



Maria Carolina Dias de Azevedo

Design e Doença de Alzheimer:

Conceitos norteadores e diretrizes para a
adaptação do lar do idoso com demência

Dissertação de Mestrado

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
graduação em Design da PUC-Rio como requisito
parcial para obtenção do grau de Mestre em Design

Orientadora: Prof.^a Vera Maria Marsicano Damazio
Coorientadora: Prof.^a Helenice Charchat Fichman

Rio de Janeiro
Abril de 2021



Maria Carolina Dias de Azevedo

Design e Doença de Alzheimer:

Conceitos norteadores e diretrizes para a
adaptação do lar do idoso com demência

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-
Graduação em Design da PUC-Rio como requisito
parcial para obtenção do grau de Mestre em Design.
Aprovada pela Comissão Examinadora abaixo.

Prof.^a Vera Maria Marsicano Damazio

Orientadora

Departamento de Artes & Design

Prof.^a Helenice Charchat Fichman

Coorientadora

Departamento de Psicologia

Prof.^a Moema Falci Loures

Departamento de Arquitetura

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Prof.^a Giselle Arteiro Nielsen Azevedo

Faculdade de Arquitetura e Urbanismo

Universidade Federal do Rio de Janeiro

Rio de Janeiro, 6 de abril de 2021

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da Universidade, da autora e das orientadoras.

Maria Carolina Dias de Azevedo

Graduou-se em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) em 2018. Concluiu especialização em Design de Interiores no Instituto Europeo di Design Rio de Janeiro (IED-Rio) em 2019, quando se tornou integrante do Laboratório de Design, Memória e Emoção, da PUC-Rio, dedicando atenção exclusiva ao Mestrado.

Ficha Catalográfica

Azevedo, Maria Carolina Dias de

Design e doença de Alzheimer : conceitos norteadores e diretrizes para a adaptação do lar do idoso com demência / Maria Carolina Dias de Azevedo ; orientadora: Vera Maria Marsicano Damazio ; coorientadora: Helenice Charchat Fichman. – 2021.

148 f. : il. color. ; 30 cm

Dissertação (mestrado)–Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Artes e Design, 2021.

Inclui bibliografia

1. Artes e Design – Teses. 2. Doença de Alzheimer. 3. Adaptações. 4. Design. 5. Lar do idoso. I. Damazio, Vera Maria Marsicano. II. Fichman, Helenice Charchat. III. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. Departamento de Artes e Design. IV. Título.

CDD: 700

Para minha avó, Maria (in memoriam) e para meu avô, José (in memoriam), por todo o amor incomensurável.

Agradecimentos

A Deus, por ser, como bem minha avó dizia: “muito nosso amigo”;

À minha mãe Helena, que enfrenta comigo todos os desafios aos quais me proponho, pelas leituras, conselhos e abraços;

Ao meu tio e padrinho Manuel, pelo carinho em seus conselhos, leituras, conversas sinceras e puxões de orelha (muito necessários);

À minha tia Regina e à minha prima Bárbara, por acreditarem em mim, me apoiarem e por todo o carinho;

À minha orientadora, Vera, por me receber com muito carinho no LabMemo, acolhendo minha pesquisa e ajudando-a a tomar forma, com disponibilidade e atenção ao detalhe;

À minha coorientadora, Helenice, que topou embarcar nesta jornada das áreas projetuais, sendo fundamental para minha compreensão sobre a Doença de Alzheimer;

Aos colegas de Laboratório de Design, Memória e Emoção, Ana Paula Neves, Boris Garay, Fernanda Pina e Marília Ceccon, por me fazerem sentir parte do laboratório desde o primeiro dia;

À colega de Mestrado e amiga, Heloisa Fischer, por compartilhar comigo as angústias, vitórias e cafezinhos inerentes ao processo de escrita de uma dissertação (consequimos!);

Ao meu melhor amigo, Walter Pereira, pelo apoio, incentivo, opiniões e pela companhia 24 horas/dia nos 7 dias da semana;

À minha amiga mais antiga, Taissa Gomes, pelas nossas conversas intermináveis sobre tudo desde que tínhamos seis anos, por me ajudar com as apresentações e por todo o apoio de sempre;

À amiga-desde-o-primeiro-dia-de-faculdade Stephanie Souza, às amigas-irmãs Fernanda Barros e Flávia Barros e ao amigo querido Luiz Henrique Soares, por acreditarem em mim até mesmo quando eu estou em dúvida;

Aos professores do PPG-Design da PUC-Rio, por sua disponibilidade e alegria em compartilhar tempo e conhecimento;

À CAPES e à PUC-Rio pelos auxílios concedidos para a realização do trabalho.

O presente trabalho foi realizado com apoio da
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -
Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

Resumo

Azevedo, Maria Carolina Dias de; Damazio, Vera Maria Marsicano (Orientadora); Charchat Fichman, Helenice (Coorientadora). **Design e Doença de Alzheimer: Conceitos norteadores e diretrizes para a adaptação do lar do idoso com demência.** Rio de Janeiro, 2021. 147p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

O aumento na expectativa de vida elevou o número de idosos com Doença de Alzheimer (DA), que atinge uma pessoa a cada sete segundos. No Brasil, estima-se que haja um milhão de idosos com a doença, uma demência que afeta sua interação com as pessoas e com o lugar em que vivem. Projetos para a habitação de idosos com demência visam sua segurança, mais do que demandas de ordem subjetiva. Esta é uma investigação sobre meios tangíveis de contribuir com aspectos intangíveis da vida de idosos com DA. Para tanto, realizou-se busca sistematizada de adaptações feitas no ambiente arquitetônico em que habitam pessoas com demência, abrangendo artigos de periódicos indexados na base de dados MEDline e consulta a outras fontes. Foram organizados, em paralelo, conceitos sobre espaço, lugar, casa e lar, identificando-se estreita relação entre a noção de lar e o sentimento de pertencimento. Foram levantados, também, dados sobre a DA, com atenção especial para os efeitos relacionados à interação do idoso com seu lar em particular. Destacaram-se as intervenções destinadas à orientação espaço-temporal, por abarcarem conceitos de estimulação sensorial e considerarem a importância de um lugar de aspecto familiar, seguro, que favorece a autonomia, a independência, a interação social e a privacidade, atributos fundamentais para o projeto de ambientes para idosos com demência. Concluiu-se que o projeto de ambientes mais compreensíveis pode contribuir com a qualidade de vida dos idosos com DA.

Palavras-chave

Doença de Alzheimer; Adaptações; Design; Lar do idoso.

Abstract

Azevedo, Maria Carolina Dias de; Damazio, Vera Maria Marsicano (Orientadora); Charchat Fichman, Helenice (Coorientadora). **Design and Alzheimer's Disease: Guiding concepts and guidelines for adapting the elderly with dementia's home.** Rio de Janeiro, 2021. 147p. Dissertação de Mestrado – Departamento de Artes e Design, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

The rise in life expectancy increased the number of elderly people with AD, which affects one person every seven seconds. In Brazil, it is estimated that there are one million elderly people with Alzheimer's Disease (AD), dementia that affects their interaction with people and the place where they live. Projects for the housing of elderly people with dementia aim at their safety, rather than subjective demands. This is an investigation of tangible ways to contribute to intangible aspects of the lives of elderly people with AD. To this end, a systematic search for adaptations was made in the architectural environment in which people with dementia live, covering articles from periodicals indexed in the MEDline database and consultation with other sources. Concepts about space, place, house and home were organized in parallel, identifying a close relationship between the notion of home and the feeling of belonging. Data on AD were also collected, with special attention to the effects related to the interaction of the elderly with their home, in particular. The interventions aimed at time-spatial orientation stood out, as they encompass concepts of sensory stimulation and considering the importance of a family-friendly, safe place that favors autonomy, independence, social interaction and privacy, fundamental attributes for the design of environments for elderly people with dementia. It was concluded that the design of more understandable environments can contribute to the quality of life of the elderly with AD.

Keywords

Alzheimer's Disease; Adaptations; Design; elderly home.

Sumário

1 Introdução	16
1.1 Apresentação	16
1.2 A interdisciplinaridade e o papel social das disciplinas projetuais	16
1.3 O Desafio Social Complexo	18
1.4 Demência, Doença de Alzheimer e ambiente construído	19
1.5 Sobre os objetivos da pesquisa	20
1.6 Sobre a metodologia utilizada	21
1.7 Breve esclarecimento sobre o uso de termos	22
1.8 Interlocutores	22
1.9 Visão geral dos capítulos	23
2 O <i>habitar</i> do idoso com DA	25
2.1 O idoso brasileiro	25
2.2 Termos sobre ambientes: de um espaço para o lar	26
2.2.1 Espaço e Lugar	26
2.2.2 Casa e Lar	28
2.3 O <i>habitar</i> do idoso com DA	30
2.3.1 O <i>habitar</i> do idoso com DA em uma casa, com autonomia	30
2.3.2 O <i>habitar</i> do idoso com DA com um cuidador ou familiar	32
2.3.3 O <i>habitar</i> do idoso com DA em uma ILPI	34
2.4 Considerações parciais	35
3 Apontamentos sobre a Doença de Alzheimer	37
3.1 Doença de Alzheimer: patologia que acomete a velhice	37
3.2 Danos causados pela doença	40
3.3 Etapas de desenvolvimento da DA	46
3.4 Processos Cognitivos	50
3.4.1 Memória	50
3.4.1.1 Memória de trabalho ou operacional	53
3.4.1.2 Memória Explícita	54
3.4.1.3 Memória Implícita	56
3.4.2 Habilidades de Linguagem	57

3.4.3 Habilidades visuoespaciais, visuoperceptivas e visuoconstrutivas	59
3.5 Os sintomas comportamentais	61
3.6 Considerações parciais	63
4 Princípios projetuais para o ambiente do idoso com DA	65
4.1 Metodologia e Interlocutores	65
4.2 Seis princípios para um ambiente propício ao idoso com DA	66
4.2.1 Segurança	66
4.2.2 Suporte à autonomia e à independência	68
4.2.3 Interação Social e Privacidade	69
4.2.4 Personalização e Familiaridade	71
4.2.5 Coerência sensorial	72
4.2.6 Orientação espaço-temporal	73
4.3 Princípios de projeto	75
4.3.1 O Guia Australiano	75
4.3.2 O Guia Inglês	77
4.4 Conclusões parciais	78
5 Intervenções para o ambiente do idoso com DA	81
5.1 Metodologia	81
5.2 Intervenções feitas por familiares	83
5.2.1 Segurança	83
5.2.2 Personalização e familiaridade	84
5.2.3 Suporte à autonomia e à independência	86
5.2.4 Orientação espaço-temporal	87
5.3 Intervenções feitas por pesquisadores	88
5.3.1 Reduzir estímulos desnecessários	89
5.3.2 Situar o idoso sobre qual ambiente ele está	94
5.3.3 Fortalecer a identidade do idoso	107
5.3.4 Reforçar a passagem de tempo e o ritmo circadiano	109
5.4 “Vilas da Demência” (<i>Dementia Villages</i>)	113
5.4.1 Hogeweyk	113
5.4.2 <i>Julius Töneböen Foundation</i>	116
5.4.3 <i>The Village</i>	117

5.5. Considerações Parciais	119
6 Considerações finais	120
6.1 Conclusões	120
6.2 Possíveis desdobramentos e recomendações	127
7 Referências Bibliográficas	129
8 Anexos	139
8.1 Lista de artigos incluídos na revisão sistemática de acordo com o critério PRISMA	139
8.2 Objetivos, Métodos, Intervenções e Resultados coletados dos artigos	140

Lista de Figuras

Figura 1 Impacto da DA nos neurônios. Fonte: a autora.	42
Figura 2 Diferença entre cérebro após envelhecimento natural e após a DA. Fonte: A autora.	43
Figura 3 Lobos cerebrais. Fonte: a autora.	44
Figura 4 Córtex dorsolateral e córtex orbitofrontal. Fonte: A autora	44
Figura 5 Tálamo, Hipotálamo, Amígdala e Hipocampo. Fonte: A autora.	45
Figura 6 Crochês feitos por idosa com DA em diferentes fases da doença. Fonte: Tuka Pereira.	48
Figura 7 Pinturas de Carolus Horn (1921-1992): antes do diagnóstico; na fase leve; no início e ao final da fase moderada. Fonte: Débora Rigo	48
Figura 8 “Autorretrato (Com Cavalete – Amarelo e Verde), de 1996; “Autorretrato (Com Cavalete)”, de 1998 e “Cabeça”, de 2000	49
Figura 9 Quadro sinóptico das memórias. Fonte: a autora.	57
Figura 10 Cópia de figura, feita por paciente com Alzheimer em diferentes fases da doença. Fonte: Neuropsicologia do envelhecimento.	60
Figura 11 Camuflagem das portas com a mesma pintura das paredes adjacentes (FLEMING, BENNETT, 2017)	89
Figura 12 Pintura de mural de peixes para camuflar a porta de saída (KINCAID, 2003).	90
Figura 13 Portas de saída que utilizam adesivos com a aparência de uma estante com livros (MAZZEI, 2014)	90
Figura 14 Mural com pintura de flores em instituição da Austrália (FLEMING, BENNETT, 2017)	91
Figura 15 Novo Mural, com temática de um café de rua na Itália (FLEMING, BENNETT, 2017)	91
Figura 16 Cenário de uma parada de trem em Instituição em Amsterdam. Fonte: Ilvy Njiokiktjien for The New York Times	92
Figura 17 Durante esta intervenção, foram utilizadas 8 fitas de 4x105cm, posicionadas a 25cm da porta de saída; com 4cm entre elas. Quatro outras fitas de 4x90cm, com mesmo distanciamento, foram coladas na porta, a 25 cm do chão (PADILLA, 2013).	94
Figura 18 Quatro dos seis tipos de corrimãos: em ordem, temática de fazenda, jardim, sala de estar e sala de costura (LUDDEN, 2019)	96
Figura 19 Diferentes maçanetas. (FLEMING, BENNETT, 2017)	96

Figura 20 Adaptação da porta do quarto. Foram projetadas 11 portas com diferentes cores, desenhos e números (VARSHAWSKY, 2019)	97
Figura 21 Sinalizações na porta do quarto de uma idosa no The Village. Fonte: The Village Langley	98
Figura 22 11 Luzes LED ao redor da porta do banheiro. Fonte: Dennis Guyon	99
Figura 23 Aviário onde antes era o centro de enfermagem (SCHWARZ, 2004)r	101
Figura 24 Pequena cozinha para preparo de refeições rápidas: uma forma segura de dar suporte à autonomia e independência da pessoa com demência (CHAUDHURY, 2017)	102
Figura 25 Antes da intervenção na sala da jantar (CHAUDHURY, 2017)	103
Figura 26 Depois da intervenção: o ambiente se torna mais próximo ao que conhecemos como sala de jantar; o mesmo sente a pessoa com demência (CHAUDHURY, 2017)	103
Figura 27 Área de estar antes de renovação, em instituição na Austrália (FLEMING, BENNETT, 2017)	104
Figura 28 Renovação em área de estar em instituição na Austrália (FLEMING, BENNETT, 2017)	105
Figura 29 Corredores de Instituição na Austrália antes de renovação (FLEMING, BENNETT, 2017)	105
Figura 30 Corredores de Instituição na Austrália depois de renovação (FLEMING, BENNETT, 2017)	106
Figura 31 Um dos corredores simulando fachada de café em uma rua (FLEMING, BENNETT, 2017)	106
Figura 32 Vitruines localizadas na entrada de cada quarto (CALKINS, 2015)	108
Figura 33 Dispositivo que sinaliza o dia e seu período. Fonte: The Village Langley	109
Figura 34 Modelo de relógio com números grandes pendurado no corredor (BAUTRANT, 2019)	109
Figura 35 Projeto Closer to Nature [Mais próximo à natureza] (VALK, et al., 2017)	111
Figura 36 Cenas virtuais projetadas, em ordem: floresta, vista do céu e vista do oceano. Um banco foi instalado em frente, de modo que com a projeção a sombra do idoso parece inclui-lo no ambiente (LUDDEN, 2019)	112

Figura 37 Idosa com demência avançada observa imagens da natureza projetadas no teto de seu quarto. Fonte: Ilvy Njiokiktjien for The New York Times

112

Figura 38 As diferenças entre os estilos das casas em Hogeweyk. Fonte: KopArt, Amstelveen.

114

Figura 39 A sala de jantar é similar à de uma casa. Fonte: Molenaar & Bol & vanDillen Architecten

115

Figura 40 Planta baixa de um dos apartamentos de dois quartos. Fonte: Julius Tonebon Stiftung

116

Figura 41 Cafeteria. Fonte: Julius Tonebon Stiftung

117

Figura 42 Planta baixa de um dos chalés do The Village. Fonte: The Village Langley

118

Figura 43 Interior de um dos chalés de The Village. Fonte: The Village Langley

118

Lista de Tabelas

Tabela 1 Quadro Sinóptico de Princípios. Fonte: a autora.

79

1 Introdução

1.1 Apresentação

Este trabalho explora, pelo viés do Design, a relação entre o ambiente construído e o idoso com Doença de Alzheimer (DA). Tem como cenário os ambientes habitados por este idoso, e trata-se de um estudo sobre intervenções passíveis de serem feitas em sua habitação, sem a necessidade de alterações construtivas.

Sendo assim, pertence ao universo das disciplinas projetuais e foi desenvolvido no Laboratório de Design, Memória e Emoção (LabMemo), dentro do Programa de Pós Graduação em Design da Pontifícia Universidade Católica (PUC-Rio). Foi conduzido por uma arquiteta e urbanista, como desdobramento de seu Trabalho Final de Graduação, cujo projeto apresentado tratava-se de uma Instituição de Longa Permanência para idosos com DA.

O LabMemo e, portanto, este trabalho, são amparados pelos conceitos do Design Social, campo da atividade que tem desafios sociais complexos como centro de suas ações.

Neste sentido, o designer Jorge Frascara (2000) comenta que o profissional do Design atua como um solucionador de problemas, focado em melhorar o bem-estar das pessoas, transformando cenários existentes em outros mais desejáveis.

1.2 A interdisciplinaridade e o papel social das disciplinas projetuais

A palavra projeto, de acordo com o arquiteto Walter Gropius (2001, p. 44-45), “abrange o domínio todo da ambiência visível criada pelo homem, desde as coisas mais comuns até as mais complicadas articulações de uma cidade”. O arquiteto defendia que o projeto deve se orientar pela interdisciplinaridade, congregando diversos campos do saber com o foco de um só objetivo, que é a atividade de construir.

O arquiteto fundou em 1919, na Alemanha, a primeira escola de Design e Arquitetura no mundo, a Escola Bauhaus. Sua meta era exercer uma consciência

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

viva no design, indo contra as metodologias existentes na época e capacitando seus alunos a encontrarem soluções criativas para os problemas apresentados.

Em resumo, Gropius acreditava que a formação dos designers e arquitetos necessariamente deveria se voltar para o campo prático e real.

No início da década de 70 do século passado o designer Victor Papanek publicou o livro *Design para o mundo real*, em que convoca os designers a projetarem soluções que envolvam as necessidades da humanidade e atendam às demandas do público real. Nele, o autor critica o exercício do Design como um estimulador da produção e do consumo, e que não leva em consideração os impactos sociais, ecológicos e econômicos causados por suas ações. Papanek prossegue ainda idealizando projetos que evidenciam o Design como uma prática inovadora que possui a capacidade de contribuir efetivamente com soluções voltadas para o bem-estar, sobretudo das parcelas da sociedade menos favorecidas pelos processos produtivos convencionais.

No mesmo sentido, o designer Ezio Manzini (2015) defende que os profissionais do Design têm a capacidade de criar soluções mais eficazes, acessíveis, replicáveis e duradouras. De acordo com este autor, designers devem criar condições que favoreçam que as pessoas da comunidade atingida pelo problema possam desenvolver soluções por meio da colaboração.

Analogamente, o designer Rafael Cardoso (2000; 2013) afirma que o Design é uma atividade que atribui materialidade a conceitos intangíveis. É uma atividade projetual, assim como a Arquitetura, e apesar de haver distinções entre elas, estas são limítrofes e se misturam, por vezes, na prática. O autor defende que é importante para os designers que, além de se voltarem a projetos de impacto social, se desconectem da noção do designer como trabalhador individual, em prol de projetos com equipes multidisciplinares que resultem em melhores soluções.

O designer Jorge Frascara (2000) também sinaliza que a interdisciplinaridade e métodos participativos são ações essenciais na atuação do Design em projetos sociais. O termo *Design Social*, segundo definição apresentada na *Bloomsbury Encyclopedia of Design*, tem sido usado para se referir a ações projetuais orientadas para problemas complexos, desafios urgentes e preocupações globais e de interesse público (COUTO & DAMAZIO, 2015).

Além disso, a definição esclarece que é crucial se obter uma profunda compreensão das variáveis de contexto do projeto e que seja formada uma equipe multidisciplinar. As ações de Design Social requerem comprometimento, empatia,

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

respeito à diversidade humana e são orientadas pela convicção de que é possível estender direitos, oportunidades e qualidade de vida para todos (ibidem).

O arquiteto Juhani Pallasmaa (2017; 2018) afirma que o objetivo da Arquitetura é estruturar e dar sentido ao “ser-no-mundo”, o que acontece através das construções, que moldam o habitar. De acordo com o autor, a Arquitetura tem o papel de mediar a experiência entre o mundo externo e o interno, da identidade pessoal.

[...] a arquitetura cria estruturas e horizontes para percepção, experiência e entendimento e, conseqüentemente, em vez de ser o produto final, ela tem um papel essencialmente mediador (PALLASMAA, 2018, p. 105).

Pallasmaa defende ainda que a Arquitetura *ativa e reforça* o senso de identidade, dado que a experiência da pessoa no lugar é sempre única, pois ela se dirige a cada um individualmente. De acordo com o autor, a Arquitetura vai além da construção física dos ambientes, dando significado ao encontro com o lugar.

Cardoso (2013, p. 42) afirma que “uma das grandes vantagens de reconhecer a complexidade do mundo é compreender que todas as partes são interligadas”. Dessa maneira, pode-se considerar que o Design é intrinsecamente interdisciplinar e que a união com a Arquitetura pode prover ao sujeito do projeto uma experiência singular e adequada às suas necessidades.

1.3 O Desafio Social Complexo

No Brasil, o número de pessoas com mais de 60 anos está aumentando. De acordo com o IBGE (2019), de 2012 a 2019, a população brasileira cresceu 5% (passou de 199,3 para 210,1 milhões), ao passo que a parcela de idosos aumentou 33% (passou de 25,4 para 34 milhões).

Ao mesmo tempo, o brasileiro está vivendo mais: em 2012, a expectativa de vida era de 74,6 anos e, em 2019, passou a ser de 76,6 anos. Observe-se que uma vida mais longa provoca o declínio das funções orgânicas, aumentando a probabilidade de doenças crônicas, que podem comprometer a autonomia (BURLÁ, 2013).

A combinação destes dois fatores (o envelhecimento populacional e o aumento da média de vida) gera desafios sociais complexos, uma vez que dentro deste contingente crescente estão os idosos com demências, cujo número também aumenta. No mundo, estima-se que uma pessoa desenvolva algum tipo

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

de demência a cada três segundos (FLEMING et al., 2020), e DA a cada sete segundos (POIRIER; GAUTHIER, 2016).

Também a nível mundial, a demência é a maior causa de dependência entre adultos, gerando impactos físicos, sociais e econômicos às pessoas diagnosticadas, seus cuidadores, familiares e à sociedade em geral (WHO, 2017). Em 2050, 132 milhões de famílias deverão ter um de seus familiares diagnosticado com algum tipo de demência.

1.4 Demência, Doença de Alzheimer e ambiente construído

Demência é um termo utilizado para abranger distúrbios cerebrais caracterizados pelo declínio progressivo e global da cognição que interfiram na realização de atividades da vida diária (ABREU, 2005). Neste panorama, a Doença de Alzheimer (DA) é a mais prevalente, retendo entre 60% a 70% dos diagnósticos (WHO, 2017) e, portanto, é a demência mais conhecida.

Ela é progressiva, incurável e se diferencia das demais, principalmente, por afetar diretamente a memória e o pensamento (JEBELLI, 2018). É uma condição crônica¹ que interfere na funcionalidade e capacidade do idoso em responder às dificuldades impostas pelo ambiente.

O fator de risco da DA, qual seja, a possibilidade de vir a adquirir a doença, duplica a cada cinco anos a partir dos 65 anos (WHO, 2017). No Brasil, o IBGE (2018) projeta que, em 2060, a população nesta faixa etária constituirá 25% da população total do país.

Considerando-se então que, a médio prazo, ¼ da população brasileira será de idosos, um outro importante dado deve ser tomado em conta: o idoso com demência passa grande parte de seu tempo em ambientes fechados, geralmente em sua moradia (CALKINS, 2018). Soma-se a isto o fato de que, pelo prejuízo causado à cognição e à memória recente, a interação do idoso com DA com o ambiente é sensivelmente comprometida.

Diante deste cenário, torna-se necessário incrementar as pesquisas sobre envelhecimento e ambientes. Não foi encontrado, na literatura do Design e Arquitetura brasileiros, material relevante que trate do tema. Constatou-se que os estudos tendentes a intervir no ambiente do idoso encontram-se bem mais

¹Condição crônica é um estado de saúde de curso longo ou permanente, que exige respostas e ações contínuas e proativas para seu controle efetivo.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

avancados na literatura estrangeira, em especial, na inglesa e australiana, que já possuem guias governamentais.

A pesquisa sobre o impacto do design de ambientes e o envelhecimento data do início da década de 60 do século passado e o recorte na demência se dá na década de 80, tendo a frente autores como Margaret Calkins, Richard Fleming e mais recentemente John Zeisel e Joost Van Hoof. Seus resultados demonstram que muitos déficits ocasionados pelas demências, principalmente aqueles de natureza comportamental, podem ser atenuados por adaptações realizadas no espaço.

Como exemplo, citamos a arquiteta Margaret Calkins (2015; 2018), que ressalta que o projeto do ambiente voltado para o idoso com demência deve privilegiar conforto e dignidade, além de proporcionar privacidade e auxiliar na orientação espaço-temporal. As intervenções devem servir, ainda, como auxílio para o reconhecimento de sua identidade, permitindo que o idoso se expresse e se conecte com seu passado e entes queridos.

Diante do exposto, a presente pesquisa tem como cenário o ambiente habitado pelo idoso com DA, de modo a adequá-lo para que se torne seu lar, lugar de expressão de sua personalidade e seu padrão de vida único. O questionamento que buscou-se responder foi: “Quais estratégias estão sendo utilizadas para adaptar o ambiente habitado pelo idoso com DA de forma a compensar as dificuldades em sua interação com o meio?”.

1.5 Sobre os objetivos da pesquisa

O objetivo geral deste trabalho é *apresentar princípios e diretrizes para a adaptação do ambiente construído em que habitam os idosos com DA*. Com a intenção de demonstrar a aplicabilidade de alguns princípios encontrados na literatura, foram também apresentadas situações clinicamente testadas e recomendadas.

Seus objetivos específicos são:

- (i) *Explorar e distinguir os conceitos de habitar, espaço, lugar, casa e lar para contextualizar a situação da moradia do idoso com DA;*
- (ii) *Entender os impactos cognitivos e comportamentais da DA na relação do idoso com o ambiente;*
- (iii) *Identificar os princípios de projeto de habitação (seja ela doméstica, hospitalar ou institucional) para idosos com DA;*

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

(iv) *Levantar e organizar intervenções realizadas em habitações de idosos com DA.*

1.6 Sobre a metodologia utilizada

A abordagem da presente pesquisa é qualitativa e o método utilizado para levantamento de material foi a pesquisa bibliográfica que tratou dos seguintes assuntos:

1. Os conceitos de espaço, lugar, casa e lar: principalmente pelo viés de autores da Geografia e da Arquitetura;
2. O habitar do idoso com DA e as formas de o acolher adequadamente: embasado em relatos retirados de livros publicados no idioma Português, no período de 2013-2019. Foram coletados relatos de 17 familiares (esposos ou filhos), dentre 8 livros;
3. A Doença de Alzheimer: pelo viés de autores da Neuropsicologia e da Psicologia Cognitiva e complementada com a busca por artigos em bases de dados como Pubmed/Medline, direcionado para os temas abordados;
4. Princípios para ambientes favoráveis aos idosos com DA: abordou o material publicado pelos autores mais relevantes dos determinados temas, Guias de Design disponibilizados pelos governos do Reino Unido e Austrália e foi complementada com a busca por artigos em bases de dados como Pubmed/Medline, direcionado para os temas abordados.

A revisão sistemática de artigos se encontra dentro do escopo da pesquisa bibliográfica e foi realizada com o objetivo de responder à questão “Quais intervenções podem ser feitas em ambientes internos para diminuir os sintomas comportamentais relacionados à desorientação e para melhorar o envolvimento social de idosos com Doença de Alzheimer?”.

Foi feita consulta à base de dados Pubmed/Medline de acordo com o Critério PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyzes*), sem restrição de data e com restrição no idioma o inglês, por apresentar resultados quantitativamente mais relevantes.

O detalhamento da metodologia é apresentado no capítulo 5, que reúne o resultado da coleta de dados.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Para construção do panorama de intervenções verificadas por pesquisadores, aquelas coletadas através desta revisão foram relacionadas com as encontradas no guia “*Environmental Design Resources*” [Recursos do Design de Ambientes], da Austrália.

1.7 Breve esclarecimento sobre o uso de termos

Observe-se que, apesar de ter como fator de risco o avanço da idade, a DA não acomete somente idosos. Uma forma, rara e hereditária, é causada por uma mutação no DNA, chamada mutação da APP (proteína precursora do amiloide) (JEBELLI, 2018). Neste sentido, algumas pesquisas destinadas ao público com DA em geral englobam o recorte deste trabalho, caso em que será utilizada a expressão “pessoas com DA”.

Embora existam aspectos diferentes nas variadas formas de demência, há escassa evidência sobre variações entre elas no que concerne às intervenções ambientais. Sendo assim, nos casos em que a bibliografia tratar de demências em geral, será utilizada a expressão “pessoas com demência” ou “idosos com demência”.

1.8 Interlocutores

Dentre os autores com os quais este trabalho dialogou, estiveram presentes profissionais de projeto, assim como profissionais da área de saúde, ambos com vivência e contribuições relevantes para idosos com DA. Aqui apresento alguns deles:

Alessandro Biamonti, arquiteto italiano, é professor de Design, vinculado ao Design de interiores. Possui como uma de suas áreas de investigação os Habitats Terapêuticos para terapias não farmacológicas de Alzheimer.

André Quaderi, psicólogo francês, e atuou em residências para idosos por 30 anos. Também trabalhou como diretor de lar de idosos e consultor. Escreveu o livro “Abordagem não medicamentosa da Doença de Alzheimer”.

G. Allen Power, geriatra americano, é autor de livros como *Dementia Beyond Disease* [Demência além da doença], em que defende que, mais importante do que tratar a doença, está manter o bem-estar de idosos com demência. É membro do comitê de Inovação em Envelhecimento e Demência no Instituto de Pesquisa Waterloo para Envelhecimento, no Canadá.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Gesine Marquardt, arquiteta alemã, é professora de Projeto para saúde, com doutorado sobre Critérios de Arquitetura amigável à demência. Sua área de pesquisa é a arquitetura sensível à demência em ambientes de cuidado.

Habib Chaudhury, arquiteto, é professor de Gerontologia e tem extensa pesquisa no campo do ambiente físico para pessoas com demência em Instituições de Longa Permanência.

John Zeisel, sociólogo americano, é co-fundador de fundação que gerencia o suporte cognitivo de residências para pessoas que vivem com demência em Massachusetts.

Joost van Hoof, arquiteto holandês, é professor de “Envelhecimento Urbano” (*Urban Ageism*). Escreveu sua tese de Doutorado em Arquitetura reunindo suas publicações sobre a influência de atributos do ambiente no bem-estar de idosos com demência.

Margaret Calkins, arquiteta americana, é referência como uma das primeiras pesquisadoras a focar suas publicações no impacto do ambiente em pessoas com demência. Calkins é presidente de uma firma dedicada a explorar o potencial terapêutico do ambiente relacionado aos idosos comprometidos física e mentalmente.

Richard Fleming, psicólogo australiano, foi diretor por 15 anos do Centro de desenvolvimento de serviços para a demência HammondCare e criador do programa *Dementia Training Australia*, consórcio de quatro universidades e do *Dementia Australia*, com foco no desenvolvimento de conteúdo de treinamento baseado em evidências para pessoas que trabalham com a demência.

1.9 Visão geral dos capítulos

Esta dissertação está organizada em seis capítulos, conforme a seguir:

A introdução apresenta a relação interdisciplinar entre as disciplinas projetuais na busca por solucionar desafios sociais complexos e identifica como tal o avanço do envelhecimento populacional e aumento na expectativa de vida, ampliando os casos de demência e, por consequência, de Doença de Alzheimer. São apresentados os objetivos da pesquisa e a metodologia utilizada;

O segundo capítulo traz conceitos sobre habitar, espaço, lugar, casa e lar. Discorre, através de relatos de familiares, sobre o percurso do idoso com DA desde seu modo de habitar independente, passando pelo habitar com um cuidador até, em alguns casos, o habitar em uma instituição;

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

O terceiro capítulo traz um breve panorama sobre a Doença de Alzheimer, os danos ocasionados por ela, suas etapas de desenvolvimento, seus impactos em alguns dos processos cognitivos relacionados com a interação do idoso com o ambiente e os sintomas comportamentais gerados pela doença;

O quarto capítulo aborda critérios e princípios definidos por pesquisadores para o projeto de um ambiente adequado ao idoso com DA. Teve com principais interlocutores John Zeisel, Richard Fleming, Margaret Calkins e Joost Van Hoof;

O quinto capítulo aponta intervenções para o ambiente do idoso com DA, reunidas através de revisão sistemática de artigos e de relatos de familiares obtidos em livros;

Por fim, o sexto capítulo traz as considerações finais desta pesquisa e aponta possíveis desdobramentos para o auxílio de projetos de ambientes internos mais adequados para o idoso com DA.

2 O *habitar* do idoso com DA

Embora no dicionário os verbos *morar* e *habitar* possam ser tidos como sinônimos, este trabalho se fundamenta na significação dada ao termo *habitar* pela Arquitetura, e que vai além de *residir em determinado local*.

O arquiteto Christian Norberg-Schulz (1985) interpreta o *habitar* como a criação de um “pequeno mundo”, designado para ser o lugar onde descansamos e onde, em paz, nos desenvolvemos como indivíduos. Para este autor, o *habitar* é uma atividade que implica em uma relação de identificação e pertencimento ao meio.

Por sua vez, a arquiteta Érica Camargo (2007, p. 24) define o *habitar* privado, ou doméstico, como uma “experiência cotidiana de se estar em um lugar rodeado de proteção, resguardado, em paz; livre, em sua essência, de qualquer ameaça contra essa paz”.

Este capítulo aborda o tema *habitar do idoso com DA* e busca demonstrar que o lar tem papel crucial na vida de um idoso com DA. São apresentados os conceitos de espaço, lugar, casa e lar, além dos autores Yu-Fu Tuan, Christian Norberg-Schulz, Gaston Bachelard, Juhani Pallasmaa.

São trazidos relatos de familiares sobre o *habitar* de seus parentes idosos com DA, ilustrando os locais mais comuns de morar dos idosos com DA: o próprio lar, o lar de familiares e o lar institucional (em ILPIs).

2.1 O idoso brasileiro

Conhecer o perfil do idoso com DA é essencial para que o projeto voltado para ele seja o mais adequado possível. Não existem, no entanto, dados precisos sobre o perfil de idosos com Doença de Alzheimer no Brasil. Mas podemos projetar quem eles são ao nos embasarmos no perfil geral do idoso.

Em relação ao número de idosos demenciados, o estudo de Burlá et.al (2013), intitulado Panorama prospectivo das demências no Brasil: um enfoque demográfico, estimou um contingente de 1.069mil idosos brasileiros com demência em 2010.

Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD), há um idoso em 34,5% dos domicílios do Brasil: destes, 16,8% mora sozinho, e 83,2% divide a casa com outras pessoas (IBGE, 2019). A pesquisa indicou que a maior parte dos idosos brasileiros mora na Região Sul e Sudeste: o

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Rio Grande do Sul apresenta o maior percentual de idosos (13,1%), seguido por Rio de Janeiro (11,96%), Minas Gerais 11,2%) e São Paulo (10,82%), com esta faixa etária compondo, portanto, a maior parte da população da Região Sudeste.

Dos idosos, 56% são mulheres, o que corresponde aos dados de expectativa de vida: a das mulheres alcança os 79,3 anos, enquanto a dos homens é de 72,1 (IBGE, 2019). Eles são os chefes da família em 19,3% dos domicílios brasileiros e os menos expostos à pobreza: pessoas com 65 anos ou mais constituem 16,42% dos brasileiros no decil mais alto de renda e 17,44% dos 5% mais ricos do país (FGV, 2020).

Em resumo, os idosos brasileiros são mulheres, habitam mais de 1/3 dos domicílios. Dividem a habitação com familiares, mas se mantêm como chefes de família. Possuem renda alta, homogênea e estável, em comparação ao conjunto da população. As opções mais comuns de habitar para o idoso brasileiro com DA, são a própria casa, a casa de familiares e a casa institucional (em ILPIs).

2.2 Termos sobre ambientes: de um espaço para o lar

Assim como *habitar* e *morar*, os termos *espaço* e *lugar*, *casa* e *lar* são muitas vezes utilizados como sinônimos. Nesta seção buscamos diferenciá-los, com base nos autores Yu-fu Tuan, John Zeisel, Jorge Miguel, Juhani Pallasmaa e Gaston Bachelard.

2.2.1 Espaço e Lugar

Os termos *espaço* e *lugar* são frequentemente utilizados como sinônimos e é comum que, dada sua proximidade, suas definições se fundam. Efetivamente, são diferentes conceitos e um não pode ser compreendido sem o outro: *lugar é o espaço com significado* (ZEISEL, 2006; TUAN, 2013). Assim, no âmbito deste trabalho, os termos *espaço* e *lugar* dizem respeito a diferentes experiências em relação ao ambiente circundante.

O arquiteto Bruno Zevi (1996) define o espaço como o vazio, a joia arquitetônica encerrada pela caixa formada pelas quatro fachadas de um edifício. Já de acordo com o geógrafo Yu-Fu Tuan (2015), um espaço é dado pela capacidade de nos movermos e pode ser experienciado de diversas maneiras, podendo ser uma localização específica, a distância entre pontos ou a área gerada por uma rede deles.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

De acordo com o sociólogo John Zeisel (2006) e com Tuan (2015), a transformação de um espaço se dá pelo valor que atribuímos a ele: à medida que ele adquire significado, torna-se lugar. O lugar é, portanto, uma classe especial de objeto, que não pode ser manipulado e levado de um lado para o outro, mas sim, ser habitado. Tuan (2015, p. 4) define lugar como um centro ao qual “atribuímos valor e onde são satisfeitas as necessidades biológicas de comida, água, descanso e procriação”.

Zeisel (2006) classifica um lugar de acordo com a relação estabelecida entre o mesmo e a pessoa. Desta forma:

1. Lugar não semântico é aquele pouco conhecido, que não têm nenhum significado pessoal, como a esquina de uma rua no trajeto de uma viagem;
2. Lugar semântico é aquele registrado na memória dentro de um contexto, mas que não tem um significado especial, como um local visitado em uma viagem de férias;
3. Lugar de semântica elaborativa é aquele fortemente incorporado a um contexto pessoalmente significativo. Zeisel exemplifica que (ibidem, p. 356, tradução nossa) “as casas em que vivemos e nas quais crescemos evocam memórias de semântica elaborativa, assim como construções religiosas como mesquitas, sinagogas e igrejas”².

Por sua vez, o geógrafo Edward Relph (1976, apud Camargo, 2007), traçou dois conceitos relativos ao envolvimento da pessoa com o lugar: o *outsideness* e o *insideness*. Enquanto o primeiro trata do não pertencimento, do estranhamento em relação a um lugar, o segundo, *insideness*, é o oposto: é a relação de pertencimento.

A intensidade do *insideness* se vincula à identificação da pessoa com o lugar, ou seja, quanto mais inserida nele a pessoa se sente, mais forte é sua identidade com esse lugar (CAMARGO, 2007). Seu nível mais avançado é o *insideness* existencial, referente à experiência mais intensa de lugar, de imersão profunda, conectada ao sentimento pela casa.

Já o geógrafo social Graham Rowles (1990 apud HUSBAND, 2005) classifica o vínculo a um lugar em três dimensões:

1. Física: acontece quando a pessoa vive no lugar por um longo período de tempo e desenvolve um senso de identidade ao criar uma rotina;

² “The homes we live in and those we grew up in evoke elaborative semantic memories, as do spiritual buildings such as mosques, synagogues, and churches.”

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

2. Social: se interliga com os hábitos e à forte relação social com outros, tornando-a conhecedora e conhecida e estabelecendo uma rede de suporte;
3. Autobiográfica: se relaciona com o apego da pessoa ao local em razão das memórias que formam seu senso de identidade.

Assim, percebe-se que efetivamente há diferenças entre os variados tipos de *lugar*, razão pela qual podem ser classificados em função dos variados vínculos criados pelo indivíduo.

2.2.2 Casa e Lar

Assim como no caso dos termos *espaço* e *lugar*, os termos *casa* e *lar* se confundem; no entanto, dizem respeito a lugares diferentes.

O arquiteto Jorge Miguel (2002) define a *casa* como um edifício destinado à habitação humana; é um objeto construído e inerte, com objetivo de ter uso familiar e troca emotiva entre seus moradores. Para o autor, a casa é um lugar que protege das agressões do mundo externo, além de ser um local de descanso e prazer.

O mesmo autor também frisa que a casa é um objeto construído que separa o privado do público e que, por sua proximidade e usabilidade, se caracteriza como nossa terceira pele, após a epiderme e a roupa que nos protege do meio que vivemos. A casa é configurada conforme o modo de vida de seu habitante e é dotada de valor econômico, podendo ser vendida ou alugada (MIGUEL, 2002).

De acordo com o filósofo Gaston Bachelard (2014), a casa é um lugar pessoalmente significativo, que se destaca dentre os outros por mediar e estruturar a nossa experiência existencial desde o início de nossas vidas. A casa tem o poder de integrar memórias, pensamentos e sonhos, transcendendo suas características geométricas e sendo mais do que uma “caixa inerte” (ibidem, p. 62).

Tuan (2013) entende a casa como uma unidade de espaço organizada mentalmente e materialmente para satisfazer necessidades bio-sociais e aspirações. Miguel (2002) ressalta que a própria essência da casa é ser um refúgio, um abrigo, um microcosmo privado. A casa, completa Pallasmaa (2017), é o invólucro do lar e um lugar que expressa a personalidade do morador e seus padrões de vida únicos, além de determinar sua posição social, saúde física e bem-estar individual.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Norberg-Schulz (2013) acrescenta que as escolhas feitas no espaço doméstico são norteadas por valores e comportamentos, particularizando a relação do indivíduo com o espaço. O arquiteto define o lar como cenário do *habitar privado*, quando são executadas as ações afastadas do convívio social e da intrusão de estranhos.

Miguel (2002) afirma que uma casa é projetada e construída, mas são seus moradores que podem fazer dela um lar. Neste caso, lar, para este autor, é:

[...] uma condição complexa que integra memórias, imagens, passado e presente, sendo um complexo de ritos pessoais e rotinas quotidianas que constitui o reflexo de seus habitantes, aí incluídos seus sonhos, esperanças e dramas (MIGUEL, 2002, p. 3).

Pallasmaa (2017, p.18) complementa, descrevendo que o lar:

[...] não é um simples objeto ou um edifício, mas uma condição complexa e difusa, que integra memórias e imagens, desejos e medos, o passado e o presente. Um lar também é um conjunto de rituais, ritmos pessoais e rotinas do dia-a-dia. Não se pode constituir em um instante, pois possui uma dimensão temporal e uma continuidade, sendo um produto gradual da adaptação da família e do indivíduo ao mundo.

Assim, para Pallasmaa (2017), a experiência do lar é composta por atividades como socializar, cozinhar, comer, ler, dormir, etc. e um lar completo deve conter atributos de três diferentes naturezas: (1) culturais, (2) identitários e (3) sociais. É importante, portanto, que um lar atenda à demanda de seu habitante de refletir sobre sua identidade e apresentá-la para outrem, sob o ponto de vista cultural e social.

Tuan (2012) traz o conceito de “topofilia” como um neologismo que representa todos os laços afetivos dos seres humanos com o meio ambiente material” (s.p., e-book). Estes cobrem as relações desde a apreciação puramente estética, como a advinda do turismo, até a relação emocional da pessoa com seu lar e seus pertences. Segundo o autor,

[...] uma pessoa no transcurso do tempo investe parte de sua vida emocional em seu lar e, além dele, ser despejado pela força da própria casa e do bairro é ser despido de um invólucro, que devido a sua familiaridade, protege o humano das perplexidades do mundo exterior (TUAN, 2012, e-book).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Isto explicaria a relutância das pessoas, principalmente as idosas, em mudarem-se de sua casa, seu lar, em troca-lo por um novo. Ainda segundo Tuan (2012), seus pertences são a extensão de sua personalidade, e priva-los deles resultaria na diminuição de seu valor como ser humano.

Apesar dos primeiros sintomas da DA surgirem, em geral, quando o idoso habita sozinho, podem passar despercebidos e não acarretar mudanças no seu estilo de vida. No entanto, com o avançar do tempo e da doença, os familiares percebem os novos riscos que se apresentam ao idoso, e ele passa a receber apoio de cuidadores familiares ou profissionais, muitas vezes *habitando* com eles.

A mudança para a casa de um parente pode considerada o primeiro rompimento do idoso com o lar que construiu, gerado pelos impactos da DA. Em seguida, com a crescente e irreversível necessidade de cuidados contínuos e de acordo com a possibilidade financeira da família, outra opção possível é a mudança para uma ILPI. A mudança de um ambiente residencial para o institucional é outro rompimento, ainda mais significativo, por representar também a quebra de um modelo de habitar que permeou toda a vida do idoso.

2.3 O *habitar* do idoso com DA

O relato de Helena, cuidadora da mãe, Alice, ilustra parcialmente um processo pelo qual passam muitos idosos com DA:

Primeiramente, ela foi morar com minha irmã, só por um mês, depois morou perto de uma amiga e daí veio para a minha casa. [...] Um dia, quando voltávamos do dentista, num café, ela perguntou quem eu era. **Decidi que chegara o momento de colocá-la numa casa de repouso** (JACINTO, FOLGATO, 2017, p. 92-93, grifo da autora).

A seguir são expostas, sob o ponto de vista dos familiares, as mudanças do habitar para o idoso com DA, assim como três de seus modos mais comuns: habitar com autonomia, habitar com um cuidador e habitar uma instituição

2.3.1 O *habitar* do idoso com DA em uma casa, com autonomia

O conceito de *aging-in-place*, ou envelhecer em casa, é definido pela geriatra Esther Iecovich (2014) como a ação de permanecer, com algum grau de independência, vivendo em casa em sua comunidade. Ele surgiu como um elemento das Políticas Públicas para atender as demandas de uma sociedade

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

cada vez mais longa, objetivando a manutenção da autonomia, independência e senso de identidade do idoso.

Geralmente a escolha por envelhecer e continuar a morar na própria casa é pessoal, mas também influenciada pelo comprometimento da saúde e pela possibilidade de contar com cuidados de terceiros (VAN HOOFF, 2010).

A familiaridade de um ambiente diminui fontes de confusão, o que pode aumentar o conforto e o sentimento de segurança do idoso e torná-lo mais ativo e funcional. No entanto, não raro, os idosos com demências em geral e DA em particular demandam cuidados intensos e contínuos, dificultando que continuem a morar em suas próprias casas sem apoio.

Para manter sua mãe com DA na própria casa, Victor remanejou seus horários no trabalho e conta com a ajuda de duas colaboradoras: uma vizinha de sua mãe e uma amiga. Ele descreve seu arranjo e as razões pelas quais não pretende encaminhá-la para uma ILPI:

Eu acertei no trabalho de fazer meia hora a mais de almoço, então posso vir cozinhar para ela todos os dias, comemos juntos e compenso no fim do expediente. Ainda volto à noite e fico até umas 20 horas. Aí ela dorme a noite toda e a vizinha fica de olho. **Não quero colocar a mamãe em casa de repouso. É caro para mim, quase R\$ 3 mil a mais barata, e acho que vai acabar abandonada.** Você aparece uma vez por semana, depois a cada 15 dias. É o que acontece. Eu estou cuidando dela (JACINTO, FOLGATO, 2017, p. 49-50, grifo da autora).

A decisão de mudar o idoso de sua casa vem, frequentemente, da percepção de que ele corre riscos morando sozinho. Isto é exemplificado no relato a seguir, da filha de uma idosa com DA que morava sozinha:

Um dia ela saiu e se esqueceu de como voltar, não sabia. Por sorte, uma amiga a viu na rua e a levou para a casa de outra amiga. Ligaram no meu trabalho e pediram para eu ir buscar minha mãe. Foi uma loucura. **Não tinha mais como deixá-la só.** (JACINTO, FOLGATO, 2017, p. 24, grifo da autora)

Uma das opções, nos casos em que é constatado o risco do idoso com DA de continuar a habitar sua própria casa desacompanhado, é sua mudança para a casa de um familiar.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

2.3.2 O *habitar* do idoso com DA com um cuidador ou familiar

No Brasil, é comum que alguns idosos passem a viver com seus familiares, aos primeiros sinais de dependência e falta de autonomia e antes mesmo de detectada a DA. É comum, também, compreender que o cuidado com o idoso com DA deve ser feito em casa e pela família, conforme ilustra o relato de Lígia.

A descoberta do Alzheimer veio pouco depois que fui demitida da empresa onde trabalhava. **Senti como se fosse um sinal de que era para eu assumir os cuidados da minha mãe**, então com 82 anos. [...] Sempre moramos juntas.
(JACINTO, FOLGATO, 2017, p. 48-49, grifo da autora)

Alguns familiares relutam em mudar o idoso de casa, com medo de diminuir sua independência. No entanto, Fernando percebeu que a mudança era necessária ao constatar o avanço da confusão, desorientação e esquecimento de sua avó que morava sozinha.

[...] **eu lutava contra trazê-la para nossa casa, achava que isso seria vergonhoso para ela, que sempre se orgulhou de sua independência.** Um dia, depois do almoço, a diarista do prédio bateu em nossa porta: 'A Dona Niva está de pijama e com a bolsa no braço lá na frente do prédio. Ela parece um pouco perdida!'. [...] Serviu para que víssemos que, realmente, a hora tinha chegado. Em um fim de semana, **levei a vovó para a praia, e quando voltamos já estava tudo mudado**, seu quarto, montado na casa dos meus pais, onde costumava ser o meu. (AGUZZOLI, 2015, p.36, grifo da autora)

Fernando conta que, para diminuir o impacto da mudança, todos os móveis e objetos do quarto antigo de sua avó foram levados: “até as dezenas de santos foram junto!”. Contou ainda que, quando sua avó chegou na sua nova casa, os familiares agiram com naturalidade, como se ela sempre houvesse morado ali e com eles. Não havendo qualquer sinal de estranheza por parte deles, sua avó seguiu o dia normalmente.

Por outro lado, Miriam levou sua mãe para morar consigo, mas destaca a ausência de detalhes intransponíveis entre a casa de sua mãe e a sua, que acredita fazerem falta, como a proximidade com amigas e até mesmo o cheiro de fumaça de caminhão e barulho de escapamento. Ela frisa que a mãe busca algo familiar na casa, mas não encontra, motivo pelo qual ainda a leva para passear na antiga casa, acreditando em um efeito benéfico:

Quando ela chegou ficou emocionada e entrei em todos os cômodos com ela. **Cada pedaço daquele chão tem um monte**

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

de histórias e lembranças de uma vida feliz, como ela disse. – Fui muito feliz com vocês e seu pai foi um bom marido e um bom pai. Fui muito feliz nesta casa. (NOVAES, 2017, e-book, grifo da autora)

Muitas vezes, a opção de morar com a família traz consequências não desejáveis como o esgotamento físico e mental dos familiares: os idosos com DA têm demandas especiais e aumentadas progressivamente, podendo vir a precisar de atenção 24 horas por dia.

Uma solução encontrada por muitos familiares para diminuir a sobrecarga de cuidados é a contratação de serviços profissionais, como ilustra relato de Isabel.

No começo, éramos só eu e ela, 24 horas por dia. [...] O médico disse que meu estímulo constante fez a diferença. Depois de cinco anos, com o avanço da dependência dela, treinei uma moça para ser cuidadora. Escolha maravilhosa: ela trabalhava oito horas por dia, ajudando com a casa também, e as restantes 16 horas diárias eram comigo. (JACINTO, FOLGATO, 2017, p. 48-49, grifo da autora)

Maria Cristina relata que relutou em contratar um cuidador profissional, algo que se tornou imprescindível para a rotina do marido: ele o atendia no período diurno, auxiliando no banho, alimentação e em passeios.

Jaime também conta que resistiu antes de compartilhar os cuidados de sua esposa com uma cuidadora profissional:

Durante o máximo de tempo que pude, resisti em termos uma cuidadora nos finais de semana, pois achava que eu mesmo conseguiria dar conta de atender a todas as suas necessidades, [...]. No entanto, após muita insistência do Pedro, de parentes e dos amigos, terminei cedendo, pois reconheço que já não mais tenho condições emocionais, e muito menos físicas de me encarregar sozinho de fornecer toda a atenção de que ela necessita. Antes disso, todo o trabalho de lhe dar o banho, vesti-la, calçá-la, acompanhá-la nas necessidades, e preparar o seu café e outras refeições era assumido por mim (XAVIER, 2019, e-book, grifo da autora)

Lucia, cuidadora de seu marido, Alcides, destaca que, após a contratação dos cuidadores, passou a ter tempo disponível para realizar suas atividades e para permanecer “capaz, física e emocionalmente”. No entanto, revela outros pontos desta contratação:

Além do custo financeiro, **a presença de todos esses auxiliares trouxe como ônus significativo para mim a perda total da minha privacidade**. Meu quarto passou a ser meu mundo, meu refúgio. (CARDOSO, 2018, e-book)

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Na fase mais avançada da doença, considerando o aumento no nível de cuidados e na sobrecarga do cuidador familiar, uma opção para o *habitar* do idoso com DA é a Instituição de Longa Permanência.

2.3.3 O *habitar* do idoso com DA em uma ILPI

As Instituições de Longa Permanência para idosos (ILPIs) têm caráter residencial e são “destinadas a serem domicílios coletivos de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar” (ANVISA, 2005). Em levantamento de 2016 feito por Camarano & Barbosa, estimou-se em 3548 o número de ILPIs existentes no Brasil, onde habitam 83.870 idosos. Este número vem em uma crescente, acompanhando o aumento da expectativa de vida.

Há diversas causas que influem na decisão de mudar o idoso para uma instituição. Uma delas é a falta de condições para o cuidado e a outra, a sobrecarga do cuidador. O primeiro motivo é o caso dos cuidadores de idade mais avançada, como Lucia, cuidadora de Alcides, e Olavo, de 80 anos, cuidador de sua esposa:

Tivemos um casamento feliz. [...] Aí veio o Alzheimer. [...] Mesmo eu tendo mais de 80 anos quando ela começou, cuidei cinco anos da Amália com amor e carinho em casa, com a ajuda, em alguns períodos, de uma senhora. Mas **estava demais pra mim, um lado do meu rosto começou a tremer de nervoso**. Falei com os meus filhos e decidimos colocá-la na clínica. **Mas eu ia até lá todo dia dar almoço pra ela, sem faltar**. Quando eu apontava na porta, ela sorria. (JACINTO, FOLGATO, 2017, p. 45, grifo da autora)

Quando consegui falar com ele [o neurologista], **solicitei que arranjasse uma internação para você [Alcides, seu marido] ou uma para mim**. Descrevi a situação e lhe disse que não aguentava mais... Recebi dele a orientação para encontrar uma residência de idosos (a que vou me referir aqui simplesmente como abrigo) para interná-lo por um período, até que a medicação para o comportamento fosse ajustada. Ajudou a conseguir contato com um abrigo conceituado de Juiz de Fora e, naquela mesma tarde, você [Alcides, seu marido] foi levado para lá. (CARDOSO, 2018, e-book, grifo da autora)

A mudança do pai de Guilherme para uma ILPI também foi motivada pela dificuldade de sua mãe, já idosa, cuidar do marido sozinha. No entanto, destaca que o pai reside em uma casa de repouso “de qualidade, mas nada barata”, e que suas reservas estão acabando. Cabe destacar que o gasto com um idoso com

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

DA costuma ser três vezes maior (JACINTO, FOLGATO, 2017) do que o de um idoso saudável, o que por muitas vezes inviabiliza a opção pela institucionalização particular.

A sobrecarga do cuidador familiar tem um papel fundamental na decisão pela mudança, conforme ilustra relato da filha de uma idosa com DA:

Mamãe morava sozinha e, nos últimos anos, mantínhamos uma cuidadora para ficar durante o dia e nós, filhas, revezávamos à noite. Todas trabalhavam durante o dia. **Todas estavam muito cansadas. A situação estava começando a ficar insustentável.** Mais uma sugestão do geriatra: “Já pensaram na possibilidade de levar sua mãe para uma casa de repouso? Em alguns casos, admito que possa ser a melhor solução. Pensem nisso!” **Depois de muito conversar com meus irmãos, optamos por levá-la para uma casa de repouso especializada em idosos de alta dependência.** É difícil aceitar esta realidade. Parece fugir de nosso controle, não cuidamos mais dela, diretamente (BORGES, 2016, e-book, grifo da autora).

No entanto, mesmo na mudança para uma instituição, a compreensão do papel do familiar no cuidado do idoso deve permanecer:

Tem gente que tem problema de adaptação, de melancolia. **Minha mãe se adaptou bem.** A clínica cuida, dá o suplemento alimentar, banho. **Mas carinho e atenção são compromissos dos filhos, parentes, amigos.** Vamos sempre visitá-la. (JACINTO, FOLGATO, 2017, p. 59-60, grifo da autora)

2.4 Considerações parciais

Como visto, a casa que habitamos e consideramos nosso lar tem estreita relação com o sentimento de pertencimento e o senso de identidade. Neste sentido, podemos entender a preocupação e resistência de muitos familiares à mudança de idosos com DA para outras casas que não aquelas que consideram seus lares. Por tal motivo prioriza-se o *aging-in-place*, em união ao cuidado profissional doméstico, como uma estratégia para manter a autonomia, senso de identidade e qualidade de vida do idoso em detrimento da institucionalização.

Percebe-se que habitar uma casa desacompanhado é um enorme risco para o idoso com DA, dado o aumento em sua demanda de cuidados. O comprometimento da saúde *versus* a possibilidade de cuidado, considerando-se principalmente a sobrecarga, influenciam na decisão de mantê-lo em sua casa ou mudá-lo para uma instituição (VAN HOOFF, 2010).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Neste capítulo, buscamos demonstrar que a casa grava em nós as várias funções do habitar e que todo espaço efetivamente habitado traz a noção de lar. O lar é vinculado aos nossos hábitos, valores e identidade. Sendo assim, fortalecemos a importância de intervir na casa em que habita o idoso com DA, no intuito de transformá-la em um lar.

Postas estas considerações a respeito do lar, no capítulo seguinte apresentaremos um quadro da DA, almejando expor os impactos da doença em sua relação com o ambiente construído.

3 Apontamentos sobre a Doença de Alzheimer

O tema *demência* não é familiar ao campo da Arquitetura e Design. Desta forma, trouxemos alguns conceitos básicos da doença, seu desenvolvimento e as consequências na relação do idoso com o ambiente circundante.

Assim, optamos por apresentar um quadro um pouco mais detalhado do que é a DA, seus mecanismos de funcionamento e suas consequências. O intuito é colocar uma luz sobre esta doença, amplamente conhecida pela influência na memória e tida muitas vezes como consequência natural do envelhecimento, porém pouco difundida em suas outras (e muitas) nuances.

A DA não faz parte do processo de envelhecimento considerado natural, mas se trata de uma patologia que pode surgir com a velhice e este capítulo tem o intuito de apresentar resumidamente as implicações biológicas da doença e traçar um paralelo com seus impactos nos processos cognitivos que influenciam em muito a relação do idoso com o seu lar.

3.1 Doença de Alzheimer: patologia que acomete a velhice

Em seu livro “Quem, eu?”, Fernando Aguzzolli (2015) relata momentos com Dona Nilva, sua avó diagnosticada com DA e conta “as aventuras” de alguns parentes dela: o “tio caduco” e a “avó biruta”. O comportamento destes parentes de sua avó nos incita a considerar a possibilidade de similar diagnóstico demencial, porém tratado como “coisa da idade”.

Quando eu era pequeno, minha avó me contava as aventuras do tio “caduco” e da avó dela, que ficou “biruta”. O tio ficava trancado em um quarto da casa, pois era agressivo, tirava toda a roupa e jogava tudo pela janela, até o colchão. A avó também variava as ideias conforme a idade passava e se esquecia até do próprio nome. (AGUZZOLI, 2015, p. 31)

Chris Graham, portador de DA precoce, uma forma hereditária da doença, também relata como o estigma da doença mental impediu um possível tratamento, tanto no caso de seu pai como de seu avô. Nota-se mais uma vez a associação da DA a um padrão natural de envelhecimento, talvez na tentativa de recusar um diagnóstico de doença neurológica, principalmente se hereditária.

Meu avô tinha morrido de Alzheimer precoce aos 46 anos, embora, na época, ninguém admitisse nada tão humilhante quanto uma doença herdada. Em vez disso, alegavam que ele

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

tinha ‘neurose de guerra’ depois das experiências vividas na Segunda Guerra Mundial, uma desculpa comum para qualquer doença neurológica inexplicável, assim como “demente” ou “fraco das ideias” ou “esclerosado”. [...] Na ocasião da morte de meu pai, qualquer conexão possível foi encoberta ou ignorada (GRAHAM, 2018, p. 32).

Ambos os relatos ilustram a comum associação da DA a um padrão natural de envelhecimento, por desconhecimento ou recusa frente ao diagnóstico de doença neurológica, principalmente hereditária. A associação entre doença e velhice é compreensível, com vistas à degeneração sofrida pelo organismo ao longo dos anos.

No entanto, este limite é definido pelas áreas de geriatria e gerontologia, que defendem que os efeitos naturais do envelhecimento não devem ser combatidos pela Medicina, mas sim as patologias³ que acometem o idoso durante esta fase (CABRITA; ABRAHÃO, 2014).

Sendo assim, o envelhecimento natural é um processo que consiste na “diminuição da capacidade orgânica e funcional, não decorrente de doença, e que acontece inevitavelmente com o passar do tempo”⁴. Portanto, a DA é uma patologia que acomete o idoso, e não o resultado natural do envelhecimento, como se acreditou por muito tempo. Ela foi descoberta pelo psiquiatra Alois Alzheimer em 1906 e hoje sabemos que a pessoa com DA não está “apenas ficando velha”, mas sim, com seu cérebro “sob ataque” (JEBELLI, 2018, p.20).

O neurocientista Joseph Jebelli (2018, p.21-23) faz um relato sobre as visões a respeito das doenças neurológicas e do envelhecimento ao longo do tempo:

O filósofo Pitágoras (570 a. C – 495 a. C.) declarava que a vida humana acompanhava as estações, associando a velhice com o inverno, com mudanças severas e desagradáveis, porém naturais.

Já o filósofo Cícero (106 a. C – 43 a. C.) afirmava que a demência não seria resultado do avanço da idade, afetando somente os fracos de espírito.

Por sua vez, o médico Galeno (129 – 217) definiu a demência como efetivamente um problema médico, que merecia mais atenção e investigação.

³ Segundo o dicionário Oxford, patologia é “qualquer desvio anatômico e/ou fisiológico, em relação à normalidade, que constitua uma doença ou caracterize determinada doença”.

⁴ Definição cunhada na 1ª Assembleia Mundial do Envelhecimento, realizada em 1982.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Na Idade Média retorna-se às explicações sobrenaturais para a demência: ela seria um teste de fé, uma punição para o pecado original ou um demônio a ser exorcizado.

Com o Iluminismo, inicia-se uma gama de descobertas em química, física, e na medicina em si, afastando a demência do misticismo.

O psiquiatra Phillipe Pinel (1745 – 1826) foi o primeiro a “separar tipos específicos de distúrbios mentais do rótulo geral de insanidade” (JEBELLI, 2018, p. 23). Foi dele o uso do termo *dementia* em 1797, proveniente do termo francês *démence*, que significa “ausente da própria mente”.

Pouco mais de um século depois de Pinel firmar o termo demência, ocorreu o 37º Encontro de Psiquiatras do Sudeste da Alemanha. Nele, Alzheimer apresentou o estudo de caso denominado “Uma Doença Peculiar dos Neurônios do Córtex Cerebral”.

Nenhum dos presentes se pronunciou e o mediador do evento agradeceu a contribuição de Alzheimer, deixando claro que nenhum dos presentes estava interessado na discussão. O estudo do caso dizia respeito a Auguste Deter, primeira paciente diagnosticada com o que viemos a conhecer depois como Doença de Alzheimer (JEBELLI, 2018; SAYEG, s.d.).

- “- Qual seu nome?
- Auguste.
- Sobrenome?
- Auguste.
- Qual o nome do seu marido?
- Auguste, eu acho.
- De seu marido?
- Ah, meu marido...” (SAYEG, s.d.)

Este diálogo foi registrado em ficha de exame de Auguste Deter, escrita por Alzheimer. A paciente, de 51 anos, foi levada ao Hospital para Insanos e Epiléticos de Frankfurt por seu marido, Karl, que percebeu uma mudança drástica no comportamento da esposa. Estavam casados há 28 anos, e Auguste, a responsável pelas tarefas domésticas, repentinamente começou a negligenciar os cuidados com a casa e a cometer erros na cozinha.

Havia, também, se tornado paranoica com uma suposta relação de Karl com a vizinha, escondia seus pertences e dizia acreditar que queriam matá-la. Ficava desorientada no tempo e espaço, e sua memória enfrentou um severo declínio (SAYEG, s.d.).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Auguste faleceu quatro anos e meio depois de sua internação e Alzheimer solicitou seu cérebro e seu prontuário para estudo. Ao examiná-lo, notou primeiro a diminuição em seu volume – o cérebro de um paciente com DA encolhe até três vezes mais que um cérebro que passou por envelhecimento normal. Isso ocorre devido à perda de tecido cerebral, que Alzheimer imaginou ser resultado da extinção de células nervosas.

O médico encontrou, ainda, uma substância desconhecida dispersa por todo o cérebro de Auguste, que chamou de “produto acumulado”. No meio de células mortas, Alzheimer identificou uma segunda substância, em formato de fios, hoje conhecidos como emaranhados de materiais. Esta era a prova de que o distúrbio até então considerado psicológico tinha causas biológicas.

Efetivamente, até hoje a causa da DA é desconhecida, sabendo-se apenas que o “cérebro se encontra sob ataque”. O diagnóstico só pode ser confirmado através de imagens do cérebro de pacientes com DA e exames *post mortem* realizados, que revelam a existência das mesmas placas e emaranhados⁵ de proteínas tóxicas identificadas por Alzheimer no cérebro de Auguste. Esse “lixo” molecular permanece no cérebro por anos, até décadas, depois se espalhando e o “esvaziando”, expressões utilizadas por Jebelli (2007, p. 21).

O que sabemos hoje é que a DA encontra-se dentro do escopo da demência, termo “guarda-chuva”, utilizado para abranger uma gama de distúrbios cerebrais (MACE, RABINS, 2020; JEBELLI, 2018) caracterizados pelo declínio progressivo e global da cognição de modo a interferir na realização de atividades sociais ou ocupacionais (ABREU, 2005).

3.2 Danos causados pela doença

A DA é uma doença *neurodegenerativa*, o que significa dizer que o dano que causa é a degeneração ou a perda de *neurônios*, particularmente no córtex⁶. Neurônios são células do nosso sistema nervoso. Eles trabalham em conjunto, criando conexões entre si para que ocorra a transmissão de impulsos nervosos,

5 Segundo Jebelli (2018, p. 21) placas são proteínas conectadas que se acumulam nos espaços entre células nervosas. Emaranhados são também junções de proteínas, porém se localizam dentro das células, e têm o aspecto de fios.

6 Córtex cerebral é a camada de substância cinzenta que recobre o cérebro. É dividido em áreas chamadas lobos cerebrais.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

que contém as informações responsáveis pelas nossas sensações, percepções, ações e funções executivas, necessárias para a gestão da nossa cognição⁷.

As informações recebidas e traduzidas pelos neurônios chegam ao nosso corpo através das terminações sensoriais, que percebem e absorvem os estímulos externos. Na vida diária, o cérebro reúne informações de múltiplos estímulos sensoriais, aumentando a nossa percepção e nos ajudando a guiar nosso comportamento.

Estímulos variados e coerentes entre si facilitam a resposta comportamental mais rápida, em comparação com estímulos incoerentes (RIBEIRO, COSENZA, 2013). Ou seja, um ambiente que comunica através de todos os estímulos sensoriais uma mesma ideia nos possibilita saber como responder a ele mais rapidamente.

Assim, um ambiente iluminado pela luz do sol, com barulho de passarinhos e galo cantando, cheiro de café, comidas de desjejum e o jornal sobre a mesa, indica que é hora de tomar café da manhã. Por outro lado, um ambiente com as mesmas características não nos conduz à conclusão de que é hora de jantar, nem de dormir.

O ambiente deixa sua marca no organismo de diversas maneiras, sendo uma delas a estimulação da atividade neural dos olhos, dos ouvidos e das terminações nervosas localizadas na pele, na boca e no nariz. Estas terminações enviam sinais para pontos de entrada circunscritos no cérebro (DAMASIO, 2013).

⁷ A cognição é uma função psicológica relacionada à aquisição de conhecimento, e se dá através de alguns processos.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

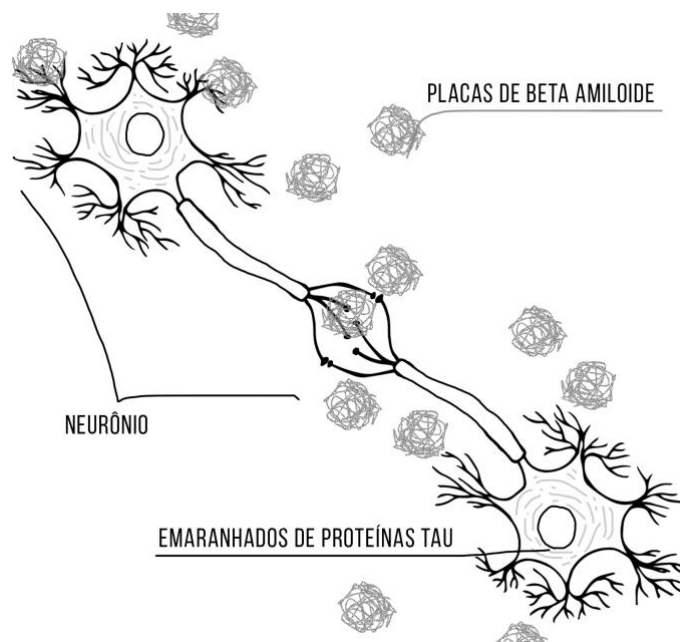


Figura 1 Impacto da DA nos neurônios. Fonte: a autora.

A membrana celular do neurônio é composta, dentre outros elementos, por proteínas chamadas amiloides, que o ajudam a crescer e a ser reparado quando necessário. De tempos em tempos, elas quebram, são recicladas e substituídas por novas. A parte da proteína que quebra fica no espaço entre os neurônios e, com o tempo, é absorvida.

Se houver algum dano a esse processo, o pedaço da proteína que se quebrou não se dissolve, tornando-se uma proteína *beta-amiloide*. O acúmulo de beta-amiloides ao redor dos neurônios, gera placas que impedem que ocorra a passagem de informação entre os neurônios, prejudicando os processos cognitivos (MOURÃO, FARIA, 2015). Também geram inflamações que danificam os neurônios ao redor (OSMOSIS, 2016).

Outro aspecto desta questão está relacionado às proteínas *tau*, dentro dos neurônios, que impedem que eles se quebrem. Caso este processo não seja bem sucedido, em uma transformação ainda não totalmente compreendida pelos cientistas, a *tau* deixa de fazer seu papel de suporte dos tubos (tornando-os frágeis e passíveis de quebra), se desloca para fora deles e se acumula formando emaranhados.

As placas e os emaranhados matam os neurônios, causando a atrofia do cérebro. Cavidades do cérebro que retém líquidos (sulcos) aumentam conforme a doença progride e as “dobraduras” naturais da camada mais externa do cérebro

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

(córtex) se tornam mais pronunciadas, conforme podemos visualizar no modelo abaixo:

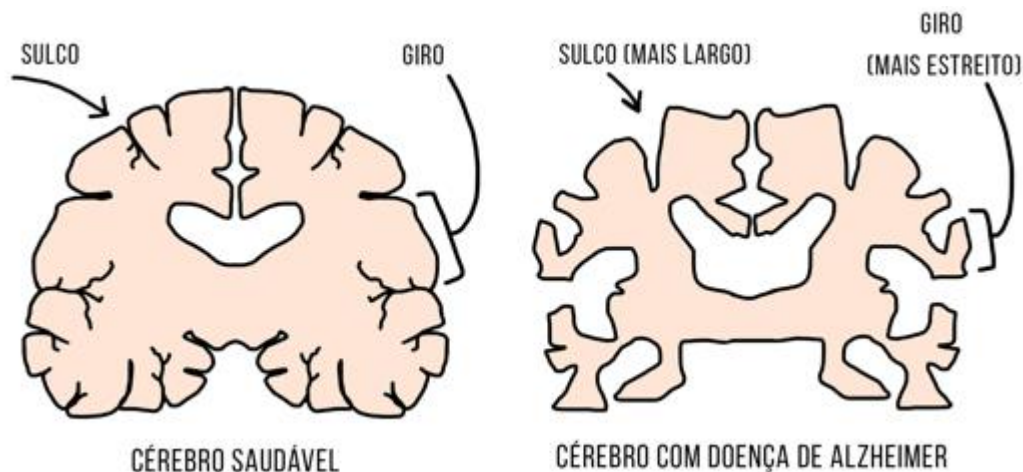


Figura 2 Diferença entre cérebro após envelhecimento natural e após a DA. Fonte: A autora.

Depois que os estímulos sensoriais são absorvidos e traduzidos pelos neurônios no córtex, são conduzidos ao *hipocampo* (vide figura 5), onde são fortalecidas as conexões corticais. Esta estrutura do cérebro é essencial para a consolidação da memória (JEBELLI, 2018) e o dano causado pela DA começa exatamente por ela.

Contudo, este não é o único processo cognitivo danificado durante o processo de dispersão destas proteínas “assassinas”. Diz-se que a DA é uma demência cortical, por causar lesões no córtex cerebral. São afetados principalmente o lobo frontal (especificamente o córtex pré-frontal), envolvido com os processos cognitivos, emocionais e comportamentais e o lobo temporal (onde localiza-se o hipocampo), relacionado à linguagem e ao processamento das informações provenientes dos sentidos.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

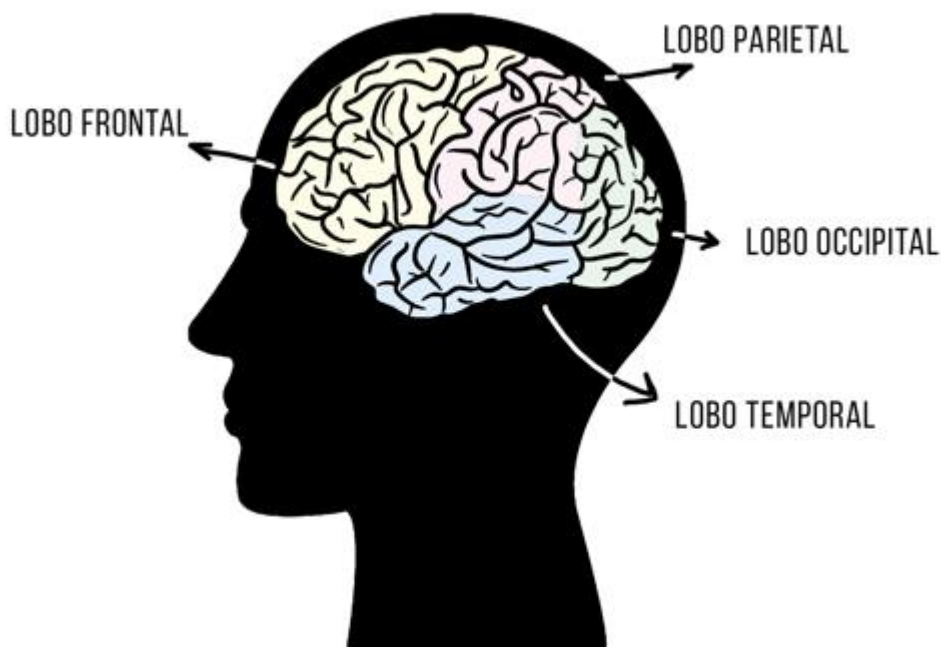


Figura 3 Lobos cerebrais. Fonte: a autora.

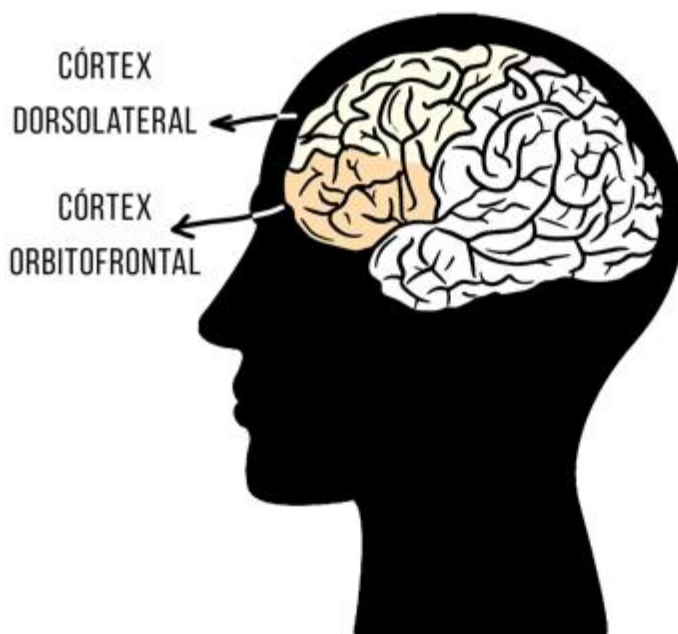


Figura 4 Córtex dorsolateral e córtex orbitofrontal. Fonte: A autora

O dano ocorre no córtex dorsolateral (parte anterior do lobo frontal), precisamente na seção responsável por processos da atenção e por funções executivas envolvidas no planejamento, monitorização e execução de comportamentos novos, exercidos de maneira consciente e intencional.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

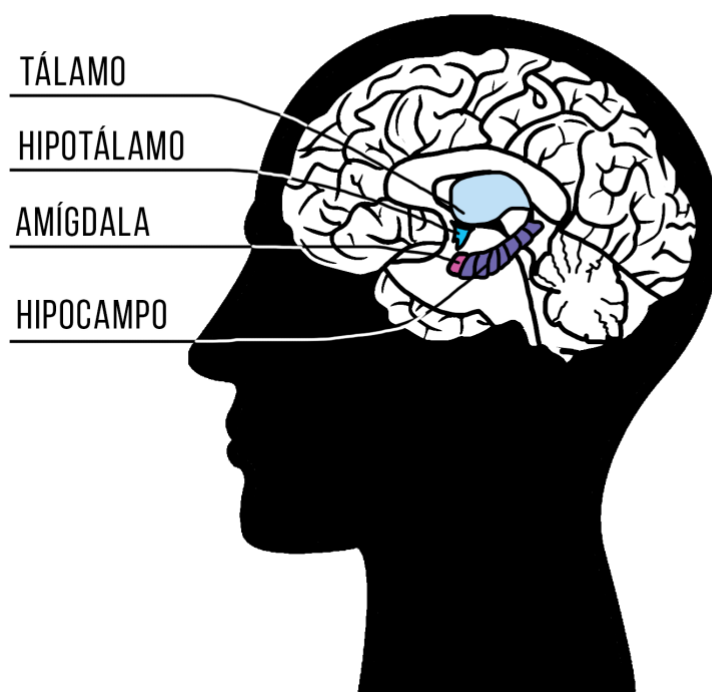


Figura 5 Tálamo, Hipotálamo, Amígdala e Hipocampo. Fonte: A autora.

Danos ao córtex orbitofrontal (outra parte do lobo frontal), ao tálamo e ao hipotálamo⁸ impactam na capacidade dos idosos com DA em lidar com condições ambientais complexas e controlar seus impulsos. Ambientes não familiares e situações sociais estressantes podem gerar reações de ansiedade, raiva e medo, que podem conduzi-lo a manifestar agitação e agressividade, sintomas comportamentais da DA (ZEISEL, 2011). Portanto, na DA, a capacidade funcional do idoso se deteriora devido ao impacto da doença nestas áreas do cérebro.

A capacidade funcional de uma pessoa é medida de acordo com sua habilidade de executar atividades da vida diária, ou seja, aquelas necessárias para a vivência independente em sua casa ou comunidade. No caso do idoso com DA, fazer esta análise é importante para determinar o nível de dependência e em que atividades ele precisa de maior suporte.

As atividades instrumentais da vida diária (AIVDs) são classificadas segundo oito domínios e vinculadas ao grau de autonomia⁹ do idoso para executá-las: (1) lidar com finanças, (2) utilizar o telefone, (3) gerenciar a própria medicação, (4) gerenciar a casa, (5) planejar e realizar compras, (6) preparar comidas, (7)

⁸ O tálamo é responsável por processar e retransmitir informações sensoriais e motoras. Já o hipotálamo tem papel na integração do sistema nervoso e o endócrino, além de atuar como regulador da homeostase e de comportamentos.

⁹ A OMS conceitua autonomia como a "habilidade de controlar, lidar e tomar decisões pessoais sobre como se deve viver diariamente, de acordo com as suas próprias regras e preferências". Já por independência, define ser a "habilidade de executar funções relacionadas à vida diária com alguma ou nenhuma ajuda de outros".

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

gerenciar o processo de lavagem de roupa e (8) se mover pela cidade, dirigindo ou utilizando transporte público.

Por sua vez, as atividades básicas da vida diária (ABVDs) são divididas em seis funções principais, em que o idoso é avaliado somente por sua independência em executá-las ou não. São elas: (1) vestir-se, (2) utilizar o banheiro, (3) banhar-se, (4) alimentar-se, (5) mover-se e (6) transferir-se de um local para o outro (por exemplo, sair da cama para a poltrona; levantar-se da cadeira) e seu controle da bexiga e intestino.

A dificuldade na execução de cada atividade varia entre os idosos, pois a DA se manifesta de forma heterogênea, e apresenta diferenças de progressão (CLARE, 2008). Aos poucos, o idoso com demência perde a capacidade de executar tarefas complexas, como utilizar o telefone. Posteriormente, também perde a capacidade de executar tarefas simples, como vestir-se (MACE, RABINS, 2020). Ou seja, o idoso enfrenta desafios na execução de AIVDs desde o início da DA. Já as ABVDs começam a ser comprometidas com o avançar do quadro da doença.

3.3 Etapas de desenvolvimento da DA

A DA é resultado de um processo que acontece em etapas que se inicia no envelhecimento normal seguido por um quadro chamado de comprometimento cognitivo leve (CCL). Até hoje, não se sabe quais as razões para o desencadeamento deste processo, mas são, provavelmente, multifatoriais. Sendo assim, a DA é precedida por três etapas de desenvolvimento (ALZHEIMER'S ASSOCIATION, 2020; BERTOLUCCI, 2015):

(i) Envelhecimento normal;

(ii) Pré-clínica: etapa na qual não há queixa cognitiva e a avaliação não mostra alterações no desempenho do idoso. No entanto, já há mudanças mensuráveis no cérebro¹⁰. O cérebro ainda compensa as mudanças causadas pela doença, permitindo ao indivíduo um funcionamento normal;

¹⁰ Mudanças estas, como, por exemplo, o declínio da concentração de beta-amiloide no líquido cerebral. É importante destacar, no entanto, que alguns indivíduos, em exames *post mortem*, apresentam placas de beta-amiloide, mas não chegam a desenvolver CCL nem DA, não tendo apresentado, em vida, qualquer problema de memória ou raciocínio (ALZHEIMER'S ASSOCIATION, 2020, p. 8).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

(iii) Comprometimento Cognitivo Leve (CCL)¹¹: fase em que já se observa atrofia de algumas áreas relevantes do cérebro, que não compensa mais o déficit cognitivo causado pela doença. O idoso passa a apresentar problemas de memória e raciocínio, perceptivos somente aos olhares atentos de pessoas próximas, por não interferir ainda na execução de suas ABVDs;

(iv) Demência da Doença de Alzheimer: fase demarcada pelo início das dificuldades na execução de ABVDs, devido ao evidente prejuízo causado pela DA à memória e ao raciocínio do idoso, além da presença de sintomas comportamentais. Seu desenvolvimento é classificado em três fases, conforme seu progresso:

(1) Fase leve: nela, a maior parte dos idosos ainda executa ABVDs, sendo possível que ainda trabalhe e dirija, além de tomar parte em atividades familiares, mas já necessita de assistência em outras, como a gestão de finanças.

(2) Fase moderada: fase mais longa da doença, na qual podem ocorrer mudanças comportamentais e de personalidade, e o idoso pode ter dificuldade de comunicação e para executar ABVDs, como tomar banho ou se vestir.

(3) Fase severa: de acordo com as áreas afetadas pela doença, o idoso pode ter dificuldades em beber, comer e se movimentar, tornando-se necessário que seja acamado e precise de suporte 24 horas por dia.

Uma demonstração do avanço da DA pode ser observada através de foto dos crochês feitos por uma idosa acometida com a doença e postada em rede social por sua filha. Passados dois anos do diagnóstico, em que a idosa produziu os quadrados, que depois se tornaram círculos, seu último exemplo é somente um embolado de fios.

11 Entre indivíduos com CCL acompanhados por um período de cinco anos ou mais, 38% desenvolveram alguma demência. Em alguns casos, a CCL pode se reverter à cognição normal, ou ser estabilizada (ALZHEIMER'S ASSOCIATION, 2020).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.



Figura 6 Crochês feitos por idosa com DA em diferentes fases da doença. Fonte: Tuka Pereira.

Outra forma visual de apresentar a passagem das fases da doença é através da arte do designer Carolus Horn (1921-1992), que demonstrou os primeiros sintomas da DA aos 58 anos, dentre eles perda de memória, dificuldade de distinção temporal e espacial, além de declínio da linguagem e raciocínio. Desde o diagnóstico até os 67 anos, atravessando todas as fases da doença, Horn retratou a mesma paisagem, a vista da ponte Rialto, em Veneza.



Figura 7 Pinturas de Carolus Horn (1921-1992): antes do diagnóstico; na fase leve; no início e ao final da fase moderada. Fonte: Débora Rigo

Percebemos a simplificação do traço na evolução das pinturas. De início, o artista ainda mantinha a complexidade espacial e a perspectiva. Nas pinturas seguintes, ao longo da fase moderada, há um aumento na utilização de cores mais vivas, simplificam-se as formas e nota-se a desproporção entre os elementos.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Outra demonstração visual são as pinturas de autorretratos do pintor contemporâneo William Utermohlen (1933 – 2007) que foi diagnosticado com DA aos 61 anos. O diagnóstico da doença identificou declínio nas habilidades visuoespaciais e visuoperceptivas, déficits na recuperação de palavras e falha na memória de eventos cotidianos. Os exames demonstraram atrofia cerebral generalizada (VAZ, et al., 2016, p.124).



Figura 8 “Autorretrato (Com Cavalete – Amarelo e Verde), de 1996; “Autorretrato (Com Cavalete)”, de 1998 e “Cabeça”, de 2000

Ao longo da série de quadros retratados por Utermohlen, percebemos mudanças no seu estilo artístico, com traços cada vez mais abstratos ao avançar a doença. A primeira ilustração feita após o diagnóstico, em 1995, sob o nome de “Autorretrato (Com Cavalete - Amarelo e Verde)” ainda possui esquema de cores estruturado e contornos detalhados (VAZ, et al., 2016, p.124).

Já a segunda, “Autorretrato (Com Cavalete)”, de 1998, apresenta perda de nitidez e detalhamento na região dos olhos, e o senso de proporção da orelha com relação à face mostra-se alterado, revelando o comprometimento das habilidades visuoespaciais (VAZ, et al., 2016, p.126).

A terceira, “Cabeça”, de 2000, ano em que o pintor estava na fase moderada da DA, não apresenta elementos de coloração, e ilustra formas bem desproporcionais. O pintor teve dificuldade na localização de pontos, como demonstrado pelo nariz deslocado para cima. Seu estilo é marcado pela abstração e as formas e cores tornaram-se primitivas (VAZ, et al., 2016, p.126-127).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

3.4 Processos Cognitivos

Os processos cognitivos são os “processos internos envolvidos em extrair sentido do ambiente e decidir que ação deve ser apropriada” (EYSENCK, KEANE, 2018, p. 1). De acordo com Eysenck & Keane (2018), alguns deles são atenção, memória, linguagem, pensamento e raciocínio e percepção visual (aqui abordada como habilidades visuoespaciais, visuoperceptivas e visuoconstrutivas). Na prática, os processos mencionados se entrelaçam de modo a que possamos ter pleno funcionamento e a DA afeta a cognição em toda a sua extensão.

Além da memória, outros processos sofrem perdas graduais de acordo com a fase da DA e com o avanço do dano acometido ao cérebro. O diagnóstico da DA é, inclusive, baseado no comprometimento de dois ou mais processos cognitivos que afetem a vida diária (CLARE, 2008).

A seguir, iremos focar nossa atenção em três destes processos que estão diretamente relacionados aos comportamentos do idoso em relação ao ambiente que o cerca: Memória, Habilidades de linguagem e Habilidades visuoespaciais, visuoperceptivas e visuoconstrutivas.

3.4.1 Memória

A memória pode ser entendida como nossa capacidade de adquirir, armazenar e evocar informações (BUENO, BATISTELA, 2015; MOURÃO, FARIA, 2015). Este processo nos permite rememorar eventos passados e construir nossa percepção de mundo e de nós mesmos, assim como a realização de ações futuras, nosso aprendizado e funcionamento executivo.

A formação de uma memória começa com nossa exposição a um evento, que pode ser entendido como qualquer coisa memorizável, como um momento ou acontecimento. Em seguida ocorre a aquisição, que consiste na entrada de um novo evento nos sistemas neuronais ligados à memória, ou seja, é o recebimento de uma nova informação. Neste momento ocorre uma seleção de aspectos “mais relevantes para a cognição, mais marcantes para a emoção, mais focalizados na nossa atenção, mais fortes sensorialmente” (LENT, 2010).

O momento seguinte consiste na retenção da memória ou o armazenamento de alguma representação da informação recebida (WINSON et al., 2017). O tempo de retenção da memória varia entre segundos (Memória de Curto Prazo) e anos, até décadas (Memória de Longo Prazo) e é limitado pelo tipo de utilização que

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

faremos do evento. No caso de um evento memorizado por um longo prazo, diz-se que houve a consolidação da memória.

Por fim, ocorre a evocação ou recuperação da memória: o momento em que ela é trazida à consciência para ser utilizada pela cognição, emoção ou externada pelo comportamento (LENT, 2010). A memória é um dos processos cognitivos mais vulneráveis e o mais afetado com o avanço da idade.

Suas filhas tomaram conhecimento da situação e passaram a se preocupar com você. Presenciaram o seu esquecimento sobre os trajetos que percorríamos de carro, embora fossem de seu inteiro domínio no passado. Presenciaram o esquecimento das regras no jogo de baralho quando, juntos, procurávamos nos distrair à noite, ouviram perguntas repetidas que você fazia sobre fatos do cotidiano, presenciaram sua irritação no trânsito etc. (CARDOSO, 2018, e-book).

O relato acima é um trecho do livro “Mal de Alzheimer: entre cuidados e bordados” (2018), de Lucia Cardoso. Ali, a autora reproduz cartas dirigidas à Alcides¹², seu marido, diagnosticado com DA. Ao longo das cartas, as mudanças no comportamento de Alcides vão se evidenciando e ele começa a apresentar esquecimentos frequentes.

As queixas de memória são comuns na população idosa devido ao processo de envelhecimento, no qual os processos de codificação e recuperação podem ser afetados (ABRISQUETA-GOMEZ, 2013, p. 173). A perda severa de memória, então, não é parte do envelhecimento normal (MACE, RABINS, 2020, p.31). Neste âmbito, convém ressaltar que o esquecimento exerce o papel de prevenção de sobrecarga nos sistemas cerebrais, ao realizar a filtragem de aspectos relevantes a serem consolidados na memória.

Faz sentido esquecer informações que não nos serão mais úteis para dar espaço para as demais. O esquecimento é, portanto, uma propriedade normal da memória e o mau funcionamento dessa filtragem torna-o patológico (LENT, 2010). Dentre os tipos de esquecimento patológico, encontra-se a hipermnésia, que ocorre quando não há a separação e o descarte dos elementos irrelevantes.

Já a amnésia, outro tipo de esquecimento patológico e caso do idoso com DA, ocorre quando no processo de esquecimento há o descarte de informações relevantes, que deveriam ser consolidadas. Este é o caso de Alcides, marido de Lucia, cujas informações sobre o trajeto de carro que ele sempre percorria ou as

¹² Nome fictício atribuído pela autora à seu marido no decorrer do livro, para proteção de sua identidade.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

regras de baralho, que ele costumava jogar, foram descartadas. É também o caso de Dona Nilva, como vemos em diálogo com seu neto, a seguir:

Vó: Sabe do tio André?!

Eu: Ele morreu, vó.

Vó: E o tio Alexandre?

Eu: Também morreu, vó.

Vó: E a tia Jandira?

Eu: Também.

Vó: E eu esqueci?!

Eu: Sim, esqueceu.

Vó: Então por que estás me lembrando? É tão difícil esquecer.

(AGUZZOLI, 2015, p. 42)

Os trechos acima foram retirados do livro “Quem, eu?”, em que o neto Fernando fala sobre sua avó, Dona Nilva, que desenvolveu a DA. Em comum, os relatos até este momento no capítulo apresentam o esquecimento muito presente na rotina dos idosos com a doença. O que difere entre eles é o tipo de memória comprometida.

Se nos questionarem sobre exemplos de memórias, talvez nos venham à mente alguns conhecimentos gerais, como o país que ganhou a Copa do Mundo de Futebol em 2002, ou quais as regras de um jogo que costumamos jogar em família. Talvez, porém, recorramos a eventos pessoais, dias especiais como formaturas ou casamentos, ou o dia em nos mudamos para a casa que moramos agora. As habilidades adquiridas também podem ser lembradas, como saber tocar instrumentos ou dirigir. Cada uma destas informações é um exemplo de memória, mas de memórias diferentes e que são recuperadas de áreas diferentes do cérebro.

Apesar de ser de uso comum o termo memória, no singular, nós não temos um único “centro da memória”. As informações são armazenadas de forma difusa no nosso cérebro, existindo, na verdade, múltiplos mecanismos difundidos pelo sistema nervoso, decompondo a nossa memória em vários tipos (MOURÃO, FARIA, 2015). Como na DA a deposição excessiva de proteínas impede o trânsito de substâncias nos neurônios (MOURÃO, FARIA, 2015), o processo de armazenamento e de evocação de determinadas memórias é prejudicado.

Há bastante dissensão no que concerne a quantos e quais tipos de memórias existem. Há, no entanto, um consenso sobre os principais sistemas de memória e as áreas do cérebro associadas a eles, como apresentado a seguir.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

3.4.1.1 Memória de trabalho ou operacional

Pedimos para um amigo nos passar um número de telefone. Enquanto ele fala, vamos guardando na memória a informação, anotamos na agenda do celular e salvamos. Em segundos, já não lembramos mais o número que acabamos de digitar.

A memória de trabalho é aquela que conserva as informações na consciência no momento em que são necessárias. Por este fato, ela é classificada como uma memória “ultrarrápida”, que dura apenas alguns segundos: somente o tempo em que estamos fazendo uso da informação. Tão logo deixa de ser útil, a informação, em geral¹³, pode se extinguir sem deixar traços (MOURÃO, FARIA, 2015, p. 784).

Esta memória traz à consciência informações contidas na memória de longo prazo (referente a informações armazenadas por anos e décadas), auxiliando na contextualização do indivíduo, ao comparar as informações recebidas com as já armazenadas (MOURÃO, FARIA, 2015, p.784). Em outras palavras, a memória de trabalho funciona como uma grande bancada de trabalho, onde é recebido o material novo e o antigo, retirado do armazenamento.

A memória de trabalho não é, contudo, unitária: se divide em componentes de acordo com a informação que gerenciam e armazenam, e podem agir de maneira parcialmente independente uns dos outros. São eles:

(a) Esboço visuoespacial, que armazena informações visuais (inclusive as codificadas a partir de estímulos verbais) e espaciais, como quando lemos um livro ou escutamos uma história e “visualizamos” a cena;

(b) Alça fonológica, que armazena um número limitado de sons por um curto período de tempo;

(c) Retentor episódico, essencialmente passivo, armazena temporariamente informações advindas do esboço visuoespacial e da alça fonológica e as integra, criando episódios a serem armazenados na Memória de Longo Prazo (BUENO, BATISTELA, 2015; EYSENCK, KEANE, 2018);

(d) Executivo Central, que integra as informações provenientes do esboço visuoespacial e da alça fonológica, assim como da memória de longa duração. Também é relacionado ao sistema atencional (MOURÃO, FARIA, 2015), pois

13 Caso haja interesse, esta pode se transformar em uma Memória de Longo Prazo (MLP), dependendo da motivação do indivíduo para armazená-la (MOURÃO, FARIA, 2015).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

planeja estratégias e coordena o comportamento. Além disso, ainda é responsável pela supressão de informações não pertinentes.

A disfunção da memória de trabalho no idoso com DA ocorre por lesão ao córtex pré-frontal e diminui sua capacidade de filtrar informação, provocando desorientação, dispersão, dificuldade de manter a atenção no que está acontecendo e de distinguir o que percebe e o que recorda (IZQUIERDO, 2018).

3.4.1.2 Memória Explícita

A memória *explícita* abrange as lembranças de momentos da infância ou de conhecimentos adquiridos. Esta memória tem papel decisivo na construção de nossa percepção de mundo, porque o conhecimento que permite armazenar interfere em nossas decisões. De fácil acesso à consciência, pode ser evocada por palavras.

É importante sinalizar que a cada evocação, a informação é modificada. Ou seja, a evocação assimila-se a uma tradução, na qual ocorrem perdas ou mudanças (IZQUIERDO, 2018). Ela pode ser modificada também pela aquisição de informações novas, que interfiram na memória armazenada. Então, quando nos lembramos de um evento de forma completamente diferente de amigos que também estavam presentes no momento, é provável que em algum momento da codificação, armazenamento ou da evocação, tenha ocorrido algum erro.

Dentre as memórias explícitas estão:

(i) Memória Episódica, que compreende os episódios da vida, ou seja, relaciona-se a momentos específicos no tempo, respondendo às perguntas “o que, onde e quando”. Neste tipo de memória, a recuperação pode trazer desde lembranças tão antigas quanto a infância a tão recentes quanto o menu do nosso café da manhã. Se conseguimos nos lembrar do evento e precisá-lo no tempo, ele foi recuperado da memória episódica.

Este tipo de memória declina consideravelmente com o avanço da idade, devido à redução na capacidade de aquisição da informação e de armazenamento durante o envelhecimento: idosos têm mais dificuldade em lembrar o que fizeram dois dias atrás do que os mais jovens. No entanto, há favorecimento na recordação através de pistas (ABRISQUETA-GOMEZ, 2013).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Desde os estágios iniciais da DA, pode-se observar danos à memória episódica, em sua dimensão retrógrada e anterógrada¹⁴. A extensão da amnésia retrógrada é tanto maior quanto a severidade da doença, podendo acometer até cinco décadas anteriores ao princípio dos sintomas. Supõe-se que haja alteração na recuperação das informações armazenadas, assim como a perda destas em seu local de armazenamento. Já as memórias de meses e anos recentes apresentam déficit devido à amnésia anterógrada, que pode ser atribuída ao dano feito inicialmente ao hipocampo, estrutura essencial para a consolidação de memórias explícitas (DEGENSZAJN, 2003).

(ii) Memória semântica, que abrange os conhecimentos não relacionados ao espaço e ao tempo em que foram assimilados (MOURÃO, FARIA, 2015). Esta é a memória relacionada a fatos sobre o mundo em geral, como os objetos se parecem/soam/sentem e sobre o que as palavras significam (WINSON, 2017). É um dos sistemas de memória mais estáveis e pode ser mantida por toda a vida.

Idosos geralmente têm reclamações referentes à memória semântica subjetiva, como nomes de objetos comuns (ABRISQUETA-GOMEZ, 2013). Em relação à DA, também sinalizam-se na literatura distúrbios à memória semântica.

(iii) A memória autobiográfica envolve ambas, memória semântica e episódica. O componente episódico advém de acontecimentos que nos permitem reviver a experiência de forma subjetiva, trazendo nuances perceptuais, afetivos e do contexto de espaço. Já o componente semântico traz o conhecimento geral de nosso passado, nos remetendo a períodos amplos de nossa vida, como o tempo em que frequentamos determinado colégio ou que viajamos para algum país ou cidade. Sendo assim, pode-se dizer que a memória autobiográfica é construída com conhecimentos dos mais gerais aos mais específicos (BUENO, BATISTELA, 2015).

(iv) A memória prospectiva define-se como a capacidade de rememorar alguma ação que se planeja realizar no futuro. É utilizada em momentos em que temos a intenção de fazer uma ação no momento futuro, como por exemplo, quando planejamos passar no mercado após o trabalho (ABRISQUETA-GOMEZ, 2013, p. 183). Lembrar de tomar um medicamento, fechar a porta de casa ou desligar o fogão são outros exemplos de uso da memória prospectiva.

¹⁴ A dimensão retrógrada da memória abrange a capacidade de evocar informações antigas e a anterógrada, a de reter informações novas.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

3.4.1.3 Memória Implícita

A memória implícita tem relação com o nível subconsciente e não se relaciona com processos intelectivos, sendo evocada por ações, e não palavras, como no caso da memória explícita (MOURÃO, FARIA, 2015, p.785). Seu aprendizado acontece aos poucos e está relacionado com o uso da repetição. Consiste em responder à pergunta “como” na mesma medida que a explícita responde à “o que” (BUENO, BATISTELA, 2015). Este tipo de memória demonstra menos impacto em decorrência do envelhecimento. Dentre as memórias desta natureza, estão:

(i) Memória Motora, que se relaciona com os processos e habilidades motoras. As informações armazenadas na memória motora, quando consolidadas, se tornam parte do inconsciente, transformando uma ação em automática, o que a torna resistente ao esquecimento (MOURÃO, FARIA, 2015).

Mesmo com dificuldade para fazer o crochê com a mesma precisão de antes, Dona Nilva, diagnosticada com DA, continua tendo o impulso de fazê-lo: “quando ela era nova, fazia [...] peças de maior complexidade; [...] Já no final, ela produzia apenas retalhos para colchas” (AGUZZOLI, 2015, p. 71). Conforme o relato, a memória motora é preservada por mais tempo em pacientes amnésicos (BUENO, OLIVEIRA, 2015).

(ii) Pré-ativação, induzida por dicas e pistas, como sons, cheiros ou palavras, adquiridas tão rapidamente que nem tomamos consciência delas (MOURÃO, FARIA, 2015, p. 787). Segundo relato coletado por Zeisel, uma mulher que não reconhecia o filho havia dois anos, no momento em que ele passou por ela, emitiu o seguinte comentário para uma pessoa próxima: “Este é meu filho Ned. Ele está usando a mesma loção pós-barba que meu marido usou todos os dias pelo tempo que fomos casados” (ZEISEL, 2006, p.374, tradução nossa¹⁵).

Se, por exemplo, sentimos o cheiro de bolo de laranja e nos lembramos das tardes que passávamos na casa de uma avó na infância, esta associação acontece graças ao processamento de um estímulo (o cheiro de bolo) influenciado pela experiência do passado com estímulo igual ou semelhante (o cheiro de bolo na casa da avó), e que não foi conscientemente registrado em nossa memória no

15 Do original: “One caregiver tells the story of a woman who for two years had not explicitly recognized her son Ned when he was in her presence. [...] Once, however, a startling event occurred. Ned walked past his mother as usual, but this time she turned to the woman next to her and said: “That’s my son Ned. He’s wearing the same after shave lotion my husband wore every day for as long as we were married.”

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

momento em que foi absorvido, ou seja, na infância (ABRISQUETA-GOMEZ, 2013).

Os efeitos de pré-ativação são preservados no envelhecimento. Esta memória se localiza, porém, essencialmente no córtex pré-frontal e áreas associativas, áreas danificadas na DA. Isso significa dizer que para lembrar de certas memórias, é importante que seja fornecido ao idoso com DA um maior número de dicas.

Apresentamos a seguir um quadro sinóptico para melhor visualização dos tipos de memórias citadas:



Figura 9 Quadro sinóptico das memórias. Fonte: a autora.

3.4.2 Habilidades de Linguagem

Linguagem é “um sistema de símbolos e regras que possibilitam que nos comuniquemos.” (HARLEY, 2012 *apud* EYSENCK, KEANE, 2018). Existem quatro habilidades de linguagem: escuta da fala, leitura, fala e escrita.

Compreender em que dimensão a linguagem é comprometida no decorrer da DA permite que possamos aproveitar artefatos semânticos, ou itens com informação escrita, com maior eficiência no ato de projetar e adaptar espaços. Como exemplo, colocar placas indicando o nome do cômodo por detrás de uma porta será realmente efetivo como compensação para sua desorientação espacial?

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

As funções da linguagem se mantêm preservadas por um tempo maior em relação a outros processos cognitivos, pois a DA, antes de acometer a área em que são localizadas (temporo-parieto-occipital), progride para outras regiões do cérebro. No entanto, o tipo de alterações encontradas na linguagem e sua frequência parecem depender do momento da doença, atingindo 36% dos idosos na fase leve e 100% na fase severa (NITRINI, et al., 1996).

Dito isto, a DA atinge das funções mais complexas às mais simples, conforme o avanço da doença. Portanto, as habilidades linguísticas mais avançadas, como elaborar e compreender frases mais difíceis, são as primeiras a sofrer impacto. Na fase leve já podemos perceber dificuldades na compreensão e produção de linguagem, particularmente interferindo no entendimento de humor, analogias e atos de fala indiretos, nuances presentes na conversação cotidiana. Estes déficits podem estar ligados a fatores extralinguísticos, como a memória (NITRINI, et al., 1996).

O idoso também apresenta dificuldade de encontrar palavras, ocorrem erros de nomeação, substituições e fica hesitante no momento de responder perguntas (BERTOLUCCI, 2015). Um dos sintomas identificados é a anomia, ou a impossibilidade de nomear e recordar os nomes de objetos, embora a pessoa os perceba e os compreenda. Percebida por comportamentos compensatórios, como uso de termos vagos (“coisa”, “negócio”) ou termos relacionados ao alvo (“bicho” ao invés de “gato” ou “cachorro”). O uso de circunlóquio (uso de palavras em excesso para expressar um conteúdo) e repetições de ideias também é constatado, porém estes estão presentes também na linguagem de idosos que passam por envelhecimento normal (NITRINI, et al., 1996).

A compreensão escrita é afetada precocemente, sendo até mais comprometida do que a oral (ibidem). Os idosos com DA apresentam dificuldade em escrever palavras irregulares, além de terem dificuldade em usar palavras de baixa frequência (não comumente utilizadas).

Já na fase moderada da doença, há perdas semânticas em todos os domínios do uso da linguagem: na produção oral, há repetição de ideias, anomias frequentes, termos vagos e parafasias verbais, que consistem na substituição de palavras sem relação de forma nem conteúdo (“palavra” por “vidro”). Há maior ocorrência também de frases abandonadas ou confusas. A compreensão de material linguístico tanto na modalidade visual quanto auditiva fica prejudicada. (ibidem).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

3.4.3 Habilidades visuoespaciais, visuoperceptivas e visuoespaciais

Habilidades visuoespaciais são essenciais para a interação com o ambiente e se manifestam quando precisamos nos orientar no espaço, recordar trajetórias e manipular objetos. Estão relacionadas com a localização de pontos no espaço, com noção de direção e de distância e com a orientação topográfica. Grande parte delas envolve ativação, retenção e/ou manipulação de representações mentais (GALERA, GARCIA, 2015).

Estas habilidades envolvem identificar um estímulo e sua localização, e se relacionam com as áreas corticais, como o lobo parietal e a junção parieto-occipital (QUENTAL, 2009). O dano a elas pode causar dificuldades na percepção de distâncias, tamanhos, movimento e profundidade e na capacidade de reter mapas cognitivos (QUENTAL, 2009; ZEISEL, 2006).

O declínio na orientação espacial é atribuído à perda destes mapas (representações mentais espaciais), afinal são eles que contém a informação sobre espaços que estão fora do nosso campo perceptual da visão e que não nos são familiares (MARQUARDT, SCHMIEG, 2009, p. 337). Para idosos com DA, que perdem esta capacidade, é importante que o espaço seja compreensível sem necessitar de instruções, ou “naturalmente mapeado”, termo cunhado pelo psicólogo Donald Norman (1990 *apud* Zeisel, 2011).

Numa dessas ocasiões, antes da contratação de seus acompanhantes, eu me encontrava fora de casa quando você voltou da sessão de Pilates. **Entrou uma pessoa no elevador, que desceu num andar anterior ao nosso. Você desceu também e, com as chaves na mão, tentou abrir uma porta que fica na direção da nossa.** [...] Você não conseguia tomar consciência do seu engano e ficou extremamente confuso e agitado. (CARDOSO, LH, 2018, e-book, grifo da autora)

Idosos com DA têm dificuldade de manter em mente uma imagem clara de qualquer espaço físico, quanto mais se este for complexo (ZEISEL, 2006, p.374). Em estudo realizado em 2009¹⁶, na Alemanha, em 30 instituições, estruturas geometricamente mais simples, com poucas mudanças de direção e corredores mais curtos, se mostraram necessárias para a orientação de idosos em fase demencial moderada ou severa.

16 MARQUARDT, G., SCHMIEG, P. Dementia-Friendly Architecture: Environments That Facilitate Wayfinding in Nursing Homes

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Por sua vez, as habilidades perceptivas abrangem o reconhecimento de objetos, faces, cores e a análise visual. Se danificadas, há déficit na compreensão de padrões e na compreensão de objetos sem vê-los inteiramente.

Já as habilidades visuoespaciais dizem respeito ao desempenho na construção e no desempenho grafo-motor, às quais o dano pode gerar dificuldade na realização de desenhos e construções tridimensionais, na leitura de textos, símbolos e mapas. Em desenhos, ocorrem alterações no posicionamento e na caracterização de detalhes e a cópia de figuras geométricas mostra-se distorcida, como vemos abaixo (PAULA, et al., 2013, p. 205).

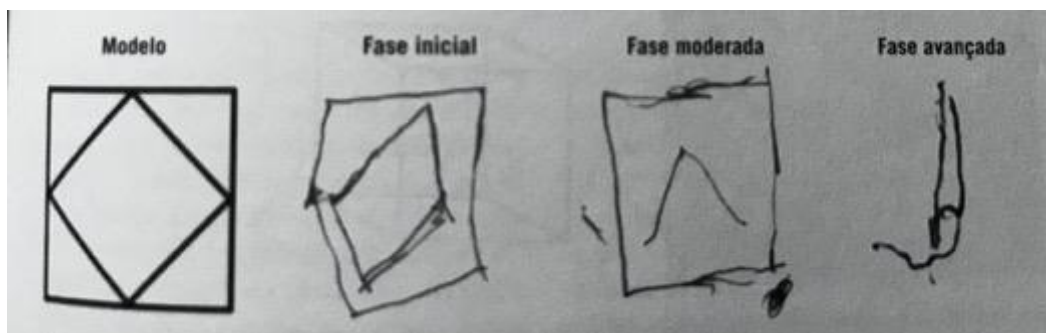


Figura 10 Cópia de figura, feita por paciente com Alzheimer em diferentes fases da doença. Fonte: Neuropsicologia do envelhecimento.

Na análise da produção artística dos artistas com DA percebemos estes déficits através da dificuldade na discriminação de forma e de cor e na perda da percepção de contraste, por exemplo (QUENTAL, 2009, p. 235). O acometimento do hemisfério esquerdo do cérebro conduz à simplificação nas relações espaciais de forma, que se traduz na negligência aos detalhes. O dano ao hemisfério direito reflete-se nas distorções ou eliminação de partes (VAZ, et al., 2016, p. 127).

Dificuldades como estas são relativamente comuns em idosos com demências, e no caso da DA, estas funções podem apresentar déficits desde a fase leve, então declinando progressivamente com o avançar da doença. Quase metade dos pacientes com DA apresentam dificuldades no reconhecimento de estímulos visuais (PAULA, et al., 2013, p. 201).

O distúrbio psicológico mais característico no caso da percepção visual é a agnosia visual, déficit que impossibilita o cérebro de reconhecer objetos com o uso da visão: pode-se ver o objeto, mas não se compreende o que é. No caso da DA, a mais comum seria a agnosia associativa, em que a dificuldade está em combinar a representação perceptual com os registros provenientes da memória. Em geral, áreas visuais primárias são preservadas, causando déficits em funções

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

visuais complexas, como a percepção de formas e a discriminação de figura-fundo, ou a compreensão de contraste (PAULA, et al., 2013).

3.5 Os sintomas comportamentais

Sintoma é, segundo o dicionário Oxford, um fenômeno subjetivo, referido por paciente acerca de qualquer alteração em seu próprio corpo, no intuito de estabelecer um diagnóstico.

Doenças neurodegenerativas, como é o caso da DA, possuem como um de seus domínios sintomáticos o comportamento. Sintomas comportamentais atingem 80% dos idosos com DA e abarcam distúrbios que impactam comportamento, execução de funções básicas, percepção, humor, personalidade e pensamento (DELFINO, CACHIONI, 2015).

Regra geral, estes sintomas surgem na fase moderada da doença, quando se desenvolvem problemas de comunicação e de realização de tarefas rotineiras (ALZHEIMER'S ASSOCIATION, 2020). Tais sintomas se manifestam de forma variada ao longo da doença e pioram consideravelmente conforme ela avança, prejudicando a realização de AVDs. Sendo assim, são preditores da institucionalização por aumentar substancialmente a sobrecarga do cuidador.

A manifestação destes sintomas ocorre sob a forma de delírios, alucinações, agitação, agressão (física ou verbal), depressão, ansiedade, apatia, desinibição, irritabilidade, perturbação motora e comportamentos noturnos. Sua origem permanece desconhecida, porém, presume-se que “doença cerebral e ambiente interagem para produzir um resultado comportamental final” (DELFINO, CACHIONI, 2015).

Os sintomas comportamentais não são somente associados ao declínio cognitivo causado pela doença, mas também à personalidade do idoso, às suas predisposições psicológicas, ao ambiente e a fatores relacionados aos cuidados (DELFINO, CACHIONI, 2015). Segundo o psicólogo André Quaderi (2017), estes sintomas são reacionais, na medida em que são respostas desenvolvidas pela pessoa para seu conflito interno provocado pela doença.

Na mesma linha, Zeisel (2011) classifica estes comportamentos gerados pela DA em sintomas primários, secundários e terciários.

Os *sintomas primários*, segundo o autor, são relacionados diretamente com os danos cognitivos e funcionais ocasionados pela DA. Um exemplo seria a dificuldade (causada pelo dano aos lobos frontais) em organizar sequências complexas de atividades, como no planejamento e execução de uma receita

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

culinária. A dificuldade em lembrar de algo que não está dentro do alcance visual, e o registro de novas configurações espaciais na memória também estão englobados nestes primeiros sintomas, que, em suma, são decorrentes diretos do dano físico (a atrofia cerebral) gerado pela doença.

Já os *sintomas secundários* são efeitos dos primários, mesmo que não sejam reações imediatas a eles. Em situações estressantes, o idoso com DA pode ter dificuldade de controlar seus impulsos (um sintoma primário), e reagir com agressividade (um sintoma secundário). A agressividade é um sintoma conhecido da DA, mas não é derivada diretamente do dano físico da doença. É, na verdade, uma reação do idoso ao não ser capaz de lidar com o que está acontecendo.

Por sua vez, os supostos *sintomas terciários* são chamados por Zeisel (2011) de efeitos colaterais e dizem respeito a reações compreensíveis e razoáveis a estímulos externos, como o ambiente social, físico, e até ao uso de medicações. O autor sinaliza eles talvez não sejam efetivamente sintomas, mas sim reações naturais ao ambiente físico e social.

Neste aspecto, Quaderi (2017) acrescenta que, dada a diminuição de suas capacidades cognitivas, o idoso com DA não necessariamente compreende os estímulos externos corretamente. Como consequência, pode entendê-los como uma invasão, o que gera uma resposta comportamental. Estes efeitos colaterais terciários são reações ao sistema de cuidados, ao ambiente social, físico e ao tratamento medicamentoso. Por possuírem relação com a personalidade do idoso, as respostas a um mesmo conflito são variadas, como indica relato do psicólogo em seu livro “Abordagem não medicamentosa da Doença de Alzheimer”:

Sou surpreendido quando o senhor R. sai do quarto, em plena hora dos cuidados de higiene, e me diz com uma grande ferocidade: “não quero que ninguém me toque aqui, eu estou limpo, não quero que me lavem”. Em relação à senhora F., esta tem de ser agarrada por dois ou três prestadores de cuidados para proceder à higiene: morde, grita e arranha. Por fim, a senhora H. olha-me fixamente, com um ar confuso, já não reage às minhas observações, às minhas perguntas, à verbalização daquilo que acho que ela sente (QUADERI, 2017, p. 29).

Neste trecho, Quaderi ilustra os sintomas comportamentais de três moradores da Instituição na qual trabalha. Todos os três reagem ao fato de não terem vontade de procederem à higiene diária, mas cada um de forma diferente. O senhor R. foge e expressa verbalmente seu descontentamento, a senhora F. reage com agressividade e a senhora H. torna-se apática.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Na mesma linha, Matt, Chefe de Atendimento em *Tönebön*¹⁷, esclarece que a filosofia de cuidados da instituição interpreta os sintomas comportamentais como expressões de autoajuda, autopreservação e autoproteção. Para ele, qualquer comportamento anormal de um residente é compreendido como um ajustamento à sua nova realidade, para compensar a redução de seus meios de comunicação (HAEUSERMANN, 2018).

[...] residentes com frequência buscam contato físico para conseguir atenção, para se fazerem ouvir ou para lidar com situações estressantes. Além disso, medo e desconfiança – e até mesmo alucinações – podem ocorrer e imprevisas, novas ou desconfortáveis situações como uma visita ao cabeleireiro ou ao médico pode causar medo e angústia. **Tensões e tormentos internos podem levar à excessiva atividade motora**, até mesmo agitação. A inquietação e a confusão podem aumentar nos fins de tarde, o que é conhecido como *sundowning*, com frequência acompanhado por uma inclinação para fugir ou, em linguagem adaptada, para “correr para”. Por outro lado, falta de impulso e motivação podem ocorrer, associadas a uma percepção e expressão de dor (HAEUSERMANN, 2018, p. 148, tradução nossa¹⁸, grifo da autora).

A análise apurada de todas as dimensões que possam impactar no quadro comportamental do idoso é necessária, pois objetiva direcionar mais assertivamente as intervenções.

3.6 Considerações parciais

O diagnóstico de DA não precisa ser visto apenas pelo ângulo da impossibilidade. A relevância de conhecer todas estas nuances da DA está além de “conhecer o inimigo”: reside em visualizarmos também as capacidades remanescentes do idoso, para projetarmos um espaço que o acolha.

As reações ou expressões emocionais em relação à pessoa, evento ou lugar estão conectadas diretamente à amígdala, estrutura do sistema límbico localizada

¹⁷ *Julius Tönebön Foundation*, situada na Alemanha O trecho citado refere-se à conversa com o sociólogo Tobias Haeusermann e relatada em capítulo de livro chamado *The Dementia Village: Between Community and Society* [Vila da Demência: Entre a Comunidade e Sociedade].

¹⁸ Do original: “[...]residents often seek close body contact to get attention, to make themselves heard, or to deal with stressful circumstances. Furthermore, fear and distrust—and even hallucinations or delusions—may occur and unpremeditated, new or unpleasant situations such as a visit to the hairdressers or the doctor may cause fear and distress. Internal tensions and torment can lead to excessive motor activity, even agitation. Restlessness and confusion may increase in the evenings, which is referred to as “sundowning” and is often accompanied by a strong inclination to run away, or, in adapted care speech, to “run to”. Conversely, a lack of drive and motivation can occur, paired with a higher perception and expression of pain”.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

próxima ao hipocampo. Na fase severa da DA, ela ainda mantém sua função, sendo a chave para a comunicação e manutenção de relacionamento com o idoso.

Sendo mantida saudável até o fim da doença, a amígdala torna o idoso com DA ainda sensível a eventos emocionais e estados emocionais de outras pessoas, principalmente àquelas próximas emocionalmente. Conforme podemos perceber pelo relato de Fernando:

No máximo ela lembrava que tínhamos viajado, vez ou outra ainda lembrava que havíamos ido para as cataratas, mas logo já esquecia. [...] **As impressões emocionais que o idoso com Alzheimer tem costumam mais a serem apagadas. Eles permanecem felizes, mas sem lembrar os motivos** (AGUZZOLI, 2015, p.51).

Este foi um capítulo destinado a expor conceitos técnicos da área e destina-se a possibilitar melhor compreensão das medidas passíveis de serem tomadas pela área projetual.

No próximo capítulo será apresentado o que a literatura revela em relação às intervenções a serem feitas no espaço habitado por este público.

4 Princípios projetuais para o ambiente do idoso com DA

Até aqui apresentamos ao leitor alguns conceitos básicos sobre os conceitos de *morar*, *habitar*, Doença de Alzheimer, etc. Desta última frisamos que, por conta da crescente perda de memória, a doença afeta particularmente o relacionamento do idoso com o meio que o cerca.

Os déficits cognitivos alteram a percepção do idoso e suas interações com o mundo são impactadas. Assim, sinais podem não ser mais compreendidos, situações perigosas podem não ser entendidas como tal e lugares antes habituais não são mais encontrados (CALKINS, 2006).

Com base nisso, a partir de agora apresentaremos princípios que vêm sendo traçados por pesquisadores da área desde a década de 80 do século passado. O objetivo é guiar as variadas categorias de profissionais na elaboração de projetos a serem construídos para abrigar as pessoas com demência.

4.1 Metodologia e Interlocutores

Este capítulo apresenta o estado da arte sobre estes princípios de projeto. A revisão da bibliografia feita abrangeu principalmente o material publicado por alguns autores relevantes do tema dentre os quais podemos citar:

- Alessandro Biamonti, arquiteto italiano, professor de Design na Politécnica de Milão, com pesquisa focada nos Habitats Terapêuticos para terapias não farmacológicas de Alzheimer;

- G. Allen Power, geriatra americano, membro do comitê de Inovação em Envelhecimento e Demência no Instituto de Pesquisa Waterloo para Envelhecimento no Canadá.

- Gesine Marquard, arquiteta alemã, professora na Universidade Técnica de Dresden, na qual pesquisa a Arquitetura sensível à demência em ambientes de cuidado.

- Habib Chaudhury, arquiteto, professor na Universidade Simon Fraser, com pesquisa no campo do ambiente físico para pessoas com demência em ILPIs.

- John Zeisel, sociólogo americano, cofundador do Instituto *Hearthstone*, fundação que gerencia o suporte cognitivo de residências para pessoas que vivem com demência em Massachusetts.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

- Joost Van Hoof, arquiteto holandês, professor na Universidade de Haia, com publicações sobre a influência de atributos do ambiente no bem-estar de idosos com demência, reunidas na publicação *“Ageing-in-place: The integrated Design of housing facilities for person with dementia”* [Envelhecendo em casa: O Design integrado de instituições para moradia de pessoas com demência].

- Margaret Calkins, arquiteta americana, é referência como uma das primeiras pesquisadoras a focar suas publicações no impacto do ambiente em pessoas com demência. Hoje atua como professora e coordenadora do programa de Design para Saúde na Universidade de Kent, na Inglaterra.

- Richard Fleming, psicólogo australiano, criador do programa *“Dementia Training Australia”* [Treinamento em Demência – Austrália], que possui foco no desenvolvimento de conteúdo de treinamento baseado em evidências para pessoas que trabalham com a demência.

Devemos frisar ainda que a consulta a materiais publicados por Richard Fleming conduziu à descoberta de dois guias de Design, ambos editados no idioma inglês pelos governos da Inglaterra e Austrália e aqui utilizados para a coleta de dados sobre princípios de projeto para a demência.

Resumindo o material consultado, chegamos a seis princípios, que unificados de acordo com suas semelhanças, serão aprofundados a seguir.

4.2 Seis princípios para um ambiente propício ao idoso com DA

Calkins (2018) esclarece que os princípios, ou *objetivos terapêuticos*, são utilizados como a base para criar ambientes de suporte, conduzir pesquisas e desenvolver ferramentas de avaliação.

O ambiente construído pode ser projetado de forma a atender todos estes princípios, proporcionando ao idoso com DA um lar o mais adequado possível às suas especificidades. A seguir estes princípios, unificados de acordo com suas semelhanças, são aprofundados.

4.2.1 Segurança

O ambiente voltado para o idoso com DA deve ser necessariamente seguro: riscos potenciais devem ser eliminados. Alguns riscos como degraus, objetos cortantes e quinas pontiagudas são óbvios. Outros incluem ambientes

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

potencialmente perigosos, como cozinhas em uma residência ou a sala de medicamentos em uma instituição.

Calkins (2015), tomando em conta estes riscos, classifica o acesso dos idosos aos ambientes em três espécies:

(i) sem acesso: áreas especialmente perigosas, cujo acesso deve ser negado, como por exemplo: áreas técnicas e salas de manutenção;

(ii) acesso limitado com supervisão: áreas potencialmente perigosas, mas que podem ser seguras, se o idoso tiver supervisão adequada. Neste caso, incluem-se as cozinhas, em que ele pode executar tarefas que realizou por toda sua vida, e é de grande importância acessá-las, para manutenção de seu senso de identidade;

(iii) acesso ilimitado: áreas seguras ou em que os elementos perigosos do ambiente foram “controlados”.

A meta então é projetar um ambiente que dê ao idoso certa “liberdade segura”, determinando um perímetro de acesso controlado e contornando potenciais situações de perigo. Idealmente, o espaço deve ser de passeio contínuo, não se devendo confrontar o idoso com portas, janelas e gavetas evidentemente trancadas. Neste caso, a frustração e o estresse poderiam conduzir a um estado de agitação (CALKINS, 2015; GRAMEGNA & BIAMONTI, 2017).

O acesso a certos cômodos perigosos deve ser limitado, mas isto deve ser feito de forma mais sutil: a camuflagem de portas, por exemplo, é reconhecida como uma estratégia eficaz, já associada à redução dos índices de depressão, pois remove uma barreira desagradável do percurso do idoso (ZEISEL, 2011; GRAMEGNA & BIAMONTI, 2017).

No entanto, não se deve exagerar nas limitações à liberdade do idoso. Ao idoso com DA em estágio leve, caso em que a dependência é menor, deve-se dar margem para que ele possa explorar e utilizar aquele ambiente de acordo com sua autonomia remanescente.

Outro ponto a ser destacado é a *prevenção de quedas*. Idosos com demência são oito vezes mais propensos a sofrer quedas do que as demais pessoas na mesma faixa etária (ALLAN, 2009). Assim, é indicada a remoção de tapetes e a instalação de pisos antiderrapantes com tons contrastantes. Também devem ser evitadas mudanças abruptas de nível, como degraus (CALKINS, 2018; VAN HOOFF, 2010).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

4.2.2 Suporte à autonomia e à independência

O suporte à independência e à autonomia deve estar em equilíbrio com a segurança do idoso. O ambiente deve apoiar os valores e escolhas do idoso, mas também adaptar-se à sua nova realidade, em que por vezes, não reconhece situações de risco (CALKINS, 2008).

O idoso com DA é submetido a várias mudanças, até mesmo de sua casa para outra, as quais podem impactar em seu senso de pertencimento e sua orientação. Isto resulta, inevitavelmente, na perda de sua autonomia (GRAMEGNA & BIAMONTI, 2017).

Ambientes em que o idoso com DA consegue chegar aos lugares que deseja e executar tarefas por si próprio promovem sua autonomia e independência, o que proporciona a ele a sensação de controle (MARQUARDT & SCHMIEG, 2009; ZEISEL, 2011). Por consequência, também reduzem a sobrecarga do cuidador, dado que algumas atividades diárias aumentam de dificuldade com a DA, o que impacta também na dependência do idoso.

Calkins (2018) traz como exemplo a disposição de itens característicos de certos espaços para facilitar a compreensão, orientação e participação do idoso:

[...] dispor acessórios que indiquem o uso de um cômodo, como manter a mesa da sala de jantar pelo menos parcialmente arrumada com um jogo americano e um copo d'água, pode ajudar a entender a finalidade desse espaço e encoraja o indivíduo que vive com demência a participar de atividades domésticas diárias, como pôr ou limpar a mesa (CALKINS, 2018, p.S114, tradução nossa¹⁹).

Marquardt & Schmieg (2009) associam o suporte da autonomia à orientação espacial: um ambiente deve conter pistas orientativas e ser seguro, porém sem barreiras, de forma que o idoso possa visualizar e localizar os lugares que deseja. Para tanto, lugares que não devem ser acessados devem estar escondidos, enquanto aqueles de acesso contínuo, como os quartos e banheiros, devem estar sinalizados. Os ambientes compartilhados devem ter características que os tornem únicos:

A cozinha, em particular, deve ser projetada de tal forma que se torne uma característica única e memorável da área de estar.

¹⁹ Do original: “[...]setting out clear props that indicate a room’s use, such as keeping the dining room table at least partially set with a place mat and glass of water, can help with understanding the purpose of this space and encourage the individual living with dementia to participate in daily household activities such as setting or clearing the table”.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

[...] Em áreas de estar maiores, mais de uma cozinha deve ser fornecida, [...] Nesse caso, devem ser alocadas próximas uma da outra (ibidem, p. 338, tradução nossa²⁰).

Estes ambientes devem, também, prover ao idoso a autonomia de escolher estar só, sem participar de atividades com outros, em privacidade.

Já outras tarefas que demandam privacidade, como se vestir ou se banhar, requerem um nível mais alto de independência. A atividade de se vestir, por exemplo, demanda habilidades significativas de decisão, que podem aumentar a dependência do idoso. Adaptar esta tarefa, deixando em exposição um número menor de opções de roupas, pode manter a capacidade de se vestir sozinho por mais tempo, aumentando, portanto, sua independência e, por consequência, sua autoestima (GRAMEGNA & BIAMONTI, 2017; CALKINS, 2018).

4.2.3 Interação Social e Privacidade

Zeisel (2011, p.142) relata que os idosos mais saudáveis são aqueles que “possuem muitos amigos, mantêm contato próximo com membros da família, participam frequentemente de atividades sociais”. Sendo assim, relações sociais são necessárias para que o idoso com DA viva com qualidade e têm o potencial de reduzir sintomas da doença.

O design do ambiente também pode estimular a interação social, ao evocar o sentimento de querer estar com outrem, um tipo de ação que reduz as chances de que o idoso se afaste e se isole (ZEISEL, 2011). Assim, para promover a interação, é muito mais interessante, por exemplo, posicionar as cadeiras ou poltronas próximas e com alguma inclinação na direção umas das outras, com vias a facilitar a conversação (CALKINS, 1988 apud CALKINS, 2018).

Além disso, os ambientes compartilhados devem ter visual e atmosfera diferentes uns dos outros:

[...] em ambientes onde cada espaço compartilhado é decorado para evocar um humor diferente, as pessoas com Alzheimer têm menos probabilidade de se retrair e se isolar. O desejo de estar com os outros [...] é um sentimento instintivo universal que o design inteligente e criativo pode evocar (ZEISEL, 2011, p.131, tradução nossa²¹).

²⁰ Do original: “*The live-in kitchen, in particular, should be designed in such a way that it becomes a unique and memorable feature of the living area. [...] In larger living areas, more than one live-in kitchen has to be provided, [...] In this case, these places should be allocated next to each other.*”

²¹ Do original: “[...] *in settings where each shared space is decorated to evoke a different mood, people with Alzheimer's are less likely to withdraw and isolate themselves. The desire to be*

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Chaudhury et al. (2018) destaca que um ambiente compartilhado familiar dá suporte ao engajamento em atividades e em interações sociais informais. Como exemplo, uma sala de jantar menor e mais caseira aumenta a conversação direta, a autonomia e até mesmo a ingestão de alimentos e líquidos.

Apesar da importância da interação social, Zeisel (2011) frisa que é tendência natural do ser humano desejar um território particular. Para o autor, a segurança, familiaridade e previsibilidade evocadas pelo mesmo “também podem estar conectadas aos efeitos da produção calmante da ocitocina no corpo”, associada à redução de ansiedade, depressão e sintomas psicóticos em idosos com DA (ZEISEL, 2011).

Usualmente um território particular, o quarto, se compartilhado, pode gerar confusão para o idoso com DA, que não compreende porque há um “estranho” em seu espaço mais pessoal (CALKINS, 2018). No intuito de manter a privacidade do idoso, além dos quartos serem individuais, é desejável prover mobiliários nas áreas compartilhadas que possibilitem o sossego, em um canto reservado onde ele possa relaxar ou até mesmo observar as atividades de outrem (GRAMEGNA & BIAMONTI, 2017). Este posicionamento cria uma possibilidade de observar a movimentação e se sentir integrado às atividades, mesmo que sem a sua participação direta (VAN HOOFF, 2010).

Outro ambiente conectado totalmente à noção de privacidade é o banheiro, onde são executadas atividades de cuidado pessoal e higiene. No caso do idoso com DA, esta privacidade é frequentemente sacrificada em prol da segurança. Alguns ajustes devem ser feitos para preservar os dois, principalmente no momento do banho, que requer rotina e uma atmosfera calmante (VAN HOOFF, 2010).

Para tanto, van Hoof (idem) sugere, dentre outras adaptações, a colocação de cadeiras no box, a instalação de barras de segurança, chuveiros de mão, caso haja redução de mobilidade, além da etiquetagem das torneiras de quente/frio, remoção das trancas das portas e de objetos cortantes.

with others, and to help and care for them, is a universal instinctive feeling that knowledgeable, creative design can evoke”.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

4.2.4 Personalização e Familiaridade

Personalização é o ato em que a pessoa se engaja para tornar um lugar seu – para refletir sua personalidade, seu passado e suas aspirações (ZEISEL, 2006). Calkins (2015) escreve que a personalização de um espaço é a manifestação visível da autoimagem de uma pessoa e uma forma de definir seu território. O geriatra G. Allen Power (2017) defende que um espaço personalizado que proporcione familiaridade dá suporte para o senso de identidade.

A personalização de espaços pode ser feita através da colocação de quadros, fotografias, plantas, flores e decorações pessoais do idoso com DA (GRAMEGNA & BIAMONTI, 2017). O conhecimento da identidade do idoso ajuda a estabelecer a familiaridade, através de aspectos significativos para ele.

Familiaridade é a virtude do que é familiar, ou do que é relativo ao lar. Como já visto, a DA causa um esquecimento que remove a familiaridade do ambiente físico e pode deixar o idoso em estado de constante ansiedade (POWER, 2017). Assim, com o comprometimento da memória de curto prazo, ambientes personalizados que expressam continuamente a identidade da pessoa são uma forma de estimular sentimentos e memórias de longo termo (melhor preservadas), auxiliando na manutenção de seu senso próprio.

Neste sentido, prover uma estante para exibir os livros da pessoa e sua memorabilia, quadros com fotos de familiares e até mesmo a mobília remanescente de seu ambiente residencial (no caso da institucionalização) pode trazer grandes benefícios na adequação da pessoa a um novo ambiente, ou a sua compreensão de pertencimento à casa em que já reside (CALKINS, 2015; ZEISEL, 2006).

Um jardineiro pode estar regularmente engajado com os jardins ou plantas da casa, assim como um meteorologista pode observar o tempo lá fora e aquele que ama cozinhar gostar de assistir ou participar da preparação da comida em uma cozinha acessível (POWER, 2017).

Um aspecto curioso deve ser mencionado. Alguns idosos se confundem ao serem apresentados a objetos “fora do tempo”, como fotos de parentes já falecidos ou de seus filhos mais jovens, como sinaliza o autor. A familiaridade, portanto, precisa ser criada através de objetos que possam ser reconhecidos pelo idoso, mas que não estejam tão desconectados de sua realidade atual (POWER, 2017).

A experiência da atmosfera de um lugar é constituída por relações e interações de fatores como escala, materialidade, tatilidade, iluminação, temperatura, umidade, som, cor, cheiro, entre outros (PALLASMAA, 2018). Ao

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

envolver todos os sentidos, a arquitetura articula uma experiência, o que reforça o senso de pertencimento de quem habita o lugar, possibilitando a criação do senso de lar.

4.2.5 Coerência sensorial

As pessoas, com demência ou não, compreendem os ambientes através de todos os seus sentidos simultaneamente (ZEISEL, 2011). No entanto, a idade avançada e o quadro demencial enfraquecem os sinais enviados ao cérebro por cada sentido individualmente (idem, 2013). Sendo assim, e considerando que o impacto em cada sentido difere de indivíduo para indivíduo, deve-se projetar considerando diferentes sentidos, para que a compreensão de um espaço não dependa somente do bom funcionamento de apenas um sentido.

A visão foi, ao longo das eras, considerada um sentido superior aos demais, sendo associada ao intelecto. Não à toa é o sentido para o qual, em geral, se projetam os ambientes. A variação de iluminação, por exemplo, impacta em processos biológicos e psicológicos do corpo humano, como no ciclo circadiano²². Alterações neste ciclo podem causar alterações no sono, no humor e confusão espaço-temporal (CALKINS, 2015).

Sobre a superioridade da visão sobre os demais sentidos, Pallasmaa (2018, p.11) explica que a visão “[...] nos torna observadores e alheios, enquanto os sentidos onidirecionais e envolventes da audição, tato, olfato e inclusive paladar nos tornam íntimos e participantes”. Se o idoso não é íntimo e participante do espaço, este espaço não terá a noção de lar para ele.

A iluminação dos espaços deve ser feita de forma homogênea e o uso de cortinas priorizado, para prevenir a criação de sombras, falsa profundidade e reflexos que podem vir a ser assustadores e causar desvio de atenção no idoso com DA (CALKINS, 2015; GRAMEGNA & BIAMONTI, 2017).

Pisos diferenciados em cores e tons das paredes ajudam o idoso a se locomover no espaço e facilitam a identificação dos caminhos. Devem ser evitadas, porém, cores de tonalidades mais escuras, porque são vistas como barreiras por idosos com DA (CALKINS, 2018; GRAMEGNA & BIAMONTI, 2017).

No entanto, devemos tomar cuidado com a *superestimulação*: idosos com DA não conseguem filtrar estímulos desnecessários, o que pode sobrecarregá-

²² Ciclo de 24 horas sobre o qual funciona o ciclo biológico, ou seja, o relógio interno dos seres vivos.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

las. Níveis altos de ruídos são associados à redução na interação social, aumento na agitação, agressividade e andar errante (CHAUDHURY et al., 2018).

O ato de comer uma refeição, por exemplo, requer muita concentração, o que pode se tornar mais difícil caso o ambiente seja barulhento. Nestes casos, uma das estratégias é diminuir fontes dispensáveis de estímulos sonoros, por exemplo, o que pode ser possível com a instalação de superfícies acústicas ou, às vezes, com o simples ato de desligar a tv e/ou o rádio (CALKINS, 2015; 2018).

Além do potencial de trazer coerência e aumentar a compreensibilidade de um lugar, os sentidos também facilitam a orientação, visto que pistas que utilizam fatores sensoriais ampliam a chance do idoso compreender o que está se passando ao seu redor (CALKINS, 2015).

Se uma cozinha se destina a ser o centro social de um grupo, quanto mais parece, sente, soa e cheira como um centro social, mais ela será usada dessa forma. Se um jardim deve ser usado com frequência, ele precisa ser convidativo, bem visível através de uma porta. Quanto mais flores perfumadas houver, mais parece com um jardim (idem, 2011, p. 133, tradução nossa²³).

No tocante à dificuldade na orientação espacial, os idosos que não conseguem localizar o caminho para o local desejado exibem comportamento ansioso, confusão, mutismo e até mesmo pânico (CALKINS, 2018). Entretanto, quando conseguem entender o lugar em que estão e visualizar para onde estão indo, andam com propósito, ao invés de exibir qualquer destes comportamentos.

4.2.6 Orientação espaço-temporal

A *orientação espacial* se refere à capacidade de navegar por um espaço e se familiarizar com os arredores. O seu declínio é atribuído à perda de mapas cognitivos, que são representações mentais espaciais, ou seja, mapas que contém a informação sobre espaços que estão fora do campo perceptual da visão e que não são familiares (MARQUARDT, SCHMIEG, 2009).

Já a *orientação temporal* se refere à percepção de tempo, incluindo o horário, a data, o ano e, também, suas estações. Seu declínio ocorre devido aos

²³ Do original: "If a kitchen is intended to be the social hub of a group, the more it looks, feels, sounds, and smells like a social hub the more it will be used that way. If a garden is to be used frequently, it needs to be inviting, highly visible through a door. The more fragrant, flowering plants there are, the more it feels like a garden".

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

danos neuronais ocasionados pela demência, que prejudicam o ciclo circadiano do idoso.

Nosso relógio interno nos permite saber que horas são, mesmo que estejamos encerrados em uma sala de conferências sem janelas por horas. Alguém que vive com Alzheimer provavelmente terá dificuldade em fazer isso; ele pode pensar que é madrugada porque não vê a luz do dia desde que se lembra (ZEISEL, 2011, p. 67-68, tradução nossa²⁴)

Portanto, é necessário que o ambiente forneça pistas para que o idoso se lembre do horário correto e possa se orientar ao longo do dia. O sol e o clima são bons orientadores, porque alinham os nossos relógios internos. Sendo assim, o acesso seguro ou a visão contínua de um espaço externo permite que o idoso observe o clima, a natureza e a passagem das estações, o que auxilia na sua orientação temporal (ZEISEL, 2011; VAN HOOFF, 2010).

Em relação à orientação espacial, a destinação dos ambientes deve estar explícita, sobretudo quando não possuem uma tipologia familiar. Um ambiente compreensível dá suporte ao idoso com DA e fornece ferramentas para que ele entenda seu propósito e funções e, a partir disso, como deve interagir com ele (TIMLIN, 2010). Tais ambientes constituem então uma destinação evidente e são chamados de “naturalmente mapeados” (ZEISEL, 2006; 2011; GRAMEGNA & BIAMONTI, 2017).

Corredores com destinações visíveis e claras evidenciam seu objetivo e estimulam o andar ao invés do vagar sem rumo, pois o idoso compreende para onde está indo (ZEISEL, 2011; GRAMEGNA & BIAMONTI, 2017). Ainda no que refere aos corredores, seu tamanho e formato influenciam significativamente na orientação: sistemas de circulação retos são preferíveis, sem mudanças de direção e que possam ser visualizados em sua totalidade à distância (MARQUARDT E SCHMIEG, 2009).

Para compreender onde estamos indo, nos guiamos por marcos, sejam ele objetos ou espaços. O posicionamento de elementos marcantes em pontos de indecisão (esquinas, por exemplo), pode ajudar a direcionar o idoso para onde precisa ir (ZEISEL, 2006).

Tais elementos podem ser arquitetônicos, como uma cozinha aberta ou peças de mobiliário características, mas sempre são melhor localizados em

²⁴ Do original: “Our internal clock enables us to know what time of the time it is even if we are closeted in a windowless conference room for hours. Someone living with Alzheimer’s likely to have difficulty doing this; he might think it is the middle of the night because he has not seen daylight for as long as he can remember”.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

pontos onde há mudança na direção. Quando o destino é compreensível e visível, como uma sala de jantar ou uma cozinha, o idoso sabe onde está indo, o que reduz o andar errante (idem; GRAMEGNA & BIAMONTI, 2017).

Por mais que um ambiente com maior número e diversidade de pistas possa parecer o melhor resultado possível para um ambiente projetado para idosos com DA, a *superestimulação* também pode induzir sintomas comportamentais. Isto se deve ao fato do idoso com DA não conseguir filtrar as diversas fontes de estímulo. Portanto, é importante que os estímulos sejam apropriados, coerentes entre si e controláveis.

4.3 Princípios de projeto

Princípios de projeto, mais concretos e específicos, foram encontrados em dois guias na revisão bibliográfica de Richard Fleming. Estes guias apresentam recursos clinicamente testados para dar suporte às instituições e indivíduos que, sem conhecer em profundidade a demência, desejam melhorar ambientes destinados a pessoas com a doença.

O primeiro, “Environmental Design Resources” [Recursos do Design de Ambientes] foi desenvolvido dentro do projeto “*Dementia Training Australia (DTA)*” [Treinamento em Demência – Austrália], resultado da parceria de iniciativas ligadas à demência no país. Juntos, constituem uma rede colaborativa de especialistas que fornece educação, treinamento, defesa e apoio para todos os australianos ligados à doença: aqueles que vivem com ela, seus familiares e cuidadores profissionais.

O segundo, “*Dementia-friendly health and social environments*” [Ambientes sociais e de saúde propícios para pessoas com demência] foi desenvolvido pelo governo do Reino Unido. Seu desenvolvimento é parte das “*Health Building Notes*” [Notas para Construções de Saúde], documentos focados em orientações para o planejamento e construção de edificações voltadas para a Saúde no Reino Unido.

4.3.1 O Guia Australiano

Os princípios trazidos pelo guia do governo australiano foram desenvolvidos com base em evidências colhidas da literatura, com o objetivo de fazer um apanhado de recursos para dar suporte àqueles que desejam melhorar ambientes de pessoas com demência. Podemos citar os seguintes:

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

(i) *Reduzir riscos discretamente*: o ambiente deve ser seguro e fácil para a pessoa com demência se locomover. No entanto, medidas óbvias, como portas fechadas, podem conduzir à frustração, estresse e raiva, portanto, devem ser feitas discretamente;

(ii) *Prover uma escala humana*: a dimensão de um ambiente construído pode intimidar a pessoa com demência, afetando o seu comportamento, portanto, deve-se ficar atento a três fatores: o número de pessoas no espaço, o tamanho geral da construção e o tamanho de componentes individuais como portas, cômodos e corredores;

(iii) *Permitir às pessoas ver e ser vistas*: um ambiente compreensível permite à pessoa com DA visualizar espaços-chaves, como salas de estar, salas de jantar, seu quarto, a cozinha e a área externa. Um bom acesso visual permite que ela compreenda onde está, de onde veio e o que irá encontrar se seguir em determinada direção;

(iv) *Reduzir estímulos sem utilidade*: a demência pode reduzir a capacidade de filtrar estímulos, causando estresse à pessoa com demência, portanto o ambiente deve ser projetado considerando a mínima exposição e estímulos desnecessários;

(v) *Otimizar estímulos úteis*: a coerência entre estímulos provenientes de um mesmo lugar é um dado importante para a compreensão do mesmo, reduzindo a confusão e incerteza da pessoa com demência;

(vi) *Dar suporte ao movimento e à participação*: pode-se prover orientação segura através de um caminho bem definido, livre de obstáculos e pontos de decisão complexos. Os caminhos devem guiar a pessoa a pontos de interesse e oportunidades de interação social;

(vii) *Criar um ambiente familiar*: um ambiente familiar à pessoa com demência pode significar maior facilidade de uso;

(viii) *Prover oportunidades para estar só ou com outros*: a pessoa com demência deve ter a possibilidade de escolher se quer ficar sozinha ou acompanhada. Os ambientes devem corresponder às suas escolhas, com intervenções que estimulem a interação (como a disposição de sofás e cadeiras em círculo para conversar) ou o acolhimento (como uma poltrona de frente para vista a se contemplar).

(ix) *Prover oportunidades para estar a sós ou com os outros - na comunidade*: o senso de identidade da pessoa com demência deve ser mantido através de lembretes constantes, que podem advir da interação frequente com

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

amigos e familiares. Portanto, o ambiente deve ser de fácil acesso a estas pessoas;

(x) *Responder a uma visão de estilo de vida:* o ambiente deve dar suporte à uma vida com significado. O estilo de vida, no caso da instituição, deve ser claro e o ambiente construído projetado de forma a personificar a filosofia de cuidado proposta.

4.3.2 O Guia Inglês

O guia do Reino Unido apresenta muitas semelhanças com seu congênere australiano e determina como primordial o princípio “*prover um ambiente seguro*”. Neste sentido, ambientes para pessoas com demência devem ser projetados para reduzir riscos em potencial, porém de maneira discreta, para que o idoso não se depare com barreiras e impedimentos que possam deixá-lo frustrado e agitado. Os demais princípios foram agrupados dentro de três categorias: *sensoriais*, *cognitivos* e *físicos*.

A categoria *sensorial* foi determinada pelo impacto da demência na visão, audição, paladar, olfato e tato. Ao sentir dificuldade na diferenciação de estímulos sensoriais, a pessoa com demência pode se sentir confusa. Com base nisso, foram definidos os seguintes princípios:

(i) *prover níveis ideais de estimulação:* o projeto deve buscar reduzir a exposição a estímulos desnecessários e reforçar os estímulos necessários;

(ii) *prover iluminação ideal e contraste:* através do acesso adequado e uniforme de iluminação nas áreas internas, evitando contraste entre áreas claras e escuras e o brilho intenso e favorecendo a entrada de luz natural durante o dia e a redução de luz no período da noite.

A categoria *cognitiva* abarca a maior parte dos princípios e está embasada na redução da cognição causada pela demência. Sendo assim, os princípios estabelecidos foram:

(i) *prover uma escala e um ambiente não institucionais:* a escala do ambiente deve ser tal que impeça o idoso de se sentir intimidado pelo tamanho de seu entorno, ou confrontado por muitas interações e escolhas; devem ser evitados longos corredores, de caráter institucional; o *layout* e o mobiliário internos devem indicar de forma clara as funções de cada cômodo para a pessoa com demência;

(ii) *dar suporte à orientação:* deve ser evitada a desordem visual, assim como a utilização de objetos ou mobiliário que possam confundir a pessoa quanto à função daquele ambiente;

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

(iii) *dar suporte à capacidade de encontrar caminhos e se guiar pelos espaços*: a escala menor e o *layout* simples do ambiente reduzem a necessidade de tomar decisões baseada nos mapas cognitivos, portanto, deve ser estabelecido acesso visual direto a ambientes relevantes, fornecidos pontos de referência, assim como cômodos de atividades similares, como cozinha e sala de jantar, devem ser situados próximos;

(iv) *prover acesso à natureza e ao ar livre*: caminhos devem ser bem definidos, a área externa deve estimular os sentidos e prover oportunidade para atividades e locais de descanso;

(v) *promover o engajamento de amigos, família e funcionários*: prover a oportunidade de interação com a comunidade ao redor da instituição, no sentido de diminuir o estigma da doença; prover oportunidades para estar só ou com outros, assim como espaços externos de caráters variados;

Os princípios dentro da categoria *física* se relacionam à redução da mobilidade e equilíbrio, que impactam no caminhar, ficar de pé, sentar e se alimentar. São eles:

(i) *prover boa visibilidade*: ajudar a pessoa a reconhecer onde está, de onde veio e o que irá encontrar se seguir em determinada direção;

(ii) *promover privacidade, dignidade e independência*: utilizar mobiliário, decoração e acabamentos familiares, para que sejam facilmente compreendidos; prover oportunidade de personalização do ambiente; ser fácil de navegar e compreender; tornar os banheiros facilmente identificáveis e acessíveis;

(iii) *promover atividades físicas e significativas*: prover áreas de menor escala com foco em atividades individualizadas; prover adaptações do Design Universal²⁵;

(iv) *dar suporte à alimentação, nutrição e hidratação*: prover estímulos apropriados (como cheiro de comida para estimular o apetite) e remover distrações.

4.4 Conclusões parciais

A pesquisa revelou a existência de certa similaridade nos princípios sinalizados por diferentes autores. Os critérios relacionados à *orientação espacial*, à *privacidade* e à *interação social* estão presentes na listagem feita por todos.

²⁵ Enfoque do Design voltado para projetos que possam ser utilizáveis pelo maior número de pessoas, independentemente de idade, habilidade ou situação.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

A *segurança, suporte para autonomia e independência, personalização e familiaridade* estão ausentes apenas em uma das versões. A *coerência sensorial* está ausente em duas, porém, presente na maioria.

O quadro sinóptico a seguir apresentado resume as ocorrências.

Calkins (1988)	Zeisel (2003)	Marquardt e Schmieg (2009)	Biamonti e Gramegna (2017)	Chaudhury, et. al. (2018)
Segurança	Controle de Saída		Ambientes seguros e acessíveis	Maximizar a segurança
Orientação	Trajeto caminháveis Espaços externos	Legibilidade	Ambientes legíveis e distintos Orientação visual	Maximizar a consciência e a orientação
Competência das atividades diárias	Suportes para independência e autonomia	Autonomia		Dar suporte para as habilidades funcionais
Privacidade e Socialização	Privacidade Espaços compartilhados	Interação Social	Respeito à privacidade, dignidade e bens pessoais	Facilitar o contato social Prover privacidade Oportunidades para o controle pessoal
Personalização	Qualidade residencial	Familiaridade	Ambientes confortáveis e familiares	
	Compreensão sensorial	Estimulação Sensorial		Regulação e qualidade da estimulação

Tabela 1 Quadro Sinóptico de Princípios. Fonte: a autora.

Os limites entre os princípios se confundem, e observa-se estreita relação entre eles. Uma intervenção feita no ambiente não necessariamente é embasada em apenas um deles, podendo conter elementos relacionados a vários princípios. Como um bom exemplo, o princípio *Prover acesso à natureza e ao ar livre* faz determinações acerca de caminhos (orientação espaço-temporal), conexões com experiências familiares (personalização e familiaridade), estimulação dos sentidos (coerência sensorial), assim como o oferecimento de locais para atividade e para descanso (interação social e privacidade).

Entretanto, nota-se que as intervenções com foco na orientação espaço-temporal demonstram potencial para interligar os demais princípios, dado que intervenções ligadas a ela necessariamente atingem os demais:

(i) Episódios de andar errante e tentativas de saída ocasionadas pela desorientação espacial são minimizados caso o ambiente seja *familiar* e compreensível ao idoso com DA. Este ambiente caseiro também é associado ao aumento *interação social* e ao maior envolvimento em atividades da vida diária;

(ii) A desorientação espacial gerada por novos lugares resulta, invariavelmente, na perda da *autonomia* do idoso com DA. A capacidade de chegar aos lugares que deseja está estritamente ligada à autonomia do idoso. Sendo assim, adaptações que visem fornecer ao idoso ferramentas para escolher

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

onde quer ir e entender onde está indo, o tornam mais confiante e tranquilo e tem como desdobramento maior *engajamento social*;

(iii) Um perímetro de acesso *seguro*, estabelecido sem expor o idoso com DA a janelas, portas e gavetas evidentemente trancadas gera menos episódios de agitação e andar errante;

(iv) Pistas orientativas que utilizam *fatores sensoriais* ampliam a chance do idoso compreender o que está se passando ao seu redor.

Portanto, ao se embasar os fundamentos da familiaridade e da estimulação sensorial e fornecer as bases para um ambiente seguro, as intervenções com foco em orientação espaço-temporal estimulam autonomia e independência, assim como possibilitam momentos de interação social e de privacidade.

Sendo assim, o próximo capítulo traz a aplicação prática destes conceitos teóricos através de intervenções ambientais, em especial àquelas com foco na orientação espaço-temporal da pessoa com demência.

5 Intervenções para o ambiente do idoso com DA

No capítulo passado trouxemos informações a respeito dos princípios que devem reger a elaboração de projetos destinados ao idoso com DA. Tais princípios foram desenvolvidos por pesquisadores com base na prática observada e em pesquisas realizadas. A partir de agora, apresentaremos então algumas das intervenções aplicadas em variadas situações e que observam vários dos princípios já mencionados.

Como visto, a DA traz déficits cognitivos que alteram a percepção do idoso de modo geral e impactam sua rotina. A perda da capacidade de reter mapas mentais faz com que a orientação do idoso com DA tenha como base, essencialmente, as informações que ele tem acesso no momento. Portanto, o ambiente à sua volta deve ser compreensível.

Este capítulo apresenta intervenções ambientais que tem por fim adequar as habitações às necessidades do idoso com DA.

5.1 Metodologia

As intervenções apresentadas neste capítulo foram coletadas através de:

(i) relatos de familiares (esposos / filhos) de idosos com DA, publicados no idioma Português, no período de 2013-2019.

(ii) revisão sistemática de artigos²⁶, no idioma inglês, respondendo à questão “Quais intervenções podem ser feitas em ambientes internos para diminuir os sintomas comportamentais relacionados à desorientação e para melhorar o envolvimento social de idosos com Doença de Alzheimer?”;

As palavras-chaves foram selecionadas de acordo com os três eixos da pesquisa:

- (1) a Doença de Alzheimer (*Alzheimer's disease* e *dementia*);
- (2) as intervenções (*interventions*, *modifications*, *renovations*) no ambiente físico (*environmental*, *physical environments*) e
- (3) os sintomas e dificuldades relacionados à orientação espaço-temporal (*wandering*²⁷, *exiting*, *wayfinding*, *orientation*, *room finding*, *ambulation*, *agitation*, *apathy*).

²⁶ As tabelas resultantes da revisão sistemática encontram-se em anexo.

²⁷ *Wandering*, em tradução nossa, significa andar ou caminhar errante, e é um sintoma comportamental da DA, resultado da desorientação espacial causada pela doença.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Foram incluídas as seguintes palavras:

- (1) porta (*door*), devido ao seu papel relevante em relação ao sintoma comportamental denominado caminhar errante (*wandering*).
- (2) Hora da refeição e jantar (*mealtimes* e *dining*), em razão de sua importância na orientação temporal.

Esta busca, feita com este conjunto de limitações, resultou em 375 ocorrências.

Para efeitos de método da revisão sistemática, foram excluídos artigos que com a palavra *review* em seu título. Outros critérios de exclusão foram revisões sistemáticas, revisões de literatura, estudos com animais, artigos sobre intervenções farmacológicas, ferramentas de avaliação ou sobre intervenções não realizadas no ambiente físico ou no ambiente físico externo.

O termo demência (*dementia*) foi utilizado para ampliar a busca, porém, caso o artigo tratasse abertamente de outro tipo de demência que não Doença de Alzheimer (como Demência do lobo temporal, Demência de Parkinson, Demência dos Corpos de Lewy e/ou Demência vascular), também era excluído.

Esta estratégia refinou os resultados, reduzindo o número total de 375 para 37 artigos, que foram então revisados em sua extensão. Destes, 20 foram selecionados. Nestes, as intervenções foram realizadas em Unidades de Tratamento Especial para Demência (n=7), hospitais (n=4), casas de repouso (n=5), Instituições de Longa Permanência para Idosos, ou ILPIs, (n=2) e Centros-dia para adultos (n=2).

A maior limitação desta revisão é o fato de que a maior parte dos estudos apresenta diversos tipos de intervenção simultâneos, o que diminui a precisão acerca do impacto de cada uma dessas em especial;

(iii) guia “*Environmental Design Resources*” [Recursos do Design de Ambientes], da Austrália.

Foi feito cruzamento das intervenções coletadas através de revisão sistemática e do guia australiano, ambas realizadas por pesquisadores.

Ao final do capítulo, são ainda apresentadas três *Dementia Villages*, instituições internacionais voltadas especialmente para a habitação de pessoas com demência.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

5.2 Intervenções feitas por familiares

O ambiente construído, em grande escala, é uma proposição “*up down*” (de cima para baixo) ou resultado de ações realizadas por profissionais da área projetual, com recursos de natureza diversa para atender necessidades da sociedade. Em menor escala, é uma proposição “*bottom up*” (de baixo para cima), ou resultado de ações realizadas por pessoas sem formação projetual, com recursos e conhecimentos próprios para atender necessidades particulares.

As intervenções reunidas neste item se enquadram como resultados do processo projetual “*bottom up*”. Elas foram desenvolvidas por familiares, com base em suas experiências pessoais, para atender às demandas provenientes do idoso com DA. Tais intervenções, baseadas em conhecimento empírico, foram organizadas de acordo com os princípios de projetos de ambientes, visto que se alinham com o conhecimento teórico trazido anteriormente.

5.2.1 Segurança

Das lesões traumáticas atendidas nos hospitais brasileiros, 1/3 ocorrem com pessoas acima de 60 anos, das quais 75% ocorrem dentro em casa (DRECH, 2009). Consequentemente, os familiares de idosos com DA tendem a intervir na casa com vistas a evitar tanto os acidentes domésticos consequentes do envelhecimento quanto da demência.

Sendo assim, uma das adaptações mais comuns e simples entre as destacadas foi a retirada “de tudo que estava no caminho”, como tapetes, mesas de centro e o que mais pudesse causar tropeços e escorregões. Pisos escorregadios foram trocados por modelos antiderrapantes, telas foram instaladas nas janelas, corrimãos nas escadas e rampas foram instaladas para substituir degraus (JACINTO, FOLGATO, 2017).

O banheiro foi um dos cômodos que apresentou maior número de intervenções. Barras de segurança foram instaladas para apoio e portas do box removidas para facilitar a passagem. Bruno removeu o batente e instalou uma porta de correr para facilitar a passagem de seu pai, Franco (ibidem).

A porta do banheiro foi um dos pontos que mereceu atenção, pelo receio de que o idoso se trancasse por dentro do cômodo e não conseguisse sair. Fabiana, filha de Tereza, removeu as chaves da porta e instalou uma placa de ocupado/desocupado, na tentativa de manter, ao mesmo tempo, a segurança e a privacidade de sua mãe.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

O acesso a determinados cômodos e objetos é outra situação que coloca em risco a segurança dos idosos com DA e para a qual os familiares buscam solução. Por exemplo, as portas de saída de casa, de armários e gavetas são trancadas.

Claudia conta que trancou e removeu a chave de todos os lugares, retirou o micro-ondas da tomada e guardou os remédios fora do alcance de sua mãe. Por sua vez, Olavo, marido de Amália, comenta que colocou cadeado em armários e pias, fechou o acesso ao gás e pretendia trancar a geladeira (ibidem).

Bruno, filho de Franco, e também Claudia, filha de Lourdes, utilizaram equipamentos tecnológicos, como câmeras e babás eletrônicas com vídeo, para acompanhar cada movimento de seus pais. Bruno utilizou ainda um alarme com sensor de presença na porta do quarto de seu pai, para ser avisado quando ele saísse (ibidem).

As intervenções que visam a segurança dos idosos com DA, mas impedem o uso ou o acesso a objetos e lugares podem, também, causar estresse e agitação, pelo impedimento de usar o que querem e de ir e vir para onde desejam.

5.2.2 Personalização e familiaridade

Como já visto, a personalização de um espaço é uma forma de definir nosso próprio território e permite a manifestação visível de nossa identidade (Zeisel, 2006; Calkins, 2005; Power, 2014). A personalização de um ambiente, portanto, o torna familiar, compreensível e ajuda o idoso com DA a se orientar.

Percebemos que é da compreensão de grande parte dos familiares a importância de submeter o idoso ao mínimo de mudanças. Caso sejam necessárias, uma das estratégias adotadas é a personalização do lugar que o idoso irá habitar.

De acordo com van Hoof (2010), esposos, que costumam dividir a mesma cama, podem notar que esta não é mais uma opção devido à incontinência e agitação noturna. Este foi o caso de Lucia, esposa de Alcides, que precisou transferi-lo do quarto que partilhavam para o quarto de hóspedes. Lucia optou por uma bicama, no lugar de uma cama hospitalar, para se adequar à atmosfera de um quarto domiciliar e, ao mesmo tempo, atender o cuidador profissional durante o período da noite. Inicialmente Alcides estranhou, mas logo se acostumou (CARDOSO, 2018).

Isabel frisa que os pais habitaram por 40 anos a mesma casa, mas frente à necessidade de mudança, decoraram a nova casa da mesma forma que a

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

anterior, para que o pai não estranhasse. (JACINTO, FOLGATO, 2017). Seguindo o mesmo pensamento, Jaime, marido de Maria Cristina, levou objetos decorativos na mudança para outra cidade, no intuito de manter a nova casa similar à antiga:

[...] foi dada ao novo apartamento uma feição bastante parecida com a da nossa casa no Rio, com quadros, peças de arte e móveis dispostos de forma a fazer com que a **Cristina se sentisse em um ambiente mais ou menos conhecido**. (XAVIER, 2019, e-book)

À decoração dos quartos foi dada especial atenção, como estratégia para manter a essência de lar e o senso de identidade de seu habitante. Lígia relata que, apesar de montar o quarto mais similar possível ao que a mãe possuía anteriormente, no princípio, ela estranhou:

Quando mudamos para um apartamento no Morumbi, ela estava com 89 anos e **tentamos montar um quarto igualzinho ao da casa dela para não estranhar**. Mesmo assim, primeiro dizia que tudo era ruim no apartamento. Depois foi melhorando e até chegou a falar que era bonito. Lígia (JACINTO, FOLGATO, 2017, p. 71)

Maria Inês, filha de Conceição, mudou sua mãe de quarto, em sua própria casa. Fez algumas alterações, buscando um ambiente confortável e sereno, mas manteve objetos pessoais e importantes para a sua identidade:

Mandei refazer toda a pintura com um bege clarinho e suave. Reformei também o chão e os móveis. Isso deve ter tido alguma influência boa na sua sensação de estabilidade, normalidade e serenidade em função das cores suaves e da luminosidade, também proporcionando alguma sensação de segurança. [...] **Coloquei na mesinha de cabeceira o sonzinho dela e uns CDs**. O de Roberto Carlos é o mais usado. Ela gosta tanto que o disco está até gasto (SCHIMMELPFENG, 2016, p. 172, grifo da autora).

A mãe de Maria Inês aprovou a mudança e o “sonzinho” e o CD gasto do Roberto Carlos personalizaram seu quarto e deram suporte ao seu senso de identidade:

Mamãe gostou e gostou e gostou.... É porque toda vez que se dava conta, perguntava-me onde ela estava e eu respondia que estava em seu quarto, que havia sido reformado e então ela repetia que tinha gostado muito, novamente. (idem, 2016, p. 172)

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

O ambiente personalizado e familiar para um idoso com DA evoca memórias e dá suporte à execução de atividades baseadas em experiências anteriores e já conhecidas. É um ambiente de reconhecimento de sua identidade, que acolhe e orienta.

5.2.3 Suporte à autonomia e à independência

A DA afeta a autonomia e independência do idoso com DA e, conseqüentemente, sua capacidade de executar atividades básicas e instrumentais da vida diária²⁸. Assim sendo, dentre as intervenções dos familiares estão aquelas destinadas à realização de atividades do cotidiano sozinhos, por mais tempo.

Como exemplo, Lucia deixou de compor a mesa com todos os pratos, travessas, copos e talheres, para evitar distrair a atenção de Alcides, o que o impedia de se concentrar no ato de se alimentar (CARDOSO, 2018).

Já Isabel percebeu que a mãe se incomodava com a água que caía do chuveiro durante o banho. Conta que a mãe até mesmo gritava, assustada. A solução encontrada foi utilizar um “chuveirinho” que permitia que a água saísse suavemente, com menos pressão e de forma direcionada, o que permitia ajudar sua mãe no banho sem deixar cair água em seu rosto (JACINTO, FOLGATO, 2017).

Isabel ainda colocou etiquetas nas gavetas para facilitar a localização das roupas e sua mãe poder vestir-se sozinha. A solução a ajudou, mas com o avanço da doença, Isabel passou a escolher ela mesma as roupas para sua mãe, e enfim, ajudá-la a se vestir (ibidem).

Com o intuito de manter a autonomia da mãe, que, ao se dirigir ao banheiro de noite, caiu duas vezes, Isabel optou por luminárias com sensor de presença no quarto, no corredor e no banheiro. Como ilustrado por esta intervenção, destinações frequentes como o banheiro, devem ser acessíveis visualmente, tanto de dia quanto de noite, para dar suporte à autonomia e independência da pessoa com DA.

²⁸ Autonomia: habilidade de controlar, lidar e tomar decisões pessoais sobre como se deve viver diariamente, de acordo com as suas próprias regras e preferências.

Independência: habilidade de executar funções relacionadas à vida diária com alguma ou nenhuma ajuda de outros.

Atividades Básicas da Vida Diária (ABVDs): divididas em seis funções principais, em que o idoso é avaliado por sua independência em executá-las ou não.

Atividades Instrumentais da Vida Diária (AIVDs): classificadas segundo oito domínios e vinculadas ao grau de autonomia do idoso para executá-las.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

5.2.4 Orientação espaço-temporal

O declínio na *orientação espacial* conduz à dificuldade em navegar por um espaço, devido à perda de mapas cognitivos. A confusão proveniente de incompreensibilidade do ambiente leva o idoso à regredir a uma situação de desamparo similar à de sua infância. Sendo assim, é gerado nele um impulso de ir para um lugar que se sinta seguro (QUADERI, 2017), como sua casa ou a casa de seus pais, como verificamos pelo relato de Olavo sobre sua esposa: “Amália dizia que ia na casa da mãe dela, que já havia morrido há anos” (JACINTO, FOLGATO, 2017, p. 68).

Dentre as preocupações dos familiares está a tentativa do idoso com DA de “fugir de casa”. Com base em visita à Tönebön²⁹, Haeusermann (2018) apresenta a abordagem da instituição para tal: os idosos não estão fugindo, pois acreditam que estão “*correndo para*” algum lugar.

Esta [a vila] não deve ser uma gaiola dourada. É interessante, os familiares prefeririam que aumentássemos a segurança e trancássemos as portas individuais à noite. Ao mesmo tempo, os românticos da sociedade nos criticam por termos a vila cercada, para que o pai ou a mãe de alguém não possa *correr para lá*.

Perguntei a ele por quê disse *correr para lá* ao invés de *fugir*, ao que ele responde:

Nós dizemos *perigo de correr para lá* [Hinlaufgefahr], não *fugir* [Weglaufgefahr], porque para os residentes, eles não sentem que estão *fugindo*. Eles estão *indo para algum lugar*, eles querem ir para casa, ou para o shopping, ou o que for. Então eles não estão *fugindo*. (HAEUSERMANN, 2018, p.143, tradução e grifo da autora³⁰).

A busca por fazer o idoso compreender que está em seu lar, e portanto seguro, não necessitando *correr para*, deu margem a variadas respostas. Maria, cuidadora de sua mãe, Conceição, encontrou uma solução inusitada:

²⁹ Julius Tönebön Foundation, situada na Alemanha O trecho citado refere-se à conversa com o sociólogo Tobias Haeusermann e relatada em capítulo de livro chamado *The Dementia Village: Between Community and Society* [Vila da Demência: Entre a Comunidade e Sociedade].

³⁰ Do original: “This should not be a golden cage. It’s interesting, the relatives would rather have us increase security and lock the individual doors at night. At the same time, the social romantics criticize us for having the village fenced off, so one’s mother or father can’t ‘run there’. I asked why he said ‘run there’ as opposed to ‘run off’, to which he replied: We say danger of ‘running to’ [Hinlaufgefahr], not ‘running off’ [Weglaufgefahr], because for the residents, they don’t feel that they are running away. They are going somewhere, they want to go home, or shopping, or whatever. So they are not ‘running away’.”

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

[Como] convencê-la de que ela continuava na sua casa, como sempre quis e adorou? [...] Os argumentos que usávamos para mostrar a ela que aquela era sua casa a acalmavam no início. Mostrávamos-lhe a rua, as casas dos vizinhos, as partes da casa de que ela mais gostava e que tinham sido decoradas por ela mesma. Com o tempo isso passou a não ser mais suficiente [...]. Num impulso, peguei o carro e fui a uma papelaria, comprei várias folhas de cartolina, [...] e escrevi em todas elas:

‘ESCRITURA DO IMÓVEL

ESTA CASA, NO ENDEREÇO TAL, FOI COMPRADA POR FULANO DE TAL (nome completo de papai) E FULANA DE TAL (nome completo de mamãe) EM NOVEMBRO DE 1988. CARTÓRIO DE IMÓVEIS.’

Procurei observar os locais da casa em que ela costumava ficar mais tempo ou passar mais vezes e coleí nas paredes e nas portas.

- Minha filha, estou com muito medo... Você me leva pra casa? [...]

- Mãezinha, esta aqui é a sua casa. [...] E aí eu mostrava a placa mais próxima de onde estávamos, para ilustrar a explicação. [...] e, por minutos, ficava mais calma.” (SCHIMMELPFENG, 2016, p. 154).

5.3 Intervenções feitas por pesquisadores

A orientação do idoso se embasa essencialmente pelas informações às quais ele tem acesso no momento. Se está com fome e na sua frente há uma sala a qual ele não compreende como uma sala de refeições, não terá ferramentas para identificá-la. Sendo assim, ao ser “transportado” para um espaço que não lhe passa a noção de lar, não o compreenderá como tal.

Esta seção apresenta e comenta estratégias identificadas para aumentar a *compreensibilidade* dos ambientes destinados a idosos com demência. Utilizou como base o cruzamento dos resultados da coleta de intervenções da revisão bibliográfica de guias internacionais e da revisão sistemática de artigos.

Observe-se que o ambiente compreensível é aquele que auxilia estes idosos a perceber quem são e onde se situam no tempo e espaço, portanto as intervenções foram organizadas de acordo com seus objetivos, quais sejam: (i) reduzir estímulos desnecessários, (ii) orientar espacialmente, (iii) fortalecer a identidade e (iv) reforçar a passagem do tempo e o ritmo circadiano.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

5.3.1 Reduzir estímulos desnecessários

A DA traz déficits cognitivos e comportamentais que o ambiente deve compensar e não exacerbar. Neste sentido, uma importante medida a ser tomada é a redução de estímulos que possam confundir, dificultar ou impedir o idoso de se orientar apropriadamente.

Ao tornar o ambiente compreensível para o idoso com DA, diminuem-se as chances de que ele tente sair deste espaço. No entanto, Zeisel (2013) explica que algumas portas podem atrair a curiosidade humana, por serem “convidativas”. Uma intervenção específica para redução de estímulos desnecessários é o disfarce ou camuflagem de *portas de saída para ambientes aos quais o idoso não deva ter acesso*.

Neste sentido, o disfarce tem a finalidade de evitar que os estímulos externos atraiam a sua curiosidade, conseqüentemente não induzindo seu uso. Portanto, em dadas circunstâncias, tais portais devem se tornar tão invisíveis quanto possível.

As portas de saída, em geral, simbolizam um meio do idoso chegar ao lugar para o qual quer ir: sua casa, a casa de seus pais, qual seja. Elas podem ser camufladas, conforme intervenção proposta pelo psicólogo Richard Fleming e pela arquiteta Kirsty Bennett (2017), com a utilização do mesmo padrão de pintura de suas paredes adjacentes (figura 11).



Figura 11 Camuflagem das portas com a mesma pintura das paredes adjacentes (FLEMING, BENNETT, 2017)

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Em outras intervenções levantadas, as portas foram ocultadas através da pintura de murais (figura 12), de estantes de livros (figura 13) ou através da instalação de pequenas persianas nos painéis transparentes das portas (DICKINSON, 1995).



Figura 12 Pintura de mural de peixes para camuflar a porta de saída (KINCAID, 2003).



Figura 13 Portas de saída que utilizam adesivos com a aparência de uma estante com livros (MAZZEI, 2014)

Algumas portas de saída podem se tornar um estímulo desnecessário pelo movimento contínuo de entrada e saída de pessoas, atraindo a curiosidade do idoso para o que há do outro lado. Neste caso, a intervenção do mural simulando uma estante não obteve resultado pois os residentes ainda se encontravam com um alto nível cognitivo, percebendo a circulação de pessoas.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Outro caso a ser comentado foi a tentativa ineficaz de esconder uma porta de saída com mural com pintura de flores (figura 14). Levantamos a hipótese de que seja por sugerir a existência de um jardim do outro lado, lugar para o qual o idoso gostaria de ir. Este mural foi substituído por outro, de pintura realista de um café de rua italiano (figura 15). A escolha se deu pela proximidade à sala de refeições, também servindo de pista para a localização da mesma.

Já o painel com a ilustração de peixes (figura 16), talvez por sugerir um ambiente debaixo d'água, reduziu as tentativas de sair e abrir as portas. No entanto, não se mostrou tão eficaz quanto o painel do café italiano, que não pressupõe qualquer possibilidade de saída e direciona a atenção do idoso para outro lugar.



Figura 14 Mural com pintura de flores em instituição da Austrália (FLEMING, BENNETT, 2017)



Figura 15 Novo Mural, com temática de um café de rua na Itália (FLEMING, BENNETT, 2017)

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Quaderi (2017) destaca, contudo, que na demência, a percepção do eu e do ambiente é permeável, ou seja, o idoso pode não distinguir ficção e realidade e perceber tudo como real. Portanto, podemos considerar que para idosos com o nível cognitivo já deteriorado, as imagens ilusórias tanto da estante quanto do café podem ir além de seu papel de controle de passagem. Apesar de eficazes para tal propósito, a tentativa frustrada de buscar um livro, ou sentar-se à mesa para tomar um café, pode ocasionar episódios de agitação e confusão.

Apesar de diversas intervenções serem tentadas para portas de saída, o movimento de pessoas aguçar, naturalmente, a curiosidade do idoso. Sendo assim, intervenções de cenários realistas, como paradas de trem e ônibus, vêm sendo utilizadas em instituições para diminuir o chamado “andar errante” do idoso.



Figura 16 Cenário de uma parada de trem em Instituição em Amsterdan. Fonte: Ilvy Njiokiktjien for The New York Times

Este tipo de intervenção, no entanto, é motivo para controvérsia, por expor o idoso à espera de um ônibus que nunca chegará, se beneficiando diretamente dos déficits cognitivos provocados pela DA. Paradas falsas de ônibus podem, ainda, restringir a autonomia e induzir à sua estigmatização (LOREY, 2019).

Além disso, conforme sugerido acima, revelar a verdade por detrás do cenário pode causar estresse à pessoa com demência. Por outro lado, se argumenta que o uso de intervenções desta natureza proporciona ao idoso um lugar para ir, ao invés de andar sem rumo ou correr para algum lugar em busca de segurança. Portanto, seria um lugar seguro que evitaria que o idoso tentasse sair ou ficasse agitado por não conseguir ir ao local que deseja, como a casa de seus pais (ibidem).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Este tipo de intervenção caracteriza uma forma de enganar o idoso, vide o fato que pessoas sem qualquer síndrome demencial reconhecem o cenário como falso, enquanto as pessoas com demência creem em sua veracidade. No entanto, o uso deste tipo de intervenção é considerado aceitável se conduzido pela compreensão de que irá contribuir para o conforto físico e psicológico do idoso, independentemente de sua natureza enganosa (ibidem).

Outra intervenção utilizada para impedir as tentativas de saída de forma menos ilusória, mas que também se vale de um déficit ocasionado pela demência, é o uso de tiras de fita preta, com variados distanciamentos e tamanhos, no piso em frente ou nas portas de saída. O arquiteto Habib Chaudhury (2017) comenta que idosos com demência evitam andar em pisos de madeira escura. Isto foi interpretado como uma reação ao forte contraste de cores criado entre os pisos, causando a impressão de haver ali uma escada. Isto é decorrente da deficiência à sensibilidade de contraste causada pela demência (CALKINS, 2018).

Foram identificados três estudos que utilizaram tiras de fita preta com base nesta percepção. Um dos estudos dispôs as tiras apenas em frente à porta e o número de tentativas de abrir a porta foi reduzido (HEWAWASAN, 1996). Outro, utilizou fitas no chão e na porta ao mesmo tempo (figura 17) e os casos de andar errante foram reduzidos.

A última intervenção dispôs as tiras de fita preta apenas no chão e não obteve resultados efetivos (CHAFETZ, 1990). Isto foi atribuído à porta de vidro, que ainda permitia a vista de uma paisagem atrativa, distraindo os moradores da grelha no chão. Portanto, quando a porta permite a visão de outro lugar, é essencial que seja ocultada. Talvez por este mesmo motivo, a intervenção que instalou persianas nos painéis transparentes da porta (DICKINSON, 1995) gerou a redução de tentativas de sair e de abrir as portas.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.



Figura 17 Durante esta intervenção, foram utilizadas 8 fitas de 4x105cm, posicionadas a 25cm da porta de saída; com 4cm entre elas. Quatro outras fitas de 4x90cm, com mesmo distanciamento, foram coladas na porta, a 25 cm do chão (PADILLA, 2013).

Dito isto, ao contrário das intervenções aqui apresentadas para impedir o acesso de idosos a certos ambientes, a maior parte deles podem e devem ser acessados por ele. Por este motivo, a seguir, são expostas intervenções que orientam o idoso em relação ao lugar em que está.

5.3.2 Situar o idoso sobre qual ambiente ele está

O ambiente deve ser suplementado com uma certa quantidade de informações para que o idoso com DA possa se orientar espacialmente, compreendendo onde está, para onde vai e de onde veio, assim como quais atividades pode exercer naquele espaço.

Para qualquer indivíduo compreender onde está indo, ele precisa visualizar o próximo objeto ou espaço. Portanto, o acesso visual direto a certos pontos de referência ajuda na orientação, visto que nos movemos pelos ambientes seguindo *marcos*. No caso do idoso com DA, estes marcos precisam ser o mais evidentes e claros possível (ZEISEL, 2006).

A sinalização é um reconhecido suporte para a orientação espacial, por poder prover informação direcional, para lembrar onde os cômodos estão localizados e até mesmo como retornar a seus pontos de origem. Destaca-se que sinalizações ajudam no reconhecimento de lugares quando o Design de interiores e a Arquitetura do lugar não são suficientes em passar sua mensagem (FLEMING & BENNETT, 2017).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Sinalizações que utilizam palavras ao invés de pictogramas são mais efetivas, mas devem ter um tamanho que facilite sua leitura pelo idoso com baixa acuidade visual. Seu posicionamento também deve ser considerado: devem ser instaladas a partir da metade inferior da parede ou porta, ou até mesmo no chão. Também devem ser claros e contrastar com o fundo em que se encontram (ibidem).

Como exemplo, a utilização de uma placa com a palavra “TOILET” (banheiro, em inglês) e uma seta no chão apontando a direção do banheiro, obteve melhores resultados na orientação de idosos do que a colocação de uma placa, à altura dos olhos, com um pictograma retratando o banheiro na porta do referido cômodo (NAMAZI, JOHNSON, 1991).

As sinalizações também devem ser dispostas de forma consistente e sistemática, para que o idoso saiba para onde olhar ao procurar a informação (PASSINI, PIGOT et al. 2000). Aquelas que não devem ser notados pelo idoso, como as voltadas somente para funcionários, devem apresentar menor contraste com seu fundo, para não chamar atenção do idoso.

Outra forma de sinalizar, utilizando outro sentido além da visão, o tato, foi a instalação de corrimãos com diferentes cores, texturas e sons (LUDDEN, 2019). Os corrimãos foram projetados de acordo com o cômodo ao qual estavam próximos: cozinha, cinema, sala de costura, sala de estar, jardim e fazenda (figura 19). Após a instalação, os idosos passaram a se orientar melhor no espaço e houve redução em seus níveis de inquietação.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

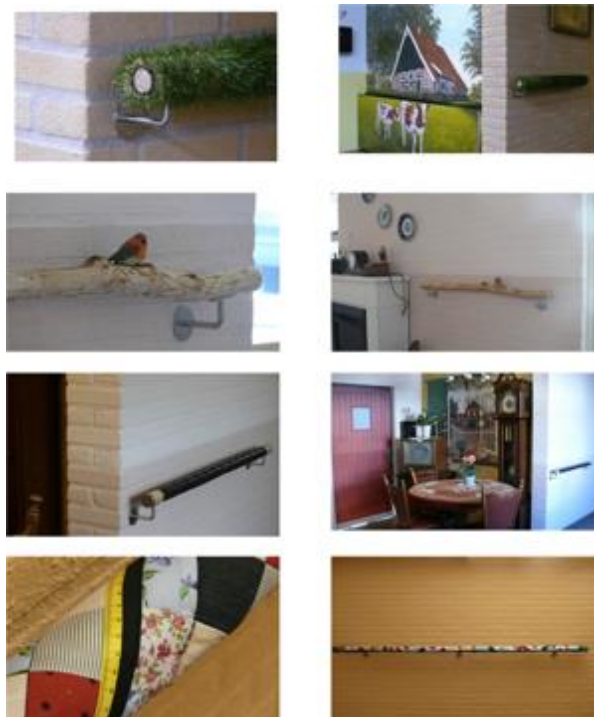


Figura 18 Quatro dos seis tipos de corrimãos: em ordem, temática de fazenda, jardim, sala de estar e sala de costura (LUDDEN, 2019)

Uma outra adaptação da instituição em Glengowrie, na Austrália, foi o uso de maçanetas de formatos diversos para diferenciar a sensação de abrir portas diferentes (FLEMING, BENNETT, 2017).



Figura 19 Diferentes maçanetas. (FLEMING, BENNETT, 2017)

Outros dois tipos de pistas foram estudados, através de luz e sons. Primeiramente, uma fonte de som era instalada no destino ao qual o idoso deveria chegar, com um controle portátil para ativar e desativar as fontes. As gravações consistiam em frases curtas de encorajamento. Depois, também foi testada uma fonte de luz, composta de duas luzes estroboscópicas verdes, que emitiam flashes por segundo até que o idoso alcançasse seu destino.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Ambas as condições foram efetivas na melhora da orientação espacial dos idosos participantes, ainda que as pistas com luzes tenham apresentado resultados melhores na avaliação feita (LANÇIONI, 2013).

Dito isto, a sinalização pode tornar-se um obstáculo. Placas e barras de pânico em portas de saída chamam atenção para um local por onde o idoso pode tentar sair, acessando locais perigosos. Por este motivo, são sugeridas intervenções que desviem o foco do idoso de forma discreta, como as camuflagens anteriormente citadas.

Por outro lado, as portas para destinações seguras devem ser evidenciadas, tornando-se marcos (ZEISEL, 2013). Mas, além disso, devem sinalizar (dar pistas) o cômodo por detrás. A personalização de portas dos quartos demonstrou bons resultados na redução de comportamentos como o andar errante e a tentativa de saídas e na melhora da orientação espacial (VARSHAWSKY, 2019).



Figura 20 Adaptação da porta do quarto. Foram projetadas 11 portas com diferentes cores, desenhos e números (VARSHAWSKY, 2019)

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Fotografias do idoso em sua juventude facilitam a localização das salas em comparação com fotos do momento atual (NOLAN, et al., 2004). Uma intervenção que aumentou em mais de 50% as chances do idoso encontrar seu quarto foi a colocação de seu nome impresso em letras grandes, ao lado de uma foto sua no início da vida adulta, fixados ao redor da porta de entrada (NOLAN, et al., 2001).

Esta descoberta está de acordo com Zeisel (2013), que afirma que itens pessoais que remetem a conquistas, papéis sociais e ao passado de pessoas com demência auxiliam na preservação de seu senso de identidade, fazendo o idoso compreender que aquele cômodo o pertence.



Figura 21 Sinalizações na porta do quarto de uma idosa no The Village. Fonte: The Village Langleigh

Destinações frequentes devem ser distintas das demais e acessíveis visualmente, tanto de dia quanto de noite, dando suporte à orientação e aumentando as habilidades funcionais da pessoa com DA. A visão desobstruída de um cômodo é uma intervenção eficaz: um banheiro com boa visibilidade tem seu uso aumentado em oito vezes (NMAZI, JOHNSON, 1991).

A instalação de luzes LED na cor âmbar ao redor da porta do banheiro, acionadas por sensores de movimento ou até mesmo acesas durante toda a noite ajuda a elucidar que ambiente é e torna mais claro o caminho para os idosos (figura 23).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.



Figura 22 11 Luzes LED ao redor da porta do banheiro. Fonte: Dennis Guyon

Apesar do acesso visual direto, os ambientes devem expressar caracteres distintos, para que o idoso compreenda onde está e quais atividades pode exercer naquele lugar. Para sua compreensão, como dito previamente, é necessário que a estrutura do ambiente seja similar aquela que o idoso absorveu ao longo de sua vida. Ou seja, é importante que o ambiente seja *caseiro*.

Portanto, para o idoso com DA, é importante que o espaço seja “naturalmente mapeado”, ou seja, facilmente compreensível, e portanto, familiar. A intervenção em uma moradia deve ser feita no intuito de que represente, então, um lar, dado que a forma de interagir com o lar e seus ambientes é instituída desde a primeira habitação.

Em suma, a casa em que nascemos gravou em nós a hierarquia das várias funções do habitar. Nós somos o diagrama de funções do habitar daquela casa em particular, e todas as outras casas não são nada mais do que variações de um tema fundamental (BACHELARD, 2014, e-book, tradução nossa).

A relação com o lar estrutura a forma de pensar e entender os espaços de morar. Para Bachelard (2014, e-book), “[...] todo espaço realmente habitado contém a essência da noção de lar”. Sendo assim, o ambiente deve trazer evidências de que é habitado, para que o idoso o entenda como sua casa. Fisicamente, pode-se alcançar esta sensação principalmente pela presença de uma tipologia de casa reconhecida por ele, já enraizada em suas memórias mais antigas e fortes (TIMLIN, 2010) e pautada em suas atividades.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Desta forma, salas de estar que possuem sofás, cortinas, almofadas e salas para refeição com mesas de jantar remetem à uma tipologia já enraizada na memória de longo prazo do idoso, menos afetada pela DA e associada à sua noção de lar (TIMLIN, 2010). Isto significa dizer que um ambiente do qual emergem essencialmente características intrínsecas de instituições de saúde, como ambientes neutros, claros e padronizados, nunca irá remeter a este lugar de lar, por não prover referências à qual o idoso possa se ater quando precisar se compreender no espaço em que está localizado.

Há também a diferença de escala: enquanto em uma casa os ambientes são menores, próximos uns aos outros, na instituição o sistema de ocupação é diferente. Conforme orienta Gropius:

O tamanho de nosso corpo, do qual estamos sempre cômicos, serve para metro de medidas para a percepção das coisas de nosso ambiente. Nosso corpo é a escala, que nos permite edificar um sistema tridimensional finito de relações dentro do espaço finito (GROPIUS, 2001, p. 65).

Um exemplo são os amplos salões de refeição em instituições, com diversas mesas, sem relação direta com a cozinha, em que o idoso é simplesmente servido. Este espaço difere muito do lugar em que o idoso, geralmente, fez suas refeições ao longo de sua vida: uma sala de jantar próxima ou até mesmo anexa à cozinha, uma só mesa, o cheiro da refeição enquanto é preparada, a mesa posta.

A expressão *ambiente caseiro* (*homelike environment*) é amplamente utilizada na adaptação de instituições e parece referir-se à troca do metal ou plástico pela madeira, dos tons brancos pelos mais “quentes” e pela busca de um *estilo* que “seria utilizado na casa de alguém” (CALKINS, 2018).

Dentre os artigos revisados, este era precisamente o ponto: pendurar pinturas e trocar o piso para madeira ou material similar. Estas renovações foram feitas, principalmente, em ambiente de uso comum, como salas de jantar (CHAUDHURY, 2017; HUNG, 2016; WAHNSCHAFTE, 2017), cozinhas e salas de estar (WAHNSCHAFTE, 2017).

Intervenções com foco na familiaridade foram feitas em uma ILPI no Canadá. Na busca por diminuir a escala e a densidade social, um alojamento de 32 residentes foi separado em dois alojamentos menores, para 16 e 14. Novos cômodos compartilhados (cozinha, sala de estar e sala de jantar) foram construídos, com vistas ao aspecto caseiro: segundo os pesquisadores, acabamentos e móveis considerados “institucionais” não foram utilizados.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Estas adaptações resultaram em ambientes ditos mais acolhedores, cujos residentes estão “realmente mais em paz”, adotando comportamentos como aconchegarem-se em um sofá perto da lareira (GNAEDINGER, et al., 2007).

Na busca pelo ambiente “menos institucional”, um outro estudo interveio em uma ILPI, descentralizando a área de cozinha e sala de jantar e as dividindo em três espaços menores, para 10-12 pessoas, o que se mostrou eficaz ao aumentar a interação social e a orientação. O posto de enfermagem também foi alvo de mudanças, sendo substituído por um aviário e deslocado de espaço, na busca por criar um ambiente “menos institucional” (SCHWARZ, 2004).



Figura 23 Aviário onde antes era o centro de enfermagem (SCHWARZ, 2004)r

Permitir o acesso do idoso às cozinhas e equipá-las de forma que possam ser acessadas por eles para o preparo de refeições rápidas, como cozinhar uma sopa ou um pão, revelou idosos mais tranquilos e engajados em atividades como fazer chá com um membro da família (CHAUDHURY, 2017; GNAEDINGER, 2007; HUNG, 2016). Este resultado alinha-se com o relato de Yvonne van Amerongen, diretora de *Hogeweyk*:

Se você tem, por exemplo, uma sala de jantar com somente uma mesa e cadeiras, e nada relacionado à jantar, eles [as pessoas com demência] não irão entender que é uma sala de jantar. Eles entendem que possuem uma mesa de jantar em sua sala de estar, na cultura holandesa [...] usualmente você tem uma sala de estar e um “canto” para jantar, e isto é normal, é o que as pessoas reconhecem. E quando você põe a mesa, [...] com pratos e tudo o mais, você tem uma casa normal, e então eles irão reconhecê-la como uma mesa de jantar. Se você trazer um carrinho grande, você vê em casas de repouso

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

tradicionais que é de onde vem a comida, eles não entendem o que está acontecendo. Pessoas com demência não entendem isso, então não irão comer. Eles não viram ou sentiram o cheiro do processo de cozinhar, então do nada surge algo com a comida, eles não reconhecem como comida, então não irão come-la (LI, 2015, tradução nossa³¹).

Outra questão levantada foi a de que uma cozinha aberta e disponível é mais facilmente reconhecida como tal e passível de realçar a atmosfera de lar, ao constituir um ambiente sensorial familiar relacionado à comida, até mesmo estimulando o apetite dos residentes (CHAUDHURY, 2017; HUNG, 2016).



Figura 24 Pequena cozinha para preparo de refeições rápidas: uma forma segura de dar suporte à autonomia e independência da pessoa com demência (CHAUDHURY, 2017)

³¹ Do original: "If you have, for instance, a dining room with only a table with chairs and nothing related to dining, they won't understand it's a dining room. They understand that they have a dining table in their living room, in Dutch culture [...] most of time you have a living room and also a dining corner, and that's normal, that's what people recognize. And when you set a table to there, you set a table normally with plates and everything and you have in normal house, then they will recognize that as dining table. If you bring in a large cart, you see in traditional nursing home where food comes out, they don't understand what happening. People with dementia don't understand that, so they won't eat it. They haven't seen or smelled or whatever the process of cooking, so all of a sudden something comes in with food, they don't recognize that as food, so they won't eat".

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.



Figura 25 Antes da intervenção na sala da jantar (CHAUDHURY, 2017)



Figura 26 Depois da intervenção: o ambiente se torna mais próximo ao que conhecemos como sala de jantar; o mesmo sente a pessoa com demência (CHAUDHURY, 2017)

Em *Hogeweyk*, instituição na Holanda, nota-se a tentativa de prover um espaço familiar através do uso de mobiliário e ornamentos comuns de uma casa. O relato abaixo se refere à uma de suas casas:

A mesa de jantar é coberta com uma toalha branca e tem um buquê de flores frescas. Acima, um lustre está pendurado no teto. A mesa de centro na sala de estar também é coberta com toalha de mesa e vaso com rosas brancas. Existem várias plantas no cômodo, luminárias clássicas e um velho relógio cuco na parede. As paredes são cobertas com tapeçarias estampadas em tons de bege claro e há cortinas claras

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

penduradas na frente das janelas. O teto tem uma superfície plana, com spots em toda a sala, e o piso é em linóleo marrom-avermelhado, sem carpetes (HOJ, 2019, p. 128, tradução nossa³²)

Isto pode ser ilustrado pela renovação da área de estar em instituição na Austrália. Identificou-se que o espaço era pouco utilizado, não era convidativo e não estimulava a interação (FLEMING, BENNETT, 2017). À primeira vista, o ambiente se assemelhava a uma sala de espera, com as cadeiras alinhadas, de forma que não permitia a fácil interação entre seus ocupantes, além de seu posicionamento contrário à vista da janela.

A utilização de novas poltronas, dispostas voltadas umas para as outras e o uso de plantas tornou a sala familiar, similar a uma sala de estar e, portanto, compreensível como espaço social.



Figura 27 Área de estar antes de renovação, em instituição na Austrália (FLEMING, BENNETT, 2017)

³² Do original: “The dining table is covered with a white tablecloth and has a bouquet of fresh flowers. Above, a chandelier is hanging from the ceiling. The coffee table in the living space is also covered with a tablecloth and has a vase with white roses. There are several plants in the room, classic floor lamps and an old cuckoo clock on the wall. The walls are covered with patterned tapestry in light beige colours, and light curtains are hanging in front of the windows. The ceiling has a plain surface, with spots mounted across the room, and the floor is in a reddish-brown linoleum with no carpets.”

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.



Figura 28 Renovação em área de estar em instituição na Austrália (FLEMING, BENNETT, 2017)

Outro exemplo foi o caso de um corredor de instituição em Glengowrie, na Austrália. Como se observa na figura 30, o local não possuía pontos de interesse, com paredes pintadas de bege, sem contraste nem qualquer sinalização.

A renovação feita incluiu a disposição de quadros em cores diferentes e de poltronas, dispostas em pares para estimular a socialização, interferências que criaram pontos de referência para orientação.



Figura 29 Corredores de Instituição na Austrália antes de renovação (FLEMING, BENNETT, 2017)

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.



Figura 30 Corredores de Instituição na Austrália depois de renovação (FLEMING, BENNETT, 2017)

Outra forma encontrada para demarcar os corredores da instituição foi nomeá-los, como ruas, cada qual com um tema diferente. Na figura 32, mostra-se um trecho um dos corredores, com a caracterização de uma lanchonete. (FLEMING, BENNETT, 2017).



Figura 31 Um dos corredores simulando fachada de café em uma rua (FLEMING, BENNETT, 2017)

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Assim sendo, as intervenções com foco na orientação acerca de *onde* e *o que fazer* buscam reforçar a sensação de familiaridade do idoso em relação à estrutura de um lar. Observe-se que um lugar familiar, além de auxiliar a orientação espacial, também pode reforçar seu senso de identidade.

5.3.3 Fortalecer a identidade do idoso

Ambientes que expressam continuamente a identidade do idoso são uma forma de estimular sentimentos e memórias de longo prazo (melhor preservadas), auxiliando na manutenção de seu senso de identidade. Para tanto, este senso deve ser mantido através de lembretes constantes.

As pessoas passam a vida inteira coletando objetos que têm algum significado relacionado à sua identidade e, ainda assim, espera-se que deixem isso tudo para trás ao se mudarem para uma instituição ou para a casa de familiares.

Calkins (2015), no relato de caso do Centro de Alzheimer Corinne Dolan, conta que nas vitrines dos quartos da instituição são dispostas fotografias de família, prêmios e pequenas coleções. A presença desta memorabilia em locais compartilhados provém a oportunidade para que o idoso relembre histórias, pessoas e lugares. Ademais, a intervenção também ajuda a equipe de funcionários a conhecer melhor o idoso, ao colocar em destaque itens que foram importantes ao longo de sua vida.

Dispor memorabilia selecionada por familiares de acordo com seu significado para o idoso em vitrines na parte externa dos quartos dos idosos é uma forma mais eficaz de auxiliar na orientação do que dispor itens não pessoais (FLEMING, BENNETT, 2017).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

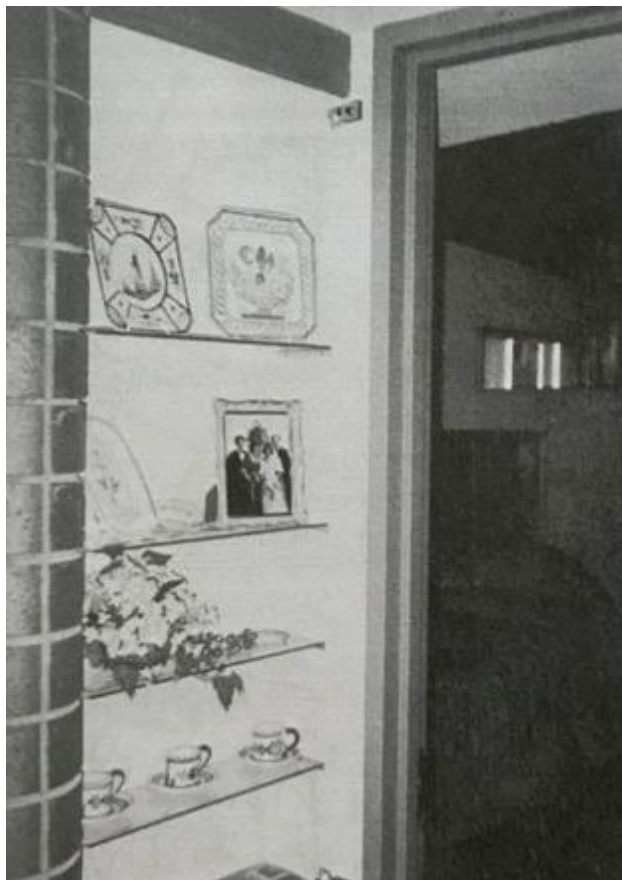


Figura 32 Vitrines localizadas na entrada de cada quarto (CALKINS, 2015)

Frente à importância das relações sociais para manter o senso de identidade do idoso com DA, devem ser tomadas medidas que estimulem sua interação. A falta de estímulos do ambiente provoca apatia (ZEISEL, 2011) e consequente diminuição no engajamento social. Com vistas a solucionar este desafio, um estudo averiguou o impacto da exposição de idosos com demência à música.

As músicas eram reproduzidas por 30 minutos em ambientes compartilhados, residenciais ou institucionais. Foram testadas músicas pré-gravadas e músicas ao vivo. Independentemente da severidade da demência, a exposição à música ao vivo foi associada a maior probabilidade de interação social. Em contraste, a exposição à música pré-gravada pareceu não ter efeitos significativos (HOLMES, 2006). Zeisel (2011) sugere que a presença de músicos estimula os idosos por engajá-los na apresentação.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

5.3.4 Reforçar a passagem de tempo e o ritmo circadiano

O ritmo circadiano do idoso é impactado pelos danos causados pela demência, interferindo em sua percepção de tempo. Portanto, a orientação temporal do idoso se embasa nas informações às quais ele tem acesso no momento.

Sendo assim, alguns estudos introduziram o uso de relógios, legíveis e posicionados estrategicamente nos espaços (BAUTRANT, 2019; MAZZEI, 2014; NOLAN, et al., 2004). Questionamentos sobre horários de refeições e sobre a comida são reduzidos quando um relógio e uma sinalização complementar que indique os horários em que as refeições serão feitas são posicionados na sala de jantar (NOLAN, et. al, 2004).



Figura 33 Dispositivo que sinaliza o dia e seu período. Fonte: The Village Langley



Figura 34 Modelo de relógio com números grandes pendurado no corredor (BAUTRANT, 2019)

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Se o idoso com demência embasa-se no ambiente para identificar a passagem do tempo, é importante que seja regulada a sua iluminação. Em instituições, o seu aumento para níveis típicos do horário diurno provou regular o ritmo circadiano e melhorar os padrões de sono de pessoas com demência. No entanto, altos níveis de iluminação são associados ao aumento na agitação e andar errante (FLEMING, BENNETT, 2017).

Em relação à iluminação, dois artigos levantados elucidavam o impacto da chamada terapia de luz brilhante³³ (*bright light therapy*) no sono noturno e na interação social durante o dia. Em um deles, iluminação ambiente de alta intensidade e baixo brilho foi instalada nas áreas comuns de uma instituição, como sala de atividades e sala de jantar. A análise dos dados coletados demonstrou que não houve impacto considerável nos níveis de agitação se comparados com os de um ambiente de iluminação padrão (BARRICK, 2010).

Outra intervenção citada foi a instalação de um sistema de luz dinâmica, programado para produzir iluminação de alto brilho durante o dia e reduzida durante a noite. Este experimento não teve qualquer impacto na amplitude circadiana, mas provou-se eficaz na redução da agitação e comportamentos relacionados (WAHNSCHAFTE, 2017).

Um sistema de iluminação padrão foi substituído por um sistema ajustável, o que serviu de melhora na orientação, além de reduzir estimulação sensorial desnecessária (BRACKEN-SCALLY, 2019). Uma boa iluminação, ao tornar mais clara a visão da comida e de outras pessoas também sentadas à mesa, contribuiu para o engajamento social, além de elevar o nível de ingestão de alimentos (CHAUDHURY, 2017; SCHWARZ, 2004).

Outra proposta, similar à da terapia de luz brilhante, foi a de reforçar a iluminação progressivamente durante o dia e diminuí-la durante a noite, neste momento juntamente com a emissão de músicas tranquilas. De igual modo, este experimento impactou na redução de episódios de agitação. Além disto, contribuiu para a redução do tempo de duração dos momentos de andar errante (BAUTRANT, 2019).

Outra limitação enfrentada, por vezes, por idosos com demência, é a possibilidade de estar em contato com a natureza. Para tanto, busca-se criar uma experiência imersiva que permita, mesmo em ambientes internos, mantê-lo

³³ Este tipo de terapia utiliza luz para tratar pessoas que possuem desordens em seu ritmo circadiano.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

conectado com ela. A relação com a natureza parece acalmar certos sintomas comportamentais do idoso com demência, como agitação e andar errante, além de aumentar seu engajamento em atividades (VALK, et al., 2017).

O acesso contínuo ou a vista livre para o ambiente externo são duas soluções efetivas. No entanto, como este trabalho é voltado para o ambiente *interno*, buscou-se identificar soluções que possibilitem este contato mesmo quando esta relação é impedida por qualquer motivo que seja, causado pela DA ou não.

O projeto chamado *Closer to Nature* [Mais próximo à natureza] projeta vídeos pré-gravados da natureza através de uma instalação feita de forma que parecesse uma janela pela qual os idosos estivessem olhando. Os resultados foram positivos e os idosos interagiram com as cenas, rindo, tentando tocar os animais na tela e conversando (VALK, et al., 2017).



Figura 35 Projeto Closer to Nature [Mais próximo à natureza] (VALK, et al., 2017)

Outra intervenção levantada foi a projeção de cenas da natureza na parede de um corredor. Criou-se uma atmosfera de relaxamento que reduziu comportamentos agitados e proporcionou aumento em interações sociais, não só entre os residentes, mas também com seus familiares visitantes (LUDDEN, 2019).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.



Figura 36 Cenas virtuais projetadas, em ordem: floresta, vista do céu e vista do oceano. Um banco foi instalado em frente, de modo que com a projeção a sombra do idoso parece inclui-lo no ambiente (LUDDEN, 2019)

Na fase severa da doença, em que o idoso tem sua mobilidade bastante reduzida, uma instituição em Eindhoven, nos Países Baixos, projeta imagens da natureza no teto de seu quarto como uma medida calmante (SCHUETZE, 2018).



Figura 37 Idosa com demência avançada observa imagens da natureza projetadas no teto de seu quarto. Fonte: Ilvy Njikiktijen for The New York Times

Modelos de cuidado alternativo para a demência vêm sendo desenvolvidos com foco na compreensão das necessidades da pessoa que convive com esta síndrome. O foco está no cuidado centrado na pessoa e em suas necessidades,

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

ao invés da eficiência do provedor de cuidados, e reorienta o modelo de cuidado voltado para a doença para um que considere as dimensões humanas biológicas, psicológicas, sociais e espirituais (HARRIS, 2019). Um exemplo claro destes novos modelos de cuidado são as *Dementia Villages*.

5.4 “Vilas da Demência” (*Dementia Villages*)

As *dementia villages*, ou vilas da demência, são exemplos da tendência de “desinstitucionalização” das ILPIs, que vem se fortalecendo. Este novo modelo de habitar para o idoso com demência busca recriar o ambiente doméstico, mantendo-o familiar, de acordo com a concepção de lar imbuída pelo idoso desde suas primeiras experiências com uma casa.

O contraste com os outros modelos existentes, principalmente no Brasil, é grande. Estas vilas são alinhadas com estratégias conhecidas para o conforto de pessoas com demência e relatadas ao longo deste trabalho.

5.4.1 Hogeweyk

Hogeweyk é a primeira *dementia village*, e nasceu da reestruturação de uma instituição tradicional de larga escala. Seu conceito derivou da reflexão dos funcionários após se questionarem “Este é um lugar para o qual eu gostaria de trazer meus pais?” e responderem negativamente. Ela foi inaugurada em 2009 na cidade de Weesp, na Holanda, e hoje acolhe 169 residentes com quadro demencial severo e com uma média de idade de 83 anos (HARRIS, 2019).

A ideia central de *Hogeweyk* é tornar a vida na vila o mais próximo do normal possível, através de seus princípios orientadores: “desinstitucionalizar, transformar e normalizar” o cuidado.

A “desinstitucionalização” se deu, principalmente, por seu projeto arquitetônico em formato de vila residencial. Ao invés de um amplo edifício com quartos e aspecto institucional ou hospitalar, *Hogeweyk* possui 27 casas com um ou dois andares. Cada uma delas possui seis ou sete quartos, dois banheiros e uma cozinha (GLASS, 2014; HARRIS, 2019).

Cada casa é pensada de acordo com um dos sete estilos definidos previamente, considerando que pessoas semelhantes interagem com maior

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

facilidade. São eles: caseiro, cristão, artesão, cultural, tradicional, indonésio e urbano³⁴(GOLDWIN, 2015).

Esta classificação teve como base uma análise dos estilos mais comuns nas casas holandesas. As casas do estilo tradicional, por exemplo, possuem toalhas de mesa de renda e lustres, enquanto as de estilo indonésio são decoradas com plantas tropicais, estátuas de buda e inclusive sua temperatura é alguns graus mais alta do que nas demais residências (GOLDWIN, 2015).

Esta possibilidade de escolha de estilos oferecida por *Hogeweyk* demonstra o reconhecimento da relevância da familiaridade para o idoso com demência, ao tornar a casa institucional similar àquela da qual ele está vindo. Ao buscar refletir sua identidade, de forma cultura e social, é mais provável que a nova casa logo ganhe o status de *lar*.

Neste ponto é importante ressaltar também a importância das estratégias de personalização apresentadas acima: independentemente dos estilos pré definidos, os idosos podem trazer seus pertences e até mesmo seus animais de estimação (GOLDWIN, 2015; GLASS, 2014).



Figura 38 As diferenças entre os estilos das casas em Hogeweyk. Fonte: KopArt, Amstelveen.

³⁴Do original: "Homey, Christian, Well-to-Do, Cultural, Urban, Traditional, Indonesian, and Christian".

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.



Figura 39 A sala de jantar é similar à de uma casa. Fonte: Molenaar & Bol & vanDillen Architecten

Em sintonia com a familiaridade proveniente dos estilos similares ao das casas holandesas e também com estratégias para promover a interação social e a privacidade, as salas de estar provém a possibilidade do idoso (1) estar com os demais habitantes, assistindo televisão ou conversando e (2) estar só. A sala de jantar, por sua vez, é partilhada por seus habitantes, possibilitando que todos façam suas refeições juntos ou pode ser separada em duas (LI, 2015).

Em *Hogeweyk*, van Amerongen sinaliza que ao longo do dia são oferecidas atividades para proporcionar uma vida ativa. Durante o período da noite, a luz da casa é desligada, sendo acesa apenas caso os idosos precisem (LI, 2015).

A Instituição proporciona uma vida ativa e com diversas atividades durante o dia nas salas de uso coletivo. À noite, as atividades são encerradas, as luzes da casa desligadas e os idosos se recolhem a seus quartos. A dinâmica sinaliza a passagem de tempo, a função de cada ambiente, dia e noite, favorecendo a orientação espaço-temporal do idoso.

O ambiente externo de *Hogeweyk* se assemelha ao de um bairro: além das casas, dentro dos limites da instituição de aproximadamente 8000 m², há uma mercearia, um pub, um teatro e um salão de cabeleireiro, além de alguns restaurantes. A cada curva do caminho, há algo interessante para se olhar ou fazer e o idoso pode andar livremente e de forma segura (GLASS, 2014).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Yvonne van Amerongen (2018), uma das líderes de projeto e fundadoras, conta que, na vila, os idosos podem passear pelo parque, descansar em bancos esperando por alguém para conversar ou jantar com amigos e beber vinho no restaurante local. Para ela, “a vida social é importante. Significa que você é parte da sociedade, que você pertence a ela. E é isso que as pessoas precisam. Mesmo se você está vivendo com demência avançada”.

5.4.2 Julius Tönebön Foundation

Hogeweyk se tornou fonte de inspiração para outras *dementia Villages*, como a *Julius Tönebön Foundation*, localizada em Hamelin, na Alemanha, e projetada para ser uma residência para pessoas com declínio cognitivo.

A instituição acolhe 52 residentes em quatro edifícios, projetados em diferentes estilos: moderno/contemporâneo, clássico/atemporal, *country* e escandinavo. O edifício em si segue o estilo pré-determinado, mas os apartamentos, que podem ser de dois ou três quartos, não possuem mobiliário, no intuito de permitir a personalização pelos próprios residentes (HAEUSERMANN, 2018).

No entanto, em *Tönebön*, ao contrário de *Hogeweyk*, os grupos de habitantes não foram separados de acordo com seus hobbies e origens, pois os idealizadores do projeto entenderam que esse princípio era excludente, o que ia de encontro à ideia de provisão igualitária de cuidados em saúde (HAEUSERMANN, 2018).



Figura 40 Planta baixa de um dos apartamentos de dois quartos. Fonte: Julius Tonebon Stiftung

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

A instituição também abrange um pequeno supermercado, uma cafeteria e um parque. O parque foi projetado em formato circular, com bancos posicionados ao longo de seu percurso e uma entrada convidativa: estratégias pensadas para favorecer orientação dos residentes (HAEUSERMANN, 2018).



Figura 41 Cafeteria. Fonte: Julius Tonebon Stiftung

5.4.3 The Village

Outra instituição baseada no modelo de *Hogeweyk* é a *The Village*, localizada em Langley, no Canadá, inaugurada em 2019. Suas edificações foram construídas ao redor de uma via principal, trazendo para a instituição as características de uma rua.

O projeto inclui um edifício comunitário, com lojas, áreas para workshops, um cabeleireiro, spa e seis chalés térreos. Cada um deles possui entre 12 e 13 quartos privativos ao redor de uma cozinha, uma sala de jantar e uma sala de estar com biblioteca, *sunroom* (sala fechada por vidro para reter calor em países frios) e sala de atividades. Os residentes habitam os chalés de acordo com suas similaridades, sejam elas suas necessidades, preferências ou idades (VILLAGE LANGLEY, 2021).

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.



Figura 42 Planta baixa de um dos chalés do The Village. Fonte: The Village Langley



Figura 43 Interior de um dos chalés de The Village. Fonte: The Village Langley

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

5.5. Considerações Parciais

Conclui-se que os ambientes do lar habitado pelo idoso com DA devem ser compreensíveis, orientando-o em relação:

- (i) *ao lugar em que está, de onde veio e para onde irá se seguir em determinada direção;*
- (ii) *às atividades da vida diária que pode realizar naquele lugar;*
- (iii) *à passagem do tempo, ao período do dia, ano e estação; e*
- (iv) *ao seu senso de identidade, com seus valores, estilo de vida e vivências.*

6 Considerações finais

Este capítulo visa apresentar as conclusões do trabalho e sugerir possíveis desdobramentos futuros.

6.1 Conclusões

Este trabalho partiu da inquietação da autora, arquiteta, sobre o impacto do ambiente construído no bem-estar do idoso com Doença de Alzheimer (DA). Esta preocupação torna-se relevante frente à sociedade ao considerarmos que a quantidade de idosos brasileiros está passando por um crescimento vertiginoso, o que, junto ao avanço considerável da idade média, impele o aumento do número de idosos acometidos por esta demência.

Demência é um termo utilizado para abranger distúrbios cerebrais que afetam a cognição, interferindo na realização de atividades da vida diária. A nível mundial, é a maior causa de dependência entre adultos, impactando não somente aqueles diagnosticados, mas também seus familiares. A DA se encontra dentro do escopo das demências, afeta diretamente a memória e o pensamento e retém entre 60% a 70% de seus diagnósticos.

O idoso com DA não é atendido pelas regras gerais de habitação, devido ao impacto cognitivo da doença. O projeto do ambiente voltado para este público deve auxiliar em sua orientação espaço-temporal, dar suporte ao seu senso de identidade e à sua autonomia e independência.

Sendo assim, recorre-se às atividades projetuais para criar um ambiente adequado e favorável ao idoso, suprimindo demandas criadas pela doença. O Design é uma atividade projetual intrinsecamente interdisciplinar, que se mistura com a Arquitetura, por vezes, na prática. Um projeto multidisciplinar que envolva estas duas vertentes do projeto visa proporcionar uma experiência singular e adequada às necessidades de seu público.

Já existem guias de projeto e instituições projetadas especificamente para pessoas com demência em países como Inglaterra, Austrália, França, Holanda e Canadá. No entanto, não foram identificadas publicações e projetos da mesma natureza no Brasil. Na busca por material em sites oficiais, por exemplo, somente o aspecto biológico da DA é trazido para o foco. No tocante ao ambiente, as informações encontradas se restringem à segurança do idoso e as indicações são voltadas para a remoção de itens e impedimento de acessos.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Neste sentido, a pesquisa bibliográfica deste trabalho foi embasada essencialmente em publicações internacionais, em países em que este é um tema estudado desde a década de 1980. Isto evidencia a lacuna de conhecimento de publicações sobre este tema em nosso país.

Mediante os dados apresentados sobre a mudança no cenário demográfico mundial, mas principalmente o rápido avanço no crescimento da parcela idosa da população mundial, frisa-se que esta lacuna deve ser preenchida com urgência. Este trabalho buscou contribuir para a transformação deste cenário existente em outro mais desejável, segundo preceitos do Design Social.

Sendo assim, a pergunta norteadora desta dissertação foi “*Quais estratégias estão sendo utilizadas para adaptar o ambiente habitado pelo idoso com DA de forma a compensar as dificuldades em sua interação com o meio?*”. E, a partir dela, traçou-se o objetivo geral: *apresentar princípios e diretrizes para a adaptação do ambiente construído em que habitam os idosos com DA.*

No capítulo 2, com o objetivo de contextualizar a situação da moradia do idoso com DA, foram *explorados e distinguidos os conceitos de habitar, espaço, lugar, casa e lar*. A pesquisa bibliográfica foi realizada principalmente pelo viés de autores como o geógrafo Yu-Fu Tuan, o filósofo Gaston Bachelard e os arquitetos Christian Norberg-Schulz e Juhani Pallasmaa.

Destaca-se que o pertencimento a um espaço é o que lhe dá significado, transformando-o em lugar. A casa que habitamos e consideramos nosso lar tem estreita relação com o sentimento de pertencimento e o senso de identidade.

Neste capítulo foram trazidos relatos de familiares sobre o habitar de seus parentes idosos com DA. Os dados foram coletados através de levantamento bibliográfico em livros publicados no idioma Português, no período de 2013-2019.

O lar ocupa posição única dentre os demais lugares que perpassam nossa vida, por ser o responsável por gravar em nós as funções do habitar que nos guiam ao longo da vida, sendo um recipiente e expositor de tudo que coletamos. Assim, é natural a preocupação e resistência de muitos familiares à mudança do idoso com DA para outras casas que não aquela que considera seu lar.

No entanto, o comprometimento da saúde *versus* a possibilidade de cuidado, considerando-se principalmente a sobrecarga do cuidador, influenciam na decisão de mantê-lo em sua casa ou mudá-lo para uma instituição. Sinaliza-se que esta questão, apesar de compor difícil decisão para os familiares, não esteve em pauta neste trabalho: ambos os espaços devem ser familiares, confortáveis, seguros, legíveis e compreensíveis.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

No **capítulo 3**, pela falta de familiaridade de profissionais da área projetual com as dificuldades enfrentadas pelo público alvo do trabalho, *entenderam-se os impactos cognitivos e comportamentais da Doença de Alzheimer na relação do idoso com o ambiente*. A coleta de material foi feita por pesquisa bibliográfica em materiais da Neuropsicologia, complementados com a busca por artigos em bases de dados como Pubmed/Medline.

A DA é resultado de um processo que passa por quatro etapas, iniciando no envelhecimento normal, passando pela fase pré-clínica e por um quadro chamado de comprometimento cognitivo leve (CCL). A doença, apesar de variável, possui três grandes fases, mais definidas: leve, moderada e severa.

Os impactos da DA são muitos e vão além de déficits na memória, ocasionando perdas graduais em outros processos cognitivos, como nas habilidades de linguagem e nas habilidades visuoespaciais, visuoperceptivas e visuoespaciais.

As queixas de memória são comuns na população idosa, mas a perda severa de memória que se apresenta com a DA não é parte do envelhecimento normal. Dentre as classificações para as memórias, há a memória de trabalho, que conserva as informações na consciência no momento em que são necessárias, e dois outros grupos: as memórias explícitas, que abrangem as lembranças de momentos da infância ou de conhecimentos adquiridos, e as implícitas, de nível subconsciente, evocadas por ações.

O impacto da DA em cada uma das memórias é diferente, porque são localizadas separadamente no cérebro. A memória explícita declina com o avanço da idade e podemos observar o dano da DA desde seus estágios iniciais. Já a memória implícita é preservada por mais tempo, apesar de localizada em áreas danificadas pela DA. Assim, para acessar estas memórias, é importante que sejam fornecidas dicas ao idoso, para facilitar sua recuperação.

Já as habilidades visuoespaciais, que se manifestam quando precisamos nos orientar no espaço, recordar trajetórias e manipular objetos, são diretamente impactadas pela DA. Portanto, para o idoso acometido pela doença, é importante que o espaço seja *naturalmente mapeado*, ou seja, compreensível, sem a necessidade de que ele acesse informações que não estão mais a seu alcance.

As alterações encontradas na linguagem e sua frequência atingem 100% dos idosos com DA na fase severa, impactando nas habilidades de fala e escrita. No entanto, estas funções se mantêm preservadas por um tempo maior em relação a outros processos cognitivos e a colocação de placas indicando o nome do cômodo por detrás de uma porta, como vimos nas intervenções apresentadas

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

em capítulos posteriores, se prova efetiva como compensação para sua desorientação espacial.

Na fase moderada da DA, com a dificuldade na realização de tarefas rotineiras e os problemas de comunicação, começam os impactos da doença no comportamento do idoso. Na medida em que o idoso não consegue compreender os estímulos externos corretamente, pode entendê-los como uma invasão. São efeitos terciários da doença, uma reação ao sistema de cuidados, ao ambiente social, físico e ao tratamento medicamentoso.

Os déficits que alteram a percepção do idoso podem levá-lo a entender a sua moradia, que deveria ser o seu lar, como um espaço hostil. Esta perda de um lugar a que se pertence tão intensamente impacta no senso de identidade e diminui a autonomia, podendo causar sintomas comportamentais.

No capítulo 4, para guiar o projeto da habitação do idoso com DA, *identificaram-se princípios de projeto de habitação (doméstica, hospitalar ou institucional) para idosos com DA, traçados por pesquisadores da área*. A pesquisa bibliográfica abordou material publicado por autores relevantes do tema: os arquitetos Alessandro Biamonti, Gesine Marquardt, Habib Chaudhury, Joost van Hoof e Margaret Calkins, o geriatra G. Allen Power, o sociólogo John Zeisel e o psicólogo Richard Fleming.

Destes, foram levantados princípios, traçados desde a década de 80, com o objetivo de guiar profissionais na elaboração de projetos para abrigar as pessoas com demência. Em especial, a consulta a materiais publicados por Richard Fleming conduziu à descoberta de dois guias de Design, disponibilizados pelos governos do Reino Unido e Austrália, ambos editados no idioma inglês, utilizados para coleta de dados sobre princípios *de projeto* para a demência.

Os limites entre os princípios traçados se confundem, e observa-se estreita relação entre eles: uma só intervenção pode conter elementos relacionados à vários princípios. São eles: segurança, suporte à autonomia e independência, interação social e privacidade, personalização e familiaridade, coerência sensorial e orientação espaço-temporal. Os princípios de projeto se relacionam diretamente a eles.

Sinaliza-se que as intervenções com foco na orientação espaço-temporal demonstram potencial para interligar os demais princípios, dado que intervenções ligadas a ela necessariamente atingem os demais:

(i) Um ambiente *familiar* e compreensível pelo idoso com DA está associado à maior *interação social*, envolvimento em atividades da vida diária, assim como

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

maior autonomia e redução em sintomas comportamentais ocasionados pela desorientação espacial;

(ii) O acesso visual aos lugares minimiza a confusão, auxiliando sua capacidade de chegar aos lugares que deseja, questão ligada à sua *autonomia e independência*. Ao visualizar os lugares, o idoso consegue escolher onde deseja ir e visualizar aonde está indo, o que o torna mais confiante e tranquilo, possibilitando maior *engajamento social*;

(iii) Ao evitar o seu confronto com janelas, portas e gavetas evidentemente trancadas, é estabelecido um perímetro de acesso *seguro*;

(iv) Pistas deixadas no ambiente para orientar o idoso, ao se apoiarem nos princípios da *coerência sensorial*, ampliam a chance do idoso compreender o que está se passando ao seu redor.

Sendo assim, as intervenções com foco em *orientação espaço-temporal*, ao embasar os fundamentos da familiaridade e da estimulação sensorial e fornecer as bases para um ambiente seguro, estimulam autonomia e independência, possibilitando momentos de interação social e de privacidade.

Tornar o lar seguro e compreensível pelo idoso com DA diminui seus níveis de estresse, por consequência os efeitos comportamentais da doença, aumenta sua autoestima e possibilita maior sociabilidade. A diminuição da sobrecarga do cuidador, visto que ele se sente mais relaxado sabendo que o idoso pode circular seguro e executar mais AVDs sem a sua supervisão, é outro “efeito colateral” muito positivo destas intervenções.

No capítulo 5, para demonstrar a aplicabilidade de alguns princípios encontrados na pesquisa bibliográfica prévia, *foram levantadas e organizadas intervenções realizadas em habitações de idosos com DA*.

Sobre as adaptações feitas na casa do idoso com DA, foram colhidos novamente relatos de familiares através de levantamento bibliográfico em livros publicados no idioma Português, no período de 2013-2019. Observar tais intervenções nos faz compreender quais as principais demandas a serem consideradas em projetos para este público. As intervenções encontradas se encontram de acordo com o princípios da Segurança, Personalização e Familiaridade, assim como o suporte à Autonomia e Independência e à Orientação Espacial.

A revisão sistemática de artigos, acompanhada da revisão bibliográfica de guias internacionais, aprofundou o conhecimento sobre as estratégias adotadas para aumentar a *compreensibilidade* dos ambientes destinados a idosos com

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

demência através de intervenções aplicadas em variadas situações e que observam vários dos princípios já mencionados.

A compreensibilidade do ambiente está embasada em seu potencial de auxiliar o idoso com DA a perceber quem é e onde se situa no tempo e espaço. Para tanto, a primeira medida a ser tomada na adaptação de ambientes é **reduzir estímulos desnecessários**, que possam impedir a sua plena compreensão.

Neste íterim, sinalizamos modificações no espaço que diminuem a atração de certos elementos, como portas, que induzam o idoso a tentar ir para lugares aos quais não pode ter acesso. Em sua incapacidade de compreender, ele busca um lugar em que se sinta amparado: seu lar, o lar de seus pais. Sendo assim, ele acredita que está indo a algum lugar, portanto, não necessariamente *fugindo* do lugar em que está.

Portanto, uma adaptação sugerida é o *disfarce de portas de saída para ambientes aos quais o idoso não deva ter acesso*, com a finalidade de evitar que os estímulos externos atraiam a sua curiosidade.

Dentro deste tópico, as hipóteses são variadas: pode-se ocultá-las pintando da mesma cor das paredes ao redor, sugerindo uma continuidade; pintar um mural, de preferência realista e que possa servir de pista para que ele desvie para outro lugar (como o caso do painel emulando um café italiano próximo à sala de jantar); ou, até, mesmo, utilizar fitas pretas em um padrão no chão que sugira um impedimento, devido à dificuldade na compreensão do contraste que o idoso com DA possui.

Apesar de diversas intervenções serem tentadas, o movimento de entrada e saída de pessoas aguçar, necessariamente, a curiosidade do idoso. Uma montagem de cenário, mais desenvolvida, que faça o idoso crer que está, de fato, indo ao lugar a que pretende, são as instalações de falsas paradas de trem ou ônibus.

Este tipo de intervenção é motivo para controvérsia, por proporcionar ao idoso a espera por um ônibus que nunca chegará. Esta estratégia pode diminuir a sua autonomia e desmascarar o cenário pode trazer estresse ao idoso. No entanto, o uso de intervenções como esta proporciona a ele um lugar para ir quando se sente inclinado a andar sem rumo ou a correr para algum lugar em que se sinta seguro, prevenindo da tentativa de sair por outras vias ou a agitação proveniente de não conseguir ir para o local que deseja.

Após o afastamento de estímulos que possam atrapalhar a compreensão do idoso, podem ser tomadas medidas que o **situem em relação ao ambiente em que está**. Destaca-se que sinalizações ajudam no reconhecimento de lugares

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

quando a Arquitetura e o Design do lugar não são suficientes para torná-lo compreensível.

Sinalizações que utilizam palavras, com um tamanho que facilite sua leitura (devido à baixa acuidade visual do idoso) são efetivas. Deve ser considerado seu posicionamento (preferencialmente na metade inferior da parede ou porta), contrastar com o fundo em que se encontram e estar dispostas de forma consistente e sistemática, para que o idoso saiba onde procurar a informação necessária. O uso de outros sentidos, como o tato, também é encorajado através de corrimãos e maçanetas de diferentes texturas.

Portas para destinações seguras devem ser evidenciadas, principalmente quando se tratam dos quartos e banheiros. Para tanto, no caso do quarto do idoso, a porta ou a área ao redor pode ser personalizada com itens pessoais, como fotos e itens significativos. A porta do banheiro deve ser distinguível a qualquer momento do dia, aumentando a independência do idoso. A visão do cômodo deve ser desobstruída (a porta mantida aberta, por exemplo) e a instalação de iluminação no caminho e ao redor da porta de entrada torna o caminho mais claro.

Outra forma de garantir ao idoso com DA a compreensibilidade do ambiente em que habita provém de seu aspecto caseiro. A estrutura do ambiente deve ser similar àquela que ele assimilou como de uma casa. Sendo assim, os ambientes devem ser menores e, quando similares, devem ser próximos (como a sala de jantar e a cozinha).

Além disso, os acabamentos, mobiliário e decoração devem remeter aos de um lar. Uma cozinha aberta, disponível e equipada foi destacada como um elemento importante e relativo à atmosfera de lar. O preparo de refeições rápidas, como cozinhar uma sopa ou um pão, por exemplo, revelou um idoso mais tranquilo e engajado em atividades como fazer chá com um membro da família.

Observe-se que um lugar familiar, além de auxiliar a orientação espacial, pode **fortalecer sua identidade**. Afinal, a atmosfera de lar é também proveniente da possibilidade de expressão da personalidade do morador e seus padrões de vida únicos, que estimulam sentimentos e memórias de longo prazo (melhor preservadas) através de lembretes constantes.

Para tanto, é recomendada a exposição de memorabilia selecionada por familiares de acordo com seu significado para o idoso, tanto em seu quarto quanto nas áreas compartilhadas.

Com a comum restrição do idoso com demência a ambientes internos, no intuito de expor intervenções que auxiliem na orientação temporal, devem ser feitas adaptações que **reforcem a passagem do tempo e o seu ritmo**

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

circadiano. Sendo assim, a instalação de relógios, legíveis e bem posicionados, é uma adaptação simples e efetiva. O uso do relógio acompanhado de sinalização complementar em relação aos horários da refeição reduzem a agitação.

A iluminação deve ser ajustada para níveis típicos do horário diurno durante o dia, de forma a regular o ritmo circadiano e melhorar os padrões de sono. O reforço da iluminação durante o dia, em concomitância com sua redução à noite, quando são colocadas músicas tranquilas, impactou na redução da agitação e episódios de andar errante. O uso da terapia de luz brilhante foi testado em cômodos compartilhados, sem impactos consideráveis.

Neste capítulo, também foram expostos três modelos de cuidado alternativo para a demência, desenvolvidos com foco na compreensão das necessidades da pessoa que convive com esta síndrome: as *Dementia Villages*. Estas vilas buscam reorientar o cuidado do idoso com demência para além de suas dimensões biológicas e psicológicas, mas também sociais e espirituais.

Em resposta à pergunta norteadora desta pesquisa, “*Quais estratégias estão sendo utilizadas para adaptar o ambiente habitado pelo idoso com DA de forma a compensar as dificuldades em sua interação com o meio?*”, foram apresentadas as seguintes diretrizes para a elaboração de projeto de habitação para o idoso com DA:

1. Redução de estímulos desnecessários;
2. Suporte à orientação espacial;
3. Suporte ao fortalecimento de sua identidade;
4. Reforço da passagem de tempo e do ciclo circadiano.

6.2 Possíveis desdobramentos e recomendações

Para trabalhos futuros, propõe-se:

- (i) Envolver a comunidade na busca por resultados, conforme os preceitos do Design Social, que inicia com a identificação de um desafio social complexo de certa comunidade e seu pleno envolvimento. Sendo assim, implicar familiares e cuidadores na pesquisa traz inúmeras possibilidades;
- (ii) Testar a aplicabilidade das intervenções, principalmente no contexto brasileiro, tanto na habitação doméstica quanto institucional, para

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

verificar o alcance e potencial prático de cada uma das diretrizes propostas.

- (iii) Ampliar os estudos sobre a relação dos demais ambientes que permeiam o cotidiano do idoso com Doença de Alzheimer, como Centros-dia, restaurantes, estabelecimentos comerciais; assim como os espaço públicos, como ruas, praças e parques;
- (iv) Desenvolver, guia com conceitos norteadores e diretrizes para a adaptação do lar do idoso com Doença de Alzheimer, adaptado à realidade brasileira, com base nos guias internacionais já publicados.

Isto exposto, considera-se que *o objetivo deste trabalho foi atingido*, introduzindo no Design uma visão mais detalhada e tecnicamente embasada para o projeto de ambientes destinados aos idosos, como dito, acometidos pela Doença de Alzheimer.

A Arquitetura *ativa e reforça* o senso de identidade, dado que a experiência da pessoa em um lugar é sempre única, dando significado ao encontro com o lugar. Assim, estratégias que compensem os impactos que a DA causa são sempre bem-vindas e o Design e a Arquitetura têm um papel protagonista em seu desenvolvimento.

7 Referências Bibliográficas

ABREU, I. D., FORLENZA, O. V., BARROS, H. L. Demência de Alzheimer: correlação entre memória e autonomia. **Revista de Psiquiatria Clínica**, v. 32, n. 3, p.131-136, 2005.

ABRISQUETA-GOMEZ, J. Memória e envelhecimento cognitivo saudável. *In*: MALLOY-DINIZ L. F., FUENTES, D., COSENZA, R. M. (org.). **Neuropsicologia do envelhecimento**: uma abordagem multidimensional. Porto Alegre: Artmed, p.171-196, 2013.

AGUZZOLI, F. **Quem, eu?** Uma avó. Um neto. Uma lição de vida. 2.ed. São Paulo: Paralela, 191 p., 2015.

ALLAN, L.M., BALLARD, C.G., ROWAN, E.N., KENNY, R.A. Incidence and Prediction of Falls in Dementia: A Prospective Study in Older People. **PLOS ONE**, vol. 4, n. 5, p.1-8, 2009, e5521.

ALZHEIMER'S ASSOCIATION. 2020 Alzheimer's Disease Facts and Figures. **Alzheimers Dement** 2020, v. 16, n. 3, p. 391. Disponível em: <https://www.alz.org/media/Documents/alzheimers-facts-and-figures.pdf>. Acesso em: 02 jun. 2020.

BACHELARD, G. **The Poetics of Space**. The classic look at how we experience intimate places. Boston: Beacon Press, 1964, 354 p., ISBN:0-8070-6473-4.

BARRICK A.L., SLOANE P.D., WILLIAMS C.S., MITCHELL C.M., CONNELL B.R., WOOD W., *et al.* Impact of Ambient Bright Light on Agitation in Dementia. **International Journal of Geriatric Psychiatry**, v. 25, n. 10, p. 1013–1021, 2010.

BAUTRANT T., GRINO M., PELOSO C., SCHIETTECATTE F., PLANELLES M., OLIVER C., FRANQUI, C. Impact of Environmental Modifications to Enhance Day-Night Orientation on Behavior of Nursing Home Residents With Dementia. **American Journal of Alzheimer's Disease and other Dementias**. v. 20, n. 3, p. 377-381, 2019.

BERTOLUCCI, P. H. F. Doença de Alzheimer. *In*: SANTOS, F. H.; ANDRADE, V.M.; BUENO, O. F. A. (org.). **Neuropsicologia Hoje**. Porto Alegre: Artmed, 2. ed., p. 244-254, 2015.

BRACKEN-SCALLY M., KEOGH B., DALY L., *et al.* Assessing the impact of dementia inclusive environmental adjustment in the emergency department. **Dementia**. p. 1-19, 2019, PMID: 31315452.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução nº 283 de 26 de setembro de 2005**. Dispõe sobre as Instituições de Longa Permanência para Idosos.

BUENO, O. F. A., BATISTELA, S. Sistemas e tipos de memória. *In*: SANTOS, F. H.; ANDRADE, V. M.; BUENO, O. F. A. (org.). **Neuropsicologia Hoje**. Porto Alegre: Artmed, 2. ed., p. 76-82, 2015.

BURLÁ, C., CAMARANO, A. A., KANSO, S., FERNANDES, D., NUNES, R. Panorama prospectivo das demências no Brasil: um enfoque demográfico. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 10, p. 2949-2956, 2013, ISSN: 1413-8123.

CABRITA, B. A. C., ABRAHÃO, A. L. O normal e o patológico na perspectiva do envelhecimento: uma revisão integrativa. **Saúde Debate**, v. 38, n. 102, p. 635-645, 2014, ISSN: 0103-1104.

CAMARANO, A. A., BARBOSA, P. Instituições de Longa Permanência para Idosos no Brasil: do que se está falando? *In*: ALCÂNTARA, A., CAMARANO, A. A., GIACOMIN, K. C. **Política Nacional do Idoso: velhas e novas questões**. Rio de Janeiro: IPEA, p. 479-514, 2016.

CAMARGO, E. N., PASTERNAK, S. **Casa, doce lar: o habitar doméstico percebido e vivenciado**. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

CALKINS, M. **Design for Dementia: planning environments for the elderly and the confused**. Owings Mills, MD: National Health Publishing, 151 p., 1988, ISBN: 0932500935.

CALKINS, M. Design for Dementia. *In*: PREISER, W. F. E., VISCHER, J. C., WHITE, E. T. **Design Intervention – Toward a More Humane Architecture**. New York: Routledge Revivals, cap. 12, p. 239-254, 2015.

CALKINS, M. Evidence-based long term care design. **NeuroRehabilitation**. v. 25, p. 145–154, 2009, DOI 10.3233/NRE-2009-0512.

CALKINS, M. From Research to Application: Supportive and Therapeutic Environments for People Living With Dementia. **The Gerontologist**. v. 58(suppl_1), p. 114–128, 2018.

CAMARGO, E. N. **Casa, doce lar: o habitar doméstico percebido e vivenciado**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, São Paulo: Universidade de São Paulo. 384 p., 2007.

CARDOSO, L. H. G. T. **Mal de Alzheimer: entre bordados e cuidados**. Curitiba: Appris, 2018. E-book.

CARDOSO, R. **Design para um mundo complexo**. São Paulo: Cosacnaify, 2013.

CARDOSO, R. **Uma Introdução à história do design**. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1. ed, 240 p., 2000, ISBN-10: 8521202695.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

CHAFETZ, P.K. Two-dimensional grid is ineffective against demented patients' exiting through glass doors. **Psychol Aging**. vol. 5, n. 1, p. 146-147, 1990.

CHAUDHURY H., HUNG L., RUST T., WU S. Do physical environmental changes make a difference? Supporting person-centered care at mealtimes in nursing homes. **Dementia**. v. 16, n. 7, p. 878–896, 2017.

CLARE, L. **Neuropsychological Rehabilitation and People with Dementia** (Neuropsychological Rehabilitation: A Modular Handbook). Taylor and Francis Group, 2008, E-book. ISBN 9780203946138.

COUTO, R., DAMAZIO, V. Social Design. *In*: EDWARDS, C., ATKINSON, H., BHAGAT, D., KETTLEY, S., O'BRIEN, S., RAIZMAN, D., WILLIS, A.-M. **The Bloomsbury Encyclopedia of Design**, Volume 3. Reino Unido: Bloomsbury Academic. p. 231-232, 2016.

DAMASIO, A. R. **O erro de Descartes: Emoção, Razão e o Cérebro humano**. São Paulo: Companhia das Letras, 3. ed., 2005, E-book.

DEGENSZAJN, J. Síndromes amnésticas em demências. *In*: NITRINI R., CARAMELLI P., MANSUR L. L. **Neuropsicologia**. São Paulo: Edusp, 2003.

DELFINO, L. L., CACHIONI, M. Sintomas neuropsiquiátricos de idosos com doença de Alzheimer e características comportamentais dos cuidadores, Rio de Janeiro, **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 9, n. 1, p. 34-40, 2015.

DICKINSON J. I., MCLAIN-KARK J., MARSHALL-BAKER A. The Effects of Visual Barriers on Exiting Behavior In a Dementia Care Unit. **The Gerontologist**. v. 35, n. 1, p. 127-130, 1995.

DRECH, D. R., POMATTI, D. M., DORING, M. Prevalência de acidentes domésticos em idosos residentes em uma área de abrangência da Estratégia de Saúde da Família. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano** (RBCEH): Passo Fundo, v. 6, n. 1, p. 87-97, jan./abr. 2009.

EYSENCK, M., KEANE, M. T. **Manual de Psicologia Cognitiva**. Porto Alegre: Artmed, 7. ed., 838p., 2017.

FLEMING, R., BENNETT, K. A. **Environmental Design Resources**. Dementia Training Australia: University of Wollongong, 2017.

FLEMING, R., ZEISEL, J., BENNETT, K. A. World Alzheimer Report 2020. Design, Dignity, Dementia: Dementia-related design and the built environment. Volume II: Case Studies. **Alzheimer's Disease International**. 264 p., 2020.

FRASCARA, J. **Diseño gráfico para la gente**. Buenos Aires: Ediciones Infinito, 2. ed., 2000.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). **Onde estão os idosos? Conhecimento contra o Covid-19**. Abr./2020. Disponível em <https://cps.fgv.br/destaques/fgv-social-lanca-pesquisa-onde-estao-os-idosos-conhecimento-contra-o-covid-19>.

GALERA, C., GARCIA, R. B. Avaliação da memória operacional visuoespacial. *In*: SANTOS, F. H.; ANDRADE, V.M.; BUENO, O. F. A. (org.). **Neuropsicologia Hoje**. Porto Alegre: Artmed, 2. ed., p. 83-97, 2015.

GOLDWIN, B. Hogewey: a 'home from home' in the Netherlands. **The Journal of Dementia Care**. v. 23, n. 3, p. 28-31, 2015.

GLASS, A. P. Innovative seniors housing and care models: What we can learn from the Netherlands. **Seniors Housing & Care Journal**. v. 22, n. 1, p. 74-81, 2014.

GNAEDINGER, N., ROBINSON, J., SUDBURY, F., DUTCHAK, M. Renovating the Built Environment for Dementia Care: Lessons Learned at the Lodge at Broadmead in Victoria, British Columbia. **Healthcare Quaterly**. v.10, n.1, p.76-80, 2007.

GRAHAM, C. **Minha aventura contra o Alzheimer**. Globo Livros, 1. ed., 256 p., 2018.

GROPIUS, W. **BAUHAUS**: Novarquitetura. São Paulo: Perspectiva, 6. ed., 2001, ISBN: 9788527301237.

GRAMEGNA, S. M., BIAMONTI, A. Environment as non pharmacological intervention in the care of Alzheimer's disease. **The Design Journal**, vol. 20(sup1), p. 2284-2292, 2017, DOI: 10.1080/14606925.2017.1352744

HAEUSERMANN, T. The Dementia Village: Between Community and Society. *In*: KRAUSE, F.; BOLDT, J. (eds) **Care in Healthcare**: Reflections on Theory and Practice. Alemanha: Palgrave Macmillan, p.135-167, 2018.

HARLEY, T. A. Why the earth is almost flat: Imaging and the death of cognitive psychology. **Cortex**, v. 48, n. 10, p.1371-1372, 2012.

HARRIS, J.; TOPFER, L.; FORD, C. Dementia Villages: Innovative Residential Care for People With Dementia. **CADTH Issues in Emerging Health Technologies**. Ottawa: CADTH, v. 178, 28 p., 2019.

HEWAWASAM L. C. The use of two-dimensional grid patterns to limit hazardous ambulation in elderly patients with Alzheimer's disease. **Journal of Research in Nursing**. NT Research. v. 1, n. 3, p. 217-227, 1996.

HOJ, L. D. Exploring the potentials of dementia village architecture. Designing with and for people with dementia. **International MinD Conference 2019**. Dresden, p.123-136.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

HOLMES, C., KNIGHTS, A., DEAN, C., HODKINSON, S., HOPKINS, V. Keep music live: music and the alleviation of apathy in dementia subjects. **International Psychogeriatrics**. v. 18, n.4, p.623-630, 2006.

HUNG L., CHAUDHURY H., RUST T. The Effect of Dining Room Physical Environmental Renovations on Person-Centered Care Practice and Residents' Dining Experiences in Long-Term Care Facilities. **Journal of Applied Gerontology**. v. 35, n. 12, p. 1279-1301, 2016.

HUSBAND, L. **Place attachment among older adults living in northern remote communities in Canada**. Dissertação (Mestrado), Departamento de Gerontologia, Simon Fraser University, 2005.

IECOVICH, E. Aging in place: From theory to practice. **Anthropological Notebooks**, v. 20, n. 1, p. 21-33, 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Projeção da População 2018: número de habitantes do país deve parar de crescer em 2047**. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/21837-projecao-da-populacao-2018-numero-de-habitantes-do-pais-deve-parar-de-crescer-em-2047>. Acesso em: 06 mar. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio Contínua – PNAD Contínua**, 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Infraestrutura social e urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas**. Brasília, n. 6, v. 2, 2010.

IZQUIERDO, I. **Memória**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 110 p., 2018.

JACINTO, A. F., FOLGATO, M. **Alzheimer: A doença e seus cuidados**. São Paulo: Editora Unesp. 1. ed., 132 p., 2017.

JEBELLI, J. **Em busca da Memória** – Uma biografia da Doença de Alzheimer, da sua descoberta às novas técnicas de cura. São Paulo: Planeta, 336 p., 2018.

KINCAID C., PEACOCK J.R. The Effect of a Wall Mural on Decreasing Four Types of Door-Testing Behaviors. **Journal of Applied Gerontology**. v. 22, n. 1, p 76-88, 2003.

LANCIONI, G.E., PERILI, V., O'REILLY, M. F., et al. Technology-based orientation programs to support indoor travel by persons with moderate Alzheimer's disease: Impact assessment and social validation. **Research in Developmental Disabilities**. v. 34, n.1, p. 286-293, 2013.

LANGLEY, V. **The Village Langley**. Disponível em: <https://www.thevillagelangley.com>. Acessado em: 06 março 2021.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

LENT, R. **Cem bilhões de neurônios?** Conceitos fundamentais de neurociência. São Paulo: Atheneu, 2. ed., 746 p., 2010.

LI, C. **Compensate the impaired life of dementia patients by environmental interventions.** The Architecture of the Interior Graduation Studio/Fall 2014. Irene Cieraad Research Seminar AR3AI055, 22 p., 2015.

LOREY, P. Fake bus stops for persons with dementia? On truth and benevolent lies in public health. **Israel Journal of Health Policy Research.** v. 8, n. 28, p.1-7, 2019.

LUDDEN G.D.S., VAN ROMPAY T., NIEDDERER K, TOURNIER I. Environmental Design for Dementia Dare Towards more Meaningful Experiences through Design. **Maturitas.** v. 128, p. 10–16, 2019.

MACE, N. L., RABINS, P.V. **Alzheimer: O dia de 36 horas** - Cuidando de quem tem e de quem cuida. São Paulo: Cienbook, 2020.

MANZINI, E. **Design When Everybody Designs.** An Introduction to Design for Social Innovation. Cambridge, MA: Mit Press, 2015.

MARQUARDT, G., SCHMIEG, P. Dementia-Friendly Architecture: Environments That Facilitate Wayfinding in Nursing Homes, **American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias**, Dresden, v. 24, n. 4, p. 333-340, 2009.

MARQUARDT, G., JOHNSTON, D., BLACK, B. S., MORRISON, A., ROSENBLATT, A., LYKETSOS, C. G., SAMUS, Q. M. A Descriptive Study of Home Modifications for People with Dementia and Barriers to Implementation. **Journal of Housing For the Elderly.** v. 25, n. 3, p. 258–273, 2011.

MAZZEI F., GILLAN R., CLOUTIER D. Exploring the Influence of Environment on the Spatial Behavior of Older Adults in a Purpose-Built Acute Care Dementia Unit. **American Journal of Alzheimer's Disease and other Dementias.** v. 29, n. 4, p. 311-319, 2014.

MIGUEL, J. M. C. Casa e lar: a essência da arquitetura. **Arquitextos**, v. 29, n. 11, 2002. Disponível em:

<https://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/03.029/746>. Acessado em: 15 jul. 2020.

MOURÃO, C. A. J.; FARIA, N. C. Memória. **Psychology: Research and Review/Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 28, n. 4, p. 780-788, 2015.

NAMAZI, K. H.; JOHNSON, B. D. Physical environmental cues to reduce the problems of incontinence in Alzheimer's disease units. **American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias**, v. 6, n. 6, p. 22-28, 1991.

NITRINI R., CARAMELLI P., MANSUR L. L. Distúrbios de linguagem nas demências. *In:* _____. **Neuropsicologia: das bases anatômicas à**

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

reabilitação. São Paulo: Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, p. 228-240, 1996.

NOLAN BAD, MATHEWS RK, HARRISON M. Using external memory aids to increase room finding by older adults with dementia. **American Journal of Alzheimer's Disease and other Dementias.** v.16, n. 4, p. 251-254, 2001.

NOLAN B. A. D., MATHEWS R. K. Facilitating Resident Information Seeking Regarding Meals in a Special Care Unit: An environmental Design Intervention. **Journal of Gerontological Nursing.** v. 30, n. 10, p. 12-16, 2004.

NOVAES, M. M. **Alzheimer: Diário do Esquecimento.** Rio de Janeiro: Autobiografia, 2017. E-book.

NORBERG-SCHULZ, C. **The Concept of Dwelling: On the Way to Figurative Architecture.** New York: Electa/Rizzoli, 1985.

NORMAN, D. A. **The Design of everyday things.** Nova York: Doubleday/Currency, 1990.

OSMOSIS. **Alzheimer's disease - plaques, tangles, causes, symptoms & pathology,** 2016. 1 vídeo (8 min 53 seg). Publicado pelo canal Osmose. Disponível em:

https://www.youtube.com/watch?v=v5gdH_Hydes&list=LL&index=6&t=1. Acesso em: 06 jun. 2020.

PADILLA D. V., GONZÁLEZ M. T. D., AGIS I. F., STRIZZI J., RODRÍGUEZ R.A. The effectiveness of control strategies for dementia-driven wandering, preventing escape attempts: a case report. **International Psychogeriatric Association.** v. 25, n. 3, p. 500–504, 2013.

PALLASMAA, J. **Habitar.** São Paulo: GG, 125 p., 2017.

PALLASMAA, J. **Essências.** São Paulo: GG, 123 p., 2018.

PAPANEK, V. **Design for the Real World: Human Ecology and Social Change.** New York: Pantheon Book, 1971.

PASSINI, R.; PIGOT, H. Wayfinding in a Nursing Home for Advanced Dementia of the Alzheimer's type. **Environment and Behavior,** v. 32, n. 5, p. 684-710, 2000.

PAULA J. J., MOREIRA L., COUTINHO G., MOGRABI D. C. Aspectos do processamento espacial em idosos: percepção, consciência, orientação espacial e habilidades visuoespaciais. In: MALLOY-DINIZ L. F., FUENTES, D., COSENZA, R. M. (org.). **Neuropsicologia do envelhecimento: uma abordagem multidimensional.** Porto Alegre: Artmed, p.197-209, 2013.

PEREIRA, T. **O avanço do Alzheimer por meio dos crochês de minha mãe.** Hypeness. Disponível em: <https://www.hypeness.com.br/2017/11/o-avanco-do->

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

alzheimer-por-meio-dos-croches-da-minha-mae-filha-registra-efeitos-da-doenca/.

Acesso em: 09 jun. 2020.

POIRIER, J., GAUTHIER, S. **Doença de Alzheimer: o guia completo**. São Paulo: MG Editores, 2016.

POWER, G. A. **Dementia beyond Disease: Enhancing well-being**. Lisboa, Health Professions Press, 118 p., 2017.

QUADERI A. **Abordagem não medicamentosa da Doença de Alzheimer**. Lisboa: Instituto Piaget, 118 p., 2017, ISBN: 9789897590863

QUENTAL, N. B. M., BRUCKI, S. M. D., BUENO, O. F. A. Visuospatial function in early Alzheimer's disease – Preliminary Study. São Paulo: **Dementia & Neuropsychologia**. v. 3, n. 3, p. 234-240, 2009.

RELPH, E. **Place and Placelessness**. London: Pion, 1976.

ROWLES, G.D. Place attachment among small town elderly. **Journal of Rural Community Psychology**, v.11., n.1, p.103-120, 1990.

SAYEG, N. **Conceitos. AlzheimerMed. Informação & Solidariedade**. Disponível em: <http://www.alzheimermed.com.br/conceitos>. Acesso em: 19 jun. 2020.

SCHUETZE, C. F. Take a Look at These Unusual Strategies for Fighting Dementia. **The New York Times**. Disponível em: <https://www.nytimes.com/2018/08/22/world/europe/dementia-care-treatment-symptoms-signs.html>. Acesso em: 27 fev. 2021.

SCHWARZ B, CHAUDHURY H, TOFLE RB. Effect of design interventions on a dementia care setting. **American Journal of Alzheimer's Disease and other Dementias**. v. 9, n. 3, p. 172-176, 2004.

SCHIMMELPFENG, M. I. C. **E... se eu tiver Alzheimer? Um destino ou uma possibilidade?** São Paulo: Chiado Editora, 1. ed., 248p., 2016.

TIMLIN, G., RYSENBRY, N. **Design for dementia: improving dining and bedroom environments in care homes**. Londres: Helen Hamlyn Centre for Design, Royal College of Art, 66 p., 2010.

TUAN, Y. **Espaço e Lugar: a perspectiva da experiência**. Londrina: Eduel, 229 p., E-book, 2015.

TUAN, Y. **Topofilia: Um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. Londrina: Eduel, 298p., E-book, 2012.

UK, DEPARTMENT OF HEALTH & SOCIAL CARE, Health Building Note 08-02 **Dementia-friendly Health and Social Care Environments**. Londres, UK Government, 179 p., 2015. Disponível em:

<http://www.gov.uk/government/collections/health-building-notes-core-elements>.

Acesso em: 07 mar. 2021.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

VALK, C., LIN, X. FIJES, L., *et al.* Closer to Nature: Interactive Instalation Design for Elderly with Dementia. **3rd International Conference on Information and Communication Technologies for Ageing Well and e-Health**. Eindhoven, Holanda. p. 228-235, 2017.

VAN AMERONGEN, Y. **The ‘dementia village’ that’s redefining elder care.** TED, 2018. Disponível em:

www.ted.com/talks/yvonne_van_amerongen_the_dementia_village_that_s_redefining_elder_care/transcript#t-248361. Acesso em: 07 mar. 2021.

VAN HOOFF, J. **Ageing-in-place:** The integrated design of housing facilities for people with dementia. Dissertação (Ph.D. in Architecture, Building and Planning) – Eindhoven University of Technology, The Netherlands, 294 p., 2010.

VARSHAWSKY A.L., TRAYNOR V. Graphic designed bedroom doors to support dementia wandering in residential care homes: Innovative practice. **Dementia**. p. 1–7, 2019.

VAZ, M. A.; GOMES, L.; BEZERRA, A. J. C. O impacto da doença de Alzheimer nos autorretratos de William Utermohlen. São Paulo: **Revista Kairós Gerontologia**, v. 19, n. 2, p. 121-132, 2016.

WAHNSCHAFTE A, NOWOZIN C, HAEDEL S, RATH A, *et al.* Implementation of Dynamic Lighting in a Nursing Home: Impact on Agitation but not on Rest-Activity Patterns. **Current Alzheimer Research**. v. 14, n. 10, p. 1076-1083, 2017.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global Action Plan on the public health response to dementia 2017-2025**. Geneva, Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO., 52 p., 2017. **ISBN:** 9789241513487.

WINSON R., WILSON B. A., BATEMAN A. **The Brain Injury Rehabilitation Workbook**. Nova York: The Guilford Press, 282 p., 2017, E-book.

XAVIER, J. R. C. **Cuida de mim, meu amor.** A jornada da desesperança. São Paulo: Poligrafia Editora, 2. ed., 2019. E-book.

ZEISEL, J., HYDE, J., LEVKOFF, S. Best practices: An Environment Behavior (EB) model for Alzheimer special care units. **American Journal of Alzheimer s Disease and Other Dementias**. v. 9, p. 4-21, mar./abr. 1994.

ZEISEL, J., SILVERSTEIN, N. M., *et al.* Environmental correlates to behavioral health outcomes in Alzheimer’s special care units. **The Gerontologist**. v. 43, n. 5, p. 697–711, 2003.

ZEISEL, J. Improving person-centered care through effective design. **Journal of the American Society on Aging**, v. 37, n. 3, p. 45-52, 2013.

ZEISEL, J. **I’m still here:** – Creating a better life for a loved one living with Alzheimer’s. Londres: Piatkus, 244 p., 2011.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

ZEISEL, J. **Inquiry by Design**. Nova York: W. W. Norton & Company. 400 p., 2006.

ZEVI, B. **Saber ver a arquitetura**. Tradução Maria Isabel Gaspar e Gaëtan Martins de Oliveira. São Paulo: Martins Fontes, 5. ed., 286 p., 1996.

8 Anexos

8.1 Lista de artigos incluídos na revisão sistemática de acordo com o critério PRISMA

Anexo 1. Lista de artigos incluídos seguindo o critério PRISMA.

	Autores e Título	Ano	País	Design do estudo	Revista
1	Bautrant et al., Impact of environmental modifications to enhance day-night orientation on behavior of nursing home residents with dementia	2019	Frância	Relatório de caso	JAMDA
2	Ludden et al., Environmental design for dementia care – towards more meaningful experiences through design	2019	Alemanha	Estudo de caso	Maturitas
3	Varshawsky et al., Graphic designed bedroom doors to support dementia wandering in residential care homes: Innovative practice	2019	Austrália	Projeto Piloto	Dementia
4	Bracken-Scailly et al., Assessing the impact of dementia inclusive environmental adjustment in the emergency department	2019	Irlanda	Estudo de caso	Dementia
5	Chaudhury et al., Do Physical Environmental Changes Make a Difference? Supporting Person-Centered Care at Mealtimes in Nursing Homes	2017	Canadá	Estudo de caso	Dementia
6	Wahnschaffe et al., Implementation of Dynamic Lighting in a Nursing Home: Impact on Agitation but not on Rest-Activity Patterns	2017	Alemanha	Artigo de pesquisa	Current Alzheimer Research
7	Hung et al., The Effect of Dining Room Physical Environmental Renovations on Person-Centered Care Practice and Residents' Dining Experiences in Long-Term Care Facilities	2016	Canadá	Estudo qualitativo	Journal of Applied Gerontology
8	Mazzei et al., Exploring the Influence of Environment on the Spatial Behavior of Older Adults in a Purpose-Built Acute Care Dementia Unit	2014	Canadá	Estudo de caso	American Journal of AD and Other Dementias
9	Padilla et al., The effectiveness of control strategies for dementia-driven wandering, preventing escape attempts: a case report	2013	Espanha	Relatório de caso	International Psychogeriatrics
10	Lancioni et al., Technology-based orientation programs to support indoor travel by persons with moderate Alzheimer's disease: Impact assessment and social validation	2012	Itália	Ensaio clínico	Research in Developmental Disabilities
11	Barrick et al., Impact of ambient bright light on agitation in dementia	2010	EUA	Artigo de pesquisa	Int J Geriatric Psychiatry
12	Gnaedinger et al., Renovating the Built Environment for Dementia Care: Lessons Learned at the Lodge at Broadmead in Victoria, British Columbia	2007	Canadá	Estudo de caso	Healthcare Quarterly
13	Holmes et al., Keep music live: music and the alleviation of apathy in dementia subjects	2006	Reino Unido	Ensaio controlado randomizado	International Psychogeriatrics
14	Schwarz et al., Effect of design interventions on a dementia care setting	2004	EUA	Estudo de caso	American Journal of AD and Other Dementias
15	Nolan et al., Facilitating Resident Information Seeking Regarding Meals in a Special Care Unit: An Environmental Design Intervention	2004	-	Ensaio clínico	Journal of Gerontological Nursing
16	Kincaid et al., The Effect of a Wall Mural on Decreasing Four Types of Door-Testing Behaviors	2003	EUA	Ensaio clínico	Journal of Applied Gerontology
17	Nolan et al., Using external memory aids to increase room finding by older adults with dementia	2001	EUA	Ensaio clínico	American Journal of AD and Other Dementias
18	Hewawasan, The use of two-dimensional grid patterns to limit hazardous ambulation in elderly patients with Alzheimer's disease	1996	-	Estudo de caso	Journal of Research in Nursing
19	Dickinson et al., The Effects of Visual Barriers on Exiting Behavior in a Dementia Care Unit	1995	-	Estudo de caso	The Gerontologist
20	Chafetz, Two-Dimensional Grid Is Ineffective Against Demented Patients' Exiting Through Glass Doors	1990	EUA	Ensaio clínico	Psychology and Aging

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

8.2 Objetivos, Métodos, Intervenções e Resultados coletados dos artigos

Anexo 2. Objetivos, métodos, intervenções e resultados dos artigos coletados por revisão sistemática.

Autores	Objetivos	Métodos	Intervenções	Resultados
1 Bautrant et al. (2019)	Determinar adaptações ambientais em uma ILPI podem afetar o comportamento e os sintomas comportamentais da demência em residentes.	<ul style="list-style-type: none"> Estudo de caso Participantes: 19 pacientes, idade média de 86,3 anos. 6 pacientes tinham doença de Alzheimer. Local: ILPI O número e a duração do comportamento disruptivo foram coletados e analisados sistematicamente ao longo de 24 horas ou durante horas tardias por um período de 3 meses. 	<ul style="list-style-type: none"> Placas de teto permitindo uma visão do céu em parte das instalações compartilhadas Diminuição progressiva da iluminação à noite (6: 00-8: 00 PM), juntamente com streaming de música suave Reforço da iluminação durante o dia Paredes pintadas em bege claro Relógios superdimensionados nos corredores Cor da roupa dos funcionários noturnos (azul escuro) diferente dos diurnos (azul celeste). 	<ul style="list-style-type: none"> Nenhuma mudança significativa na dependência dos pacientes, no risco de queda, nos índices cognitivos ou de depressão entre as fases 1 e 2. O número de comportamentos como agitação / agressão física, gritos e a duração média dos episódios de andar errante diminuíram significativamente.
2 Ludden et al. (2019)	Mostrar como os insights da psicologia ambiental e os avanços da tecnologia podem informar uma abordagem de design multidisciplinar centrada no usuário.	<ul style="list-style-type: none"> Estudo de caso Participantes: Não informados Local: Centro de Atendimento para Pessoas com Demência Uma breve meta-revisão das revisões Dois estudos de casos exploratórios nos quais protótipos aprimorados com tecnologia foram implementados. 	<ul style="list-style-type: none"> 6 corrimãos com diferentes texturas, cores e sons foram projetados para coincidir com as cenas existentes ao longo do percurso desde a enfermaria psiquiátrica: sala de costura, cozinha, cinema, sala de estar, jardim e fazenda. No corredor da enfermaria, uma variedade de cenas da natureza aprimoradas por tecnologia foram projetadas. Todas as cenas retratam uma cena para observar. 	<ul style="list-style-type: none"> As texturas e cores dos corrimãos estimularam uma maior exploração e interação tátil. As cenas de realidade virtual foram muito bem-sucedidas na promoção de um ambiente positivo e descontraído e no aumento do engajamento social entre os residentes do centro de saúde e visitas familiares. Esses projetos promoveram engajamento social (natureza virtual), redução da inquietação (ambos os casos) e orientação facilitada (corrimão de experiência).
3 Varshawsky et al. (2019)	Testar o impacto de portas de quartos com design gráfico visualmente atraente e investigar se um design semelhante nas portas de casas seria uma abordagem bem-sucedida para reduzir o andar errante.	<ul style="list-style-type: none"> Projeto piloto Participantes: 9 residentes Local: ILPI O RAWs foi usado para avaliar os efeitos da mudança no andar errante (pré e pós-intervenção). 	<ul style="list-style-type: none"> 11 designs individuais foram instalados nas portas dos quartos (cada porta fornecia várias abordagens para auxiliar na localização e reconhecimento visual: cor, localização, projeto arquitetônico e originalidade). 	<ul style="list-style-type: none"> Melhoria no andar errante pela manhã e no início da noite. Reduções em todos os comportamentos (fuga, desorientação espacial) foram demonstradas após a implementação dos novos designs de portas. Os indivíduos foram observados comentando sobre a cor de suas portas com os visitantes, garantindo que eles sabiam em que cômodo moravam.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Autores	Objetivos	Métodos	Intervenções	Resultados
4 Bracken-Scally et al. (2019)	Avaliar o impacto das modificações feitas em duas salas para pacientes com demência, no departamento de emergência em um grande hospital de cuidados agudos.	<ul style="list-style-type: none"> Estudo de caso Participantes: 10 usuários do serviço (cuidador familiar / membro) e 16 funcionários Local: Hospital de tratamento agudo Entrevistas com cuidadores familiares e funcionários. Dados de auditoria (em dois momentos) para avaliar o impacto das modificações 	<ul style="list-style-type: none"> Painéis foram colocados ao redor das paredes. Um display eletrônico mostrando o dia da semana e a hora foi colocado acima da entrada. Os tons de azul e verde foram escolhidos para substituir o branco clínico das paredes. A iluminação padrão foi substituída por um sistema ajustável. As cortinas que separam as salas do corredor foram substituídas por uma tela rígida móvel. Duas cadeiras dobráveis fixas foram instaladas em cada uma das salas. Unidades de armazenamento foram instaladas. O equipamento não utilizado foi removido. 	<ul style="list-style-type: none"> A orientação nas salas melhorou após as modificações. A iluminação e o uso de cores calmantes, juntamente com a adição de telas redutoras de ruído, serviram para diminuir a estimulação sensorial. A disponibilização de espaço e assentos adequados para os cuidadores familiares foi extremamente benéfica.
5 Chaudhury et al. (2017)	Examinar o impacto das renovações ambientais em refeitórios de uma ILPI sobre a experiência dos residentes na hora das refeições e a prática da equipe em duas unidades de cuidados.	<ul style="list-style-type: none"> Estudo de caso Participantes: Iniciou com 10 residentes e finalizou com 9; 17 auxiliares de cuidados e enfermeiras Local: duas SCU (<i>Special Care Units</i>), sendo uma para pessoas com demência Observações etnográficas pré e pós-reforma nos refeitórios das unidades assistenciais e levantamento da equipe pós-reforma. Quatro meses após as reformas, foi realizada uma pesquisa com a equipe. 	<ul style="list-style-type: none"> Luminárias. Piso de aparência de madeira. Artigos decorativos, como vasos. Pinturas de parede. Novas mesas ajustáveis em altura permitiram que a altura da mesa fosse alterada para acomodar cadeiras de rodas. Mudança do posto de enfermagem para longe do refeitório 	<ul style="list-style-type: none"> O maior impacto foi no suporte à capacidade funcional. A iluminação adequada permitiu que os residentes vissem sua comida e companheiros de mesa com clareza, além de contribuir para um ambiente não institucional e mais familiar. O reflexo nas superfícies continuou a ser um problema após a reforma em ambas as unidades, o que pode causar desorientação espacial para os residentes à medida que se movem dentro e sobre o espaço. Em relação ao forte contraste de cores entre as seções do piso, isso os fez pensar que havia escadas e fez com que "evitassem andar na madeira". O projeto da cozinha aberta tornou a área de jantar mais óbvia para ser reconhecida por residentes. O projeto de ter uma cozinha unitária proporcionou a opção de criar um ambiente sensorial familiar relacionado à comida e estimulou o apetite dos residentes.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Autores	Objetivos	Métodos	Intervenções	Resultados
6 Wahnschaffe et al. (2017)	Testar o impacto de um sistema de iluminação dinâmico nos ciclos de agitação e repouso em pacientes com demência.	<ul style="list-style-type: none"> • Artigo de Pesquisa • Participantes: 15 residentes com demência • Local: lar de idosos • Os residentes foram avaliados com o Índice de Agitação de Cohen Mansfield (CMAI) antes e depois da intervenção de iluminação. • Os ciclos de atividade de repouso foram monitorados por 6 meses pelo uso de um relógio de pulso. 	<ul style="list-style-type: none"> • A partir do meio do inverno, um sistema de iluminação dinâmico montado no teto foi instalado na sala comum. Foi programado para produzir alta iluminação, com maiores proporções de luz azul, durante o dia e menor iluminação, sem luz azul, à noite. 	<ul style="list-style-type: none"> • Não houve diferenças de amplitude circadiana e outras variáveis circadianas antes e depois da instalação de iluminação. • A iluminação dinâmica na sala de estar reduziu significativamente o comportamento agitado em pacientes com demência, indicando benefícios de curto prazo com maiores exposições diárias à luz.
7 Hung et al. (2016)	Examinar a influência de reforma da sala de jantar e de práticas aprimoradas no horário das refeições para a qualidade das experiências dos residentes.	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo qualitativo • Participantes: 12 funcionários e 2 gerentes de unidade • Local: duas SCU (Special Care Units), sendo uma para pessoas com demência • Grupos de foco com a equipe e entrevistas com gerentes de unidade após a conclusão das reformas. • Foi desenvolvida uma ferramenta de avaliação (DEAP - Dining Environment Assessment Protocol) para análise do ambiente dos refeitórios de cada unidade pré e pós-reformas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Foi criada uma sala de jantar com duas cozinhas abertas. • Cada cozinha renovada foi equipada com mesas a vapor e fornos para preparar alimentos. • A cozinha oferece micro-ondas, geladeira, cafeteira e armários de copos e talheres. Embora as refeições fossem preparadas e cozidas em uma grande cozinha central, a cozinha da unidade tinha capacidade para preparar sopa, assar pães e doces, entre outros. • Móveis e acabamentos foram renovados para realçar a simplicidade da sala de jantar. • Instalação de piso com aspecto de madeira para substituir a antiga folha de vinil. • Iluminação embutida de alta qualidade e luminárias de teto modernas foram adicionadas. • Novas mesas e cadeiras de jantar foram trazidas para o espaço. 	<ul style="list-style-type: none"> • Antes da reforma, o ruído, a iluminação e a desordem eram as principais reclamações em ambos os refeitórios. • Um ambiente físico favorável permitiu às pessoas com demência maior controle pessoal e autonomia. • Um ambiente doméstico familiar tornou o espaço mais convidativo para o envolvimento social. • O acesso à cozinha proporcionou a participação dos residentes em atividades familiares e significativas, como a preparação de refeições e tarefas domésticas, gerando um senso de realização, contribuição e inclusão.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Autores	Objetivos	Métodos	Intervenções	Resultados
8 Mazzei et al. (2014)	Examinar como o ambiente físico influenciou nos comportamentos espaciais de uma pequena amostra de residentes que viviam em um hospital de cuidados intensivos tradicional e foram transferidos para uma ala de hospital de tratamento de demência construída para esse fim.	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo de caso • Participantes: 6 residentes com demência, ambulatoriais e que exibiam comportamentos agressivos • Local: dois ambientes de cuidados intensivos de um hospital • Os dados eram observacionais e relacionados a comportamentos espaciais. Em ambos os ambientes, os residentes foram observados nos horários mais ativos do dia, principalmente entre 14h e 17h. 	<ul style="list-style-type: none"> • Murais de camuflagem nas portas de saída (representados como estantes de livros). • Caminho circular para acolher o andar errante (em vez da configuração linear anterior). • Quartos privados com quartos adjacentes para a maioria dos residentes (em vez de enfermarias com 4 camas). • Introdução de um pátio ao ar livre. • Uso de relógios, placas de memória e fotos individuais em quartos ou entradas de quartos, para moradores. • Corredor livre de desordem. • As oportunidades de luz natural na unidade aumentaram. 	<ul style="list-style-type: none"> • Os pacientes passaram 24%, menos tempo na área do posto de enfermagem e mais tempo em seus quartos e sala de jantar. • Os murais de parede nas saídas das portas tiveram alguma influência, mas não foram completamente eficazes em mascarar portas e impedir comportamentos de estimulação. As razões para isso podem ser que alguns residentes ainda estavam cognitivamente cientes das pessoas entrando e saindo por essas portas, apesar da camuflagem da estante de livros.
9 Padilla et al. (2013)	Apresentar estratégias de intervenção não farmacológica para pessoas com demência que exibem andar errante.	<ul style="list-style-type: none"> • Relato de caso • Participante: Um homem de 80 anos com DA • Local: Centro-dia para idosos • Uma tradução espanhola da escala de Agase original foi usada para avaliar o andar errante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colocaram 8 tiras de fita preta de 4 x 105 cm com 4 cm entre si e a 25 cm da porta de saída. • Outras 4 tiras do mesmo tipo foram colocadas na porta de vidro, a 25 cm do chão. 	<ul style="list-style-type: none"> • Os resultados mostraram uma diminuição significativa na frequência do andar errante. • Além disso, outros residentes com demência também não abordaram a área com barreiras subjetivas.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Autores	Objetivos	Métodos	Intervenções	Resultados
10 Lancioni et al. (2012)	(a) Testar o uso do programa baseado em tecnologia com pistas auditivas em cinco pacientes com doença de Alzheimer; (b) Comparar os efeitos deste programa com os de um programa com pistas de luz, para determinar se o último programa poderia ser uma alternativa viável ao primeiro.	<ul style="list-style-type: none"> Estudo Participantes: 5 pacientes, com DA baixa a moderada Local: Centro de Dia Em cada sessão, um paciente deveria chegar a cinco desses destinos / salas para entregar e / ou pegar pequenos objetos e encontrar um funcionário presente lá. As medidas registradas durante as sessões de viagem foram (a) as viagens programadas e se foram realizadas corretamente e (b) a duração das viagens. 	<ul style="list-style-type: none"> Um sistema com pistas auditivas incluiu uma fonte de som em cada um dos destinos e um dispositivo de controle portátil para ativar e desativar essas fontes. As gravações disponíveis consistiam em frases curtas encorajando o paciente a caminhar até o destino. O sistema com pistas de luz consistia em duas luzes estroboscópicas verdes, que emitiam aproximadamente um flash por segundo até que o paciente chegasse ao destino. 	<ul style="list-style-type: none"> Ambas as condições do programa foram eficazes desde as sessões iniciais. As porcentagens médias de viagens corretas variaram entre ligeiramente abaixo de 90 e acima de 95. Foram fornecidas pontuações mais altas para o programa usando pistas de luz em todos os seis itens do questionário.
11 Barrick et al. (2010)	Avaliar o efeito da terapia de luz ambiente brilhante na agitação entre pessoas institucionalizadas com demência.	<ul style="list-style-type: none"> Artigo de Pesquisa Participantes: 66 idosos com demência Local: uma unidade de hospital psiquiátrico e uma unidade residencial de cuidados específicos para demência As medidas de resultados incluíram a observação direta pela equipe de pesquisa e o preenchimento pelos cuidadores da equipe do Inventário de Agitação de Cohen-Mansfield (CMAI) de 14 itens. 	<ul style="list-style-type: none"> Foi instalada iluminação ambiente de alta intensidade e baixo brilho nas áreas de atividade e de jantar. 	<ul style="list-style-type: none"> As análises dos dados observacionais revelaram que para os participantes com demência leve / moderada, a agitação foi maior sob luz AM, luz PM e luz do dia do que sobre luz padrão. Houve uma tendência dos participantes com demência grave ficarem mais agitados durante a luz da manhã do que com a luz padrão. Em nenhuma comparação a agitação foi significativamente menor em qualquer condição terapêutica, em comparação com a iluminação padrão.

here. **Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear**

Autores	Objetivos (não citado)	Métodos	Intervenções	Resultados
12 Gnaedinger et al. (2007)		<ul style="list-style-type: none"> • Estudo de caso • Participantes: Não informados. • Local: um alojamento dentro de uma unidade de cuidados residenciais geriátricos • Membros da equipe, famílias e voluntários foram entrevistados para suas observações e opiniões após a conclusão das reformas. 	<ul style="list-style-type: none"> • O alojamento de 32 camas foi separado em 2 alojamentos menores, para 16 e 14 moradores. • Uma nova cozinha caseira, sala de estar e sala de jantar foram construídas. • Murais de pintura foram usados para camuflar portas de saída em áreas comuns. • Acabamentos e móveis não institucionais foram usados. • Um sistema silencioso de chamada de residente foi instalado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Todos os três grupos pesquisados observaram que os chalés agora são mais caseiros, agradáveis, calmos, silenciosos, relaxantes e acolhedores. • Os residentes estão "realmente mais em paz" e adotando um comportamento mais "normal", como aconchegar-se em um sofá perto da lareira ou participar do preparo de chá na cozinha com um membro da família. • A qualidade de vida dos residentes aumentou, segundo avaliação.
13 Holmes et al. (2006)	Explorar se a música, ao vivo ou pré-gravada, é eficaz no tratamento da apatia em indivíduos com demência moderada a grave.	<ul style="list-style-type: none"> • Ensaio controlado randomizado • Participantes: 32 indivíduos com demência moderada a grave e com critérios diagnósticos para apatia • Local: os indivíduos foram recrutados em residências e lares de idosos. • Cada participante foi selecionado, para 30 minutos de música ou períodos de silêncio, o que foi gravado em vídeo. • A gravação, sem som, foi analisada a cada 3 minutos usando o mapeamento de cuidados com a demência, para avaliar a qualidade do envolvimento com a intervenção musical. 	<p>A área comum da unidade residencial ou da ILPI foi usada para a intervenção musical. Os períodos musicais compreendiam três atividades diferentes, cada uma com 30 minutos de duração. Um período de 30 minutos consistiu apenas em silêncio, um período de 30 minutos consistiu na reprodução de música de fundo pré-gravada e um período de 30 minutos consistiu na execução de música ao vivo dos músicos da sessão.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A maioria dos participantes (69%), independentemente de gravidade da demência, mostrou um envolvimento significativo e positivo com a música ao vivo. • O envolvimento com a música pré-gravada não foi significativo, com apenas 25% do total de participantes mostrando envolvimento positivo. • Nenhum participante mostrou qualquer evidência de experimentar qualquer mal-estar durante as sessões de música ao vivo ou pré-gravadas.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Autores	Objetivos	Métodos	Intervenções	Resultados
14 Schwarz et al. (2004)	Determinar se as intervenções de design afetam o comportamento de idosos em ILPIs.	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo de caso • Participantes: Não informados • Local: ILPI • Pré-teste, design pós-teste para coleta de dados e uma combinação de métodos quantitativos e qualitativos. • O PEAP (<i>Professional environmental assessment procedure</i>) foi usado para conduzir uma avaliação focada na instalação antes e depois das modificações ambientais. • Duas entrevistas feitas com grupos de foco foram realizadas com membros da equipe da instalação 	<ul style="list-style-type: none"> • O posto de enfermagem central, arquitetonicamente dominante, foi substituído por um aviário, introduzindo um posto de enfermagem menor. • Os refeitórios foram descentralizados para grupos menores de residentes. • O design de interiores foi melhorado com a adição de iluminação adequada e carpete. 	<ul style="list-style-type: none"> • As três áreas de: 1) maximizar a conscientização e orientação, 2) provisão de privacidade e 3) facilitação do contato social tiveram a maior variação nas pontuações PEAP pré e pós-renovação. • A reação geral da equipe foi que a substituição do posto de enfermagem proeminente pelo aviário reduziu o ambiente institucional na instalação. No entanto, alguns membros da equipe estavam preocupados com o fato de os residentes sentados perto do aviário terem um comportamento passivo.
15 Nolan et al. (2004)	Avaliar o efeito de uma modificação ambiental destinada a proporcionar aos residentes de uma unidade de cuidados especiais (SCU) um fácil acesso às informações sobre os horários das refeições.	<ul style="list-style-type: none"> • Ensaio clínico • Participantes: 35 residentes com DA • Local: SCU (<i>Special Care Unit</i>) em uma casa de repouso • Um projeto de reversão ABAB entre os horários das refeições foi usado para determinar se a intervenção alterou a frequência dos pedidos dos residentes por alimentos ou declarações relacionadas às refeições antes das refeições. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relógio grande (d = 40cm) pendurado na sala de jantar. • Cartaz (56 x 71 cm) com letras grandes feito de cartolina, que identificava os horários das refeições na sala de jantar, foi pendurado abaixo do relógio. 	<ul style="list-style-type: none"> • As três refeições (café da manhã, almoço e jantar) obtiveram resultados semelhantes. • A intervenção diminuiu as declarações e perguntas repetitivas dos residentes em relação à comida e à hora das refeições. • A equipe afirmou acreditar que os sinais ajudaram a reduzir a confusão e agitação dos residentes antes da hora das refeições.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Autores	Objetivos	Métodos	Intervenções	Resultados
16 Kıncaid et al. (2003)	Examinar o efeito de um mural pintado sobre uma porta de saída na diminuição de tentativas de abrir a porta de saída por parte de residentes com demência.	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo • Participantes: 12 residentes com diagnóstico de demência • Local: SCU em uma casa de repouso • Os dados foram coletados antes e depois que o mural da parede foi pintado • O comportamento de teste da porta foi a variável dependente, e a aparência física da porta de entrada / saída foi a variável independente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mural pintado na porta de entrada / saída, para disfarçá-la. Foi pintado do chão ao teto, cobrindo as portas e paredes adjacentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Os resultados indicam que, quando um mural de parede é pintado sobre a porta de entrada / saída, a frequência de teste da porta diminui. • Dos 12 residentes que atuavam nas portas, apenas 3 permaneceram ativos nas portas após a instalação do mural de parede. • Dois tipos de comportamento de teste de porta diminuíram significativamente após a instalação do mural de parede: Tipo 1: caminhar até a porta e empurrar ou puxar com calma e Tipo 3: usar um esforço de equipe, ou seja, outros residentes, o qual teve uma redução significativa.
17 Nolan et al. (2001)	Avaliar o impacto da colocação de dois recursos externos de memória fora dos quartos dos participantes.	<ul style="list-style-type: none"> • Experiência de linha de base múltipla • Participantes: 3 residentes com DA • Local: SCU em ILPI • A capacidade de cada residente de localizar seu próprio quarto foi avaliada usando uma técnica de observação direta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uma fotografia do início da idade adulta e um cartaz em letras grandes com uma frase indicando o nome do residente foram colocados fora da sala de cada participante do estudo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Todos os participantes melhoraram durante a fase de intervenção. Houve um aumento médio de mais de 50% na capacidade dos participantes de localizar com precisão seu próprio quarto após a intervenção.

Error! Use the Home tab to apply Título 1 to the text that you want to appear here.

Autores	Objetivos	Métodos	Intervenções	Resultados
18 Hewawasan (1996)	Avaliar a afirmação de que muitos indivíduos que sofrem de demência do tipo Alzheimer parecem perceber bidimensionais barreiras.	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo • Participantes: 10 pacientes com demência média a grave • Local: enfermaria de confiança do NHS para idosos com deficiência mental • O projeto foi baseado em um projeto de sujeito único ABABA 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiras de 3,8 cm de fita preta aplicadas a 3,8 cm de distância no piso de vinil azul, estendendo-se na frente do porta de saída. 	<ul style="list-style-type: none"> • Todos os 10 pacientes mostraram vários graus de mudanças em sua velocidade normal ao cruzar a grade. Essas mudanças foram manifestadas por alguma hesitação e deliberação antes de cruzar e / ou pisar na faixa. • 5 pacientes, dos quais 4 com diagnóstico de DA, apresentaram redução estatisticamente significativa no número de contatos com a porta.
19 Dickinson et al. (1995)	(Não citado)	<ul style="list-style-type: none"> • Estudo • Participantes: 7 residentes com diagnóstico de DA ou outros tipos de demência • Local: Unidade de tratamento para demência 	<ul style="list-style-type: none"> • Mini cortina (persiana) horizontal azul foi instalada para cobrir os painéis das janelas nas portas de saída (porta e moldura) • Barreiras de tecido azul de algodão também foram testadas para cobrir os painéis das janelas nas portas de saída (porta e moldura) 	<ul style="list-style-type: none"> • A saída diminuiu 44% com a persiana fechada. • Com apenas a barreira de tecido, a saída diminuiu drasticamente, para uma redução de 96%. • Com a barreira da persiana e do tecido, as tentativas de saída diminuíram 88%.
20 Chafetz (1990)	Estender as descobertas de Hussian e Brown (1987) para um ambiente de lar de idosos.	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa • Participantes: 30 residentes, todos com algum tipo de demência • Local: Unidade de longa permanência • Projeto de pesquisa ABA • Dados de frequência contínua foram coletados pela equipe da unidade. A variável dependente de principal interesse foi a frequência de abertura das portas, indicada pelo toque da campainha quando um residente abria uma das portas de saída. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colocação de oito tiras de fita plástica preta no chão, paralelas à soleira da porta. 	<ul style="list-style-type: none"> • A clara ineficácia da grade neste cenário confirma que os indivíduos com demência irão cruzar a grade em seu caminho para uma porta de vidro ou uma porta de largura dupla. • A atenção dos residentes foi distraída da grade pela visão, possibilitada pelas portas de vidro, dos espaços atraentes e fisicamente irrestritos.