos aprendizados ou sem reconhecer os familiares, eles são capazes de continuar realizando tarefas que fazem parte do seu dia a dia. Portanto, todas estas características devem ser consideradas na arquitetura de ambientes especiais para os idosos com demências, tendo como princípios básicos a preservação da dignidade e da melhoria na qualidade de vida. “Quando falamos em ambiência, pensamos em humanização por meio do equilíbrio de elementos que compõem os espaços, considerando fatores que permitam o protagonismo e a participação” (Bestetti, 2014). Instalações de cuidados residenciais podem apoiar o desenvolvimento de comunidades amigas das pessoas idosas que levam em consideração as necessidades e exigências dos cidadãos mais velhos (BOER *et al.*, 2020).

No período da pandemia do Covid 19, no Brasil, surgiu a Frente Nacional de Fortalecimento às Instituições de Longa Permanência para Idosos (FN-ILPI), que resultou de ações de vários profissionais, de áreas distintas atuando nas cinco regiões do país, com a intenção de construir uma Política Nacional de Cuidados Continuados

e lutando por um país menos desigual e preconceituoso com pessoas idosas (ILPI, 2022). O manual do cuidado elaborado pela frente nacional traz alguns passos importantes para uma política de cuidado que inclua as instituições: 1) abertura; 2) fiscalização e financiamento; 3) monitoramento; 4) e qualidade do cuidado (BOAS *et al.*, 2021). A abertura traz a interação da comunidade, de diferentes gerações e públicos diversos com a instituição de longa permanência para idosos, independentemente de ser pública ou privada; A fiscalização e financiamento tem a finalidade de rever os instrumentos de regulação e financiamento, entendendo as instituições como equipamento sócio sanitário; O monitoramento tem como objetivo criar indicadores para qualidade do atendimento; E a qualidade do cuidado envolve o aprimoramento da gestão e da capacitação dos cuidadores, voltado ao cuidado centrado na pessoa idosa (BOAS *et al.*, 2021).

O cuidado centrado na pessoa idosa pode fornecer uma base mais coesa que une as diferentes recomendações de uma maneira mais significativa (CALKINS, 2018). O ambiente de cuidados desempenha um papel crucial para apoiar as pessoas idosas com demência no seu funcionamento diário e bem-estar. Bestetti (2014) afirma que criar um ambiente humano e agradável, seja público ou privado, não depende de apenas um arranjo no espaço físico, e sim de atitudes que as pessoas escolhem e manifestam através de seu comportamento. O olhar para os valores e práticas de cuidados centrados na pessoa estimula inovação, em grande parte baseada em um papel cada vez mais ativo das pessoas idosas que vivem com ou sem demência, continuam a desempenhar (CALKINS, 2018).

“Dialogar sobre o espaço de residência da pessoa idosa, respeitando as necessidades coletivas e individuais dos residentes e dos profissionais, para melhorar a qualidade de vida de todos os envolvidos” (BOAS *et al.*, 2021). Importante a combinação do desenvolvimento das habilidades e conhecimentos dos enfermeiros, do ambiente físico, dos recursos de tempo da enfermagem e do estilo de gestão (ADLBRECHT; BARTHOLOMEYCZIK; MAYER, 2021). Ambientes que promovem o comportamento competente, como uma instituição que incentiva a continência ou um bairro cuja segurança promova a mobilidade, seriam de alta qualidade funcional (LAWTON; NAHEMOW, 1973).

A possibilidade de políticas públicas que promovam o envelhecimento ativo, priorizando o cuidado, surgimento de leis que apoiem as famílias e as pessoas idosas com demência, o cuidado centrado nas instituições e um olhar cada vez maior para

as ambiências. A arquitetura e o urbanismo têm como desafio proporcionar que pessoas idosas com demência, que vivem em suas residências ou em instituições tenham a possibilidade físico-ambiental de viver em comunidade. As moradias, as instituições, os bairros e as cidades devem garantir segurança, mobilidade, autonomia, conforto e um olhar mais voltado ao sujeito, com suas particularidades, proporcionando através do ambiente construído níveis mais altos da função cognitiva e um melhor envelhecimento em comunidade.

1.2. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA DO ESTUDO

A motivação inicial para esta pesquisa surge do interesse pessoal pela Doença Neurodegenerativa de Alzheimer e das dificuldades encontradas na busca por instituições que tenham cuidados diferenciados com essas pessoas idosas. Na procura por Instituições de Longa Permanência de Idosos (ILPI) na região de Florianópolis, pode-se observar as dificuldades de adaptação das pessoas idosas com o espaço edificado. Na busca por referencial teórico, foi encontrado pouca bibliografia relacionando Doença de Alzheimer (DA) com arquitetura. As que existem normalmente são em língua estrangeira e voltadas à área da saúde. Faltando informações rápidas e organizadas que possam auxiliar profissionais e estudantes de arquitetura. Com essas indagações surgiu a necessidade de sistematizar o conteúdo encontrado, vinculando arquitetura, instituições e a Doença Neurodegenerativa de Alzheimer.

Observando os dados do IBGE (2016), foi verificado uma rápida e acentuada mudança na composição etária da população brasileira. A população idosa que em países em desenvolvimento é a população acima dos sessenta anos, de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), configuraram, em 2010, um contingente de 19,6 milhões de pessoas, devendo aumentar em 2050 para 66,5 milhões. O conhecimento humano está incluindo em suas preocupações o mundo que envelhece. Na arquitetura e urbanismo também é observado essa preocupação, reforçando a ideia que a qualidade de vida das pessoas depende, em grande parte, do meio em que vivem e se movem (BESTETTI; GRAEF, 2017). Importante salientar que também está ocorrendo um outro processo: a forma como a sociedade está vendo essa pessoa idosa e como ela se vê. Está surgindo uma nova pessoa idosa, que busca melhorar sua qualidade de vida à medida que envelhece (SANTOS, 2013).

As pessoas idosas expressam o desejo de viver em ambientes seguros, nos quais possam exercer controle pessoal. Querem que esses ambientes propiciem autonomia, mas com certo grau de cuidado e de especificidade, o que traduz a necessidade de adaptação dos espaços a capacidades físicas e sensoriais diminuídas (PERRACINI, 2013). As circunstâncias econômicas de um país têm um enorme impacto na infraestrutura do ambiente de saúde. Os gastos totais com saúde, que tendem a acompanhar a prevalência da pesquisa, demonstram claramente a necessidade de pesquisa no mundo em desenvolvimento (SHEPLEY; SONG, 2014).

Com esse contexto de transformação decorrentes do processo de envelhecimento e da necessidade de estudos e de moradia alternativas e adequadas às várias formas de demência, surgiu a necessidade de revisar o que está sendo pesquisado em países estrangeiros e no Brasil sobre ambiência em moradias assistidas para pessoas idosas acometidas de doença neurodegenerativa de Alzheimer.

1.3. DEMÊNCIAS NO ENVELHECIMENTO

O processo de envelhecimento ou senescência inicia na maturidade sexual e acelera a partir dos cinquenta anos. À medida que envelhecemos podemos nos tornar cada vez mais dependentes, com perda funcional, cognitiva e motora (BARREIRA, CAMBOIM, MAIA, 2013). A demência é um declínio crônico na função cognitiva que causa prejuízo em relação ao nível anterior de funcionamento social e ocupacional de uma pessoa. Conforme revisão sistemática, ter uma rede social restrita, pouco contato social, apoio social inadequado e baixo engajamento social foram fatores de risco para demência (PENNINKILAMPI *et al.*, 2018). A demência afeta quase 50 milhões de pessoas em todo o mundo. Estudos sugerem que a perda sensorial pode ser um fator de risco potencialmente modificável para demência futura. Como o comprometimento sensorial e a demência estão fortemente associados ao envelhecimento, mais conhecimento sobre a associação pode ter implicações importantes para os adultos à medida que envelhecem, principalmente se as intervenções para melhorar a função sensorial reduzirem o risco de demência (PENNINKILAMPI *et al.*, 2018).

À medida que a demência progride de estágios mínimos a moderados, as pessoas podem experimentar muitas deficiências interconectadas que reduzem sua

capacidade de lidar com as barreiras ambientais atuais. Segundo Førsund *et al.* (2018), identificar como as pessoas com demência podem vivenciar o espaço é importante não apenas para compensar suas capacidades em ambientes físicos, mas para facilitar seu envolvimento e atividade junto à comunidade. Para a maioria das pessoas, os principais sintomas estão relacionados a alterações cognitivas, incluindo desorientação espacial e perda de memória de curto prazo, que por sua vez levam à confusão, agitação e ansiedade. Førsund *et al.* (2018), observam que a sensação de desconhecimento aumenta com os sintomas de demência. Sua capacidade de usufruir de espaços públicos e espaços ao ar livre é automaticamente reduzida quando ocorrem episódios de desorientação. Pessoas com demência enfrentam muitos desafios quando a vida muda e a condição da doença progride, encontrar maneiras de lidar com esses desafios é fundamental para fazer a vida cotidiana funcionar (BJØRKLØF *et al.*, 2019). Um dos principais achados da pesquisa de Førsund *et al.* (2018) indicam um caminho pelo qual o espaço vivido diminui continuamente devido à progressão da demência.

1.3.1 Doença neurodegenerativa de Alzheimer

A combinação declínio cognitivo mais lesões marcantes – ficou conhecida como Doença de Alzheimer. A DA é um distúrbio cerebral irreversível e progressivo que destrói lentamente a memória e as habilidades de pensamento e, eventualmente, a capacidade de realizar as tarefas mais simples. É a causa mais comum de demência em idosos. Embora a demência seja mais comum à medida que as pessoas envelhecem, não é uma parte normal do envelhecimento (MCKHANN *et al.* 2011), nem exclusiva pois já identificaram casos em pessoas mais jovens.

Doença neurodegenerativa envolve uma perda específica de morte de neurônios. A área afetada determina a apresentação clínica da doença, portanto, a distribuição anatômica da doença é mais preditiva da apresentação clínica do que a natureza molecular da doença. As doenças neurodegenerativas podem ser divididas em três domínios principais de sintomas: neurológico, cognitivo e neuropsiquiátrico (DELFINO, CACHIONI, 2015). O domínio neuropsiquiátrico ou sintomas comportamentais ou psicológicos da demência estão ligados à distúrbios de percepção, pensamento, comportamento ou humor em pacientes com demência, de acordo com a *International Psychogeriatric Association* (DELFINO, CACHIONI, 2015).

A DA, entre as doenças neurodegenerativas, tem maior prevalência de demência, desenvolvendo sintomas comportamentais e psicológicos.

O diagnóstico de demência destina-se a abranger o espectro de gravidades, variando do mais leve aos estágios graves de doença. A demência é diagnosticada quando há sintomas cognitivos ou comportamentais que: 1. interferem nas capacidades básicas; 2. apresentam um declínio em relação aos níveis anteriores de desempenho; 3. não são explicados por delírio ou psiquiatria grave de transtorno; e 4. o comprometimento cognitivo é diagnosticado. Na DA de início precoce, a neurodegeneração cortical é mais pronunciada em redes cerebrais distintas do que na DA de início tardio. Essas alterações degenerativas afetam a apresentação clínica de características específicas da memória, com comprometimentos de codificação de memória mais proeminentes na DA de início precoce e comprometimentos da memória semântica mais proeminentes na DA de início tardio (MCKHANN *et al.*, 2011)

O diagnóstico definitivo de Alzheimer requer o diagnóstico clínico e constatação *post mortem*. O diagnóstico de DA provável pode ser estabelecido com 95% de confiança apurado em critérios clínicos, incluindo histórico médico, exames laboratoriais e de imagem e avaliação neuropsicológica (TORRES *et al.*, 2012).

Conforme Torres *et al.* (2012) o diagnóstico antecipado é difícil porque os sintomas iniciais mesclam múltiplas desordens, incluindo demência e depressão. Com a progressão da doença, as habilidades cognitivas e a capacidade física das pessoas com demência ou doença de Alzheimer reduzem. Segundo Førsund *et al.* (2018) a progressão da demência muitas vezes leva a mudanças da sua própria casa para instituições de longa permanência. Enfrentar novos ambientes ameaça a existência de uma pessoa, diminuindo a capacidade de manter controle sobre a própria vida. Ao se mudarem para uma instituição, os idosos precisam reconstruir seu senso de espaço. Pesquisas na área da Gerontologia Ambiental enfatizam a capacidade/necessidade de preservar um senso de continuidade, manter o reconhecimento da própria identidade e sustentar um apego ao lugar (FØRSUND *et al.*, 2018).

1.3.2 Ambientes arquitetônicos

O desenvolvimento de pesquisa em instituições sem fins lucrativos, voltados a pessoas idosas com demência, tem como indicadores de qualidade de atendimento às características ambientais, os cuidados específicos e o treinamento da equipe favoráveis à doença de Alzheimer (CASPI, 2013; CASPI, 2014; CASPI, 2014). Calkins (2018), argumenta que os ambientes e os cuidados de longa duração devem apoiar as necessidades das pessoas que vivem com demência. O ambiente projetado pode ser um recurso que auxilia nas habilidades funcionais, relacionamentos e qualidade de vida para indivíduos que vivem com demência (CALKINS, 2018; BOER *et al.*, 2020; ADLBRECHT *et al.*, 2021).

Mudanças no ambiente físico, social e organizacional são necessárias para proporcionar um ambiente de cuidados que permita às pessoas com demência fazer parte da sociedade (BOER *et al.*, 2020). O conceito de cuidado usa uma abordagem de avaliação baseada na teoria para entender os mecanismos desencadeados pelas intervenções e como elas trazem mudanças nos resultados. (ADLBRECHT *et al.*, 2021; ADLBRECHT; BARTHOLOMEYCZIK; MAYER, 2021).

O modelo teórico mostra que a estrutura organizacional condiciona qualquer desenho ambiental e, assim, influencia o cotidiano e o desempenho dos moradores com demência (BOER *et al.*, 2020). Dois estudos, o primeiro sobre identificar gatilhos para o comportamento agressivo de idosos com demência e o segundo sobre o fenômeno de idosos com demências, que desenvolvem expressões comportamentais quando não supervisionados em instituições, usam a *Grounded Theory*¹ para orientar a coleta e análise de dados (CASPI, 2013; CASPI, 2014).

Caspi (2013) considera que a observação foi a estratégia primária para a coleta dos dados, trazendo algumas contribuições para a literatura como focar no caráter preventivo, através do entendimento da sequência de eventos que levam aos incidentes de comportamento agressivo entre residentes. A constatação alerta os gestores das residências para o enfrentamento do fenômeno, diminuindo o número de incidentes (CASPI, 2013; CASPI, 2014). Relacionado ao comportamento auto negligente, o estudo demonstra que, quando não supervisionados, certos residentes com demência podem colocar sua saúde e segurança em risco (CASPI, 2014). O

¹ Tradução - Teoria fundamentada

pesquisador também lembra que pessoas com demência têm o direito e a necessidade de momentos sozinhos.

Outro fator muito estudado são as dificuldades na localização dos destinos. O Modelo de Competência – *Environmental Press*², é apropriado para servir de base a compreensão dos fatores relacionados a desorientação espacial e as dificuldades de orientação entre os residentes com demência em instituições (CASPI, 2014). “*Environmental Press* pode ser diferenciada, caracterizada e dimensionada de maneira proveitosa em termos de suas propriedades normativas de produção de estresse, qualidades problemáticas, caráter de demanda, caráter de apoio e assim por diante” (LAWTON, 1973). Segundo Lawton (1973) o “*Environmental Press* flutuará de tempos em tempos, à medida que o próprio ambiente se altera momentaneamente; da mesma forma, a necessidade e a competência do indivíduo variam ao longo do tempo”. Considerando a ecologia do envelhecimento como adaptação do homem ao seu ambiente e sua alteração do ambiente como parte do processo de adaptação humana (LAWTON; NAHEMOW, 1973).

As observações de Caspi (2014), identificaram que as dificuldades de orientação ocorreram principalmente quando os funcionários não estavam próximos ou estavam, mas não perceberam a tentativa de o morador encontrar o destino. Contribuindo para o conhecimento sobre desorientação espacial e dificuldades de orientação entre moradores com doença de Alzheimer ou doenças relacionadas que vivem em ILPIs (CASPI, 2014; PASSINI *et al.*, 1995). “O *wayfinding*³ necessariamente envolve múltiplos sistemas de processamento no cérebro e é provável que seja prejudicado em algum grau sempre que qualquer função importante é perturbada” (PASSINI *et al.*, 1995). Caspi (2014) cita que uma única rota na unidade consiste em vários segmentos e requer diferentes capacidades cognitivas para completar cada uma delas:

Onze habilidades cognitivas podem ser necessárias para completar quase qualquer rota na instituição. Isso inclui reconhecer a necessidade de se deslocar para um local diferente na unidade, planejar a rota, iniciar a caminhada, localizar sua posição em relação ao ambiente físico durante a movimentação, manter o propósito da caminhada, filtrar informações irrelevantes no caminho, não distrair-se com ocorrências no caminho, corrigir-se ao ir na direção errada, identificando o destino desejado (incluindo

² Tradução - Imprensa ambiental

³ Tradução - Orientações

diferenciá-lo de seu plano de fundo), decidindo parar no destino e lembrando o propósito inicial de chegar ao destino (CASPI, 2014).⁴

A condição necessária da mobilidade é o *wayfinding*, ou seja, a resolução de problemas. A capacidade de tomar decisões e planejar em diferentes níveis de possibilidades. Os problemas de *wayfinding* podem ser mal definidos e imprevisíveis, exigindo atenção e flexibilidade de abordagem (PASSINI et al., 1995). Caspi (2014) afirma que os achados da pesquisa contribuem para os esforços em desenvolver uma tipologia de grandes destinos, para atender às necessidades diárias dos moradores com demência (CASPI, 2014). Identificar as dificuldades que pessoas com demência experimentam ao caminhar para alguns destinos, pode ajudar nos esforços da equipe em fornecer pistas, direcionar, orientar e conduzir os moradores.

A avaliação cuidadosa e contínua é a chave para diferenciar quais habilidades específicas de *wayfinding* de um residente estão intactas, para serem incentivadas ou estimuladas e quais estão prejudicadas, que precisam de compensação (CASPI, 2014). Passini et al. (1995) afirma que, "o *wayfinding* não é apenas a resolução de problemas, mas a resolução de problemas espaciais que requer também representações espaciais e operações espaço-cognitivas para gerar informações úteis".

As teorias do programa, *Grounded Theory* e *Environmental Press*, incluem suposições sobre os componentes, processos e mudanças desejadas, bem como mudanças indesejadas a serem alcançadas pelo programa específico. Teorias que envolvem a estrutura organizacional orientam o desenho do ambiente (BOER et al., 2020). Um exemplo de modelo de ação seria um projeto de pequena escala, do tipo doméstico, que promove um nível adequado de estímulos visuais, auditivos e sociais, facilita a orientação e um ambiente agradável, que possa reduzir o desassossego situacional dos moradores (CASPI, 2014; ADLBRECHT et al., 2021).

O cuidado centrado na pessoa idosa, conforme Calkins (2018), pode fornecer uma base mais coesa que une as diferentes recomendações de uma maneira mais

⁴ Texto original - 11 cognitive abilities may be required to complete almost any route on the unit. These include recognizing the need to move to a different location in the SCU, planning the route, initiating the walk, locating one's position relative to the physical environment while moving, retaining the purpose of the walk, filtering out irrelevant information on the way, not getting distracted by occurrences on the way, correcting oneself when going in a wrong direction, identifying the desired destination (including differentiating it from its background), deciding to stop at the destination, and recalling the initial purpose of reaching the destination.

significativa. Recomenda-se que opções de vida estejam disponíveis, para acomodar pessoas que preferem não ser segregadas ou ter que necessariamente se mudar à medida que suas habilidades mudam, e pessoas que preferem viver com outras que estão passando por mudanças semelhantes (CALKINS, 2018). O ambiente molda o comportamento dos residentes e deve aumentar a dignidade pessoal das pessoas com demência (BOER *et al.*, 2020). A conscientização e a orientação são importantes porque servem para aumentar o conforto dos indivíduos em um determinado ambiente (CALKINS, 2018).

O foco crescente nos valores e práticas centrados na pessoa estimulará uma maior inovação, em grande parte baseada no papel cada vez mais ativo que as pessoas com demência têm e continuarão a desempenhar. Não é visto pessoas com demência em estágio inicial participar ativamente do planejamento de seu ambiente de vida, seja em casa ou em comunidades de habitação compartilhada (CALKINS, 2018). Algumas recomendações práticas foram desenvolvidas por Calkins (2018) como: 1) Criar um senso de comunidade dentro do ambiente de cuidados; 2) Aumentar o conforto e a dignidade para todos na comunidade de cuidados; 3) Apoiar a cortesia, preocupação e segurança dentro da comunidade de atendimento; 4) Proporcionar oportunidades de escolha para todas as pessoas na comunidade de cuidados; 5) Oferecer oportunidades de envolvimento significativo aos membros da comunidade de cuidados. Essas recomendações trazem a ideia de ambientes familiares, onde o ambiente não impõe restrições e sim apoia a orientação de lugar, tempo e atividades. O ambiente compensa as mudanças físicas e cognitivas e oferece oportunidade de autoexpressão e autodeterminação, reforçando o direito contínuo do indivíduo de tomar decisões por si mesmo (CALKINS, 2018).

O comportamento agressivo, expressões comportamentais e *wayfinding* em pessoas idosas com a doença de Alzheimer ou outras demências em moradias assistidas, foram investigadas nos estudos selecionados. Os estudos proporcionam um alerta aos gestores, salientando a importância da supervisão da equipe e uma ambiência que favoreça o cuidado. E como modelo de ação, comentam em um design de pequena escala com características residenciais, que favorece relacionamentos sociais, que promove conforto e segurança, trazendo oportunidade de escolhas e principalmente respeitando um papel mais ativo das pessoas com demência.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo geral

Identificar em revisão bibliográfica como a ambiência das Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) podem afetar os idosos acometidos da doença neurodegenerativa de Alzheimer.

1.4.2 Objetivo específico

1. Compreender a multidisciplinaridade para ambiência em Instituições de Longa Permanência para Idosos;
2. Descrever diretrizes de projeto que fomentam o cuidado ao institucionalizado.

1.5 METODOLOGIA DE PESQUISA

Essa dissertação apresenta o conhecimento do estudo integrativo e sistemático da literatura internacional e nacional. De acordo com Ferenhof e Fernandes (2018) a revisão de literatura é o fundamento do atual conhecimento científico, mediante revisões verificamos as lacunas a serem exploradas em determinados assuntos.

As revisões sistemáticas reúnem resultados de pesquisas que auxiliam na explicação de diferenças encontradas entre múltiplas investigações primárias, através de estratégias que dificultam vieses e erros aleatórios. Um fator importante da revisão e análise sistemática é a necessidade de dois ou mais pesquisadores, todos precisam ler e discutir sobre quais artigos entrarão para o portfólio bibliográfico. (FERENHOF; FERNANDES, 2018; ZINA; MOIMAZ, 2012).

Zina e Moimaz (2012) tratam a revisão sistemática como uma maneira planejada de responder a uma pergunta, usando uma abordagem clara e organizada para identificar, selecionar e avaliar pesquisas publicadas na literatura científica. A revisão integrativa de acordo com Ferenhof e Fernandes (2018) é um método que reúne e sintetiza resultados de pesquisa sobre um assunto em questão, de forma sistemática, ordenada e ampla. A revisão integrativa pode ser feita por apenas um pesquisador ou dividida entre mais pesquisadores para leitura e análise, sendo importante descrever claramente a estratégia no decorrer da pesquisa. Ambas as

revisões utilizam a estratégia de busca sistemática, estratégia que tem a função de eliminar vieses, através do planejamento e organização de busca em bases de dados científicos por pesquisas originais, concentrando os achados em um portfólio bibliográfico.

2 MÉTODO

Nessa pesquisa foi feita uma revisão integrativa com busca sistemática por ser um método de estudo rigoroso que auxilia no processo de identificar, selecionar, coletar dados, analisar e descrever as principais contribuições à pesquisa. Para sistematizar o processo de busca optamos pela primeira fase do método *System Search Flow* (SSF), que serve tanto para revisão sistemática como integrativa. O método é composto por quatro fases e oito atividades. Na primeira fase, definida como protocolo de busca a estratégia de busca é dividida em cinco atividades: 1) definir a estratégia de busca; 2) consulta a base de dados; 3) organizar o portfólio bibliográfico; 4) padronizar a seleção de artigos; e 5) compor o portfólio de artigos (FERENHOF; FERNANDES, 2018).

2.1 ETAPAS DE ELABORAÇÃO DA PESQUISA

Nessa etapa é explicada a estratégia de busca, como foi feita a consulta na base de dados, organização do portfólio bibliográfico, padronização e seleção das publicações e composição final do portfólio.

2.1.1 Elaboração da pergunta da pesquisa

Para a definição da pergunta, foi criado um protocolo de pesquisa baseado nos objetivos. Onde, foi formulada a pergunta de pesquisa, que balizou a revisão integrativa e a busca sistemática: Como a ambiência das Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) podem afetar os idosos acometidos da doença neurodegenerativa de Alzheimer?

2.1.2 Estratégia de busca

Após a definição da pergunta, foi executada a definição dos assuntos, palavras chaves, escolha de sites de buscas onde foram adotados critérios de pesquisa para operacionalizar as buscas. Zina e Moimaz (2012) comentam que grupo de palavras ou unitermos podem ser organizados de várias maneiras, de forma que tenhamos resultados diferentes, criando meios de chegar no objetivo da pesquisa. No primeiro momento a busca foi dividida em quatro assuntos: 01) assunto ambiência na arquitetura, os unitermos e em inglês "*Ambience*", "*Ambience in Architecture*",

“*Neuro Architecture*”; 02) assunto habitação para idosos e unidade de cuidados especiais, os unitermos em inglês "*Homes for the Aged*", "*Home, Old Age*", "*Homes, Old Age*", "*Old Age Home*", "*Old Age Homes*", "*Residential Facilities*", "*Housing for the Elderly*", "*Continuing Care Retirement Centers*", "*Life Care Centers, Retirement*", "*Assisted Living Facilities*", "*Special care units*"; 03) assunto envelhecimento no lugar e vida independente, os unitermos em inglês "*Aging in place*", "*Independent Living*", "*Aged*", "*Elderly*", "*Environmental docility*"; 4) assunto doenças neurodegenerativas e Doença de Alzheimer, os unitermos em inglês "*Neurodegenerative Diseases*", "*Alzheimer Disease*", "*Dementia*". A consulta dos unitermos ou descritores em inglês foi feita na base Decs - Descritores em Saúde. Entendendo que “Os unitermos científicos - os descritores Mesh - são determinados pela Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos e usados para indexar artigos no Index Medicus e MEDLINE” (ZINA et al., 2012).

2.1.3 Consulta a base de dados

Os sites de buscas utilizados foram SCOPUS, WEB OF SCIENCE, PUBMED, EMBASE, PYSCINFO, COCHRANE. Também foram combinados entre si os operadores booleanos ou operadores lógicos de pesquisa (“AND” e “OR”) conectando os unitermos ou descritores para elaboração da pesquisa (FERENHOF; FERNANDES, 2018; ZINA; MOIMAZ, 2012). A busca foi limitada por idade, pessoas com sessenta ou mais, idioma o inglês, publicados entre os anos de 2011 e 2022, textos completos e gratuitos disponíveis no portal Capes.

Com o desenvolvimento da pesquisa no período de maio a junho de 2022 a combinação dos descritores em inglês com os operadores booleanos ocorreu da seguinte maneira, para cada assunto: a) Assunto 01-("*Neuro Architecture*")-06.06.2022; b) Assunto 2-("*Homes for the Aged*" OR "*Home, Old Age*" OR "*Homes, Old Age*" OR "*Old Age Home*" OR "*Old Age Homes*" OR "*Residential Facilities*" OR "*Housing for the Elderly*" OR "*Continuing Care Retirement Centers*" OR "*Life Care Centers, Retirement*" OR "*Assisted Living Facilities*") AND ("*Special care units*")-17.06.2022; c) Assunto 03-("*Aging in place*" OR "*Independent Living*") AND (*Aged* OR *Elderly*) AND ("*Environmental docility*")-31.05.2022; d) Assunto 04-("*Neurodegenerative Diseases*" AND "*Alzheimer Disease*" AND *Dementia* AND "*Special care units*")-04.06.2022.

Para seleção dos textos através da leitura de título, palavras chaves e resumo foi utilizado o programa Rayyan, um *software* gratuito que auxilia na gestão dos dados de revisões. Com o programa, foi possível visualizar o resultado pesquisado em cada base de dados, que auxiliou no processo de verificação dos artigos duplicados e fazer a seleção, a partir dos critérios de inclusão e exclusão definidos com a orientadora (ver Quadro 1). “Os critérios de inclusão e exclusão devem ser explicitamente utilizados durante todo o processo de seleção dos artigos e dependem dos objetivos da revisão” (ZINA; MOIMAZ, 2012).

Quadro 1 – Critérios de inclusão e exclusão

	Inclusão	Exclusão
População	Idosos acima de 60 anos, com doença neurodegenerativa de Alzheimer ou comprometimento cognitivo leve, funcionários e gestores.	
Conceito	Ambiência, neuroarquitetura, arquitetura, design, envelhecimento no lugar e docilidade ambiental	Artigos relacionados a outros tópicos do envelhecimento, como: Nutrição, outras doenças (diabetes, alcoolismo, ...), violência contra o idoso, maus tratos, infantilização, pesquisa com animais relacionadas com o envelhecimento das células ...
Contexto	ILPI, unidades de cuidado especial, bairro	Idosos independentes, sem comorbidades vivendo em suas residências
Tipos de fontes	Fontes primárias, secundárias e outras, publicadas em inglês no período de 2011 a 2022 e disponível de forma gratuita no portal da Capes	Conferências, material com mais de 10 anos de publicação e artigos pagos

Fonte: Autora (2022)

A partir dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionadas publicações focadas em pessoas idosas com mais de sessenta anos, com Doença de Alzheimer

(DA) ou comprometimento cognitivo leve (CCL), envolvendo gestores e funcionários de moradias assistidas ou instituições. A ambiência, o design, o *Aging in place* e a neuroarquitetura foram critérios fundamentais na escolha dos artigos, os materiais relacionados a outros tópicos foram excluídos. O local, o bairro, a instituição ou moradia assistida ou unidades de cuidados especiais fazem parte do contexto e foram incluídos no portfólio, fontes diversas, publicadas em inglês nos últimos dez anos e disponíveis de forma gratuita no portal da Capes.

2.1.4 Organizar o portfólio bibliográfico

Na sequência a revisão sistemática foi organizada em quadros, por assunto pesquisado, com o número de artigos selecionados em cada base de dados e depois transferidos para o *software* de gestão Rayyan. Foi possível selecionar o material duplicado e excluir os não alinhados ao tema da pesquisa.

2.1.5 Seleção de artigos

Neste momento, após a verificação dos artigos duplicados, foi feita a leitura dos títulos, resumos e palavras chaves, possibilitando nova exclusão e inclusão de acordo com os critérios. O Quadro 2 mostra o fluxograma inicial com a primeira seleção das publicações.

Quadro 2 – Fluxograma inicial

REVISÃO INTEGRATIVA COM BUSCA SISTEMÁTICA			
Como a ambiência das Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) podem afetar os idosos acometidos da doença neurodegenerativa de Alzheimer?			
	ASSUNTOS	RAYYAN	RESULTADOS
	"NeuroArchitecture" 484 artigos	DUPLICADOS – 289	59,7%
		EXCLUÍDOS – 165	34%
		INCLUÍDOS – 30	6,2%

SCOPUS, WEB OF SCIENCE, PUBMED, EMBASE, PYSCINFO, COCHRANE.			
	("Homes for the Aged" OR "Home, Old Age" OR "Homes, Old Age" OR "Old Age Home" OR "Old Age Homes" OR "Residential Facilities" OR "Housing for the Elderly" OR "Continuing Care Retirement Centers" OR "Life Care Centers, Retirement" OR "Assisted Living Facilities") AND ("Special care units") 196 artigos	DUPLICADOS – 16	8,2%
		EXCLUÍDOS – 104	53%
		INCLUÍDOS – 76	38,7%
	("Aging in place" OR "Independent Living") AND (Aged OR Elderly) AND ("Environmental docility") 197 artigos	DUPLICADOS – 7	3,5%
		EXCLUÍDOS – 135	68,5%
		INCLUÍDOS – 55	27,9%
	("Neurodegenerative Diseases" AND "Alzheimer Disease" AND Dementia AND "Special care units") 42 artigos	DUPLICADOS – 9	21,4%
		EXCLUÍDOS – 20	47,6%
		INCLUÍDOS – 13	30,9%

Fonte: Autora (2022)

Os resultados encontrados são: 1) No assunto neuroarquitetura, 484 publicações selecionadas, desses o *software* Rayyan apontou mais de 59,7% de material duplicado, onde 289 estudos estavam repetidos nas bases de dados. Na sequência foi feita leitura do título, resumo e palavras chaves onde foram excluídas 165 publicações, em torno de 34% do material voltados a pesquisas com animais em laboratórios, na área médica e odontológica. Por fim foram incluídas 30 publicações, fechando em 6,2% do material; 2) No assunto unidades de cuidados especiais e ILPIs, 196 publicações selecionadas, desses o *software* apontou 8,2% de material duplicado, onde 16 estudos estavam repetidos nas bases de dados. Na sequência

com a leitura de título, resumo e palavras chaves, foram excluídas 104 publicações, em torno de 53% do material focado em outras áreas, como farmácia e nutrição. Por fim 76 publicações foram incluídas, fechando com 38,7% do material; 3) No assunto *Aging in place*, 197 publicações selecionadas, desses o software apontou 3,5% de material duplicado, onde 7 artigos eram repetidos nas bases de dados. Na sequência foram excluídas 135 publicações, em torno de 68,5% do material da área tecnológica e de educação física. Por fim, 55 estudos foram incluídos, fechando com 27,9% do material; 4) No assunto doença neurodegenerativa de Alzheimer, 42 artigos selecionados, desses o software apontou 21,4% de material duplicado, onde 9 artigos eram repetidos nas bases de dados. Na sequência foram excluídas 20 publicações, em torno de 47,6% do material na área médica focado na doença e não no ambiente. Finalmente 13 estudos foram incluídos, fechando com 30,9% no material. No total 919 publicações selecionadas nas bases de dados e encaminhadas para o *software*, desses 311 eram duplicados, 424 foram excluídos por não estarem alinhados ao tema da pesquisa e 174 foram incluídos para futura seleção (ver Quadro 2).

2.1.6 Portfólio de artigos

Para a composição do portfólio foi utilizada a ferramenta de gestão 5W2H, que auxilia no planejamento e na verificação do conteúdo selecionado. Conforme Lucinda (2016) a ferramenta é uma lista de itens necessários ou pontos a serem considerados em um projeto. A ferramenta tem o atributo de mostrar de forma resumida as principais características das publicações. O método auxilia a organizar o material encontrado, ordenando os conceitos de maneira bem elaborada. As letras são as iniciais de sete perguntas a serem respondidas: 1. *What* – O quê?; 2. *Why* – Por quê?; 3. *Where* – Onde?; 4. *When* – Quando?; 5. *Who* – Por quem?; 6. *How* – Como?; 7. *How much* – Quanto?. Os artigos incluídos, já divididos por assunto, foram organizados em uma tabela usando a ferramenta 5W2H em páginas pré-definidas no *Google Sheets*.

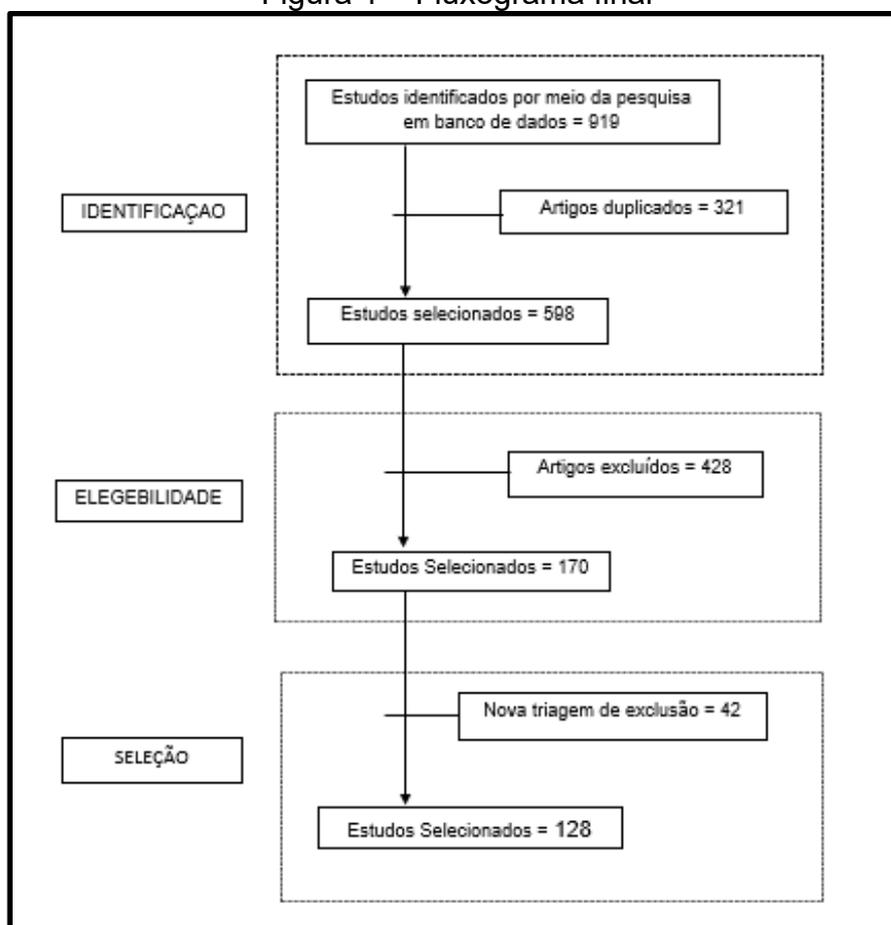
3 RESULTADOS

Nesta etapa apresenta-se a análise e síntese do material selecionado, onde ocorre a consolidação dos dados e elaboração de relatórios de acordo com a segunda e terceira fase do método *System Search Flow* (SSF) (FERENHOF; FERNANDES, 2018).

3.1 SELEÇÃO DOS ESTUDOS

No processo de busca, a pesquisa foi subdividida para ampliar a possibilidade de encontrar material com a combinação dos descritores. A visão geral dos dados pesquisados foram compilados para auxiliar o processo de análise, apresentados na Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma final



Fonte: Autora (2022)

Como resultado, a partir da definição e combinações dos descritores de busca, operadores lógicos e bases de dados ("*Neuro Architecture*"); ("*Homes for the*

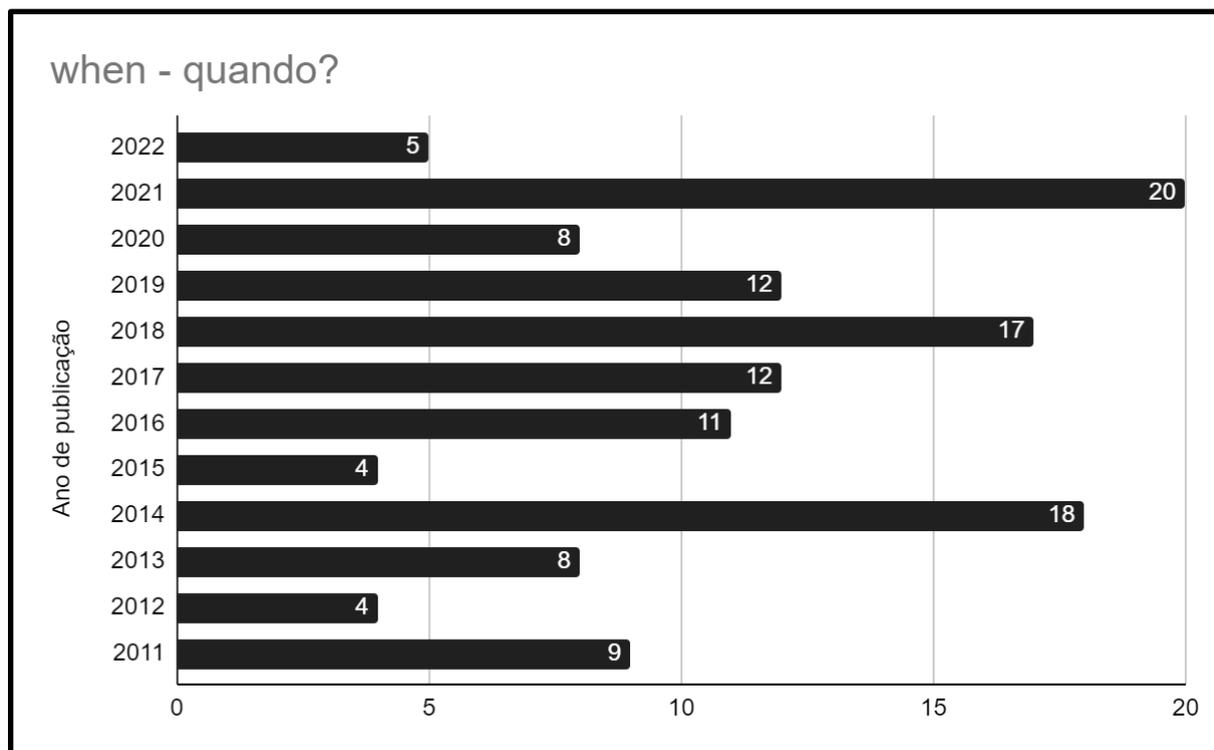
Aged" OR "*Home, Old Age*" OR "*Homes, Old Age*" OR "*Old Age Home*" OR "*Old Age Homes*" OR "*Residential Facilities*" OR "*Housing for the Elderly*" OR "*Continuing Care Retirement Centers*" OR "*Life Care Centers, Retirement*" OR "*Assisted Living Facilities*") AND ("*Special care units*"); ((*"Aging in place*" OR "*Independent Living*") AND (*Aged* OR *Elderly*) AND ("*Environmental docility*")); ("*Neurodegenerative Diseases*" AND "*Alzheimer Disease*" AND *Dementia* AND "*Special care units*"), da primeira fase do do método *System Search Flow* (SSF) foi atingindo os seguintes resultados. Na primeira fase da seleção dos estudos, a busca nas bases de dados identificou, novecentos e dezenove (919) estudos, desses, trezentos e trinta e sete (337) na base de dados SCOPUS, cento e trinta e três (173) na WEB OF SCIENCE, setenta (70) na PUBMED, cento e quarenta e sete (147) na EMBASE, cento e setenta e seis (176) na PYSCINFO e dezesseis (16) na COCHRANE. Depois de transferir a seleção para a ferramenta *Rayyan*, foram identificados trezentos e vinte e um (321) artigos duplicados, resultando em quinhentos e noventa e oito (598) artigos selecionados. Após a elegibilidade foram excluídos 428 quatrocentos e vinte e oito (428) estudos por não estarem alinhados ao conceito da pesquisa através dos critérios de inclusão e exclusão, resultando cento e setenta (170) artigos selecionados. Na seleção final após a leitura do título, resumo e palavras chaves, os estudos foram organizados em tabelas no *Google Sheets*, onde ainda ocorreram exclusões quarenta e dois (42) artigos baseados nos critérios, resultando cento e vinte e oito (128) estudos voltados ao objetivo da pesquisa.

Nesse momento, cento e vinte e oito (128) estudos se enquadram nos critérios de inclusão e foram selecionados para extração dos dados e informações relevantes para construção da revisão de literatura.

3.2 CONSOLIDAÇÃO DOS DADOS

Nesta fase é realizada a combinação de alguns dados gerais da pesquisa, como quantidade, localização, ano que houve mais publicações e áreas de estudos. Dos cento e vinte e oito (128) artigos selecionados para extração dos dados, relacionados ao ano de publicação, temos:

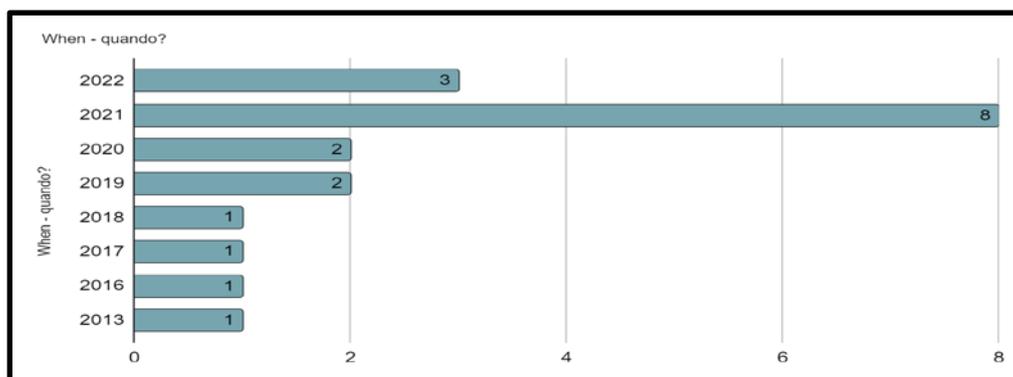
Figura 2 – Ano de publicação



Fonte: Elaborado no *Google Sheets*, Autora (2022)

A maior parte das publicações que se enquadram nos critérios de inclusão e exclusão, são de 2021 com vinte ocorrências, no ano de 2014 com dezoito e no ano de 2018 com dezessete ocorrências.

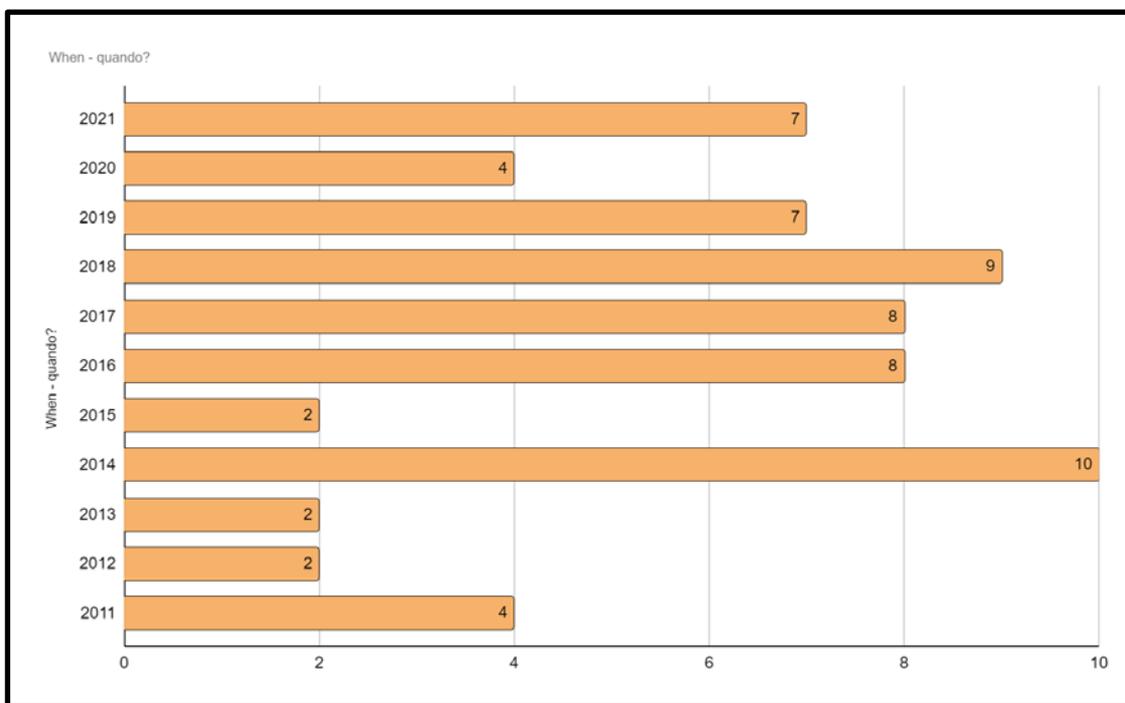
Figura 3 – Ano de publicação – Neuroarquitetura



Fonte: Elaborado no *Google Sheets*, Autora (2022)

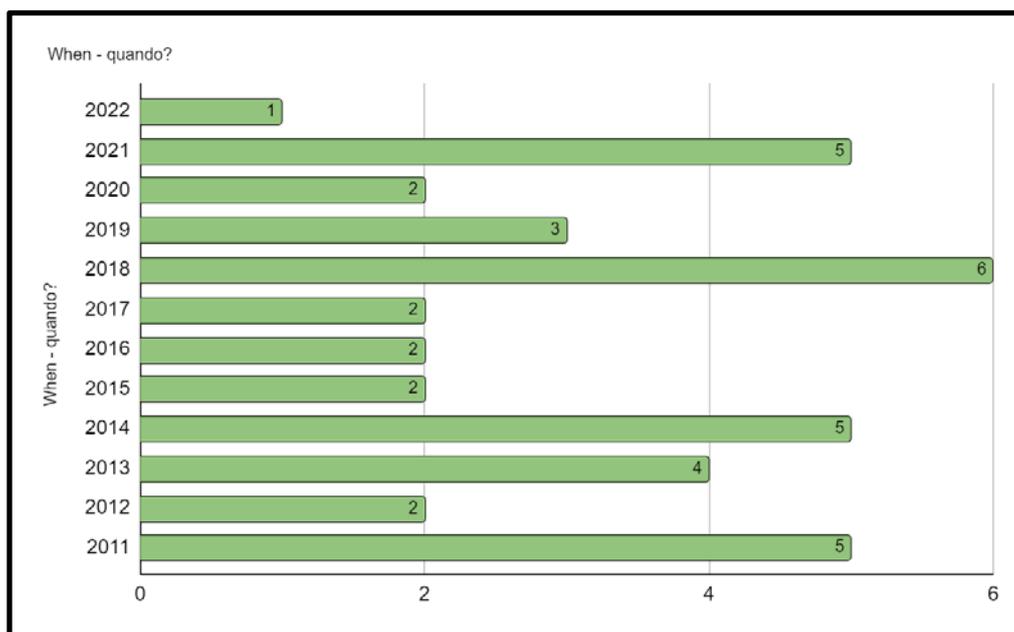
O assunto neuroarquitetura possui um total de 40% das publicações no ano de 2021, apenas 5,88% no ano de 2018 e em 2014 nenhuma publicação foi encontrada que se enquadra nos critérios de inclusão e exclusão (ver Figura 3);

Figura 4 – Ano de publicação – Moradia assistida para pessoas idosas com DA



Fonte: Elaborado no *Google Sheets*, Autora (2022)

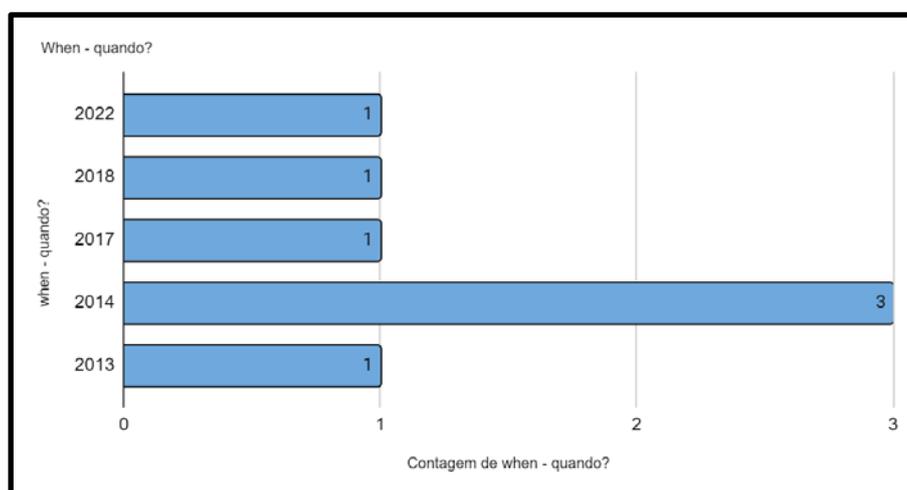
As publicações que se enquadram aos critérios de inclusão e exclusão, relacionadas aos assuntos moradia assistida para pessoas idosas estão em maior número no ano de 2014 com 71,43%, seguidos por 2018 com 52,43% e 2021 com 35% (ver Figura 4);

Figura 5 – Ano de publicação – *Aging in place*

Fonte: Elaborado no *Google Sheets*, Autora (2022)

No assunto *Aging in place* os estudos que se enquadram nos critérios de inclusão e exclusão, estão em maior número no ano 2018 com 35,29%, na sequência o ano de 2021 com 25% e o ano de 2014 com 5,55% das publicações encontradas (ver Figura 5);

Figura 6 – Ano de publicação – Doença de Alzheimer e Unidades de cuidados especiais

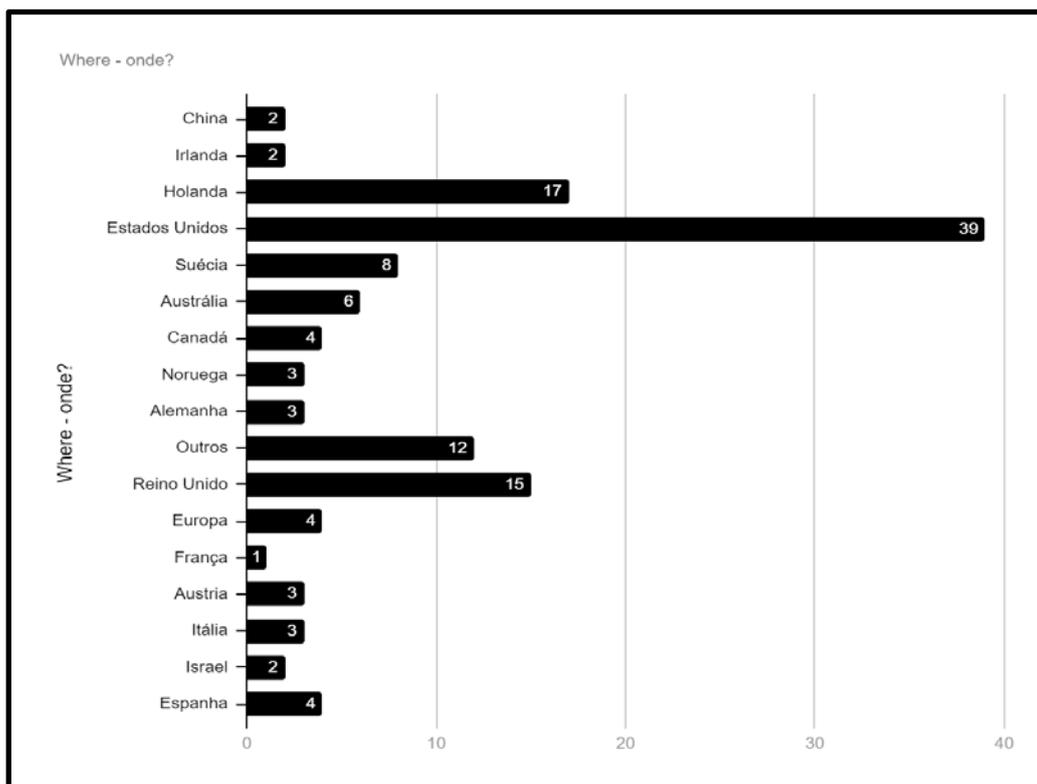


Fonte: Elaborado no *Google Sheets*, Autora (2022)

O assunto Doença de Alzheimer e Unidades de Cuidados Especiais não possui nenhuma publicação que se enquadre nos critérios de inclusão e exclusão no ano de 2021, e foram encontradas 5,88% de publicações no ano de 2018 e 16,66% no ano de 2014. Foi possível verificar que em 2014 o maior número de material publicado foi relacionado a moradia assistida para pessoas idosas com DA, 71,43% e doença de Alzheimer e unidades de cuidados especiais com 16,66%. No ano de 2018 o maior número de material publicado também é moradia assistida para pessoas idosas com 52,43%, seguido por *Aging in place* com 35,29%. E no ano de 2021 o assunto neuroarquitetura com 40% tem o maior número de publicações, seguidos pelo assunto moradia para pessoas idosas com 35% e o assunto *Aging in place* com 25% apontando o interesse nos últimos anos em estudar as dimensões experienciais da arquitetura.

Quanto aos países com o maior número de publicações de acordo com as plataformas de busca (Scopus, Web of Science, Pubmed, Embase, Pyscinfo e Cochrane), encontra – se as seguintes informações:

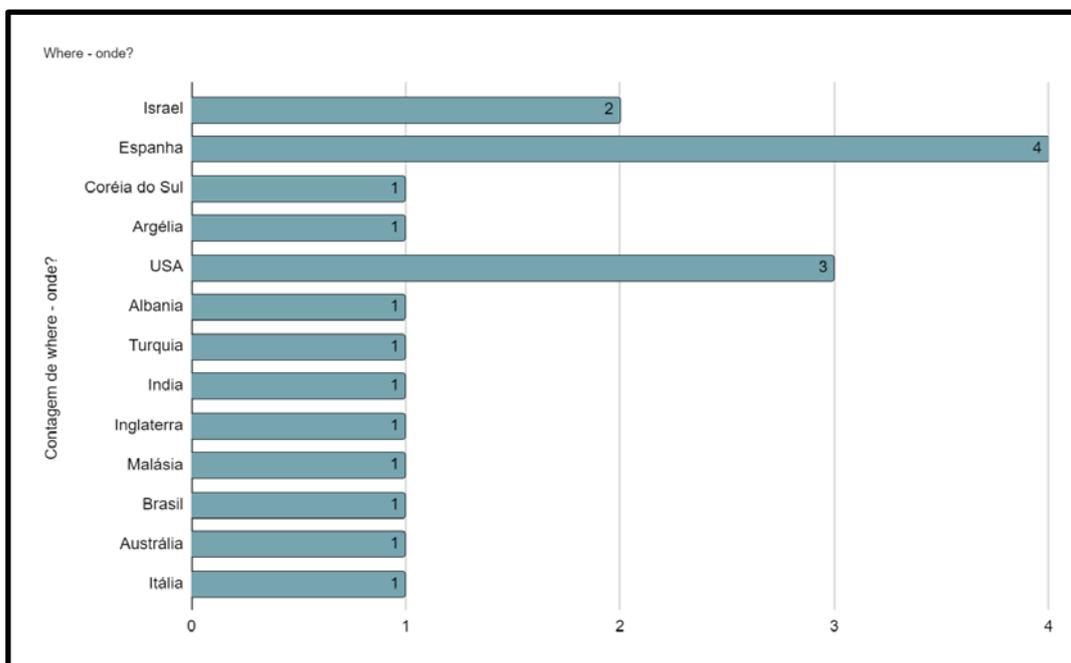
Figura 7 – Países com maior ocorrência de publicação



Fonte: Elaborado no *Google Sheets*, Autora (2022)

A maioria das publicações encontradas no quadro geral estão nos Estados Unidos, porém quando a análise é por assunto tem-se que em neuroarquitetura a Espanha tem a maior número de publicações (Figura 8).

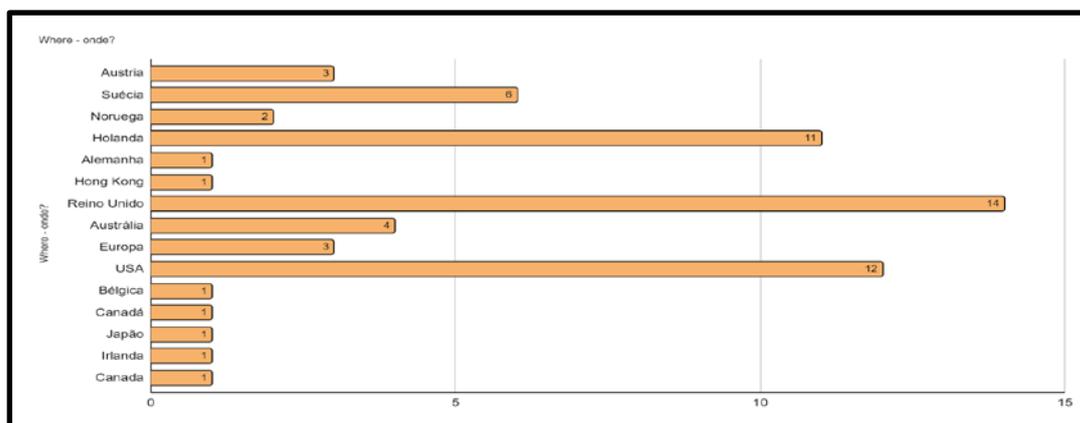
Figura 8 – País com maior ocorrência de publicação – Neuroarquitetura



Fonte: Elaborado no *Google Sheets*, Autora (2022)

No assunto moradia assistida para pessoas idosas com DA a maior parte do material encontrado está no Reino Unido com 93,33% das publicações (Figura 9).

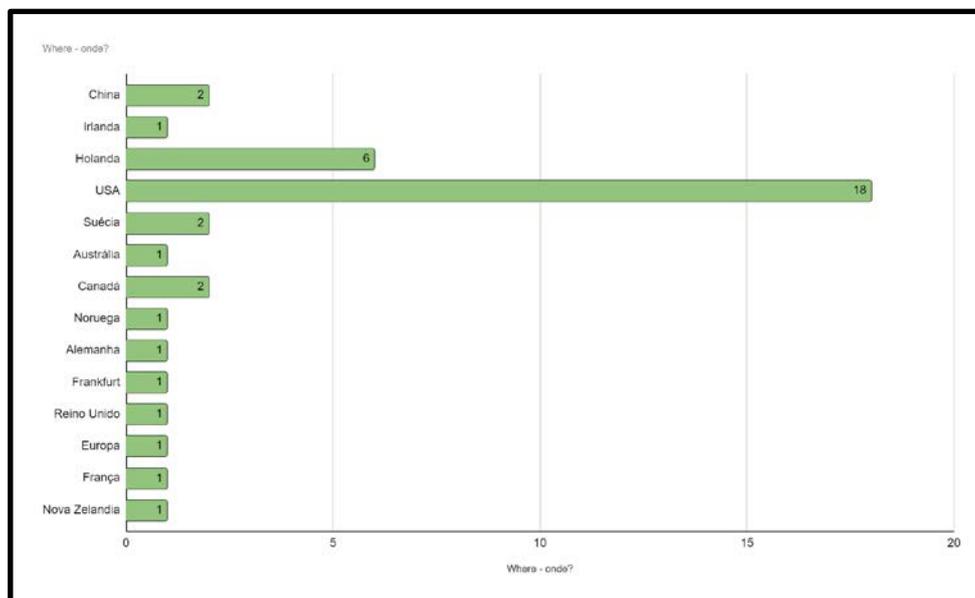
Figura 9 – Países com maior ocorrência de publicação – Moradia assistida para Pessoas Idosas com DA



Fonte: Elaborado no *Google Sheets*, Autora (2022)

No assunto *Aging in place* o maior número de pesquisas está nos Estados Unidos com 46,15% das publicações (Figura 10)

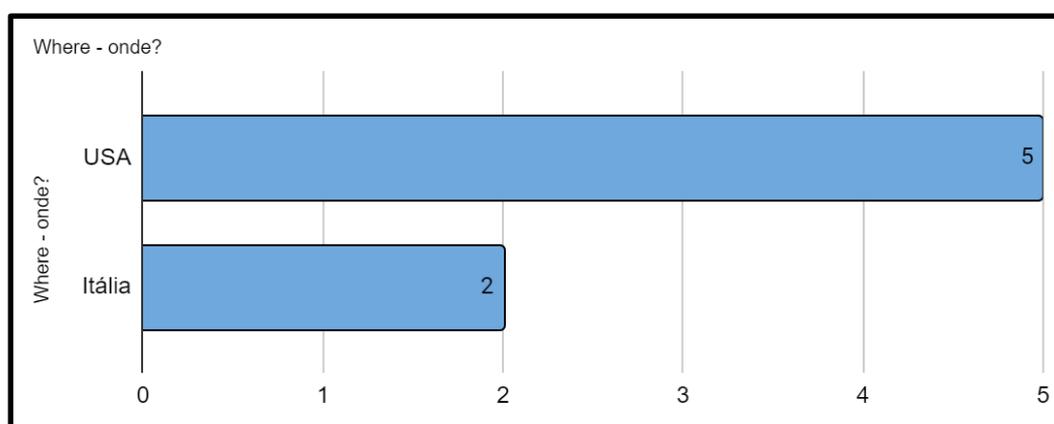
Figura 10 – País com maior ocorrência de publicação – Aging in place



Fonte: Elaborado no *Google Sheets*, Autora (2022)

O assunto doença de Alzheimer e Unidades de cuidados especiais o maior número de pesquisas está nos Estados Unidos com 2,56% das publicações (Figura 11).

Figura 11 – Países com maior ocorrência de publicação – Doença de Alzheimer e Unidades de cuidados especiais

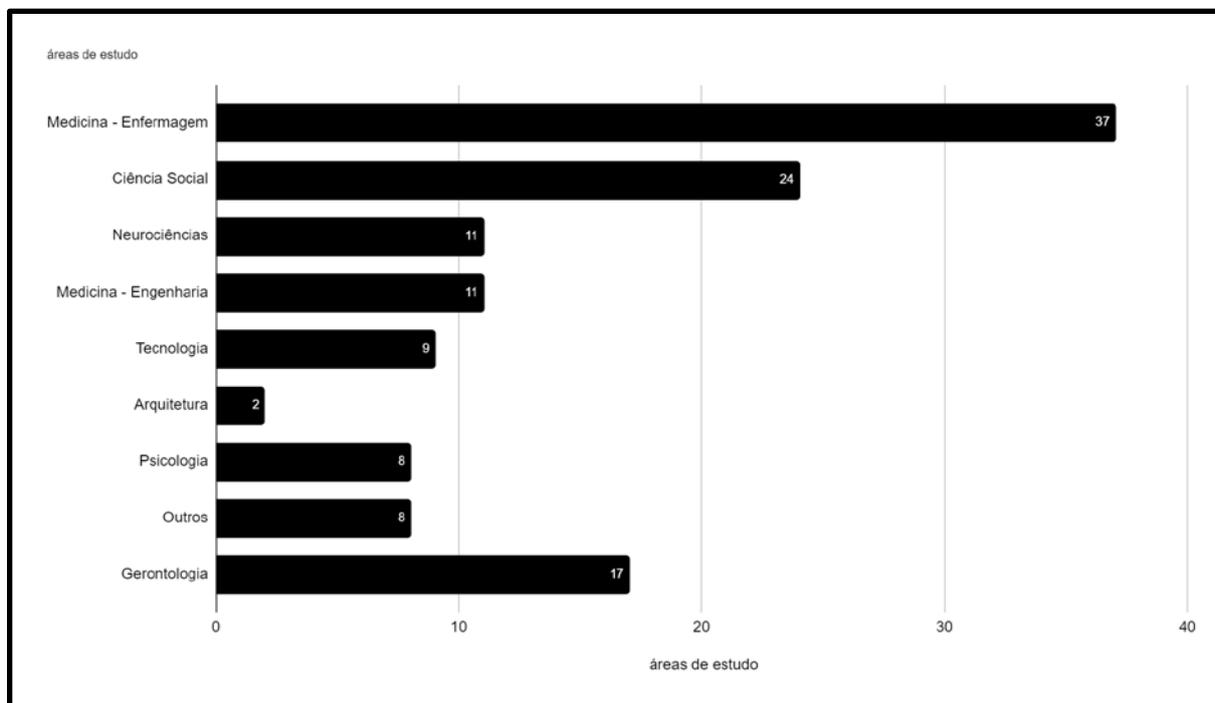


Fonte: Elaborado no *Google Sheets*, Autora (2022)

Pesquisas sobre os assuntos *Aging in place* e Moradia para pessoas idosas com DA se concentram principalmente nos Estados Unidos e Reino Unido; pesquisas

sobre o assunto neuroarquitetura concentram-se na Espanha; e o assunto doença de Alzheimer e unidades de cuidados especiais nos Estados Unidos. Dessas publicações é possível verificar o caráter multidisciplinar, envolvendo várias áreas de estudos, conforme o gráfico elaborado:

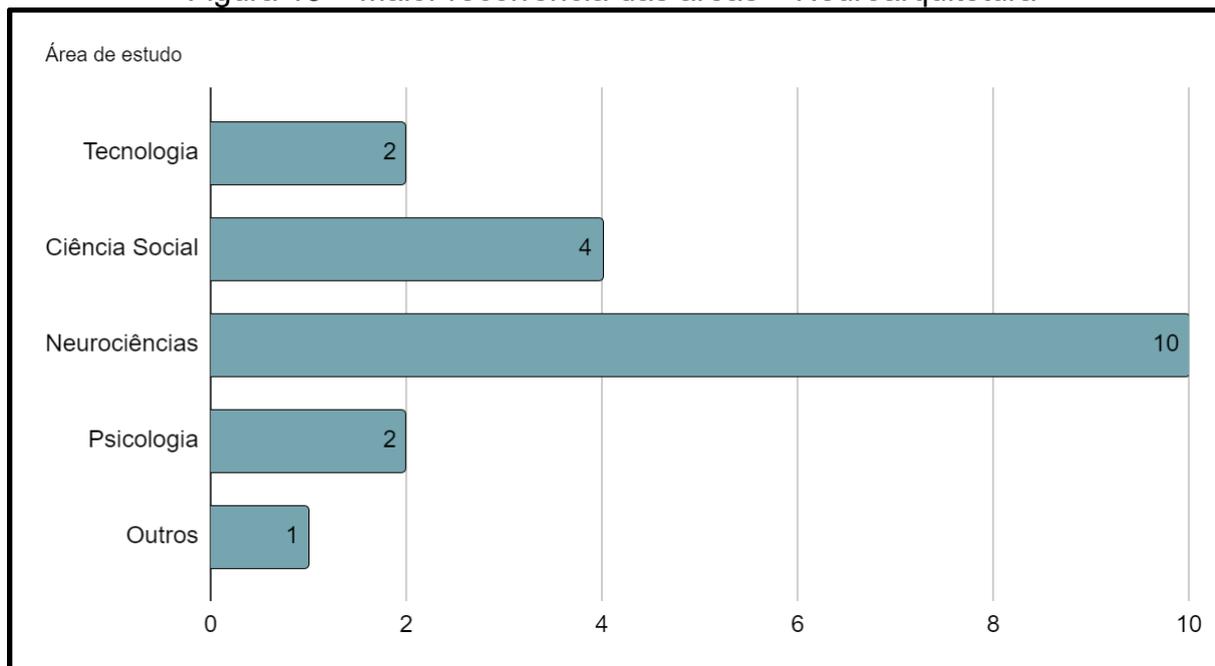
Figura 12 – Maior recorrência das áreas



Fonte: Elaborado no *Google Sheets*, Autora (2022)

Os estudos são na área da medicina e enfermagem, seguidos de ciências sociais e gerontologia, marcando o caráter multidisciplinar das pesquisas. Na área da medicina e enfermagem as pesquisas abordam principalmente o cuidado centrado e o ambiente físico, atividades diárias e qualidade de vida no ambiente institucional. Nas áreas de ciências sociais e gerontologia as pesquisas abordam o ambiente construído, aspectos sociais e o envelhecimento no local. Por assunto tem-se:

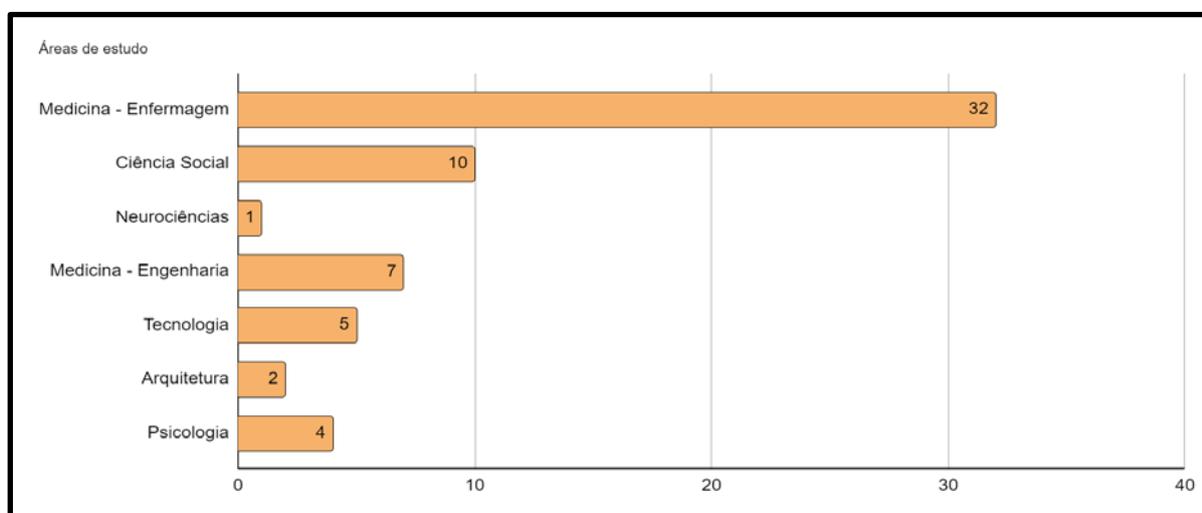
Figura 13 – Maior recorrência das áreas – Neuroarquitetura



Fonte: Elaborado no *Google Sheets*, Autora (2022)

Em neuroarquitetura a maioria dos estudos são voltados para neurociência, abordando a ciência cognitiva, a percepção ambiental, emoções e o espaço arquitetônico.

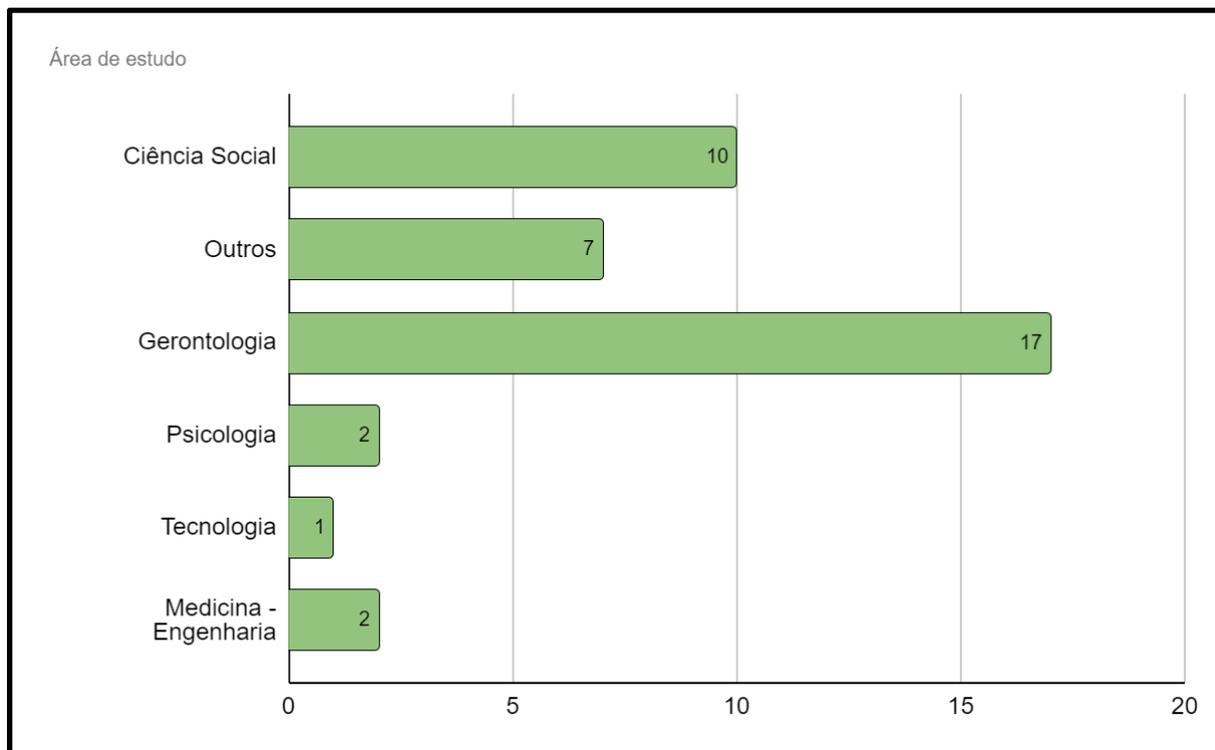
Figura 14 – Maior recorrência das áreas – Moradia assistida para Pessoas Idosas com DA



Fonte: Elaborado no *Google Sheets*, Autora (2022)

No assunto moradias assistidas para pessoas idosas com DA a área com maior número de publicações é medicina e enfermagem e os estudos abordam principalmente o efeito da paisagem natural nas instituições, o cuidado centrado e as áreas verdes, o cuidado centrado e a interação social, o design como um lar, o jardim como estimulador dos sentidos e fazendas verdes.

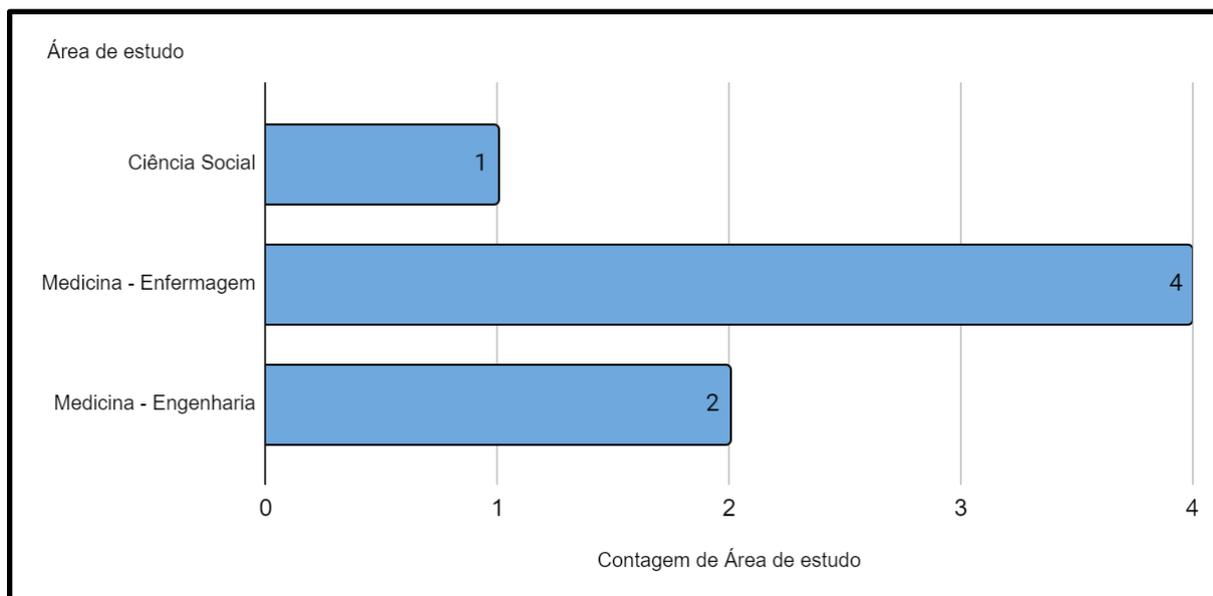
Figura 15 – Maior recorrência das áreas – *Aging in place*



Fonte: Elaborado no *Google Sheets*, Autora (2022)

Em *Aging in place* o maior número de publicações ficou em gerontologia e ciência social, onde os estudos abordando a Teoria ecológica, o envelhecer na moradia, no bairro e na região, o apoio social, a vida assistida, a mobilidade e segurança, em lares de pessoas idosas entre outros.

Figura 16 – Maior recorrência das áreas – Doença de Alzheimer e Unidades de Cuidados Especiais



Fonte: Elaborado no *Google Sheets*, Autora (2022)

No assunto doença de Alzheimer e unidades de cuidados especiais, a maioria das publicações são vinculadas a medicina e enfermagem, abordando o cuidado centrado, *wayfinding*, comportamento agressivo e vida assistida.

Na análise da planilha elaborada no *Google Sheets* é possível verificar a metodologia empregada nos artigos e os pesquisadores ou grupos de pesquisa que apareceram em mais de uma publicação.

No assunto neuroarquitetura verificamos revisões bibliométricas, sistemáticas e de escopo e análises usando sensores como EEG (Electroencefalografia), GSR (*Galvanic Skin Response*) e *eye-tracking* (ET) relacionado à metodologia das publicações. Sobre os pesquisadores ou grupo de pesquisa, tem-se:

Quadro 3 – Pesquisadores ou grupo de pesquisa – Neuroarquitetura

Chatterjee, Anjan	<i>University of Pennsylvania, USA</i>
Coburn, Alex	<i>University of California San Francisco, USA</i>
Llinares, Carmen	<i>Institute for Research and Innovation in Bioengineering (i3B), Universitat Politècnica de València, Valencia, Espanha</i>
Higuera – Trujillo, Juan Luis	

Shemesh, Avishaga	<i>Faculty of Architecture and Town Planning, Technion-Israel Institute of Technology, Haifa, Israel</i>
Grobman, Yasha Jacoba	
Leisman, Gerry	<i>Movement and Cognition Laboratory, Department of Physical Therapy, Faculty of Social Welfare and Health Sciences, University of Haifa, Haifa, Israel</i>
Bar, Moshee	<i>The Gonda Multidisciplinary Brain Research Center, Bar-Ilan University, Ramat Gan, Israel.</i>

Fonte: Autora (2022)

As pesquisas aconteceram nos Estados Unidos, Espanha e Israel em Institutos de Bioengenharia, Faculdades de Arquitetura, Faculdade de Ciência da Saúde e no Centro Multidisciplinar de Pesquisa do Cérebro.

Em moradias assistidas para pessoas idosas com DA, foi possível verificar revisões sistemáticas de literatura, narrativas, de escopo, observações, estudos de casos entre outros relacionados à metodologia das publicações. Os pesquisadores ou grupos de pesquisa que apareceram em mais de um artigo, tem-se:

Quadro 4 – Pesquisadores ou grupo de pesquisa – Moradia assistida para Pessoas Idosas com DA

Adlbrecht, Laura	<i>Department of Nursing Science, Faculty of Social Sciences, University of Vienna, Vienna, Austria</i>
Bartholomeyczik, Sabine	<i>School of Nursing Science, Witten/Herdecke University, Alemanha</i>
Mayer, Hanna	<i>Karl Landsteiner Private University Krems, Austria;</i>
Caspi, Elion	<i>Geriatrics & Extended Care Data & Analyses Center, Providence VA Medical Center, USA</i>
de Boer, Bram	<i>Department of Health Services Research, Care and Public Health Research Institute, Maastricht University, Holanda</i>
Hamers, Jan P. H.	
Verbeek, Hilde	
Bozdemir, Belkis	
Jansen, Jack	

Hermans, Monique	<i>Living Lab in Ageing and Long-Term Care, Maastricht, Holanda</i>
Van Hoof J.	<i>Fontys University of Applied Sciences, Eindhoven, Holanda.</i>

Fonte: Autora (2022)

As pesquisas que tiveram duas ou mais pesquisas aconteceram na Holanda, na Áustria, na Alemanha e nos Estados Unidos em Laboratório de Envelhecimento e Cuidados de Longo Prazo, em Departamento de Pesquisa em Serviço de Saúde, em Centros de Análise e dados de Geriatria e Cuidados Estendidos, Departamento de Enfermagem e Faculdade de Ciências Sociais.

As metodologias do assunto *Aging in place* foram revisões sistemáticas de literatura, narrativas, de escopo, e métodos mistos com entrevistas e usos de GPS (*Global Positioning System*). A partir da elaboração da planilha foi possível verificar os pesquisadores ou grupos de pesquisa que apareceram em mais de um artigo como:

Quadro 5 – Pesquisadores ou grupo de pesquisa – *Aging in Place*

Finlay, Jessica M	<i>Ambiente Social e Saúde, Survey Research Center, Institute for Social Research, University of Michigan, USA</i>
Gaugler, Joseph E.	<i>School of Public Health, University of Minnesota, Minneapolis, MN, USA</i>
Greenfield, Emily A.	<i>Institute for Health, Health Care Policy & Aging Research, Rutgers, The State University of New Jersey, New Brunswick, NJ, USA</i>
Graham, Carrie L.	<i>School of Social Welfare, University of California, Berkeley, CA, USA</i>
Scharlach, Andrew E.	
Lehning, Amanda J.	<i>School of Social Work, University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA</i>
Davitt, Joan K.	<i>School of Social Work, University of Maryland, Baltimore, MD, USA</i>
van Hees, Susan	<i>Department of Health Services Research, Care and Public Health Research Institute (CAPHRI), Faculty of Health, Medicine and Life Sciences, Maastricht University, Maastricht, Holanda</i>
Horstman, Klasien	

Jansen, Maria	
Ruwaard, Dirk	

Fonte: Autora (2022)

As publicações com duas ou mais pesquisas relacionadas ao assunto, aconteceram nos Estados Unidos e na Holanda em Escolas de Saúde Pública, Escolas de Serviço Social e Escolas de Assistência Social.

O assunto Doença de Alzheimer e Unidades de Cuidados Especiais à metodologia das publicações encontradas foram revisões sistemáticas de literatura, observações e entrevistas. A partir da elaboração da planilha foi possível verificar os pesquisadores ou grupos de pesquisa que apareceram em mais de um artigo como:

Quadro 6 – Doença de Alzheimer e Unidades de Cuidados Especiais

Caspi, Elion	<i>Geriatrics & Extended Care Data & Analyses Center, Providence VA Medical Center, USA</i>
---------------------	---

Fonte: Autora (2022)

Os três artigos são do Centro de análise e dados de geriatria e cuidados estendidos dos Estados Unidos. Esses artigos também apareceram na busca por moradia para pessoas idosas.

Como resultado das combinações temos: 1) No assunto neuroarquitetura, foi possível verificar que a Espanha lidera em artigos publicados. Nos últimos anos ocorreu um maior interesse sobre o assunto, 2021 acontece o maior número de publicações, e os procedimentos metodológicos mais utilizados são usando sensores como EEG (Eletroencefalografia); 2) no assunto moradias assistidas para pessoas idosas com DA, o maior número de artigos se encontram no Reino Unido e nos Estados Unidos. A partir de 2014 houve um aumento de publicações e os procedimentos metodológicos, apontaram principalmente para as observações, grupos focais e revisões sistemáticas de literatura; 3) no assunto *Aging in place* o maior número de publicações se encontram nos Estados Unidos. Há uma oscilação nas publicações por ano e que as revisões sistemáticas de literatura com o uso de GPS (*Global Positioning System*) lideram nos procedimentos metodológicos; 4) doença neurodegenerativa de Alzheimer e unidades de cuidados especiais foram poucas publicações sobre o tema, onde os Estados Unidos aparecem com o maior

número de artigos publicados e os principais procedimentos metodológicos foram observações e entrevistas.

3.3 CARACTERÍSTICAS DOS ESTUDOS SELECIONADOS

Os três conceitos principais, explorados na revisão, destacam como a ambiência pode afetar moradias para pessoas idosas institucionalizadas acometidas da doença neurodegenerativa de Alzheimer: Aging in place; Moradia para Pessoas Idosas com doença de Alzheimer; e Neuroarquitetura. A organização desse capítulo é dividida em quatro seções, as três primeiras abordam os conceitos e a última faz uma discussão final sobre o conteúdo desenvolvido neste quarto capítulo.

A partir dessa seleção e após a construção do portfólio e da consolidação dos dados foram selecionados vinte e nove (29) artigos para leitura integral, onde os pesquisadores ou grupos de pesquisa publicaram mais de um artigo no período estipulado para a busca dos dados (ver Quadro 7). Além do material selecionado na revisão, neste capítulo foram acrescentados alguns teóricos que dialogam com os estudos pesquisados: (LAWTON; NAHEMOW, 1973); (BOER et al., 2015); (HEYLIGHEN; BIANCHIN, 2013); (PALLASMAA, 2016); (GIERYN, 2000); e (PASSINI et al., 1995).

Quadro 7 – Síntese dos resultados

NEUROARQUITETURA				
Pesquisadores ou grupos	Publicação	Local	Artigos	Tema explorado
Chatterjee, Ajan	2	USA	(CHATTERJEE; COBURN; WEINBERGER, 2021) (COBURN; VARTANIAN; CHATTERJEE, 2017)	Experiência do ambiente construído, neurociência cognitiva e
Coburn, Alex				
Llinares, Carmen	3	Espanha	(LLORENS-GÁMEZ; HIGUERA-TRUJILLO; OMARREMENTERIA; LLINARES, 2022) (HIGUERA-TRUJILLO; LLINARES; MACAGNO, 2021) (LLINARES; HIGUERA-	
Higuera-Trujillo, Juan Luis				

			TRUJILLO; MONTAÑANA; CASTILLA, 2020)	estímulos sensoriais.	
Shemesh, Avishaga	2	Israel	(SHEMESH; LEISMAN; BAR; GROBMAN, 2022)		
Grobman, Yasha Jacoba			(SHEMESH; LEISMAN; BAR; GROBMAN, 2021)		
Leisman, Gerry					
Bar, Moshee					
MORADIA ASSISTIDAS PARA PESSOAS IDOSAS					
Adlbrecht, Laura	2	Áustria	(ADLBRECHT; BARTHOLOMEYCZIK ; MAYER, 2021); (ADLBRECHT ET AL., 2021)	Ambientes domésticos, hortas e jardins, <i>wayfinding</i> , musicalidade, estímulos sensoriais, qualidade de vida e tecnologia.	
Bartholomeyczik, Sabine					
Mayer, Hanna					
Caspi, Eilon	3	USA	(CASPI, 2014); (CASPI, 2014); (CASPI, 2013).		
de Boer, Bram	2	Holanda	(BOER et al. ,2021); (BOER et al., 2017)		
Bozdemir, Belkis					
Hermans, Monique					
Jansen, Jack					
Hamers, Jan P.H.					
Verbeek, Hilde					
Van, Hoof J.	2	Holanda	(VAN HOOFF et al., 2014); (VAN HOOFF et al., 2014)		
AGING IN PLACE					
Finlay, Jessica M.	2	USA	(FINLAY et al., 2021); (FINLAY; GAUGLER; KANE, 2018)		
Gaugler, Joseph E.					
Greenfield, Emily A.			; (GRAHAM; SCHARLACH;		

Scharlach, Andrew E.	6	USA	KURTOVICH, 2016); (GREENFIELD, 2011); (GREENFIELD; SCHARLACH; LEHNING; DAVITT, 2012); (SATARIANO; SCHARLACH; LINDEMAN, 2014); (GREENFIELD; SCHARLACH; LEHNING; DAVITT; GRAHAM, 2013) ;(SCHARLACH; GRAHAM; LEHNING, 2011).	Vizinhança e identidade de lugar, cuidados de longa duração, tecnologia e realocação.
Lehning, Amanda J.				
Davitt, Joan K.				
Graham, Carrie L.				
Van Hees, Susan	2	Holanda	(VAN HEES; HORSTMAN; JANSEN; RUWAARD, 2017) (VAN HEES; HORSTMAN; JANSEN; RUWAARD, 2017)	
Horstman, Klasien				
Jansen, Maria				
Ruwaard, Dirk				
DOENÇA NEURODEGENERATIVA DE ALZHEIMER E UNIDADES DE CUIDADOS ESPECIAIS				
Caspi, E.	3	USA	(CASPI, 2014); (CASPI, 2014); (CASPI,2013).	Ambientes arquitetônicos.
Calkins, M.P.	1	USA	(CALKINS, 2018)	

Fonte: Autora (2022)

A maior parte dos artigos selecionados são dos Estados Unidos, seguidos da Holanda com seis publicações. Dessas publicações voltadas à moradia para pessoas idosas com a Doença de Alzheimer, as áreas de pesquisa são na geriatria e ciência da saúde e estão mais propensas ao cuidado centrado na pessoa. As publicações relacionadas ao envelhecimento no lugar, as áreas de pesquisa são de saúde pública e assistência social e estão mais focalizadas nos programas de apoio à comunidade de pessoas idosas. Das publicações selecionadas em neuroarquitetura, é possível ver as áreas de bioengenharia e arquitetura trabalhando em conjunto com ciência da saúde e pesquisas do cérebro. Os estudos são direcionados em motivar a construção de ambientes que favoreçam o bem-estar e a saúde dos usuários e sobre o efeito de ambientes internos construídos nos processos cognitivos de memória e atenção em humanos.

3.4 AGING IN PLACE

A partir do material selecionado, passamos a compreender algumas teorias vinculadas ao envelhecimento no local e medidas que estão surgindo em países desenvolvidos, para proporcionar ou incentivar que pessoas idosas permaneçam em suas casas ou bairros, que tenham um vínculo social com a comunidade, que permaneçam ativas ou que recebam apoio de pares ou de programas específicos que os auxiliem. Perceber a importância de áreas verdes, de ruas seguras, de diversidade de usos, da tecnologia e de espaço amigáveis as pessoas idosas, proporcionando níveis mais altos da função cognitiva e um melhor envelhecimento em comunidade. E entender as diferenças de envelhecer em comunidades mais favorecidas e a dificuldade de implantar políticas públicas em regiões menos favorecidas (ver Quadro 8).

Quadro 8 – Vizinhança e identidade de lugar, cuidados de longa duração, tecnologia e realocação

Autores	Objetivos	Método	Resultado
(FINLAY <i>et al.</i> , 2021)	Este estudo de métodos mistos investigou onde as pessoas idosas se exercitam fora de casa e se a disponibilidade desses locais da vizinhança está associada à função cognitiva.	Foi analisado tematicamente dados qualitativos de entrevistas semiestruturadas em 2015 com 125 idosos (idade média = 71) na região metropolitana de Minneapolis (MN). Os resultados identificaram parques públicos próximos, instalações de fitness/esportes e destinos para caminhadas como motivadores para exercícios recreativos e trânsito ativo entre os participantes. Esses achados informaram a análise quantitativa do <i>Reasons for Geographic and Racial Differences in Stroke</i> (REGARDS), uma amostra nacional de americanos negros e brancos mais velhos ($n = 21.151$; média de idade na avaliação = 67; dados coletados 2006-2017).	Os resultados indicaram que residir em bairros com maior disponibilidade de parques locais, acesso a instalações recreativas e densidade de negócios foi associado a níveis mais altos de função cognitiva. Não encontramos evidências que sugiram uma associação significativa entre a disponibilidade desses recursos da vizinhança e a taxa de declínio cognitivo. Este estudo identifica a infraestrutura específica de envelhecimento ativo do bairro que pode apoiar a função cognitiva entre pessoas idosas que envelhecem no local.
(FINLAY; GAUGLER;	Este estudo teve como objetivo traçar	Entrevistas foram conduzidas com pessoas idosas da	Quatro temas inter-relacionados abrangeram qualidades

KANE, 2018)	as características salientes dos ambientes construídos e sociais que são essenciais para apoiar os moradores de baixa renda em envelhecimento.	comunidade (55-92 anos, média = 71 anos) em três amostras socioeconômicas e geográficas distintas da área metropolitana de Minneapolis (Minnesota, Estados Unidos da América). As entrevistas levaram os participantes a avaliarem suas casas e bairros e investigaram características socioespaciais particulares que impactam o bem-estar residencial. As análises temáticas qualitativas se concentraram em 38 indivíduos que vivem em moradias subsidiadas e abrigos para moradores de rua.	residenciais essenciais: (a) segurança e conforto, (b) acesso a serviços, (c) conexão social, e (d) estimulação. Esses amplos ideais, quando alcançados, permitiram que os participantes cultivassem o bem-estar residencial e o apego ao lugar. As análises dos dados empíricos complicam os pressupostos teóricos ao reconhecer o acesso desigual, oportunidades irregulares e perigos potenciais do apego ao lugar. Descrições ricas de moradores de rua, riscos à saúde, crime, falta de infraestrutura de apoio e isolamento social ilustram como o apego ao lugar não é inerentemente positivo ou necessariamente alcançável; em vez disso, é problemático e pode envolver risco. Este artigo estende a abordagem das desigualdades socioespaciais da gerontologia geográfica, concentrando-se em pessoas idosas desfavorecidas.
(GREENFIELD, 2011)	Apesar dos corpos emergentes de pesquisa que descreveram iniciativas singulares por direito próprio, tem havido muito poucos estudos que forjam vínculos conceituais nesse domínio cada vez mais vasto de pesquisa, prática e política. O desenvolvimento da teoria integrativa é fundamental para garantir que as iniciativas de envelhecimento no local não se fragmentem umas das outras.	Este artigo usa insights de estruturas ecológicas – especificamente a teoria dos sistemas bioecológicos de Urie Bronfenbrenner e M. O modelo ecológico geral de envelhecimento de Powell Lawton – para conceituar uma série de programas como iniciativas de envelhecimento no local e para descrever suas semelhanças e diferenças, particularmente em termos dos recursos através dos quais eles pretendem promover o envelhecimento no local.	As dimensões teoricamente derivadas ao longo das quais caracterizam as iniciativas de envelhecimento no local incluem aspectos focados no ambiente (por exemplo, os tipos de sistemas e estruturas sociais que as iniciativas visam à mudança) e aspectos focados na pessoa (por exemplo, a extensão em que as iniciativas visam subgrupos particulares de pessoas idosas). O artigo conclui com uma discussão sobre como essas dimensões derivadas teoricamente podem ser usadas para avançar e integrar pesquisa, prática e política para desenvolver e expandir sistematicamente iniciativas de envelhecimento no local.
(GREENFIELD <i>et al.</i> , 2013)	Os Programas de Serviços de Apoio à Comunidade de Aposentados de Ocorrência Natural (NORC) (programas NORC) estão entre os modelos comunitários mais proeminentes para promover o envelhecimento no local. Para avançar na compreensão sistemática de seu desenvolvimento, este estudo examinou	Uma pesquisa com líderes de programas representando 69 Village e 62 NORC foi realizada de janeiro a junho de 2012. Análises bivariadas compararam medidas dos serviços/atividades das iniciativas, beneficiários, processos de prestação de serviços e fontes de financiamento.	Os membros do Village eram mais propensos do que os participantes do programa NORC a serem mais jovens, menos deficientes funcionais, mais seguros economicamente e residirem em comunidades socioeconômicas mais altas. Refletindo essas diferenças nas populações atendidas, os programas NORC relataram oferecer mais serviços tradicionais de saúde e serviços sociais, tinham mais funcionários remunerados e dependiam mais de financiamento do governo do que os Village.

	como esses modelos foram implementados nacionalmente e as semelhanças e diferenças dos modelos		
(GREENFIEL D et al., 2012)	Este artigo explora a ideia de desenvolver apoios comunitários para o envelhecimento no local, examinando dois modelos que incorporam essa abordagem na prática: Programas de Serviço de Apoio Comunitário de Aposentadoria de Ocorrência Natural (programas NORC) e Village.	Com base em pesquisas sobre aspectos sócio relacionais das comunidades e saúde e bem-estar na terceira idade, apresentamos uma estrutura conceitual integrativa que postula três categorias de atividades e serviços (atividades de engajamento cívico e empoderamento; atividades de construção de relacionamentos sociais; serviços para melhorar o acesso a recursos) – bem como os resultados iniciais e intermediários – por meio dos quais o programa NORC e os modelos Village potencialmente atingem seu objetivo de longo prazo de promover o envelhecimento no local.	Com base nessa estrutura, concluímos com orientações para pesquisas futuras sobre iniciativas comunitárias que apoiam o envelhecimento no local.
(SCHARLACH; GRAHAM; LEHNING, 2011)	Este estudo examina as características do modelo “Village”, uma abordagem inovadora orientada ao consumidor que visa promover o envelhecimento no local por meio de uma combinação de suporte aos membros, referências de serviços e envolvimento do consumidor.	Trinta de 42 aldeias totalmente operacionais completaram 2 pesquisas. Uma pesquisa examinou as características dos membros das Village, tipos de membros e estruturas de taxas. Uma pesquisa adicional coletou informações sobre a missão organizacional, metas, métodos de operação, fontes de financiamento, desafios e funções das pessoas idosas.	As Village oferecem uma variedade de serviços de apoio projetados para ajudar os membros a envelhecer no local, atender às necessidades de serviço e promover a saúde e a qualidade de vida. A maioria das Village opera de forma relativamente autônoma, contando principalmente com as taxas e doações dos membros. Os membros das Village normalmente estão altamente envolvidos no desenvolvimento organizacional e na supervisão e prestam serviços a outros membros em quase metade das aldeias. Os membros são predominantemente com 65 anos ou mais, brancos, não hispânicos, proprietários de casa e têm necessidades de cuidados ligeiramente inferiores às da população idosa dos EUA em geral.
(GRAHAM; SCHARLACH; KURTOVICH, 2016)	As Village são um modelo novo, de base e direcionado ao consumidor, que visa promover o envelhecimento no local e evitar realocações indesejadas de pessoas idosas. Em troca de uma taxa de	No total, 222 membros do Village foram entrevistados na admissão e no acompanhamento de 12 meses para examinar as mudanças em sua confiança, envelhecimento no local, conexão social e saúde.	Os resultados positivos mais fortes foram no domínio da confiança, incluindo envelhecimento de confiança significativamente maior no local, suporte social percebido e menor intenção de se mudar após 1 ano na Vila. Como a maioria das pessoas idosas estava em boas condições de saúde e bem relacionados quando se juntaram à Village, não houve

	adesão anual, os Village oferecem as pessoas idosas oportunidades de engajamento social (eventos sociais e aulas), engajamento cívico (oportunidades de voluntariado de membro para membro) e uma variedade de serviços de apoio.		melhorias na saúde ou na conexão social. Os autores discutem a importância de estudos longitudinais de longo prazo para examinar a eficácia das Village na prevenção da institucionalização ao longo do tempo.
(SATARIANO ; SCHARLACH; LINDEMAN, 2014)	Revisar a gama de tecnologias promissoras (por exemplo, telefones inteligentes, dispositivos de monitoramento remoto) projetadas para melhorar o envelhecimento no local; identificar desafios para implementação dessas tecnologias; e recomendar maneiras de melhorar o acesso às tecnologias em populações mais velhas	Uma revisão narrativa de pesquisa, prática e políticas de vários campos, incluindo ciência da informação, gerontologia, engenharia, habitação e serviços sociais, saúde e saúde pública.	Apesar de uma ampla gama de tecnologias emergentes e atuais, há desafios significativos para implementação, incluindo uma base de evidências desigual, barreiras econômicas e questões educacionais e ergonômicas que afetam negativamente muitas pessoas idosas.
(VAN HEES et al., 2017)	Neste artigo, inspirados por uma abordagem construtivista do envelhecimento no local, desvendamos as construções do envelhecimento no local de profissionais e pessoas idosas. Suas perspectivas são estudadas em relação a uma política que visa desenvolver os chamados 'bairros robustos ao ciclo de vida' na parte sul da Holanda.	Realizamos um estudo de foto voz em que 18 pessoas idosas (70-85 anos) vivendo de forma independente e 14 profissionais (assistentes sociais, consultores de habitação, gerentes de bairro e agentes comunitários) foram convidados a fotografar e discutir os lugares que consideram importantes para o envelhecimento em Lugar, colocar.	Com base em uma análise teoricamente informada dos dados, descobrimos que os profissionais consideram principalmente características objetivas dos bairros, como acesso a comodidades, mobilidade e locais de encontro como facilitadores importantes para que as pessoas idosas continuem vivendo de forma independente. A análise de fotografias e histórias das pessoas mostra que eles associam o envelhecimento no local com experiências vividas específicas e apegos a lugares públicos específicos, intangíveis e carregados de memória. Concluímos que explorar essas experiências ajuda a aumentar o conhecimento atual sobre o apego ao lugar na velhice.
(VAN HEES et al., 2017)	Embora muitos estudiosos tenham usado o conceito de envelhecimento no local em seus estudos de bairros, nosso objetivo é	Usamos a etnografia (entrevistas, observações e grupos focais) para revelar como, por um lado, os formuladores de políticas, diretores de habitação, cuidados e bem-estar e representantes de pessoas	Torna-se claro que o envelhecimento no local tem um significado diferente nos discursos políticos do que na prática. Enquanto os desenvolvedores consideravam o lugar

	<p>desvendar esse conceito explorando como essa política específica de envelhecimento funciona na prática. Este artigo explora o que significa o desenvolvimento de “vizinhanças robustas ao longo do ciclo de vida” em relação às noções de envelhecimento no local e comunidades amigas das pessoas idosas.</p>	<p>idosas, como desenvolvedores de “bairros robustos ao ciclo de vida” e, por outro lado, pessoas idosas, dão sentido aos lugares para envelhecer no lugar.</p>	<p>principalmente como algo construtivo, as pessoas idosas se apegam emocionalmente ao lugar por meio de experiências vividas, os diretores de cuidados e bem-estar e os representantes das pessoas idosas, enquanto promotores de “bairros robustos ao ciclo de vida” e, por outro lado, as pessoas idosas, dão sentido aos lugares para envelhecer no local.</p>
--	---	---	--

Fonte: Autora (2022)

Compreender as principais diferenças e semelhanças pelas teorias relacionadas ao envelhecimento no local são importantes para reduzir problemas nas políticas públicas, provedores de serviço, defensores e consumidores em geral. (GREENFIELD, 2011). Um dos objetivos da saúde pública é promover e sustentar a saúde e o bem-estar de uma população em envelhecimento crescente e diversificada (SATARIANO; SCHARLACH; LINDEMAN, 2014). A promoção do envelhecimento no local pode ser vista como esforços para reduzir barreiras, fazendo com que os sujeitos permaneçam em suas residências, apesar dos declínios da saúde (GREENFIELD, 2011; GREENFIELD, 2012; SATARIANO; SCHARLACH; LINDEMAN, 2014). “A teoria dos sistemas bioecológicos e o modelo ecológico geral do envelhecimento orientam a atenção para os processos dinâmicos pessoa-ambiente” (GREENFIELD, 2011). Embora as iniciativas de envelhecimento no local sejam geralmente projetadas para afetar uma variedade de sistemas e estruturas sociais, ao longo dessa dimensão, as iniciativas podem ser diferenciadas umas das outras com base no tipo de foco dos sistemas e estruturas que enfatizam. (GREENFIELD, 2011). As concepções de comunidades ao longo da vida diferem e são baseadas na experiência individual (VAN HEES et al., 2017) de ouvir genuinamente as experiências das pessoas idosas que vivem nesses locais, pois o sucesso de um conceito está relacionado às experiências de seus usuários (VAN HEES et al., 2017). Uma pesquisa relacionada a gerontologia geográfica demonstrou que os resultados ilustram concretamente como o apego ao lugar não é inerentemente positivo nem

necessariamente alcançável de acordo com a concepção atual de moradores carentes e desfavorecidos (FINLAY; GAUGLER; KANE, 2018).

As estruturas ecológicas sugerem dimensões específicas que promovem o envelhecimento no local: 1. Foco relativo em ambientes sociais e físicos; 2. Foco relativo em ambientes próximos e distantes e suas mutualidades; 3. Foco relativo em tipos particulares de estruturas e sistemas sociais e suas interconexões; 4. Foco relativo nas pessoas idosas como líderes de mudanças; 5. Segmentação de subgrupos de adultos mais velhos; 6. Iniciando mudanças pessoa-ambiente no momento de uma transição de vida (GREENFIELD, 2011). Apesar de algumas iniciativas serem particularmente adequadas para um determinado tipo de comunidade, organização, grupo de pessoas idosas ou objetivo intermediário, outras iniciativas podem ser particularmente adequadas para outros ambientes. (GREENFIELD, 2011). Seguindo uma abordagem ecológica, as tecnologias podem melhorar o ajuste entre as capacidades do indivíduo e os recursos ambientais para aumentar as oportunidades de envelhecer no local (SATARIANO; SCHARLACH; LINDEMAN, 2014).

Alguns estudos exploram a ideia de apoios comunitários para o envelhecimento no local, como o programa de serviço de apoio comunitário de aposentadoria de ocorrência natural, o programa NORC e o programa Village nos Estados Unidos (GREENFIELD, 2012; GREENFIELD et al., 2013). Os programas NORC e Village enfatizam: 1) atividades e serviços para promover o engajamento cívico e o empoderamento dos participantes; 2) atividades de construção de relacionamento social; 3) concentram-se em serviços para melhorar o acesso dos participantes a recursos (GREENFIELD, 2012).

Os modelos de programas têm por finalidade enfrentar os desafios no nível da comunidade, incluindo as limitações dos sistemas existentes de prestação de serviços, facilitando o acesso dos participantes a uma variedade de recursos para prevenir problemas de saúde e declínio funcional (GREENFIELD, 2012; GREENFIELD et al., 2013; SCHARLACH; GRAHAM; LEHNING, 2011). Em organizações como NORC e Village, os protocolos de tecnologia a serem testados devem incluir currículos de treinamento, bem como programas para manutenção das tecnologias ao longo do tempo (SATARIANO; SCHARLACH; LINDEMAN, 2014). A partir das informações dos estudos listamos as principais características dos programas.

Quadro 9 – Características dos programas

	NORC	Village
Modelo inicial	um grande prédio de apartamentos com uma densa concentração de pessoas idosa de renda moderada a baixa em Manhattan, NY	foi desenvolvido em um bairro socioeconômico relativamente alto em Boston, MA
Modelo do programa	foi projetado para ser liderado por assistentes sociais e outros prestadores de serviços sociais treinados para trabalhar com populações vulneráveis	descrito como sendo fundado, liderado e financiado principalmente pelas próprias pessoas idosas
Benefícios	vê as pessoas idosas como parceiros na administração da iniciativa, juntamente com profissionais de agências líderes, profissionais de serviços colaboradores, provedores de habitação e outros voluntários e interessados da comunidade	ênfatisa a liderança direta dos membros em todos os aspectos da iniciativa, inclusive na prestação de serviços. o encaminhamento para provedores com desconto
Financiamento	inclui explicitamente várias fontes de financiamento do governo e fundos de outras entidades	ênfatisa a autossuficiência econômica em vez de obter apoio financeiro de fontes governamentais e organizacionais
Público-alvo	incluindo indivíduos mais velhos, mais deficientes funcionais, menos seguros economicamente e vivendo em comunidades predominantemente de classe média ou inferior.	pessoas mais jovens, com menos deficiência funcional, mais seguras economicamente e que residam em comunidades cujo senso predominante é de classe média ou superior. Acima de 50 anos
Pessoas Idosas	atendem pessoas idosas com risco mais imediato de não conseguirem envelhecer no local	papel mais ativo na supervisão das operações, fornecendo serviços de suporte aos pares e financiando a organização.
Serviços	fornece serviços tradicionais de saúde e sociais	mais consistente na socialização e no acesso aos serviços, em vez de serviços sociais e de saúde mais intensivos
Implementação	conectado a organizações habitacionais e de serviços existentes	no início atendia principalmente um bairro e agora uma cidade inteira, várias cidades e vilas ou um condado inteiro
Mão de obra	estão conectados a sistemas de prestação de serviços existentes, sendo liderados por uma organização-mãe com profissionais pagos, obtendo apoio de subsídios e contratos governamentais e enfatizando explicitamente o fornecimento de serviços sociais e de saúde	Menos da metade dos tipos de serviço são fornecidos por membros voluntários, em contraste com o modelo de apoio de colegas de membros ajudando membros.

Membros envelhecem e experimentam níveis crescentes de deficiência funcional	torna os programas especialmente adequados para acomodar as necessidades de pessoas idosas mais vulneráveis.	pode ser desafiador fornecer serviços sociais e de saúde mais intensivos
Financiamento	concessões e contratos governamentais.	taxas de adesão
Participação dos idosos	14% dos serviços prestados pelas pessoas idosas	50% dos serviços prestados pelas pessoas idosas

Fonte: Autora (2022)

Os modelos de programas Village e NORC compartilham características, incluindo uma ênfase na promoção do envelhecimento no local; servir uma área de serviço geograficamente definida; coordenar os esforços dos sistemas de apoio voluntário e formal; aumentar o capital social entre as pessoas idosas; promover o engajamento do consumidor; e melhorar a disponibilidade, e acessibilidade dos serviços existentes (SCHARLACH; GRAHAM; LEHNING, 2011; GREENFIELD et al., 2012; GREENFIELD et al., 2013). Considerando as iniciativas de envelhecimento no local como um todo, a identificação de semelhanças pode elucidar interesses compartilhados entre os defensores de cada iniciativa. Identificar diferenças pode ajudar a informar as decisões sobre qual iniciativa implementar em diversos contextos comunitários e organizacionais (GREENFIELD, 2011). Além de atender aos desejos de muitas pessoas idosas, envelhecer no local pode aumentar a probabilidade de que eles permaneçam em contato imediato com amigos e parentes e melhorar suas chances de se envolver na comunidade mais ampla (SATARIANO; SCHARLACH; LINDEMAN, 2014).

Relacionado ao modelo Village, os resultados das pesquisas mostraram que após um ano como membro de uma Aldeia, as pessoas idosas relataram maior confiança e percepção de apoio. A perspectiva de envelhecer em casa era maior do que uma possível mudança (SCHARLACH; GRAHAM; LEHNING, 2011; GRAHAM; SCHARLACH; KURTOVICH, 2016). O modelo representa um caminho para apoiar o envelhecimento entre pessoas idosas de renda média que muitas vezes ficam fora do alcance dos programas públicos em declínio (SCHARLACH; GRAHAM; LEHNING, 2011).

As características das pessoas idosas dos estudos relacionados ao modelo Village, são pessoas com boa saúde, com fortes conexões sociais, com segurança

financeira, boa escolaridade, predominante brancas, falantes de inglês, na sua maioria moravam sozinhas e com alguma deficiência funcional (GRAHAM; SCHARLACH; KURTOVICH, 2016). Se pretendem afetar a saúde e o bem-estar de pessoas idosas ao longo do tempo, precisam desenvolver mais serviços focados na promoção da saúde, prevenção de doenças crônicas e defesa dos cuidados de saúde (SCHARLACH; GRAHAM; LEHNING, 2011; GRAHAM; SCHARLACH; KURTOVICH, 2016).

Graham, Scharlach e Kurtovich (2016) sugerem que o modelo Village seja conceituado como um modelo preventivo para pessoas idosas que ainda não estão em risco de institucionalização. O aumento da confiança entre os membros pode ser o primeiro passo para prevenir a institucionalização futura, mas à medida que envelhecem, para manter os membros saudáveis, as aldeias podem precisar focar seu planejamento na promoção da saúde, gestão de cuidados e bem-estar (SCHARLACH; GRAHAM; LEHNING, 2011; GRAHAM; SCHARLACH; KURTOVICH, 2016).

A ideia de lugares amigos das pessoas idosas para permitir o envelhecimento no local, incorpora uma visão que é incentivar e permitir que as pessoas permaneçam na sua casa ou bairro por maior tempo possível, melhorando o ambiente de convivência (VAN HEES et al., 2017). “O lugar é a distinção entre o aqui e o lá, e é o que permite que as pessoas apreciem perto e longe. Os lugares têm finitude, mas aninham – se logicamente porque as fronteiras são elásticas” (GIERYN, 2000). Essas ideias implicam que o envelhecimento no local é baseado em características como a disponibilidade de casas amigáveis as pessoas idosas, proximidade de instalações e serviços, oportunidades de transporte e oportunidades espaciais para participação social e sentimentos de segurança (VAN HEES et al., 2017). “O lugar tem fisicalidade. Seja construído ou simplesmente encontrado, artificial ou natural, ruas e portas ou pedras e árvores, lugar é coisa. É uma compilação de coisas ou objetos em algum ponto específico do universo” (GIERYN, 2000). O apego ao lugar é baseado em uma conexão pessoal, como vizinhos, parentes, um parceiro, ou por causa de memórias preciosas, muitas vezes relacionadas a relacionamentos pessoais (VAN HEES et al., 2017). O apego aos lugares também depende da geografia e da arquitetura dos próprios lugares. Moradores de bairros próximos a pontos de referência proeminentes, ou com bordas facilmente definidas, ou com um parque habitacional

de melhor qualidade, são mais propensos a ter laços emocionais mais fortes com o local onde vivem (GIERYN, 2000).

Os lugares são significativos porque criam interações, mas essas interações dependem da disponibilidade de espaço e da interpretação desse espaço como possível facilitador (VAN HEES et al., 2017). O lugar não é apenas um cenário, pano de fundo, palco ou contexto para outra coisa que se torna o foco da atenção sociológica, nem é um substituto para variáveis demográficas, estruturais, econômicas ou comportamentais (GIERYN, 2000). Os lugares dão às pessoas a sensação de serem reconhecidos ou ignorados, mas também ajudam a proteger sua privacidade. Os lugares podem ser considerados como tais tecnologias mediadoras quando afetam a sociedade e invocam as relações entre as pessoas que os utilizam ou se relacionam com eles. Acessibilidade, design e as histórias que as pessoas compartilham sobre um lugar criam significado (VAN HEES et al., 2017).

Finlay et al. (2021) identificou que a infraestrutura de envelhecimento ativo do bairro está significativamente relacionada ao nível de função cognitiva entre adultos americanos mais velhos. A descoberta sugere que locais que incentivam a caminhada de rotina, bem como a interação social e o engajamento cívico, podem proteger a função cognitiva. Áreas com maior número de parques apresentaram níveis elevados de função cognitiva em relação aos seus pares. As áreas com maior densidade de negócios apresentaram maior funcionamento cognitivo. São necessárias políticas e intervenções comunitárias sobre alocação de recursos e desenvolvimento urbano para apoiar populações em envelhecimento, incluindo infraestrutura de parques e instalações recreativas para usuários de todas as idades e habilidades, combinando estrategicamente áreas residenciais e comerciais. Os recursos da vizinhança que apoiam o exercício seguro, social e acessível podem promover a saúde física e cognitiva na vida adulta.

A gerontologia geográfica tende a supor que a maioria das pessoas idosas cultiva um forte senso de interioridade; tendo morado em suas casas por muito tempo, os móveis, a disposição e os pertences representam lembranças e contentamento preciosos. Finlay, Gaugler e Kane (2018) apontam que os participantes da pesquisa descreveram anos de vida em casas e bairros carentes e desfavorecidos. Ambientes proibitivos, incluindo regras impostas em abrigos para sem-teto e moradia subsidiada, limitaram a capacidade de construir intencionalmente um sentimento de lar. Os participantes passaram por barreiras materiais e socioeconômicas para construir

dimensões físicas, sociais e psicológicas do lar e da comunidade. A pesquisa expõe experiências vividas e contextos de envelhecimento que muitas vezes são negligenciados com questões como privação financeira, habitação transitória, desinvestimento comercial e isolamento social vindo à tona, mostrando a necessidade de desenvolver novas pesquisas que reflitam e respondam aos contextos globais muito diferentes em que as pessoas envelhecem. (FINLAY; GAUGLER; KANE, 2018).

Neste capítulo foi possível verificar as diferenças de núcleos sociais mais favorecidos relacionados ao *Aging in place* nos Estados Unidos, com programas focados nos idosos, como o programa NORC e o Village. Também a dificuldade de implantar políticas públicas voltadas ao envelhecimento no lugar em regiões menos favorecidas, onde a população pesquisada mostra as barreiras materiais e socioeconômicas em permanecer em áreas tão desfavorecidas. A ideia de bairros estruturados, que estimulem caminhadas e atividades sociais favorecendo a saúde física e o funcionamento cognitivo.

3.5 MORADIAS PARA PESSOAS IDOSAS COM DOENÇA DE ALZHEIMER

Os estudos selecionados partem de observações de comportamentos agressivos, desenvolvimento de expressões comportamentais e de dificuldades de orientação em residências assistidas e como o ambiente pode facilitar o cuidado. Entender o conceito de cuidado que visa competência e conhecimento dos enfermeiros, ajustes na estrutura espacial e promoção no relaxamento e envolvimento nas atividades. Compreender pesquisas que comparam fazendas verdes e lares tradicionais, a visão de pessoas envolvidas com a saúde da pessoa idosa, como percebem os lares do futuro e a co-criação de um modelo alternativo de lar de pessoas idosas que envolva a comunidade e tecnologias (ver Quadro 10).

Quadro 10 – Ambientes domésticos, hortas e jardins, wayfinding, musicalidade, estímulos sensoriais, qualidade de vida e tecnologia

Autores	Objetivo	Método	Resultado
(ADLBRECHT ET AL., 2021)	Avaliar os principais resultados do	Foi realizado um estudo observacional como parte de uma avaliação orientada pela teoria. A <i>Maastricht Daily Life Observation Tool</i> foi usada para coletar	Os moradores de ambos os ambientes não se envolveram

	<p>conceito de cuidados de uma unidade de cuidados especiais de demência, nomeadamente, o envolvimento em atividades e interações sociais.</p>	<p>avaliações momentâneas várias vezes por participante, incluindo envolvimento na atividade, tipo de atividade, envolvimento na interação social, parceiros de interação, localização, agitação e humor. Participaram do estudo 33 residentes das unidades de cuidados especiais de demência que implementaram o conceito de cuidado e 54 residentes com demência de duas casas de repouso tradicionais, resultando em 2.989 avaliações momentâneas.</p>	<p>em atividades ou interação social em aproximadamente metade das observações. Comparados aos residentes de asilos tradicionais, os residentes de unidades de cuidados especiais tiveram uma chance significativamente maior de envolvimento em atividades e interação social à tarde, mas não pela manhã ou à noite.</p>
<p>(ADLBRECHT; BARTHOLOM EYCZIK; MAYER, 2021).</p>	<p>Este estudo teve como objetivo explorar os mecanismos de impacto de um conceito de cuidado específico de uma unidade de cuidados especiais para demência e os aspectos contextuais que influenciam sua implementação ou resultados.</p>	<p>Foi realizado um estudo observacional como parte de uma avaliação orientada pela teoria. A <i>Maastricht Daily Life Observation Tool</i> foi usada para coletar avaliações momentâneas várias vezes por participante, incluindo envolvimento na atividade, tipo de atividade, envolvimento na interação social, parceiros de interação, localização, agitação e humor. Participaram do estudo 33 residentes das unidades de cuidados especiais de demência que implementaram o conceito de cuidado e 54 residentes com demência de duas casas de repouso tradicionais, resultando em 2.989 avaliações momentâneas.</p>	<p>Foi identificado sete temas em três domínios relacionados a mecanismos que levam a resultados em relação ao comportamento e bem-estar de residentes e enfermeiros. Os temas incluem o desenvolvimento de competências e conhecimentos dos enfermeiros, a promoção de um clima de trabalho positivo, estruturas espaciais ajustadas, estratégia ajustada de alocação de pessoal “tempo dedicado às atividades”, promoção do relaxamento, do envolvimento nas atividades e do envolvimento na interação social dos moradores. A implementação e os resultados do conceito de cuidado são influenciados por aspectos contextuais relacionados à população (alvo) e características culturais, organizacionais e financeiras.</p>
<p>(CASPI, 2013)</p>	<p>O comportamento agressivo entre residentes com demência em residências de longa permanência é um fenômeno preocupante, mas pouco estudado. O objetivo do estudo foi identificar as circunstâncias, a sequência de eventos e os gatilhos que levam a esses comportamentos.</p>	<p>Foram coletados os dados durante 10 meses em duas unidades de cuidados especiais de uma residência assistida. Utilizado a observação participante como estratégia primária de coleta de dados, complementada por revisão de prontuários e entrevistas semiestruturadas com equipe assistencial e gestores. Como estrutura analítica, usei a <i>Grounded Theory</i> informada pela abordagem de Miles e Huberman.</p>	<p>Em um número substancial dos 85 incidentes relatados, identifiquei sinais de alerta precoces observáveis; na maioria, identifiquei causas ou gatilhos observáveis anteriores aos atos agressivos. A maioria dos incidentes foram reativos à situação (direcionados às circunstâncias) e, portanto, potencialmente modificáveis. Doze estratégias eficazes de prevenção de pessoal foram identificadas. Sugestão é incorporar os resultados do estudo em programas de treinamento da equipe de atendimento.</p>
<p>(CASPI, 2014)</p>	<p>Este estudo qualitativo teve como objetivo identificar os tipos</p>		<p>Um amplo espectro de dificuldades de orientação foi</p>

	de dificuldades de orientação vivenciadas por moradores com perda de memória em duas unidades de cuidados especiais de uma residência assistida	O período de coleta de dados incluiu observação participante complementada por entrevistas semiestruturadas com equipe assistencial e gestores e revisão de prontuários.	identificado como experimentado por seis residentes. Os moradores tiveram dificuldades para chegar a vários destinos nas unidades. As implicações das descobertas para a prática, projeto arquitetônico e política são discutidas.
(CASPI, 2014)	O fenômeno de pessoas idosas com demência que desenvolvem expressões comportamentais quando não são supervisionados em residências assistenciais é pouco estudado.	Este estudo qualitativo teve como objetivo preencher essa lacuna na literatura, concentrando-se em 12 residentes em vários estágios de demência. A <i>Grounded Theory</i> foi seguida para orientar a coleta e análise dos dados. Os dados foram coletados em duas unidades de cuidados especiais de uma residência assistida por 10 meses. A observação participante foi a principal estratégia de coleta de dados. Entrevistas semiestruturadas com funcionários e gestores e revisão de prontuários clínicos aumentaram os dados de observação.	Este estudo qualitativo teve como objetivo preencher essa lacuna na literatura, concentrando-se em 12 residentes em vários estágios de demência. A <i>Grounded Theory</i> foi seguida para orientar a coleta e análise dos dados. Os dados foram coletados em duas unidades de cuidados especiais de uma residência assistida por 10 meses. A observação participante foi a principal estratégia de coleta de dados. Entrevistas semiestruturadas com funcionários e gestores e revisão de prontuários clínicos aumentaram os dados de observação.
(BOER et al., 2017)	Este estudo tem como objetivo investigar se os moradores de fazendas verdes que prestam cuidados de enfermagem 24 horas por dia participam mais de atividades físicas e interação social em comparação com os moradores de outras casas de repouso.	Avaliações ecológicas momentâneas (n = 16.860) foram realizadas usando a <i>Maastricht Electronic Daily Life Observation Tool</i> . Residentes que vivem em fazendas de cuidados verdes foram comparados com residentes que vivem em casas de repouso tradicionais e instalações de vida regular de pequena escala. Para este estudo foram coletados os seguintes aspectos: a atividade realizada pelo participante ou ocorrida em seu entorno, o engajamento na atividade, o nível de atividade física durante a atividade, o ambiente físico (local onde ocorreu a atividade) e o nível de interação social durante a atividade.	No total, foram realizadas 9.660 observações de linha de base e 7.200 observações de acompanhamento. As análises mostraram que os moradores de fazendas verdes participavam significativamente mais de atividades domésticas (P = 0,004, SE = 1,6) e atividades ao ar livre/relacionadas à natureza (P = 0,003, SE = 0,9), e significativamente menos participavam de atividades passivas. Atividades sem propósito (P < 0,001, SE = 1,7) em comparação com residentes de asilos tradicionais. Além disso, os moradores de fazendas verdes tiveram um engajamento significativamente mais ativo (P = 0,014, SE = 0,9), mais interação social (P = 0,006, SE = 1,1) e saíram significativamente mais (P = 0,010, SE = 1,1) do que os residentes de asilos tradicionais. Residentes de fazendas verdes eram significativamente mais ativos fisicamente (P = 0,013, SE = 0,8) do que os residentes de instalações de vida regular de pequena escala. Não foram encontradas outras diferenças significativas.

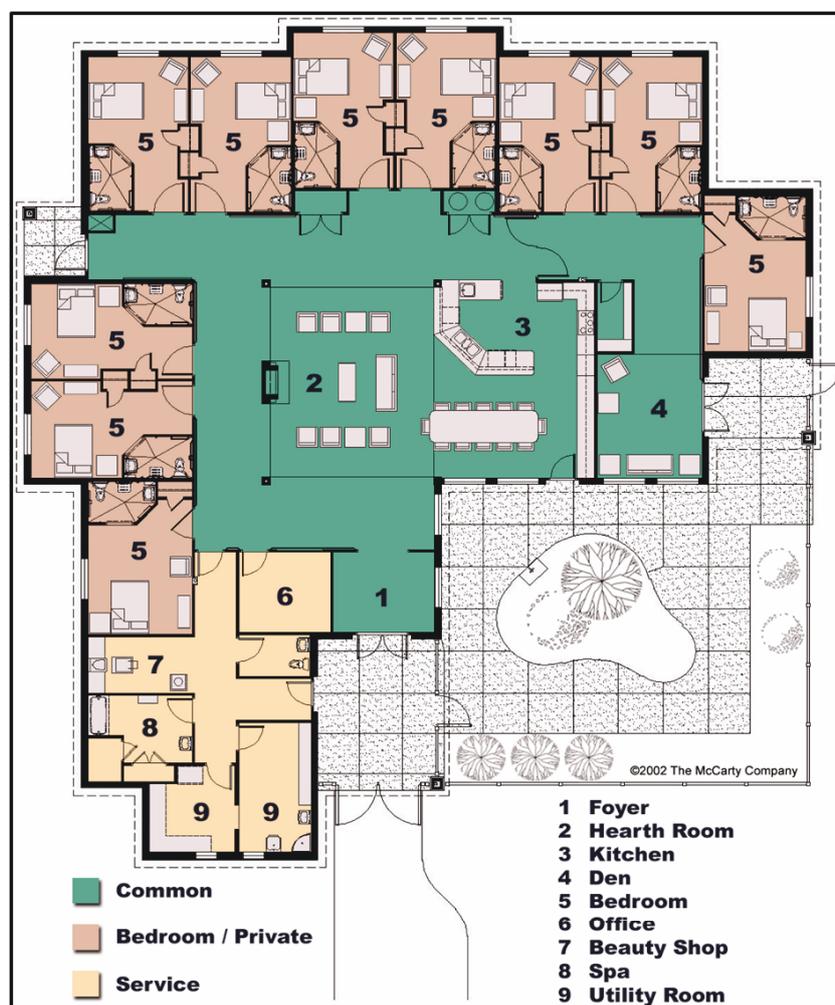
(BOER et al., 2017)	Este estudo relata a co-criação de um modelo alternativo de lar para pessoas idosas na Holanda.	Uma abordagem de pesquisa participativa foi usada para cocriar uma estrutura conceitual com pesquisadores, profissionais e pessoas idosas seguindo um processo iterativo.	Os resultados indicam que alcançar resultados positivos para pessoas com demência, cuidadores informais e a comunidade depende de quão bem o ambiente físico, social e organizacional são projetados de forma congruente.
(VAN HOOF et al., 2014)	Este estudo investigou como vários grupos monodisciplinares de atores da área de saúde e tecnologia vislumbram o lar de pessoas idosas do futuro e quais elementos são necessários para sua criação. Além disso, foram consideradas as diferenças de necessidades e interesses entre as várias partes interessadas.	Este estudo qualitativo reuniu dados por meio de 10 sessões simultâneas de <i>brainstorming</i> com 95 partes interessadas profissionais, que resultaram em 1.459 citações em cinco categorias que foram agrupadas em temas e processadas em nuvens de palavras.	As partes interessadas priorizaram as necessidades do residente e deram maior importância ao fato de que um lar para pessoas idosas é principalmente um lugar para se viver nos estágios finais da vida. É necessária uma combinação de fatores relacionados à qualidade do atendimento e à qualidade do ambiente construído e da tecnologia. Dado o fato de que existem diferenças no que grupos monodisciplinares de partes interessadas veem como um lar de pessoas idosas ideal, abordagens multidisciplinares devem ser adotadas na prática para incorporar o maior número possível de novas visões e necessidades das partes interessadas.
(VAN HOOF et al., 2014)	Este estudo investigou quais dessas soluções são consideradas essenciais pelos <i>stakeholders</i> da área de saúde e tecnologia.	Os dados foram coletados por meio de 22 sessões multidisciplinares simultâneas de mapas mentais com 97 partes interessadas, resultando em 43 mapas mentais.	Estes, por sua vez, foram agrupados em um único mapa mental da casa de repouso em geral, os quartos privativos para residentes com problemas de saúde somáticos ou psico geriátricos e a sala de estar do grupo. A priorização de soluções foi adicionada.

Fonte: Autora (2022)

O conceito de cuidado usa uma abordagem de avaliação baseada na teoria para entender os mecanismos desencadeados pelas intervenções e como elas trazem mudanças nos resultados. (ADLBRECHT et al., 2021; ADLBRECHT; BARTHOLOMEYCZIK; MAYER, 2021). Mudanças profundas no ambiente físico, social e organização são necessárias para proporcionar um ambiente de cuidados que permita às pessoas com demência fazer parte da sociedade (BOER et al., 2020). São necessárias abordagens de cuidado para pessoas com demência que incluam atividades individualizadas e um ambiente que promova a interação social (ADLBRECHT et al., 2021). O ambiente físico e social impacta diretamente os resultados para os residentes com demência (BOER et al., 2020).

O modelo teórico mostra que o contexto organizacional condiciona qualquer desenho ambiental e, assim, influencia o cotidiano e o funcionamento dos moradores com demência (BOER et al., 2020). As teorias do programa incluem suposições sobre os componentes, processos e mudanças desejadas, bem como mudanças indesejadas a serem alcançadas pelo programa específico. A teoria do programa consiste em um modelo de ação e mudança. Um modelo de ação seria um design de pequena escala, do tipo doméstico, das unidades de cuidados especiais que promove um nível adequado de estímulos visuais, auditivos e sociais, que facilita a orientação e pode reduzir o estresse situacional dos moradores (ADLBRECHT et al., 2021). Como a casa *Green House* (Figura 17), esse layout pode ajudar os residentes em seus esforços para navegar pela unidade e chegar aos destinos desejados com mais facilidade (CASPI, 2014).

Figura 17 – Layout – Casa Green House



Fonte: Caspi (2014)

As unidades de cuidados especiais de demência caracterizam-se por seu projeto espacial, estrutural, pessoal especificamente treinado e atividades adaptadas às necessidades dos moradores (ADLBRECHT et al., 2021). As características das unidades de cuidados especiais citadas por Adlbrecht, Bartholomeyczik e Mayer (2021) são: 1) Três enfermarias de pequena escala e acolhedoras para dez residentes, incluindo uma cozinha e uma sala de estar no centro, quartos de residentes adjacentes e acesso direto ao jardim; 2) Intervenções educacionais e de supervisão para funcionários; 3) Uma abordagem centrada na pessoa e orientada para a emoção no cuidado; 4) Intervenções não farmacológicas personalizadas. A mudança no resultado, os moradores tendem a passar mais tempo em áreas comuns, onde a participação em uma comunidade social, o envolvimento em interações sociais e atividades intencionais são mais propensos a serem promovidos (ADLBRECHT et al., 2021).

Em um dos estudos a residência assistida selecionada era uma organização sem fins lucrativos projetada exclusivamente para pessoas com demência e consistiu nos seguintes indicadores de qualidade dos cuidados: características ambientais favoráveis à doença de Alzheimer; Cuidados específicos para Alzheimer treinamento de equipe; extensa programação de atividades; e baixa rotatividade de pessoal. A residência tinha uma unidade de alto funcionamento cognitivo e uma de baixa unidade funcional (CASPI, 2014). Os residentes da amostra experimentaram níveis muito mais baixos de estados emocionais negativos, expressões comportamentais e comportamentos de autonegligência quando estavam envolvidos em atividades estruturadas em comparação com quando não estavam envolvidos em atividades (CASPI, 2013; CASPI, 2014). Comportamento e funcionamento diário são o resultado de uma interação entre o indivíduo e seu ambiente, embora os mecanismos exatos de trabalho para pessoas com demência sejam desconhecidos (BOER et al., 2020). Se as demandas ambientais excederem a capacidade das pessoas de lidar com elas, elas terão maior dificuldade em manter um comportamento adequado.

As pesquisas que usaram a ferramenta MEDLO, ferramenta que utiliza o princípio de avaliação momentânea, tinham como objetivo obter informações sobre quatro domínios da vida diária, ou seja, atividades, ambiente físico, interação social e bem-estar emocional (BOER et al., 2015). Os resultados foram: 1. Em uma comparação envolvendo uma unidade de cuidados especiais e instituições

tradicionais, os residentes tiveram um maior envolvimento no período da tarde em atividades sociais; 2. Foram identificados que o desenvolvimento das habilidades e conhecimentos dos enfermeiros, do ambiente físico, dos recursos de tempos das enfermagens e do estilo de liderança, promoção do relaxamento, envolvimento nas atividades e do envolvimento na interação social dos moradores levaram a resultados em relação ao comportamento e bem-estar de residentes e enfermeiros; 3. As análises mostraram que moradores de fazendas verdes participavam mais de atividades domésticas, atividades ao ar livre relacionadas a natureza. Também eram mais ativos, com mais envolvimento social e saíam mais que os moradores de instituições tradicionais. Embora os resultados não sejam transferíveis para outros ambientes, pois estão vinculados ao conceito e contexto específico, os mecanismos podem ser aplicados em outros métodos e em outros ambientes. (ADLBRECHT et al., 2021; ADLBRECHT; BARTHOLOMEYCZIK; MAYER, 2021; BOER et al., 2017).

A qualidade do cuidado é influenciada pelos comportamentos dos enfermeiros, pela promoção de atividades e interação social, que lidam com pessoas com demência que desejam estar ativas e também pelas avaliações que indicaram que um projeto espacial sensível à demência tem impacto na vida social dos moradores. Gestores das enfermarias veem uma grande vantagem no fato de que todas as partes da unidade estão à vista dos moradores e são de fácil acesso, permitindo que os moradores naveguem de forma autônoma pela unidade de acordo com suas preferências, desejos e necessidades (ADLBRECHT; BARTHOLOMEYCZIK; MAYER, 2021). Identificar os tipos específicos de dificuldades que determinados moradores experimentam ao tentar chegar a determinados destinos na unidade de cuidado especial poderia informar os esforços da equipe para fornecer pistas, direcionar, orientar e conduzir esses moradores a esses destinos (CASPI, 2014). Um piso plano aberto pode facilitar o sujeito que vive com demência a encontrar um destino, e tornar mais fácil para os cuidadores verem onde a pessoa está (CALKINS, 2018).

A utilização consistente dos perfis de mobilidade entre os membros da equipe, turnos, dias da semana e fins de semana pode maximizar o número de casos em que os residentes que precisam de assistência para chegar ao destino desejado a recebem (CASPI, 2014).

As observações em unidades menores produziram um nível constante, mas baixo, de estímulos acústicos e visuais. Nas unidades maiores, o nível de estímulos

é maior e os moradores foram vistos passando a maior parte do tempo em áreas com nível confortável de estímulos e com oportunidades para o atendimento de suas necessidades (ADLBRECHT; BARTHOLOMEYCZIK; MAYER, 2021). Dentro de ambientes residenciais de cuidados com demência, a literatura indica três componentes ambientais que afetam a vida cotidiana e o funcionamento dos residentes com demência:

- Físico aspectos, incluindo design de interiores, áreas externas (por exemplo, jardins), arquitetura, ambiente construído, aspectos de layout e elementos sensoriais.
- Aspectos sociais, incluindo interações com outras pessoas no ambiente. Isso inclui residentes, funcionários, familiares, amigos e a comunidade mais ampla e o contexto social em que um ambiente de tratamento de demência está situado (por exemplo, empresários locais, sociedades e escolas).
- Aspectos organizacionais, incluindo a forma como o tratamento de demência é organizado e como a cultura organizacional está sendo percebida (por exemplo, valores, expectativas, atitudes que orientam o comportamento da equipe que trabalha no ambiente de tratamento da demência) (BOER *et al.*, 2020).⁵

O processo de co-criação é um processo interativo de identificação de necessidades e objetivos, compartilhando conhecimentos teóricos e científicos e equilibrando com o que é possível na prática (BOER *et al.*, 2020). O processo de co-criação com todos os atores foi traduzido em três pilares que levaram ao modelo de atenção domiciliar:

- (1) ativação – o valor e a importância de uma vida ativa e significativa para as pessoas com demência, permanecendo cognitivamente e fisicamente apto por mais tempo; (2) liberdade – pessoas com demência às vezes precisam de ajuda e apoio para expressar suas preferências, algo que a família e os cuidadores formais podem apoiar. Assim, a liberdade de escolha é primordial em tudo, incluindo viver, comer, exercitar, planejar o dia, atividades e cuidados e (3) relacionamentos – para as pessoas com demência é importante que elas sejam apoiadas para construir um vínculo e estabelecer relações com outros moradores e cuidadores formais (BOER *et al.*, 2020).⁶

⁵ Texto original - *Physical aspects, including interior design, outdoor areas (e.g., gardens), architecture, built environment, lay-out aspects and sensory elements. Social aspects, including interactions with others in the environment. This includes resident, staff, family and friends and also the wider community and social con-text in which a dementia care setting is situated (e.g., local entrepreneurs, societies, and schools). Organizational aspects, including the way dementia care is organized and how the organizational culture is being perceived (e.g., values, expectations, attitudes that guide behavior of staff working in the dementia care setting)* (BOER *et al.*, 2020).

⁶ Texto original - *(1) activation - the value and importance of an active and meaningful life for people with dementia, staying cognitively and physically fit longer; (2) freedom - people with dementia sometimes need help and support to express their preferences, something that family and formal caregivers can support. Thus, freedom of choice is paramount in everything including living, eating,*

O ambiente construído, ou seja, o edifício do lar de idosos, sua arquitetura e as tecnologias aplicadas, são vistos como um meio indireto de apoio. Isso implica que os profissionais das áreas de saúde, tecnologia e design precisam trabalhar juntos para programar e projetar o lar de idosos ideal do futuro (VAN HOOFF et al., 2014). A participação no design transforma previsivelmente o processo de projeto porque requer um empreendimento cooperativo entre profissionais e usuários (HEYLIGHEN; BIANCHIN, 2013). Pessoas idosas, suas famílias e representantes, equipe de cuidados de longa duração, gestores, arquitetos e equipe de projeto têm trabalhado com pesquisadores para colocar em prática o conhecimento científico sobre como projetar o ambiente físico, social e organizacional no cuidado diário (BOER et al., 2020). Outros estudos investigaram como vários grupos monodisciplinares de atores da área de saúde e tecnologia vislumbram o lar de idosos do futuro e quais elementos são necessários para sua criação (VAN HOOFF et al., 2014). O grupo central de desenvolvimento coordena o processo e conecta os diferentes grupos de trabalho trocando informações, alimentando resultados e facilitando discussões (BOER et al., 2020). O fato de que precisamos levar em consideração as informações multidisciplinares e integrá-las no processo de projeto não implica que as pessoas devam decidir qual a melhor opção de projeto. (HEYLIGHEN; BIANCHIN, 2013). Se um grupo de trabalho da equipe destacar certas questões de projeto, os membros do grupo de desenvolvimento central tratam de comunicar ao arquiteto e outros membros do grupo de planejamento do projeto (BOER et al., 2020).

No caso dos lares de idosos, soluções tecnológicas e arquitetônicas podem apoiar o bem-estar, as atividades da vida diária e a qualidade de vida dos residentes idosos, bem como apoiar e otimizar os processos de trabalho dos profissionais de cuidados e profissionais no domínio da manutenção. Na Holanda, construir um ambiente de saúde que pareça um lar, é um conceito universalmente aceito e é conhecido por seu extenso sistema de cuidados residenciais e em casas de repouso (VAN HOOFF et al., 2014). O ambiente molda o comportamento dos residentes e deve aumentar a autonomia das pessoas com demência. Em *The Homestead* foi

exercising, day planning, activities, and care, and (3) relationships - for people with dementia it is important that they are supported to build a bond and establish relationships with others. other residents and formal caregivers (BOER et al., 2020).

trabalhado o ambiente físico, o ambiente social e organizacional. No modelo de cuidados domiciliares, o ambiente físico é de extrema importância, onde os moradores sejam ativados física, cognitiva e socialmente e possam se manter ativos durante suas vidas. No ambiente social, um dos temas discutidos são como os pilares do modelo assistencial influenciam o cotidiano dos moradores, familiares e funcionários (BOER *et al.*, 2020).

Figura 18 – Espaço de cuidado, fazendas verdes



Fonte: Boer *et al.* (2017)

A *Homestead* é um edifício existente com características tipicamente rural, construída em pedra calcária, com um pátio com mais de 100 m de profundidade. Foi

construído por volta do ano 1400. Tem uma capela anexa ao pátio. O acesso ao pátio é feito através de um grande portão (BOER *et al.*, 2020).

Figura 19 – *Homestead* é um edifício existente

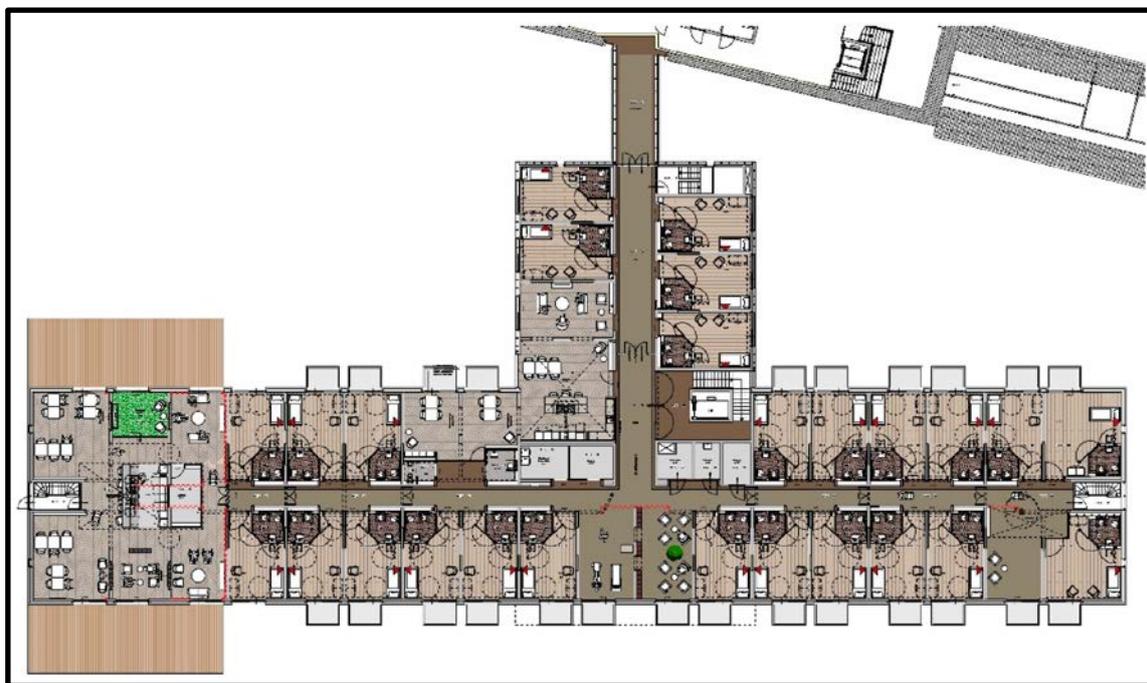


Fonte: Boer *et al.* (2020)

O edifício tem três andares, com capacidade para atender cinquenta e duas (52) pessoas idosas com doenças neurodegenerativas. Os quartos são privativos e com banheiros, respeitando a privacidade (ver Figura 19). Além disso, há cozinhas comunitárias, salas de estar e áreas de atividades. Todos os moradores têm acesso direto ao ar livre, isto significa que são criados caminhos, vias de acesso e lugares em todos os pisos que dão suporte aos residentes para sair e procurar contacto nos

espaços exteriores gerais. Uma parte do espaço ao ar livre tem um nível do solo elevado para que os moradores do primeiro andar possam caminhar ao ar livre sem precisar usar elevador ou escadas. (BOER *et al.*, 2020).

Figura 20 – Planta baixa *Homestead*



Fonte: Boer *et al.* (2020)

Há opções para os moradores escolherem como passar o dia: atividades no jardim; trabalhar com plantas; cuidar de animais ou apenas passear ao ar livre; participar de atividades internas como hobbies, preparar o jantar, assistir a um filme, jogar e conversar. As atividades para a comunidade são: restaurantes; recreação para crianças; torneira de água gratuita para os caminhantes e ciclistas. E as áreas internas e externas estão equipadas com tecnologia de comunicação, possibilitando que moradores escolham quando querem sair. O intuito da interação é que as pessoas idosas se mudem para a instituição e continuem seus caminhos e histórias (BOER *et al.*, 2020).

O que os estudos mostram é que ambos os grupos de intervenientes colocam o residente em primeiro lugar e afirmaram que um lar de pessoas idosas é um local para viver e não um local onde são prestados cuidados. As políticas e as práticas estão mudando cada vez mais o foco para o *Aging in place* (VAN HOOFF *et al.*, 2014). A *Homestead*, está envolvida no contexto social e deve ser vista como uma casa da

comunidade. As áreas para atividades comuns, os espaços ao ar livre e o restaurante estão dispostos de forma que também possam ser disponibilizados ao público em geral (BOER *et al.*, 2020). Algumas diretrizes focadas nos estudos com especialistas multidisciplinares:

conforto físico item obrigatório, assim como projetar um quarto privativo que se pareça com um apartamento, quartos privados para residentes com problemas de saúde psico geriátricos, tecnologias assistivas, trazer seus próprios pertences pessoais, quartos com características caseira e familiar, banheiros privativo e cama de hóspedes, iluminação adequada para estimular o ritmo circadiano, jardins, entretenimento e lazer adequados, animais de estimação, edifício fácil de utilizar, autodirecionamento dos moradores, ser um local seguro e protegido para se viver e a interação com a vizinhança e a sociedade direta deve ser estimulada (VAN HOOFF *et al.*, 2014).⁷

A pesquisa mostrou que, para a criação de um lar de pessoas idosas, soluções arquitetônicas e tecnológicas são elementos importantes, mas atividades, participação e suporte assistencial adequado também são necessários para o conforto e qualidade de vida (VAN HOOFF *et al.*, 2014). Os funcionários visitam os residentes e a família antes de se mudarem para a *Homestead* para se familiarizar com a situação da casa, preferências, necessidades e relações existentes dos futuros residentes, apoiar de forma otimizada o processo de transição e manter a vida a que as pessoas estão acostumadas, tanto quanto possível. (BOER *et al.*, 2020).

Abordagens multidisciplinares devem ser adotadas na prática para incorporar visões e necessidades das partes interessadas (VAN HOOFF *et al.*, 2014). Integrar esse tipo de conhecimento pode exigir cooperação interdisciplinar entre design, psicologia e neurociência. (HEYLIGHEN; BIANCHIN, 2013). O *Homestead Care Model* é um exemplo ilustrativo de como as instituições de acolhimento residencial podem apoiar o desenvolvimento de comunidades amigas das pessoas idosas que levam em consideração as necessidades e exigências dos cidadãos mais velhos (BOER *et al.*, 2020). A inclusão requer não apenas convergir na percepção e julgamento da qualidade do design, mas também cooperar na produção do mesmo.

⁷ Texto Original - *physical comfort as a mandatory item, as well as designing a private room that looks like an apartment, private rooms for residents with psycho-geriatric health problems, assistive technologies, bringing your own personal belongings, rooms with homely and family characteristics, private bathrooms, and a double bed. guests, adequate lighting to stimulate circadian rhythm, gardens, adequate entertainment and leisure, pets, easy-to-use building, self-directed residents, be a safe and secure place to live and interaction with the neighborhood and direct society should be stimulated* (VAN HOOFF *et al.*, 2014).

(HEYLIGHEN; BIANCHIN, 2013). Além do redesenho do ambiente físico, uma das principais barreiras possíveis para o sucesso da implantação é a falta de pessoal altamente qualificado e com as competências necessárias para a implantação do Modelo de Atenção ao Domicílio (BOER *et al.*, 2020).

Embora o desenvolvimento de ambientes segregados, exclusivamente para indivíduos que vivem com demência continue, contribui para o estigma que é atualmente ligado a ter diagnóstico de demência. As evidências que existem sobre os benefícios da segregação versus integração são um tanto contraditórias. Recomenda-se que as opções estejam disponíveis, para acomodar pessoas que preferem não ser segregadas ou ter que necessariamente se mudar à medida que suas habilidades mudam, e pessoas que preferem viver com outras que estão passando por mudanças semelhantes. O cuidado centrado na pessoa pode, no entanto, fornecer uma base mais coesa que une as diferentes recomendações de uma maneira mais significativa (CALKINS, 2018).

Independentemente da localização, é a adoção profunda pela comunidade de cuidados de valores e práticas de cuidados centrados na pessoa, incluindo treinamento de pessoal, a abordagem de programação e atividades e um ambiente de apoio, que acabará por tornar o ambiente bem-sucedido – um lugar onde os indivíduos que vivem com os cuidados com a demência sejam confortáveis, sintam-se em casa, tenham suas preferências respeitadas e tenham relacionamentos significativos com aqueles ao seu redor (CALKINS, 2018).⁸

A conscientização e a orientação das pessoas diretamente envolvidas, como familiares, gestores, cuidadores e pessoas idosas com DA, são importantes porque servem para aumentar o conforto dos indivíduos em um determinado ambiente (CALKINS, 2018). O foco crescente em valores e práticas de cuidados centrados na pessoa estimulará uma maior inovação, em grande parte baseada em um papel cada vez mais ativo que os indivíduos que vivem com demência são e continuarão a desempenhar (CALKINS, 2018). No entanto, em relação ao design inclusivo, pode ser problemático afirmar que as pessoas não compreendem, eles podem não ter o

⁸ Texto original - *Regardless of location, it is the care community's deep adoption of person-centered care values and practices, including staff training, the programming and activities approach, and a supportive environment, that will ultimately make the environment successful - a place where individuals living with dementia care are comfortable, feel at home, have their preferences respected, and have meaningful relationships with those around them* (CALKINS, 2018).

conhecimento profissional, mas contribuem na prática com suas dificuldades e observações (HEYLIGHEN; BIANCHIN, 2013). Algumas recomendações práticas foram desenvolvidas por Calkins (2018) com: 1) Criar um senso de comunidade dentro do ambiente de cuidados; 2) Aumentar o conforto e a dignidade para todos na comunidade de cuidados; 3) Apoiar a cortesia, preocupação e segurança dentro da comunidade de atendimento; 4) Proporcionar oportunidades de escolha para todas as pessoas na comunidade de cuidados 5) Oferecer oportunidades de envolvimento significativo aos membros da comunidade de cuidados (CALKINS, 2018).

As teorias apontam em um modelo de ação e mudança, um modelo focado no conceito de cuidado. O contexto organizacional e o ambiente condicionam o funcionamento dos sujeitos com demência. Alguns estudos sugerem modificações para projetos de pequena escala em instituições, trazendo um caráter doméstico que promova estímulos sensoriais e facilitando a orientação, programação de atividades, no treinamento e na baixa rotatividade da equipe. A qualidade do cuidado está diretamente ligada a equipe de apoio, a interações sociais e um projeto espacial sensível à demência.

Importante identificar as dificuldades que as pessoas com Alzheimer enfrentam dentro das instituições e produzir soluções ambientais que apoiem a equipe de cuidados. O processo de co-criação, por uma equipe multidisciplinar, foi usado na Holanda, para identificar necessidades e objetivos e compartilhar conhecimento teórico para produção do *The Homestead*. Uma plataforma de inovação, onde os conceitos são aplicados na prática e na forma de experimento. Nesse espaço há uma interação com a comunidade, com o bairro e com a cidade e os moradores podem escolher como e onde querem passar o dia. Algumas diretrizes importantes: 1) conforto físico; 2) quarto privativo com aparência de apartamento; 3) uso do seu próprio mobiliário, características caseiras; 4) cama de hóspedes; 5) iluminação adequada; 6) jardins; 7) lazer; 8) animais de estimação; 8) edifício simples, autodirecional; 9) segurança; 10) interação com a vizinhança.

Proporcionar senso de comunidade, aumentar o conforto e a dignidade, apoiar a cortesia, proporcionar escolhas e oferecer oportunidades de envolvimento com a sociedade figuram nos principais objetivos que uma instituição deve proporcionar para acolher pessoas com a doença de Alzheimer.

3.6 NEUROARQUITETURA

A neurociência da arquitetura indica uma base prática para estudar as dimensões experienciais da arquitetura esquecidas na moderna ciência da construção (COBURN; VARTANIAN; CHATTERJEE, 2017). “A neurociência dá suporte à visão de que experimentamos entidades antes de elementos. Nosso sentido atmosférico é claramente uma prioridade evolutiva e uma consequência das atividades do hemisfério direito do cérebro” (PALLASMAA, 2016). Essa área representa a pesquisa arquitetônica baseada em evidências que se concentra na compreensão das dimensões psicológicas das experiências humanas em resposta ao projeto arquitetônico (CHATTERJEE; COBURN; WEINBERGER, 2021).

As qualidades ambientais estimulam diferencialmente nossas redes neurais visuais, auditivas, somatossensoriais, vestibulares e olfativas. O sistema sensório-motor aborda o processamento de baixo para cima das características dos edifícios, incluindo visuais, bem como características acústicas, táteis e até olfativas e de navegação do ambiente construído. A resposta básica do cérebro aos atributos sensoriais de uma edificação, pode ser percebido através do conhecimento cultural, identidade e educação de um indivíduo, bem como seu conhecimento sobre uma área (CHATTERJEE; COBURN; WEINBERGER, 2021). Essas sensações estão ligadas a respostas motoras posteriores, como as *affordances*⁹ de objetos, reações de prevenção ou de navegação através das construções (COBURN; VARTANIAN; CHATTERJEE, 2017). Conforme Chatterjee, Coburn, Weinberger (2021), “o sistema de avaliação emocional integra informações dos sistemas sensório-motor e conhecimento-significado, levando a experiências estéticas.” Essas vivências podem variar de sentimentos intensos do prazer ao medo.

O efeito de ambientes internos construídos nos processos cognitivos de memória e atenção em humanos e uma análise do impacto que as paredes de cores quentes e frias das salas de aula têm nas funções cognitivas de atenção e memória de estudantes universitários (ver Quadro 11).

⁹ Tradução - possibilidades

Quadro 11 – Experiência do ambiente construído, neurociência cognitiva e estímulos sensoriais

Autores	Objetivo	Método	Resultado
(CHATTERJEE; COBURN; WEINBERGER, 2021)	A abordagem típica é mapear o conhecimento do cérebro em construções importantes para a arquitetura. Para uma linha de pesquisa programática, como a neuroarquitetura descritiva pode ser transformada em uma ciência experimental?	Revisamos a literatura descrevendo como se pode considerar a arquitetura experimental primeiro examinando o papel das características naturais em configurações arquitetônicas. Em seguida, nós voltamos para a experiência humana dos ocupantes e levantamos a hipótese de que as respostas estéticas aos interiores arquitetônicos se reduzem a dimensões psicológicas-chave. Coerência (facilidade de organizar e compreender uma cena), fascínio (riqueza informacional e interesse gerado) e aconchego (facilidade e conforto pessoal). Coerência e fascínio são dimensões bem estabelecidas para cenas naturais. <i>Hominess</i> era uma nova dimensão relacionada aos interiores arquitetônicos. Central para todas as três comunidades da ANP era a valência emocional. Também analisamos dados de um estudo anterior de fMRI em que os participantes tomaram decisões de beleza e evitar abordagens enquanto visualizavam as mesmas imagens	Independentemente da tarefa, o grau de fascinação variou com a atividade neural no giro lingual direito. Ao contrário, a coerência variou com a atividade neural no giro occipital inferior esquerdo apenas quando os participantes julgaram beleza, e a <i>hominess</i> variou com a atividade neural no cuneus esquerdo apenas quando tomaram decisões de evitar aproximação. O cérebro visual abriga sensibilidades ocultas para interiores arquitetônicos que são capturados pelas dimensões de coerência, fascínio e <i>hominess</i> . Esses achados representam os primeiros passos em direção a uma neuroarquitetura experimental.
(COBURN; VARTANIAN; CHATTERJEE, 2017)	Um crescente interesse na interseção da neurociência e arquitetura promete oferecer insights biologicamente inspirados no design de espaços. O objetivo de tais abordagens interdisciplinares da arquitetura é motivar a construção de ambientes que contribuam para o florescimento do comportamento, saúde e bem-estar das pessoas.	Sugerimos que esse campo nascente da neuroarquitetura esteja em um ponto crucial no qual a neurociência e a arquitetura estão prontas para se estender a uma neurociência da arquitetura. Em tal programa de pesquisa, as próprias experiências arquitetônicas são o alvo da investigação neurocientífica.	Aqui, tiramos lições de desenvolvimentos recentes em neuro estética para sugerir como a neuroarquitetura pode amadurecer em uma ciência experimental. Nós revisamos a literatura existente e oferecemos uma estrutura inicial para contextualizar tal pesquisa. Por fim, delineamos os desafios teóricos e técnicos que temos pela frente.
(LLINARES; HIGUERA-TRUJILLO; MONTAÑANA;	Este artigo analisa como os pedestres são afetados pelo número de faixas de tráfego,	As percepções de segurança foram quantificadas por meio das respostas psicológicas e neurofisiológicas de 60	Quanto às diretrizes do projeto, observou-se que a segurança é aprimorada com a

CASTILLA, 2020)	temperatura de cor da iluminação e vegetação próxima ao cruzar as vias.	participantes a 16 cenários de realidade virtual (4 dias e 12 noites), com base em variáveis de desenho urbano existentes.	redução do número de faixas de tráfego e vegetação próxima, e com a utilização de uma temperatura de cor de iluminação de 4500 K. No entanto, a análise das variáveis mostrou que os efeitos combinados produzem resultados diferentes dos obtidos a partir da análise de elementos individuais.
(LLINARES; HIGUERA-TRUJILLO; SERRA, 2021)	Evidências crescentes indicam que a tonalidade das cores das paredes da sala de aula influencia o desempenho dos alunos. No entanto, o efeito deste parâmetro de design até agora não foi avaliado simultaneamente para duas funções-chave de aprendizagem cognitiva de atenção e memória. O objetivo do presente estudo é analisar o impacto que as paredes de cores quentes e frias das salas de aula têm nas funções cognitivas de atenção e memória de estudantes universitários.	Para tanto, o desempenho de atenção e memória de 160 participantes foi avaliado em 12 configurações de cores quentes e 12 cores frias em uma sala de aula virtual. Seu desempenho foi quantificado por meio de métricas psicológicas (tarefas de atenção e memória) e neurofisiológicas (variabilidade da frequência cardíaca e eletroencefalograma) relacionadas às funções cognitivas analisadas.	Os resultados mostraram que as cores frias aumentam a excitação e melhoram o desempenho em tarefas de atenção e memória; e diretrizes de projeto podem ser estabelecidas. Além disso, foram observadas correlações entre as métricas psicológicas e neurofisiológicas, o que representa um importante avanço na disciplina de neuroarquitetura.
(LLORENS-GÁMEZ; HIGUERA-TRUJILLO; OMARREMENTERI A; LLINARES, 2022)	Ambientes enriquecidos em modelos animais demonstraram que a exposição a um estímulo ideal melhora o comportamento, a cognição e a genômica. No entanto, a base de evidências para a influência neurofisiológica do enriquecimento do ambiente humano não foi extensivamente estudada. Esta revisão sistemática compila indicadores sobre o efeito de ambientes internos construídos nos processos cognitivos de memória e atenção em humanos.	Este trabalho persegue dois objetivos principais: (1) definir o conhecimento atual e os métodos que são úteis e identificar se estudos publicados anteriormente indicam consistências e (2) relatar as abordagens e estratégias que podem ser usadas na avaliação de processos cognitivos afetados pela resposta do ambiente.	Os resultados desta revisão sistemática mostram que (1) forma e geometria, (2) distribuição e contexto do espaço, (3) cor e textura, (4) altura, largura e enclausuramento, (5) transição e circulação, e (6) luz, som e temperatura têm impacto na memória e/ou atenção, e podem ser avaliados objetivamente. Apesar de todos os avanços nesse campo, são encontradas limitações metodológicas e falta de protocolos padronizados de validação cruzada.
(SHEMESH; LEISMAN; BAR; GROBMAN, 2022)	Neste artigo, é apresentada uma abordagem multidisciplinar para examinar a conexão entre percepção visual, emoções humanas e espaço arquitetônico.	Ele detalha um estudo no qual as reações emocionais à geometria do espaço arquitetônico são medidas e quantificadas empiricamente. Usando vários <u>sensores</u> , incluindo EEG (Eletroencefalografia), GSR (Galvanic Skin Response) e	Os achados sugerem que critérios de protrusão, curvatura, escala e proporção do espaço influenciam o estado emocional do usuário. Os índices de ET, GSR, atividade elétrica cerebral, bem como a

		<p>eye-tracking (ET), coletamos dados de 112 indivíduos experimentando ambientes virtuais (VEs), caracterizados por uma variação de manipulações geométricas. Algoritmos de mapa de difusão, bem como outros métodos estatísticos foram usados para analisar os dados.</p>	<p>duração da residência e as classificações de auto-relato de gosto, mostram mudanças de interesse “negativas” e “positivas”.</p>
--	--	--	--

Fonte: Autora (2022)

As diferenças sistemáticas nas propriedades sensoriais dos espaços construídos e naturais onde o conhecimento ou a familiaridade dessas áreas introduzirão diferenças em suas respectivas vivências (COBURN; VARTANIAN; CHATTERJEE, 2017). Algumas das abordagens científicas mais proeminentes da arquitetura estão preocupadas com as qualidades naturais. As preferências por espaços naturais são baseadas na evolução. Ambientes não ameaçadores eram tipicamente abertos, calmos e calorosos. Os ambientes com esses atributos podem reduzir o estresse. Essa preferência pela natureza faz com que muitos profissionais tragam uma estética natural para o ambiente construído ou incorporando diretamente a natureza no projeto (CHATTERJEE; COBURN; WEINBERGER, 2021).

Trabalhos recentes sugerem que o lóbulo posterior do cérebro, onde estão localizados os centros visuais, processam as características perceptivas como materiais de construção, janelas e motivos arquitetônicos que podem ser relevantes para o reconhecimento do interior e exterior dos edifícios (COBURN; VARTANIAN; CHATTERJEE, 2017). Os profissionais podem incorporar janelas ou varandas que proporcionam amplas vistas do exterior ou organizar fotos ou fotografias do exterior em um ambiente interno. Em um estudo, de avaliação de cenas arquitetônicas focadas no natural, foram bem avaliadas as imagens com edificações que continham altas densidades de padrões visuais naturais, sugerindo que a naturalidade, como imagens percebida em um ambiente arquitetônico, pode ser tão importante quanto elementos naturais, como vasos e plantas nas cenas. “As pessoas experimentam emoções positivas em ambientes naturais por causa da prevalência de entradas visuais preferidas, e não por causa das qualidades únicas da própria natureza”. As características de ambientes naturais podem evocar sentimentos significativos se forem incorporadas ao ambiente construído, mesmo sem elementos claramente naturais (CHATTERJEE; COBURN; WEINBERGER, 2021)

As redes sensoriais podem ser consideradas guardiãs da experiência arquitetônica. “Os sentidos omnidirecionais da audição, tato e olfato complementam as sensações visuais para produzir uma experiência existencial multissensorial nos relacionando plenamente com nosso cenário” (PALLASMAA, 2016). Poucas pesquisas apresentam os aspectos não visuais das experiências arquitetônicas, como o odor pode reviver memórias e a acústica desempenhando um papel importante na experiência de um ocupante. O conhecimento prévio do objeto, da ocupação e da função de uma estrutura pode influenciar as perspectivas de um ocupante antes de seu encontro arquitetônico. O aumento da atividade em ambas as regiões neurais implica que a percepção estética pode ser influenciada pelo conhecimento, como experiência, tendências culturais e uma compreensão da função do edifício (COBURN; VARTANIAN; CHATTERJEE, 2017).

Os fractais, padrões semelhantes que se repetem em diferentes escalas, fornecem uma sensação de complexidade organizada. Os fractais são comuns na natureza e são compostos de repetição de elementos padronizados. As características visuais e significativas de um ambiente influenciam a experiência estética, os julgamentos estéticos de ambientes construídos envolvem interações complexas entre recursos de estímulo de baixo e alto nível (CHATTERJEE; COBURN; WEINBERGER, 2021).

As pesquisas que relacionam arquitetura e saúde geralmente se concentram na identificação de fontes de doenças, como a exposição crônica a ruídos indesejados podendo aumentar a pressão arterial e falta de luz do dia, afetando o ritmo circadiano. As pesquisas focadas no projeto da construção do ambiente, estudos que representam que a estética e o design de um ambiente construído podem ter efeito na mente e na saúde fisiológica. Como a ansiedade de um paciente em um hospital, o desejo de aprender em uma escola, as demandas de navegação de uma estação de trem e o conforto e segurança de uma casa podem ser fatores importantes na experiência de uma pessoa dentro do espaço arquitetônico (COBURN; VARTANIAN; CHATTERJEE, 2017).

Essa variabilidade baseada na finalidade do edifício e nas expectativas e estados de espírito dos habitantes precisa ser considerada em qualquer pesquisa que envolva a experiência de tais espaços (COBURN; VARTANIAN; CHATTERJEE, 2017). Sentimos o humor geral, afinação, sentimento, ambiente e atmosfera de um cenário antes de nos tornarmos conscientes dele, ou identificar qualquer uma de suas

características constituintes (PALLASMAA, 2016). Os elementos de projetos que promovem o conforto provavelmente não serão consistentes em diferentes configurações (CHATTERJEE; COBURN; WEINBERGER, 2021).

O perfil de idade apresentou diferenças significativas em dominância e estresse. Com o avanço da idade, principalmente acima de sessenta e cinco anos, a dominância é reduzida e os níveis de estresse à noite aumentam, relacionado ao gênero, mulheres sentem menos domínio do que os homens, especialmente à noite. O período noturno gera maior dificuldade na representação dos objetos e causa maior estresse do que período diurno (LLINARES; HIGUERA-TRUJILLO; MONTAÑANA; CASTILLA, 2020).

A forma e a geometria podem melhorar os processos de atenção em espaços interiores curvilíneos construídos em aço, concreto ou vidro, enquanto os processos de memória podem ser aprimorados em um espaço quadrado ou cilíndrico construído em concreto (LLORENS-GÁMEZ; HIGUERA-TRUJILLO; OMARREMENTERIA; LLINARES, 2022). “Da mesma forma que a música pode carregar uma situação espacial ou social com um humor particular, o ambiente de uma paisagem, paisagem urbana ou espaço interior pode projetar, integrar e englobar sentimentos” (PALLASMAA, 2016). Estudos demonstram uma relação entre as propriedades do espaço e as emoções humanas. Alterar as especificidades geométricas de um espaço arquitetônico está significativamente associado a um efeito distinto nas emoções humanas. Espaços grandes de formas simples são adequados para multidões, não apenas por sua grande capacidade, mas também por sua tendência de atrair participantes e permanecerem por mais tempo. O nível de maior reação emocional e desconforto foi registrado quando os participantes foram apresentados a proporções de largura significativamente estreita, sentimentos angustiantes foram detectados, independentemente da experiência ou da familiaridade avançada (SHEMESH; LEISMAN; BAR; GROBMAN, 2022).

Os resultados psicológicos e neurofisiológicos indicam que os tons frios melhoraram o desempenho na atenção e na memória mais do que os tons quentes, pela obtenção de um nível de ativação do sistema simpático adequado à manutenção de maior estado de alerta e desempenho cognitivo (LLINARES; HIGUERA-TRUJILLO; SERRA, 2021). As condições de luz, som e temperatura podem melhorar os processos de atenção em espaços frescos, silenciosos e luminosos, enquanto a memória pode ser melhorada em espaços quentes, silenciosos e moderadamente

luminosos (LLORENS-GÁMEZ; HIGUERA-TRUJILLO; OMARREMENTERIA; LLINARES, 2022).

No entanto, ainda faltam evidências sobre o impacto neuropsicofisiológico de diferentes variáveis relacionadas aos espaços de aprendizagem e ao design de ambientes internos construídos. Não existem abordagens ou protocolos padrão aceitos no momento para determinar como os fatores de design dos ambientes construídos influenciam os correlatos neurofisiológicos dos processos de cognição humana (LLORENS-GÁMEZ; HIGUERA-TRUJILLO; OMARREMENTERIA; LLINARES, 2022).

A neurociência da arquitetura ou neuroarquitetura procura compreender as questões psicológicas das experiências humanas em resposta ao meio construído. O cérebro responde aos atributos sensoriais de acordo com o ambiente, a cultura e a identidade de cada sujeito. Muitas abordagens científicas vinculam arquitetura com qualidades ambientais, não sendo necessário introduzir a natureza diretamente no ambiente e sim a estética natural. Surgem algumas possibilidades de projeto, como: 1) para reduzir o estresse em um ambiente, projetar áreas abertas, calmas e calorosas; 2) amplas aberturas ou fotografias que incluem o interior com o exterior; 3) como os fractais, padrões semelhantes que se repetem em diferentes escalas, muito comum em ambientes naturais; 4) forma e materiais que podem influenciar na atenção e memória; 5) odor favorecendo a memória; 6) acústica favorecendo a experiência do ambiente; 6) *wayfinding* como arquitetura afeta a navegação; 7) tamanho dos espaços, grandes ou pequenos, podem favorecer a permanência ou trazer sentimentos angustiantes; 8) na percepção do pedestre no espaço urbano, faixas de tráfego, iluminação e vegetação na segurança; 9) condição de luz, cor e temperatura também podem favorecer a atenção e memória, tanto em ambientes educacionais como em residências e outros.

A função de um espaço também não pode ser desprezada, quer ao nível das características do design, quer das experiências dos habitantes (CHATTERJEE; COBURN; WEINBERGER, 2021). É importante compreender por que ocorrem diferentes níveis de cognição em diferentes ambientes construídos (LLORENS-GÁMEZ; HIGUERA-TRUJILLO; OMARREMENTERIA; LLINARES, 2022). A partir do entendimento da conexão entre as propriedades do espaço e as emoções humanas, criar novos caminhos para o design de ambientes.

4 DISCUSSÃO

Nesse capítulo segue a análise dos resultados encontrados na revisão de literatura e as principais diretrizes de projeto.

A investigação sobre o foco dessa pesquisa: através de uma revisão bibliográfica, como a ambiência pode afetar moradias para pessoas idosas institucionalizadas com DA. Sobressaiu três conceitos: *Aging in place*, moradias para pessoas idosas com DA, e neuroarquitetura. As opções de ambiência pesquisadas correspondem a diferentes critérios que visam atender os princípios dos conceitos.

O conceito de *Aging in place* está vinculado às políticas públicas e à eliminação de barreiras para envelhecer em casa, no bairro (GREENFIELD, 2011; GREENFIELD, 2012; SATARIANO; SCHARLACH; LINDEMAN, 2014). O conceito de moradias para pessoas idosas com DA, com unidades de cuidado centrado vinculado ao projeto espacial, estrutural e pessoal especificamente treinado às necessidades dos moradores (ADLBRECHT *et al.*, 2021). E a neuroarquitetura está relacionada na compreensão das dimensões psicológicas das experiências humanas em resposta ao projeto arquitetônico (CHATTERJEE; COBURN; WEINBERGER, 2021).

Por meio do Quadro 12, na sequência, apresenta-se uma síntese dos principais achados relacionados à ambiência para pessoas idosas com demência voltados ao envelhecimento no lugar, das moradias para pessoas idosas com doença de Alzheimer e neuroarquitetura.

Quadro 12 – Síntese

<i>Aging in place</i>		
Ambientes sociais e físicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Idosos como líderes de mudanças; 2. moradias amigáveis as pessoas idosas; 3. tecnologias como apoio aos recursos ambientais; 4. proximidade de instalações e serviços; 5. oportunidade de transporte; 6. ambientes de convivência, como parques e praças; 7. segurança; 8. conexão pessoa-ambiente no momento de uma transição de vida; 9. acessibilidade; 10. pontos de referência proeminentes; 11. apego ao lugar; 12. história e cultura. 	(VAN HEES <i>et al.</i> , 2017; GREENFIELD, 2011; SATARIANO; SCHARLACH; LINDEMAN, 2014; GREENFIELD, 2012; GREENFIELD <i>et al.</i> , 2013; SCHARLACH; GRAHAM; LEHNING, 2011; GRAHAM; SCHARLACH; KURTOVICH, 2016; GIERYN, 2000; FINLAY <i>et al.</i> , 2021; FINLAY <i>et al.</i> , 2021)

Moradias para pessoas idosas com Doença de Alzheimer		
Ambientes sociais, físico e organizacional	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interação social; 2. atividades individualizadas; 3. design de pequena escala; 4. vínculo com a comunidade; 5. paisagismo, áreas verdes; 6. piso plano aberto; 7. edifício simples, autodirecional; 8. características caseiras, uso de seu próprio mobiliário; 9. iluminação adequada; 10. quarto privativo, cama de hóspedes; 11. lazer, 12. acessibilidade; 13. segurança; 14. unidades menores, produziram um nível constante de estímulos acústicos e visuais; 15. em unidades maiores ter ambientes com nível confortável de estímulos acústicos e visuais 16. apoio tecnológico; 17. espaços segregados e espaços não segregados; 18. pessoas idosas com demência em estágio inicial participando do planejamento de seus ambientes; 19. e que pessoas idosas continuem suas histórias quando se mudam para instituições. 	(BOER et al., 2020; ADLBRECHT et al., 2021; CASPI, 2013; CASPI, 2014; ADLBRECHT; BARTHOLOMEYCZIK; MAYER, 2021; BOER et al., 2017; CALKINS, 2018; VAN HOOF et al., 2014; HEYLIGHEN; BIANCHIN, 2013)
Neuroarquitetura		
Qualidades ambientais	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ambientes naturais; 2. abertos, calmos e calorosos; 3. estética natural; 4. grandes janelas e varandas conectando interior e exterior; 5. ou fotografias, imagens fazendo essa conexão; 6. o odor poder reviver memórias; 7. acústica pode influenciar nas experiências; 8. características visuais e significativas influenciam a experiência estética; 9. navegar em edifícios também envolve planejamento e execução de movimento; 10. estética e o design de um ambiente construído pode ter efeito na mente e na saúde fisiológica; 11. finalidade do edifício e nas expectativas e estados de espírito dos habitantes; 12. projetos podem induzir a harmonia ou uma sensação de refúgio e conforto; 13. forma e materiais podem influenciar na atenção e memória; 14. na percepção da pessoa idosa como pedestre no espaço urbano, faixas de tráfego, iluminação e vegetação na segurança; 15. condição de luz, cor e temperatura também podem favorecer a atenção e memória 	(CHATTERJEE; COBURN; WEINBERGER, 2021; COBURN; VARTANIAN; CHATTERJEE, 2017; LLINARES; HIGUERA-TRUJILLO; MONTAÑANA; CASTILLA, 2020; LLORENS-GÁMEZ; HIGUERA-TRUJILLO; OMARREMENTERIA; LLINARES, 2022; SHEMESH; LEISMAN; BAR; GROBMAN, 2022; LLINARES; HIGUERA-TRUJILLO; SERRA, 2021)

As pesquisas sugerem que a promoção de bairros mais favoráveis ao apego ao lugar, através da interação social, engajamento cívico, com habitações de boa qualidade, com acessibilidade, apoio tecnológico, segurança, áreas verdes, mobilidade e referências importantes, favorecem o convívio de diferentes gerações, protegendo a função cognitiva e favorecendo o envelhecimento em comunidade. Também, na percepção do pedestre no espaço urbano, pesquisas mostram que a segurança da pessoa idosa, com um número maior de faixa de pedestre, intensidade da luz (em torno de 4.500K) e vegetação no entorno, podem reduzir o estresse, principalmente no período noturno (LLINARES; HIGUERA-TRUJILLO; MONTAÑANA; CASTILLA, 2020).

Um exemplo importante é a co-criação de um lar para pessoas idosas com demência, na Holanda, *Homestead Care Model*, onde o restaurante é aberto aos residentes, familiares e o público geral, tem recreação para crianças, bebedouros de água potável para caminhantes e ciclistas proporcionando a interação entre gerações, e os moradores podem escolher quando querem sair (BOER *et al.*, 2020). Uma instituição se mantém conectada com a comunidade, proporcionando interação entre as gerações.

O cuidado centrado, por meio do ambiente e a supervisão da equipe é a base dos estudos relacionados ao ambiente de moradias para pessoas idosas com DA. Como modelo de ação, salientam que moradias pequenas com poucos idosos residentes, onde a área social, cozinha e as enfermarias ficam mais ao centro e os quartos privativos ficam adjacentes, facilitam a orientação dos moradores e o cuidado prestado pela equipe. Chatterjee, Coburn e Weinberger (2021) comentam que os ambientes abertos, calmos e calorosos podem reduzir o estresse. Também é sugerido um caráter domiciliar nas instituições, possibilitando que os residentes usem seu próprio mobiliário nos aposentos e que tenham uma cama de apoio para visita ou cuidador.

O envolvimento com a natureza, áreas verdes, paisagismo podem auxiliar com os estados emocionais negativos. A estética natural pode ser uma grande aliada, com grandes aberturas fazendo uma conexão do interior com o exterior ou trazendo imagens, fotografias de ambientes externos. Chatterjee, Coburn e Weinberger (2021) comentam que o dimensionamento fractal que é muito comum na natureza e são compostos de repetição de elementos padronizados, trazem conforto.

Ambientes acessíveis, de fácil circulação, sem muitas demandas ambientais, curtos e conectados com as áreas externas, proporcionam um número maior de interação social fazendo com que as pessoas idosas com demência permaneçam ativas. Coburn, Vartanian e Chatterjee (2017) citam que o conhecimento, a história, a cultura podem influenciar as experiências estéticas. Os materiais, o formato, podem influenciar na percepção do ambiente e na memória, proporcionando harmonia ou aumentando a alienação pessoal. Também odores, iluminação e cores podem influenciar na atenção e memória.

Os ruídos podem estimular capacidades, nas pesquisas, em unidades menores, produziram um nível constante de estímulos acústicos e visuais. Já nas unidades maiores é importante proporcionar um espaço com nível confortável de estímulos. Áreas individuais, ou áreas de refúgio são importantes em espaços compartilhados.

Em muitas instituições, as pessoas idosas com demências ficam em áreas segregadas. Calkins (2018) recomenda que opções estejam disponíveis, algumas pessoas preferem não ser segregadas, ou mudam à medida que suas habilidades modificam, outras preferem viver com os que estão passando por mudanças semelhantes. É importante respeitar a história de vida das pessoas idosas com DA e principalmente incluí-las no processo de planejamento de seus ambientes.

4.1 DIRETRIZES

A percepção desta pesquisa enaltece a neuroarquitetura à compreensão das dimensões psicológicas das experiências humanas em relação ao meio construído. Do cuidado centrado vinculado ao projeto espacial, estrutural e pessoal; da importância de políticas públicas e a eliminação de barreiras para envelhecer com dignidade em casa, em instituições, no local, no bairro e na cidade.

Figura 21 – Diretrizes



Fonte: Autora (2022)

Pode-se constatar que os conceitos favorecem a autonomia e a participação em comunidade. O envelhecimento no lugar vincula-se com o idoso independente, que precisa de pouco cuidado assistido, onde o ambiente proporciona segurança, mobilidade, acessibilidade, confortos e referências para permanecer em comunidade com engajamento social. Neuroarquitetura e moradias para pessoas idosas com Doença de Alzheimer vinculam na participação desse sujeito em seu ambiente, proporcionando uma arquitetura que favoreça conforto, acessibilidade, segurança, orientação, refúgios e atividades como caminhadas e envolvimento social, auxiliando nos estados emocionais negativos e no cuidado prestado pela equipe.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste capítulo seguem as reflexões finais, relacionados ao tema da pesquisa e resultados alcançados, conclusão e possibilidades de futuras pesquisas.

5.1 TEMA DA PESQUISA

Com a pandemia do COVID 19, a abordagem do envelhecimento ativo e saudável, principalmente focado em pessoas idosas vivendo em instituições com a doença neurodegenerativa de Alzheimer evidenciou a falta de suporte, o isolamento e a importância da estrutura física das instituições.

Com o crescimento da perspectiva de vida e com o aumento de pessoas vivendo com demência no mundo; a falta de políticas públicas para o enfrentamento da doença de Alzheimer e de cuidados continuados ao envelhecimento; e o preconceito em relação às Instituições de Longa Permanência de Idosos, corroboram com a justificativa desta dissertação.

Entendendo a ambiência como fator de humanização, apoiando as instituições, gestores, cuidadores e comunidade, proporcionando o protagonismo da pessoa idosa com comprometimento cognitivo, doença de Alzheimer e demais doenças neurodegenerativas.

É necessário pensar em arquitetura e urbanismo para uma ambiência que promova o comportamento interativo e a qualidade de vida. As publicações e estudos relacionando a Arquitetura e a doença de Alzheimer, no Brasil, são pequenas. Faltando informações rápidas e organizadas que possam auxiliar profissionais e estudantes de arquitetura. Com essas indagações surgiu a necessidade de sistematizar o conteúdo encontrado, vinculando arquitetura, instituições e a Doença Neurodegenerativa de Alzheimer. O conteúdo desta revisão visa agrupar e evidenciar as diretrizes aos ambientes de cuidados que permitam às pessoas com demência permanecer em sociedade.

5.2 CONCLUSÃO

Até pouco tempo atrás os asilos eram vistos como depósitos de velhos, loucos e mendigos. O aumento do envelhecimento evidencia problemas de saúde pública

como a doença neurodegenerativa de Alzheimer e a falta de políticas públicas que auxiliem na prevenção, no tratamento e no apoio às famílias e instituições.

Essa dissertação teve por objetivo uma revisão bibliográfica, aprofundando o conhecimento com um estudo integrativo e sistemático da literatura internacional e nacional, sobre o tema, como a ambiência das Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) podem afetar os idosos acometidos da doença neurodegenerativa de Alzheimer.

Como resultado foram identificados os conceitos de **envelhecimento no local** com os bairros estruturados, que estimulam caminhadas e atividades sociais favorecendo a saúde física e o funcionamento cognitivo. A dificuldade de implantar políticas públicas onde a população apresenta barreiras materiais e socioeconômicas em permanecer em áreas desfavorecidas é uma realidade.

As **moradias para pessoas idosas** com doença neurodegenerativa de Alzheimer devem proporcionar senso de comunidade, aumentar o conforto e a dignidade, apoiar a cortesia, proporcionar escolhas e oferecer oportunidades de envolvimento com a sociedade.

A importância da **neurociência da arquitetura ou neuroarquitetura** para compreender as questões psicológicas das experiências humanas em resposta ao meio construído, com o entendimento da conexão entre as propriedades do espaço e as emoções humanas, criando caminhos para o design de ambiente.

As diretrizes de projeto arquitetônico precisam focar aspectos sociais, físicos e organizacionais, vinculados ao conceito de cuidado. É significativo respeitar a história de vida das pessoas idosas com demência de Alzheimer e principalmente incluí-las no processo de planejamento de seus ambientes.

5.3 RECOMENDAÇÕES PARA NOVAS PESQUISAS

Arquitetura para pessoas idosas institucionalizadas acometidas da doença neurodegenerativa de Alzheimer, não é um tema recorrente nas pesquisas acadêmicas. Faltam pesquisas nessa área, principalmente na língua portuguesa.

Os países e partes interessadas são incentivados a usar estratégias baseadas em dados e pesquisas, para mudar o pensamento relacionado ao envelhecimento, sendo importante verificar se as intervenções pesquisadas são aplicáveis em outras culturas, em outras regiões.

A pessoa com doença neurodegenerativa de Alzheimer tem sua função cognitiva alterada na evolução da doença, é importante um acompanhamento de pesquisas focadas na ambiência em instituições, e no espaço urbano, priorizando a qualidade de vida do sujeito e seus cuidadores.

Foram selecionados nessa revisão sistemática cento e vinte e oito (128) publicações, que se enquadravam nos critérios de inclusão e exclusão. Com o curto prazo para conclusão da pesquisa, foi definido para leitura integral, apenas vinte e nove (29) artigos dos pesquisadores e grupos de pesquisa que publicaram mais de uma vez no período estipulado para a busca dos dados. A leitura integral de todas as publicações pode trazer novas diretrizes e conclusões, que venham agregar essa pesquisa.

REFERÊNCIAS

ADLBRECHT, Laura *et al.* Engagement in purposeful activities and social interactions amongst persons with dementia in special care units compared to traditional nursing homes: an observational study. **Scandinavian Journal Of Caring Sciences**, [S.L.], v. 36, n. 3, p. 650-662, 21 jul. 2021. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1111/scs.13017>.

ADLBRECHT, Laura; BARTHOLOMEYCZIK, Sabine; MAYER, Hanna. Mechanisms of impact and contextual aspects of a dementia special care unit in long-term care: a process evaluation. **Bmc Geriatrics**, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 680, dez. 2021. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-021-02637-5>.

ALBUQUERQUE, Dayse da Silva *et al.* Contribuições teóricas sobre o envelhecimento na perspectiva dos estudos pessoa-ambiente. **Psicologia Usp**, [S.L.], v. 29, n. 3, p. 442-450, dez. 2018. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/0103-656420180142>.

BARREIRA Filho RP, CAMBOIM Neto LF, MAIA CSC. Alzheimer's disease: a diagnostic profile within the family health strategy. **Geriatr Gerontol Aging**. 2013; 7:259-263

BESTETTI, Maria Luisa Trindade. Ambiência: espaço físico e comportamento. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, [S.L.], v. 17, n. 3, p. 601-610, set. 2014. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13083>.

BESTETTI, Maria Luisa Trindade; GRAEF, Bibiana. **Habitação e cidade para o envelhecimento digno**. São Paulo: Portal Edições, 2017. 337 p.

BJØRKLØF, Guro Hanevold *et al.* Balancing the struggle to live with dementia: a systematic meta-synthesis of coping. **Bmc Geriatrics**, [S.L.], v. 19, n. 1, p. 1, 30 out. 2019. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-019-1306-9>.

BOAS, Paulo José Fortes Villas *et al.* **Manual: qualidade do cuidado em instituição de longa permanência para idoso**. 2021. Disponível em: http://www.mpgo.mp.br/portal/arquivos/2021/06/09/14_09_11_895_Manual_Qualidade_do_cuidado_em_ILPI_sugest%C3%B5es_para_o_dia_a_dia.pdf. Acesso em: 19 out. 2022.

BOER, Bram de *et al.* The Homestead: developing a conceptual framework through co-creation for innovating long-term dementia care environments. **International Journal Of Environmental Research And Public Health**, [S.L.], v. 18, n. 1, p. 57, 23 dez. 2020. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18010057>.

BOER, B. de *et al.* Living at the farm, innovative nursing home care for people with dementia-study protocol of an observational longitudinal study. **Bmc Geriatrics**, [S.L.], v. 15, n. 1, p. 144, 2 nov. 2015. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-015-0141-x>.

BOER, Bram de *et al.* Green Care Farms as Innovative Nursing Homes, Promoting Activities and Social Interaction for People With Dementia. **Journal Of The American Medical Directors Association**, [S.L.], v. 18, n. 1, p. 40-46, jan. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2016.10.013>.

BORN, T.; BOECHAT, N. S. A. **Qualidade dos Cuidados aos Idosos Institucionalizados**. In: Viana, E; PY, L. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 3ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

CALKINS, Margaret P. From Research to Application: supportive and therapeutic environments for people living with dementia. **The Gerontologist**, [S.L.], v. 58, n. 1, p. 114-128, 18 jan. 2018. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/geront/gnx146>.

CAMARANO, Ana Amélia. É possível definir o que sejam. Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI)? **Mais60-Estudos Sobre Envelhecimento**, São Paulo, v. 31, n. 78, p. 1-18, dez. 2020.

CASPI, Eilon. Wayfinding difficulties among elders with dementia in an assisted living residence. **Dementia**, [S.L.], v. 13, n. 4, p. 429-450, 22 maio 2014. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1471301214535134>.

CASPI, Eilon. Does Self-Neglect Occur Among Older Adults With Dementia When Unsupervised in Assisted Living? An Exploratory, Observational Study. **Journal Of Elder Abuse & Neglect**, [S.L.], v. 26, n. 2, p. 123-149, 5 fev. 2014. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/08946566.2013.830532>.

CASPI, Eilon. Aggressive behaviors between residents with dementia in an assisted living residence. **Dementia**, [S.L.], v. 14, n. 4, p. 528-546, 3 set. 2013. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/1471301213502588>.

CHATTERJEE, Anjan; COBURN, Alex; WEINBERGER, Adam. The neuroaesthetics of architectural spaces. **Cognitive Processing**, [S.L.], v. 22, n. 1, p. 115-120, 27 ago. 2021. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1007/s10339-021-01043-4>.

CHEN, Yuan *et al.* Association between housing environment and depressive symptoms among older people: a multidimensional assessment. **Bmc Geriatrics**, [S.L.], v. 21, n. 1, p. 259, 17 abr. 2021. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-021-02207-9>.

COBURN, Alex; VARTANIAN, Oshin; CHATTERJEE, Anjan. Buildings, Beauty, and the Brain: a neuroscience of architectural experience. **Journal Of Cognitive Neuroscience**, [S.L.], v. 29, n. 9, p. 1521-1531, 1 set. 2017. MIT Press. http://dx.doi.org/10.1162/jocn_a_01146.

DELFINO LL, CACHIONI M. **Neuropsychiatric symptoms among elderly people with Alzheimer disease and caregivers' behaviors**. *Geriatr Gerontol Aging*. 2015; 9:34-40

FAZIO, Sam *et al.* The Fundamentals of Person-Centered Care for Individuals With Dementia. **The Gerontologist**, [S.L.], v. 58, n. 1, p. 10-19, 18 jan. 2018. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/geront/gnx122>.

FERENHOF, Helio Aisenberg; FERNANDES, Roberto Fabiano. Desmistificando a revisão de literatura como base para redação científica: método SSF. **Revista Acb: Biblioteconomia em Santa Catarina**. Florianópolis, p. 550-563. nov. 2016.

FINLAY, Jessica *et al.* Neighborhood active aging infrastructure and cognitive function: a mixed-methods study of older americans. **Preventive Medicine**, [S.L.], v. 150, p. 106669, set. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106669>.

FINLAY, Jessica M.; GAUGLER, Joseph E.; KANE, Robert L. Ageing in the margins: expectations of and struggles for “a good place to grow old” among low-income older minnesotans. **Ageing And Society**, [S.L.], v. 40, n. 4, p. 759-783, 24 set. 2018. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/s0144686x1800123x>.

FØRSUND, Linn Hege *et al.* The experience of lived space in persons with dementia: a systematic meta-synthesis. **Bmc Geriatrics**, [S.L.], v. 18, n. 1, p. 1, 1 fev. 2018. Springer Science and Business Media LLC. <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-018-0728-0>.

GIERYN, Thomas F. A Space for Place in Sociology. **Annual Review Of Sociology**, [S.L.], v. 26, n. 1, p. 463-496, ago. 2000. Annual Reviews. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.soc.26.1.463>.

GRAHAM, Carrie; SCHARLACH, Andrew E.; KURTOVICH, Elaine. Do Villages Promote Aging in Place? Results of a Longitudinal Study. **Journal Of Applied Gerontology**, [S.L.], v. 37, n. 3, p. 310-331, 4 out. 2016. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0733464816672046>.

GREENFIELD, E. A. Using Ecological Frameworks to Advance a Field of Research, Practice, and Policy on Aging-in-Place Initiatives. **The Gerontologist**, [S.L.], v. 52, n. 1, p. 1-12, 9 nov. 2011. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/geront/gnr108>.

GREENFIELD, E. A. *et al.* A Tale of Two Community Initiatives for Promoting Aging in Place: similarities and differences in the national implementation of norc programs and villages. **The Gerontologist**, [S.L.], v. 53, n. 6, p. 928-938, 26 abr. 2013. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/geront/gnt035>.

GREENFIELD, Emily A. *et al.* A conceptual framework for examining the promise of the NORC program and Village models to promote aging in place. **Journal Of Aging Studies**, [S.L.], v. 26, n. 3, p. 273-284, ago. 2012. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaging.2012.01.003>.

HEYLIGHEN, Ann; BIANCHIN, Matteo. How does inclusive design relate to good design? Designing as a deliberative enterprise. **Design Studies**, [S.L.], v. 34, n. 1, p. 93-110, jan. 2013. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.destud.2012.05.002>.

ILPI, Frente Nacional de Fortalecimento. **Vivências, Enfrentamentos e Fortalecimento das ILPI durante a pandemia**. 2022. Disponível em: https://frente-ilpi.com.br/wp-content/uploads/2022/04/Ebook-Relatos-da-Pandemia_atualizado.pdf. Acesso em: 23 out. 2022.

LAWTON, M. Powell; NAHEMOW, Lucille. Ecology and the aging process. **The Psychology of Adult Development And Aging.**, [S.L.], p. 619-674, 1973. American Psychological Association. <http://dx.doi.org/10.1037/10044-020>.

LLINARES, Carmen; HIGUERA-TRUJILLO, Juan Luis; MONTAÑANA, Antoni; CASTILLA, Nuria. Improving the Pedestrian's Perceptions of Safety on Street Crossings. Psychological and Neurophysiological Effects of Traffic Lanes, Artificial Lighting, and Vegetation. **International Journal of Environmental Research And Public Health**, [S.L.], v. 17, n. 22, p. 8576, 19 nov. 2020. MDPI AG. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17228576>.

LLINARES, Carmen; HIGUERA-TRUJILLO, Juan Luis; SERRA, Juan. Cold and warm coloured classrooms. Effects on students' attention and memory measured through psychological and neurophysiological responses. **Building And Environment**, [S.L.], v. 196, p. 107726, jun. 2021. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.buildenv.2021.107726>.

LLORENS-GÁMEZ, Mar; HIGUERA-TRUJILLO, Juan Luis; OMARREMENTERIA, Carla Sentieri; LLINARES, Carmen. The impact of the design of learning spaces on attention and memory from a neuroarchitectural approach: a systematic review. **Frontiers Of Architectural Research**, [S.L.], v. 11, n. 3, p. 542-560, jun. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.foar.2021.12.002>.

LUCINDA, Marco Antônio. **Análise e Melhoria de Processos-Uma Abordagem Prática para Micro e Pequenas Empresas**. Simplissimo Livros Ltda, f. 66, 2016. 106 p.

MCKHANN, Guy M. *et al.* The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the national institute on aging :alzheimer's association workgroups on diagnostic guidelines for alzheimer's disease. **Alzheimer'S & Dementia**, [S.L.], v. 7, n. 3, p. 263-269, 22 abr. 2011. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jalz.2011.03.005>.

PALLASMAA, Juhani. **The Sixth Sense: the meaning of atmosphere and mood**. **Architectural Design**, [S.L.], v. 86, n. 6, p. 126-133, nov. 2016. Wiley. <http://dx.doi.org/10.1002/ad.2121>.

PASSINI, Romedi *et al.* Wayfinding in Dementia of the Alzheimer Type: Planning Abilities. **Journal Of Clinical and Experimental Neuropsychology**, [s. l.], v. 17, n. 6, p. 820-832, 1995.

PENNINKILAMPI, Ross; CASEY, Anne-Nicole; SINGH, Maria Fiatarone; BRODATY, Henry. The Association between Social Engagement, Loneliness, and Risk of Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. **Journal Of Alzheimer'S Disease**, Amsterdã, v. 66, n. 4, p. 1619-1633, 12 dez. 2018

PERRACINI, Monica Rodrigues. Planejamento e Adaptação do Ambiente para Pessoas Idosas. In: FREITAS, Elizabete Viana de et al. **Tratado de Geriatria e Gerontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. p. 1836-1851

SATARIANO, William A.; SCHARLACH, Andrew E.; LINDEMAN, David. Aging, Place, and Technology. **Journal Of Aging and Health**, [S.L.], v. 26, n. 8, p. 1373-1389, dez. 2014. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/0898264314543470>. SÃO PAULO (Município). **Lei Nº 17.547 de 12 de janeiro de 2021**. São Paulo, SP, 13 jan. 2021.

SANTOS, A.I. M. **Avaliação do conhecimento dos idosos atendidos na rede básica municipal referente aos instrumentos de aprendizagem de alimentação e saúde do Ministério da Saúde**. In: Tema sobre Envelhecimento Ativo. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2013. P. 137-150.

SCHARLACH, A.; GRAHAM, C.; LEHNING, A. The: a consumer-driven approach for aging in place. **The Gerontologist**, [S.L.], v. 52, n. 3, p. 418-427, 25 ago. 2011. Oxford University Press (OUP). <http://dx.doi.org/10.1093/geront/gnr083>.

SHEMESH, Avishag; LEISMAN, Gerry; BAR, Moshe; GROBMAN, Yasha Jacob. The emotional influence of different geometries in virtual spaces: a neurocognitive examination. **Journal Of Environmental Psychology**, [S.L.], v. 81, p. 101802, jun. 2022. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jenvp.2022.101802>.

SHEPLEY, Mardelle McCuskey; SONG, Yilin. Design Research and the Globalization of Healthcare Environments. **Herd: Health Environments Research & Design Journal**, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 158-198, out. 2014. SAGE Publications. <http://dx.doi.org/10.1177/193758671400800112>.

TORRES, Karen Cecília de Lima; SANTOS, Rodrigo Ribeiro dos; MAPA, Filipe Camilo; MORAES, Flávia Lanna de; MORAES, Edgar Nunes de; SILVA, Marco Aurélio Romano. **Biomarkers in Alzheimer disease**. *Geriatr Gerontol Aging*, Rio de Janeiro, p. 273-282, jun. 2012.

VAN HEES, Susan *et al.* Meanings of 'lifecycle robust neighbourhoods': constructing versus attaching to places. **Ageing and Society**, [S.L.], v. 38, n. 6, p. 1148-1173, 23 jan. 2017. Cambridge University Press (CUP). <http://dx.doi.org/10.1017/s0144686x16001483>.

VAN HEES, Susan *et al.* Photovoicing the neighbourhood: understanding the situated meaning of intangible places for ageing-in-place. **Health & Place**, [S.L.], v. 48, p. 11-19, nov. 2017. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthplace.2017.08.007>.

VAN HOOFF, J. *et al.* The Essential Elements for a Nursing Home According to Stakeholders from Healthcare and Technology: perspectives from multiple simultaneous monodisciplinary workshops. **Journal Of Housing for The Elderly**, [S.L.], v. 28, n. 4, p. 329-356, 2 out. 2014. Informa UK Limited. <http://dx.doi.org/10.1080/02763893.2014.930365>.

VAN HOOFF, J. *et al.* Technological and architectural solutions for Dutch nursing homes: results of a multidisciplinary mind mapping session with professional stakeholders. **Technology in Society**, [S.L.], v. 36, p. 1-12, fev. 2014. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.techsoc.2013.12.001>.

WHO. **Observatório Global de Demência**. Disponível em: https://www.who.int/health-topics/dementia#tab=tab_2. Acesso em: 03 maio 2022.

ZINA, Lívia Guimarães; MOIMAZ, Suzely Adas Saliba. Odontologia baseada em evidência: etapas e métodos de uma revisão sistemática. **Arq Odontol**, Belo Horizonte, v. 3, n. 48, p. 188-199, jul. 2012.