



INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Arquitetura, saúde e envelhecimento saudável:
Planeamento, Prática e Desafios Futuros

Susana Teresa de Azevedo Nogueira

Doutoramento em Arquitetura dos Territórios Metropolitanos
Contemporâneos, na especialidade em Arquitetura Digital

Orientadores (as):

Doutora Sara Cristina Moura da Silva Ramos
Professora Associada - ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

Doutor Vasco Nunes da Ponte Moreira Rato
Professor Associado - ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

Dezembro, 2024



TECNOLOGIAS
E ARQUITETURA

Departamento de Arquitetura

Arquitetura, saúde e envelhecimento saudável:
Planeamento, Prática e Desafios Futuros

Susana Teresa de Azevedo Nogueira

Doutoramento em Arquitetura dos Territórios Metropolitanos
Contemporâneos, na especialidade em Arquitetura Digital

Orientadores (as):

Doutora Sara Cristina Moura da Silva Ramos
Professora Associada - ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

Doutor Vasco Nunes da Ponte Moreira Rato
Professor Associado - ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

Dezembro, 2024

Departamento de Arquitetura

Arquitetura, saúde e envelhecimento saudável:
Planeamento, Prática e Desafios Futuros

Susana Teresa de Azevedo Nogueira

Doutoramento em Arquitetura dos Territórios Metropolitanos
Contemporâneos, na especialidade em Arquitetura Digital

Júri:

Doutora Teresa Madeira da Silva, Professora Associada,
ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa (Presidente)

Doutor Francisco dos Santos Rebelo, Professor Associado,
Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa

Doutora Daniela Arnaut Godinho Antunes, Professora Auxiliar,
Instituto Superior Técnico

Doutor Bernardo Pizarro Miranda, Professor Auxiliar,
ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

Doutor Vasco Nunes da Ponte Moreira Rato
Professor Associado - ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa

Dezembro, 2024

Todos nós nos lembramos como é ser criança; guardamos na memória as nossas brincadeiras e os nossos lugares favoritos. Contudo, nenhum de nós ou muito poucos sabe como vai envelhecer.

Assim, como podemos construir um futuro que permanece desconhecido e imprevisível?

Agora imagine que...

Antes dos 40 anos, o seu corpo é obrigado a funcionar como se já tivesse 60 anos. Nesse conflito precoce e dicotómico entre noites mal dormidas devido aos filhos pequenos e pelas insónias provocadas pela menopausa precoce, o ritmo circadiano é alterado, resultando numa sensação constante de exaustão.

As dores articulares que só deveriam surgir daqui a 20 anos comprometem agora a sua mobilidade. Alterações cognitivas, como a perda de memória e a dificuldade de concentração, reduzem a produtividade no trabalho e afetam a qualidade das suas interações sociais.

Toda esta experiência induzida pelo cancro proporcionou uma maior compreensão do processo de envelhecimento e uma maior clareza sobre os desafios e as necessidades das pessoas idosas.

Este trabalho é um testemunho pessoal de alguém que abraçou o envelhecimento precoce como uma oportunidade para contribuir positivamente para os desafios de uma sociedade em envelhecimento.

Dedico este trabalho a todos os doentes oncológicos, especialmente às mulheres com cancro da mama.

Aos meus filhos João e Maria.

*“A minha mãe é o luar que ilumina a minha viagem, silenciosa.
É uma formiguinha corajosa que trabalha com paz para me fazer feliz.
O teu filho que te adora,
João”*

Agradecimentos

Agradeço a todos os que me acompanharam ao longo desta viagem — aos que seguiram outros caminhos, mas que guardo com carinho no meu coração, e aos que estiveram sempre ao meu lado, com determinação e resiliência. Todos contribuíram, de alguma forma, para a pessoa que sou e para o sucesso desta investigação.

Em particular,

À minha orientadora, Professora Doutora Sara Ramos, expresso o meu mais sincero agradecimento pela sua orientação. A sua criatividade, foco e empatia foram pilares essenciais para o desenvolvimento desta investigação.

Ao meu coorientador, Professor Doutor Vasco Moreira Rato, agradeço profundamente pela amizade e pelo apoio durante esta longa viagem. O interesse demonstrado desde a nossa primeira conversa, o conhecimento partilhado e as questões desafiantes que colocou foram fundamentais para o sucesso desta investigação.

Ao Professor Doutor Francisco Esteves, manifesto a minha profunda gratidão pela importante colaboração na análise e interpretação dos resultados. Trabalhar e aprender consigo foi uma verdadeira honra, e a sua contribuição revelou-se essencial para o desenvolvimento deste estudo.

À Professora Doutora Helena Carvalho, expresso o meu mais sincero agradecimento pela inestimável colaboração na análise estatística desta investigação. Foi um privilégio trabalhar consigo. A sua orientação foi decisiva para atingir o rigor necessário numa investigação inovadora, entre a arquitetura e as ciências sociais.

Ao meu amigo Daniel Aelenei, agradeço por acreditar em mim e pelo apoio incondicional ao longo de todo este percurso.

À Cláudia Andrade e à Cláudia Camilo, expresso a minha mais profunda gratidão pela partilha das suas experiências, assim como pelo imprescindível apoio prestado no início desta investigação.

À Fundação para a Ciência e a Tecnologia, agradeço o financiamento concedido através da Bolsa de Doutoramento SFRH/BD/109903/2015. O vosso apoio foi essencial para a concretização desta investigação.

À equipa do Centro de Estudos sobre a Mudança Socioeconómica e o Território, DINAMIA'CET_Iscte, expresso o meu mais profundo agradecimento pelo apoio nas fases mais desafiantes e decisivas desta investigação. Um agradecimento especial a Maria José Rodrigues, Gizela Tavares e Gustavo Sugahara, pelo seu contributo contínuo.

Agradeço igualmente à equipa de especialistas pela inestimável colaboração na adaptação e validação da *Sheffield Care Environment Assessment Matrix (SCEAM)* para o contexto português, resultando na PT-SCEAM. A vossa colaboração foi absolutamente essencial para o sucesso deste estudo e, simultaneamente, um contributo significativo para o país, ao disponibilizar uma ferramenta de avaliação adaptada à realidade nacional. Cada membro da equipa contribuiu com a sua experiência e conhecimento únicos, assegurando a qualidade e a relevância do instrumento. Em particular, gostaria de expressar o meu sincero agradecimento a António Fonseca, Catarina Oom, Diogo Batalha, Francisco Vaz Monteiro, João Moreira Rato, João Máximo Ferreira, Maria do Carmo Themudo, Maria Odete Azevedo, Margarida Matos, Maria Rosário Santos, Patrícia Matias, Patrícia Paquete, Sibila Marques e Vera Vilhena.

Um agradecimento especial às Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI) que nos receberam e apoiaram ao longo desta investigação. Foi graças à vossa colaboração que conseguimos aprofundar o conhecimento sobre a interação entre o ambiente construído, o bem-estar e a saúde mental das pessoas idosas. A todas as pessoas idosas que participaram, expresso a minha mais profunda gratidão – foi uma honra aprender com as vossas experiências e estar ao vosso lado.

Aos meus amigos — a família que escolhemos —, agradeço por acreditarem em mim, muitas vezes mais do que eu própria. O vosso apoio, carinho e confiança foram fundamentais para que eu voltasse a acreditar que sou capaz. À minha amiga Sofia, obrigada por me desafiares e por tantos momentos de superação. À querida Mónica, pela presença constante e apoio incondicional, o meu sincero agradecimento. Aos meus compadres, Ana e Nelson, obrigada pela amizade e pela dedicação ao longo deste caminho. À minha amiga e terapeuta, Carla Sabino Nunes, a minha profunda gratidão pela dedicação e apoio constante. Com a tua ajuda, transformei a dor em resiliência, descobri a minha força e renasci com uma força sobre-humana.

À minha família, que sempre me ensinou a ser mais forte, deixo o meu profundo agradecimento. À minha mãe, Maria Tereza — a nossa Terezinha —, um eterno obrigado, pelo teu coração generoso. À minha tia e madrinha, Maria Odete, agradeço por seres um pilar importante no meu percurso pessoal e profissional. À minha prima-irmã, Tânia, sou grata pela amizade, pelo amor e pela cumplicidade que partilhamos desde a infância. Aos meus avós, Azevedo e Vitória, agradeço pelos valores, pela sabedoria e pelo amor incondicional que ajudaram a moldar quem sou. Com eles, aprendi a importância da família — a base que nos sustenta e nos dá força para crescer. Ao Joaquim, por ensinar-me que “o essencial é invisível aos olhos”. E, por fim, aos meus filhos, João e Maria, por serem o Norte de toda esta viagem.

ENTIDADE FINANCIADORA DO PROJETO DE INVESTIGAÇÃO:



Esta investigação foi financiada pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia, através de bolsa de doutoramento: SFRH/BD/109903/2015

Resumo

Portugal é, atualmente, o segundo país mais envelhecido da União Europeia, o que reforça a necessidade urgente de refletir sobre o envelhecimento da população e as estratégias para promover um envelhecimento saudável. Esta tese investiga como as características arquitetónicas, o design de interiores e os fatores ambientais influenciam a saúde física, cognitiva e social das pessoas idosas residentes em Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI), propondo estratégias arquitetónicas que visam melhorar a sua qualidade de vida.

A investigação é organizada por três estudos: o primeiro é uma revisão sistemática da literatura sobre as características arquitetónicas e ambientais que influenciam a orientação, a privacidade e a segurança dos residentes em ERPI; o segundo estudo adapta e valida a *Sheffield Care Environment Assessment Matrix* (SCEAM) – uma ferramenta para avaliar a qualidade de vida proporcionada pelo ambiente construído – ao contexto português, originando a PT-SCEAM; o terceiro aplica a PT-SCEAM em seis ERPI, analisando a relação entre o ambiente construído, o bem-estar e a saúde mental dos residentes.

Os resultados mostram que o ambiente construído influencia significativamente a orientação, a privacidade e a segurança dos residentes, refletindo-se no seu bem-estar geral. A PT-SCEAM permitiu identificar áreas prioritárias de intervenção nas ERPI e destacou a importância da qualidade do ambiente para a saúde dos residentes.

Conclui-se que o ambiente construído desempenha um papel fundamental no envelhecimento saudável e na qualidade de vida nas ERPI. Recomenda-se o desenvolvimento de políticas públicas centradas na pessoa, que promovam espaços inclusivos e humanizados, capazes de responder às necessidades específicas desta população.

Palavras-chave: Arquitetura, Ambiente Construído e Saúde, Envelhecimento, Cuidados Centrados na Pessoa

Abstract

Portugal is currently the second most aged country in the European Union, underscoring the urgent need to reflect on population ageing and to develop strategies that promote healthy ageing. This thesis examines how architectural features, interior design, and environmental factors influence the physical, cognitive, and social health of elderly residents in Residential Care Facilities for Older People (ERPI), proposing architectural strategies aimed at enhancing their quality of life.

The research is organised into three studies: the first is a systematic literature review of architectural and environmental characteristics that affect residents' orientation, privacy, and safety in ERPI; the second study adapts and validates the Sheffield Care Environment Assessment Matrix (SCEAM) — a tool for assessing the quality of life provided by the built environment — to the Portuguese context, resulting in the PT-SCEAM; the third applies the PT-SCEAM in six ERPI, analysing the relationship between the built environment, wellbeing, and the mental health of residents.

The findings demonstrate that the built environment significantly influences residents' orientation, privacy, and safety, which in turn affects their overall wellbeing. The PT-SCEAM identified priority areas for intervention in ERPI and highlighted the importance of environmental quality for residents' health.

It is concluded that the built environment plays a crucial role in healthy ageing and the quality of life within ERPI. The development of person-centred public policies that foster inclusive and humanised spaces, capable of meeting the specific needs of this population, is recommended.

Keywords: Architecture, Built Environment and Health, Ageing, Person-Centred Care

Índice

Agradecimentos	i
Resumo	v
Abstract	vii
Índice de Figuras.....	xi
Índice de Tabelas.....	xiii
Capítulo 1 - Introdução.....	1
1.1. Visão Geral e Objetivos da Investigação	3
1.2. Estrutura do Trabalho	3
Capítulo 2 - Enquadramento Teórico	7
2.1. Enquadramento Teórico.....	8
2.1.1. O Envelhecimento da População	8
2.1.2. O Envelhecimento Saudável.....	14
2.1.3. A Estrutura Residencial Para Pessoas Idosas.....	16
2.1.4. O Ambiente Construído e o Envelhecimento Saudável	18
Capítulo 3 - Revisão Sistemática da Literatura	21
3.1. A influência do ambiente construído na orientação, privacidade e segurança dos residentes em Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas: Uma revisão sistemática	22
3.1.1. Resumo.....	22
3.1.2. Introdução	22
3.1.3. Metodologia	25
3.1.4. Resultados	27
3.1.5. Discussão dos Resultados.....	45
3.1.6. Conclusão	47
Capítulo 4 - Propriedades Psicométricas da Escala PT-SCEAM para Avaliação do Ambiente Construído	49
4.1. Adaptação e Validação da Versão Portuguesa da Escala e Método de Avaliação Sheffield Care Environment Assessment Matrix (PT-SCEAM)	50
4.1.1. Resumo.....	50
4.1.2. Introdução	50
4.1.3. Metodologia	55
4.1.4. Resultados	61
4.1.5. Discussão dos Resultados.....	68
4.1.6. Conclusão	70

Capítulo 5 - O Ambiente Construído e a Saúde das Pessoas Idosas.....	73
5.1. A Relação entre o Ambiente Construído, o Bem-Estar e a Saúde Mental de Pessoas Idosas Residentes em ERPI: Um Estudo Exploratório	74
5.1.1. Resumo.....	74
5.1.2. Introdução	75
5.1.3. Metodologia	76
5.1.4. Resultados	81
5.1.5. Discussão dos Resultados.....	119
5.1.6. Conclusão	122
Capítulo 6 - Considerações Finais: Prática, Desafios e Perspetivas Futuras.....	125
6.1. Principais Contributos para a Prática de Projeto: Uma Abordagem Centrada na Pessoa	126
Referências bibliográficas.....	147
Anexo 1 - Sinopse do projeto CArElderly	161
Anexo 2 - Descrição da Matriz e Instruções para Preenchimento do Formulário de Adaptação e Validação da SCEAM – The Sheffield Care Environment Assessment Matrix.....	165
Anexo 3 - PT-SCEAM	169
Anexo 4 - PT-SCEAM: Descrição dos Domínios das Necessidades dos Residentes.....	181
Anexo 5 - PT-SCEAM: Distribuição de Itens por Categoria de Localização e Domínio das Necessidades dos Residentes.....	187
Anexo 6 - Declaração de Consentimento Livre e Informado da Instituição e Autorização para Registo Fotográfico do Ambiente Construído do Edifício	189
Anexo 7 - Declaração de Consentimento Livre e Informado do Residente	193
Anexo 8 - Questionário Composto por Dados Sociodemográficos, Avaliação de Afetos Positivos e Negativos, Depressão Geriátrica e Satisfação Temporal com a Vida.....	195
Anexo 9 - Parecer Final da Comissão de Ética do ISCTE-IUL	201

Índice de Figuras

Figura 1.1 - Diagrama Conceptual de Investigação	6
Figura 2.1 - População Mundial por Grupo Etário.....	8
Figura 2.2 - População Mundial por Grupo Etário: Estimativas Históricas de 1950 a 2023 e Projeções para 2100.....	9
Figura 2.3 - População da União Europeia por Grupo Etário: Estimativas Históricas de 1950 a 2023 e Projeções para 2100	10
Figura 2.4 - Países da União Europeia com mais de 20% da População com 65 Anos ou mais (2023). 11	
Figura 2.5 - Percursos de Envelhecimento Saudável Otimização da Capacidade Funcional	16
Figura 2.6 - Evolução do Número das Principais Respostas Sociais para as Pessoas Idosas no Continente: 2000-2020	17
Figura 3.1 - Estratégia de Pesquisa Conforme a Metodologia PRISMA 2020	27
Figura 4.1 - Processo de Adaptação e Validação da Ferramenta PT- SCEAM	56
Figura 5.1 - Comparação dos Domínios de Necessidades entre Clusters de ERPI: Cluster 1 versus Cluster 2.....	108
Figura 6.1 - Exemplo de Sistema Circular – ERPI 4	128
Figura 6.2 - Exemplo de Sistema em Forma de “H” – ERPI 3	129
Figura 6.3 - Exemplo de Sistema Linear Homogéneo.....	130
Figura 6.4 - Exemplo de Sistema Linear Heterogêneo	131
Figura 6.5 - Exemplo de Sistema Circular Homogéneo	132
Figura 6.6 - Exemplo de Sistema Circular Heterogéneo.....	133
Figura 6.7 - Exemplo de uma Sala de Estar	135
Figura 6.8 - Exemplo de uma Sala de Refeições.....	136
Figura 6.9 - Exemplo de um Quarto Partilhado com as Camas em Diferentes Planos	137
Figura 6.10 - Exemplo de um Quarto Partilhado com Casa de Banho com as Camas no Mesmo Plano	138
Figura 6.11 - ERPI em Piso Térreo	139
Figura 6.12 - Organização Hierárquica dos Espaços.....	140
Figura 6.13 - Pavimentos, com Diferentes Cores, Texturas, Padrões e Materiais	141

Figura 6.14 - Pavimento com Sombras, Reflexos ou Brilho Intenso	141
Figura 6.15 - Pavimento e Iluminação Uniformes	142

Índice de Tabelas

Tabela 1.1 - Síntese da Estrutura do Trabalho, dos Objetivos e da Metodologia de Investigação.....	5
Tabela 3.1 - Síntese dos Estudos sobre a Relação entre o Ambiente Construído e a Orientação dos Residentes	31
Tabela 3.2 - Síntese dos Estudos sobre a Relação entre o Ambiente Construído e a Privacidade dos Residentes	38
Tabela 3.3 - Síntese dos Estudos sobre a Relação entre o Ambiente Construído e a Segurança dos Residentes	42
Tabela 4.1 - Estrutura Original - Sheffield Care Environment Assessment Matrix (SCEAM).....	54
Tabela 4.2 - Painel de Especialista e Área Científica	57
Tabela 4.3 - Exemplos de Itens Traduzidos	62
Tabela 4.4 - Exemplo de Item de Retroversão	62
Tabela 4.5 - Exemplo de Revisão de Itens com Conteúdo Relacionado e Semelhante	62
Tabela 4.6 - Exemplo de Itens com Pontuação Negativa	63
Tabela 4.7 - Exemplos de Itens e os Domínios de Pontuação Relacionados.....	63
Tabela 4.8 - Exemplo de itens com Dois Domínios de pontuação	64
Tabela 4.9 - Estrutura da Versão Portuguesa - Sheffield Care Environment Assessment Matrix (PT-SCEAM)	67
Tabela 5.1 - Caracterização do Edifício e do Contexto Envolvente.....	84
Tabela 5.2 - Pontuação Atribuída a Cada Um dos Seis Elementos Arquitetónicos (PT-SCEAM).....	86
Tabela 5.3 - Pontuação Atribuída a Cada Um dos Oito Domínios das Necessidades dos Residentes da Escala PT-SCEAM	88
Tabela 5.4 - Características Sociodemográficas dos Participantes	89
Tabela 5.5 - Motivos para a Institucionalização nas ERPI	90
Tabela 5.6 - Caracterização de Bem-Estar e Saúde Mental dos Participantes.....	91
Tabela 5.7 - Correlação entre Elementos Arquitetónicos e Domínios das Necessidades dos Residentes	100
Tabela 5.8 - Correlação entre Domínios das Necessidades dos Residentes	106

Tabela 5.9 - Teste t para Comparar a Média dos Elementos Arquitetônicos em Dois Grupos (os dois clusters)	109
Tabela 5.10 - Correlação entre os Domínios das Necessidades dos Residentes (PT-SCEAM) e a Proporção de Quartos por Residentes	111
Tabela 5.11 - Comparação das Médias dos Domínios das Necessidades dos Residentes (PT-SCEAM) com os Dois Grupos do Sistema de Circulação	112
Tabela 5.12 - Comparação das Médias dos Domínios das Necessidades dos Residentes (PT-SCEAM) em Relação à Configuração das Salas de Refeições	113
Tabela 5.13 - Associação entre os Domínios das Necessidades dos Residentes e a Utilização do Espaço Exterior	114
Tabela 5.14 - Correlação entre as Escalas de Bem-estar e Saúde Mental	116
Tabela 5.15 - Teste t para Comparar a Média das Três escalas do Bem-estar e Saúde Mental em Dois Grupos	117
Tabela 5.16 - Correlação entre os Domínios das Necessidades dos Residentes e as Escalas de Bem-Estar e Saúde Mental	118

CAPÍTULO 1

Introdução

O ambiente consegue fazer florescer o que há de melhor em nós (Botton, 2006). Esta reflexão do filósofo Alain de Botton inspirou o propósito desta investigação, desenvolvida por uma equipa interdisciplinar constituída pela doutoranda e pelos seus orientadores científicos, nas áreas de arquitetura e psicologia. O objetivo é transformar conceitos abstratos das ciências sociais em diretrizes práticas e aplicáveis ao projeto arquitetónico, promovendo um envelhecimento saudável e contribuindo para uma sociedade mais inclusiva e humanizada. A célebre afirmação de Peter Drucker, proferida na década de 1980 - “A melhor forma de prever o futuro é criá-lo” - direciona o foco desta investigação, que visa contribuir para a construção de um futuro mais próspero e saudável.

A presente investigação surgiu no âmbito do projeto GERIA – *Geriatric Study in Portugal on Health Effects of Air Quality in Elderly Care Centers* (Belo et al., 2019, 2022; Teixeira et al., 2015). O objetivo deste projeto foi estudar a relação entre a qualidade do ar interior, a ventilação e o seu impacto na saúde das pessoas idosas residentes em Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI), destacando a importância dos fatores ambientais para a saúde desta população. A colaboração e a experiência adquiridas enquanto arquiteta e investigadora no projeto GERIA permitiram perceber que, para além da qualidade do ar interior e da ventilação, existiam outros fatores igualmente importantes para a saúde das pessoas idosas, como a arquitetura do espaço. Este fator, frequentemente desvalorizado, desempenha um papel crucial na saúde física, mental e social dos residentes. A investigação realizada, tanto no trabalho de campo desenvolvido no âmbito do projeto GERIA, como na análise da literatura científica (Hanson & Zako, 2005; Lewis et al., 2010; Torrington, 2006), evidenciou a relevância de três variáveis fundamentais — *orientação, privacidade e segurança* — para a promoção da saúde e do bem-estar das pessoas idosas institucionalizadas.

Os resultados da presente investigação revelaram que é a integração e a inter-relação entre *orientação, privacidade e segurança* que permitem a conceção de um ambiente que promova a autonomia e dignidade dos residentes. Embora cada uma destas dimensões desempenhe um papel específico, é na sua convergência que se consegue proporcionar uma experiência de vida mais inclusiva e humanizada.

As características do ambiente que promovem a *orientação* proporcionam aos residentes uma percepção clara do espaço, estimulando a função cognitiva, aumentam a mobilidade e a atividade diária. A utilização de sinalética adequada, pontos de referência, como objetos que sejam reconhecíveis, bem como cores contrastantes, é fundamental para facilitar a orientação, especialmente entre residentes com declínio cognitivo. Estas estratégias aumentam a autonomia dos indivíduos e reduzem a ansiedade (Marquardt, 2011). Assim, a *orientação* promove a mobilidade e a atividade diária, como também reforça a confiança dos residentes, conferindo-lhes uma sensação de controlo sobre o seu ambiente.

As características do ambiente que contribuem para a *privacidade* proporcionam aos residentes um maior sentimento de pertença e de controlo sobre o seu espaço. A existência de quartos individuais com casa de banho, áreas reservadas para receber visitas - como pequenas salas de estar - e a possibilidade de personalizar o espaço com objetos pessoais são condições essenciais que promovem a privacidade dos residentes ajudando a preservar a identidade e dignidade dos residentes, permitindo que se sintam respeitados e valorizados (Chaudhury et al., 2013).

As características do ambiente que promovem a *segurança* proporcionam aos residentes maior mobilidade e autonomia na sua rotina diária. Um ambiente seguro não só promove a mobilidade, como também estimula a participação nas atividades diárias. A existência de pavimentos antiderrapantes, iluminação adaptada e corrimãos são condições essenciais para reduzir o receio de lesões causadas por quedas, um fator que frequentemente leva ao isolamento e à limitação das atividades diárias (Day et al., 2000; Joseph et al., 2016).

A inter-relação entre as três dimensões — *orientação*, *privacidade* e *segurança* — é essencial para o bem-estar dos residentes. Esta relação confere a confiança necessária para que se desloquem de forma autónoma, enquanto proporciona o suporte físico que facilita a mobilidade. Para além disso, assegura que essa mobilidade ocorra num ambiente que respeita a individualidade e a dignidade de cada um, criando assim um espaço mais inclusivo e humanizado.

Com esta integração, o ambiente construído transforma-se num espaço que permite aos residentes disfrutar de liberdade de movimento, segurança para explorar e privacidade para se expressarem e viverem de acordo com os seus valores e preferências. O equilíbrio entre estas dimensões é fundamental e priorizar uma em detrimento das outras pode comprometer a qualidade global do ambiente. É precisamente esse equilíbrio entre *orientação*, *privacidade* e *segurança* que contribui para uma maior qualidade de vida, promovendo a saúde e o bem-estar dos residentes.

A experiência adquirida na colaboração com o projeto GERIA, em conjunto com as evidências científicas disponíveis, forneceu uma base sólida para a definição da estrutura e dos objetivos desta investigação, que serão apresentados a seguir.

1.1. Visão Geral e Objetivos da Investigação

Esta investigação tem como objetivo compreender a influência do ambiente construído no bem-estar e na saúde mental das pessoas idosas residentes em ERPI em Portugal. Com base na experiência prática e na revisão da literatura científica, procuramos desenvolver estratégias para a criação de ambientes mais inclusivos e humanizados, que promovam um cuidado centrado na pessoa. O foco está na promoção da saúde – entendida como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas como a ausência de doença (World Health Organization [WHO], 2001) –, assegurando que estes espaços sejam capazes de responder às necessidades das pessoas idosas.

Para atingir o propósito, definimos os seguintes objetivos específicos:

- Realizar uma revisão sistemática da literatura que analise a relação entre o ambiente construído e as três dimensões fundamentais: orientação, privacidade e segurança das pessoas idosas residentes em ERPI.
- Adaptar e validar a versão em português da *Sheffield Care Environment Assessment Matrix* (PT-SCEAM), uma escala e método de avaliação utilizados para medir a qualidade de vida proporcionada pelo ambiente físico.
- Realizar um estudo exploratório para avaliar o ambiente construído através da escala e do método de avaliação PT-SCEAM, assim como analisar o bem-estar e a saúde mental dos residentes utilizando um questionário sociodemográfico e três instrumentos: a Escala de Afetos Positivos e Negativos (PANAS), a Escala de Depressão Geriátrica (GDS) e a Escala de Satisfação Temporal com a Vida (TSWLS).

1.2. Estrutura do Trabalho

A estrutura do trabalho está organizada em seis capítulos, sendo os capítulos 3, 4 e 5 dedicados aos três estudos que constituem o núcleo da investigação. A Tabela 1.1 apresenta um resumo dessa estrutura. Os três estudos foram realizados com o objetivo de investigar a relação entre o ambiente construído, o bem-estar e a saúde das pessoas idosas residentes em ERPI em Portugal. O diagrama conceptual do estudo, apresentado na Figura 1.1, ilustra a relação entre os conceitos teóricos, a questão de investigação, os objetivos, a metodologia, e os resultados almejados.

O capítulo 1 apresenta a introdução, na qual são apresentados a visão geral, os objetivos da investigação e a estrutura do trabalho.

O capítulo 2 apresenta o enquadramento teórico, analisando o contexto demográfico atual e destacando a relevância do envelhecimento da população. Aborda o Plano de Ação da Organização Mundial da Saúde (OMS) para a promoção do Envelhecimento Saudável, bem como o contexto das respostas sociais dirigidas à população mais velha. Destaca a importância de uma abordagem interdisciplinar na prestação de cuidados de saúde integrados e centrados nas necessidades das pessoas idosas, bem como o papel do ambiente construído no apoio ao envelhecimento saudável.

O capítulo 3 apresenta o primeiro estudo desta investigação, que consiste numa revisão sistemática da literatura com o objetivo de reunir e analisar os estudos existentes sobre a relação entre o ambiente construído e as pessoas idosas residentes em ERPI. Este estudo identifica as características do ambiente construído que influenciam a orientação, a privacidade e a segurança dos residentes, destacando também os métodos e instrumentos mais relevantes usados na avaliação do ambiente construído.

O capítulo 4 apresenta o segundo estudo desta investigação, que descreve o processo de adaptação e validação da versão em português (PT-SCEAM) da escala e método de avaliação conhecido como *Sheffield Care Environment Assessment Matrix* (SCEAM). Esta escala, destacada no primeiro estudo (capítulo III), tem como objetivo avaliar a qualidade de vida proporcionada pelo ambiente construído dos edifícios. Pode ser utilizada como ferramenta de avaliação de edifícios existentes e como guia no planeamento de novos edifícios.

O capítulo 5 apresenta o terceiro estudo desta investigação, que revela os resultados de um estudo exploratório realizado em seis ERPI localizadas no distrito de Lisboa, Portugal, com o objetivo de analisar a relação entre o ambiente construído, o bem-estar e a saúde mental das pessoas idosas residentes. A avaliação das características do ambiente construído foi realizada através do instrumento PT-SCEAM, anteriormente adaptado e validado no segundo estudo (capítulo IV). O bem-estar e a saúde mental dos residentes foram analisados através de entrevistas, que incluíram um questionário sociodemográfico e três escalas amplamente validadas: uma para avaliar os afetos positivos e negativos (PANAS), outra para analisar os sintomas de depressão geriátrica (GDS) e, por fim, uma para medir a satisfação temporal com a vida (TSWLS).

Por fim, o capítulo 6 apresenta as considerações finais, destacando os principais contributos para a prática de projetos centrados na pessoa, com o objetivo de promover uma arquitetura mais inclusiva e humanizada, que contribua para um envelhecimento saudável. Neste capítulo, identificam-se desafios e oportunidades, analisam-se as limitações do estudo e propõem-se direções para futuras investigações.

Tabela 1.1 - Síntese da Estrutura do Trabalho, dos Objetivos e da Metodologia de Investigação

Capítulos	Estudos	Objetivo	Metodologia
Capítulo 1	-	Introdução: apresenta a visão geral, os objetivos da investigação e a estrutura do trabalho.	-
Capítulo 2	-	Enquadramento Teórico: analisa o contexto demográfico atual e destaca a relevância do tema do envelhecimento da população.	-
Capítulo 3	Estudo 1	Revisão sistemática da literatura sobre a influência do ambiente construído, na orientação, privacidade e segurança dos residentes em ERPI.	PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses.
Capítulo 4	Estudo 2	Adaptação e validação da versão portuguesa da matriz e método e avaliação - Sheffield Care Environment Assessment Matrix (PT-SCEAM).	• Painel de avaliação com catorze especialistas, organizados em quatro áreas distintas. • Teste de validade de conteúdo • Teste de fiabilidade
Capítulo 5	Estudo 3	Estudo exploratório para analisar a relação entre o ambiente construído, o bem-estar e a saúde mental das pessoas idosas que residem em ERPI.	• Questionário composto por dados sociodemográficos, utilizado para a caracterização dos participantes, e três escalas: Afetos Positivos e Negativos (PANAS), Depressão Geriátrica (GDS) e Satisfação Temporal com a Vida (TSWLS), utilizadas para avaliar o bem-estar e a saúde mental das pessoas idosas. • PT-SCEAM, utilizada para avaliar o ambiente construído do edifício da ERPI.
Capítulo 6	-	Considerações finais: apresenta os principais contributos para a prática de projeto centrada na pessoa, com o objetivo de promover um envelhecimento saudável.	-

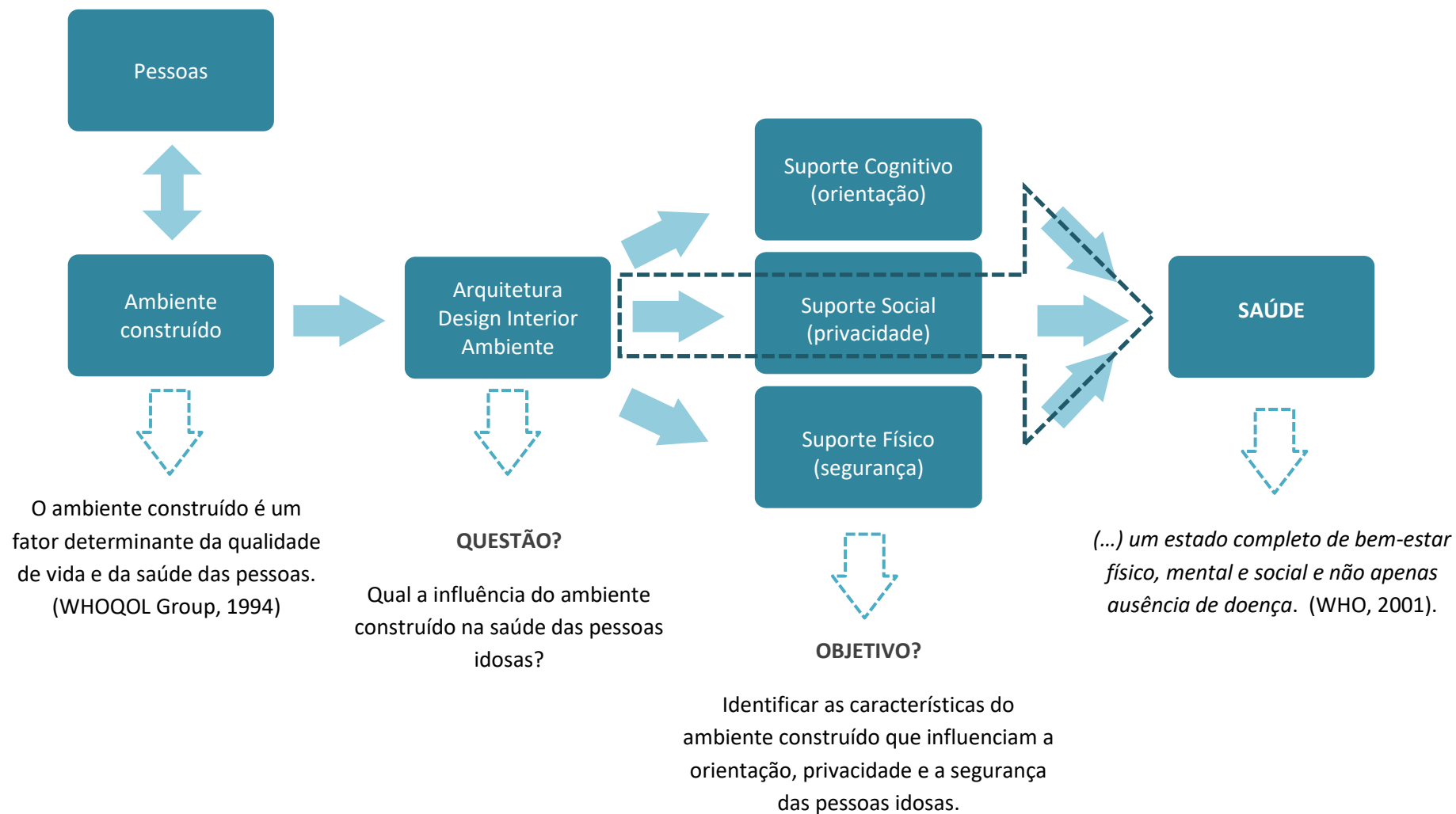


Figura 1.1 - Diagrama Conceptual de Investigação

Fonte: Elaboração própria

CAPÍTULO 2

Enquadramento Teórico

O ser humano é parte integrante do todo... [ainda que] perceba os seus pensamentos e sentimentos como algo separado do resto — uma espécie de ilusão ótica gerada pela sua própria consciência.

(Einstein, 1935)

2.1. Enquadramento Teórico

Somos parte de um todo. Reconhecer esta ligação amplia a nossa perspetiva sobre a vida, promovendo a empatia, a compaixão e uma maior consciência do impacto das nossas ações no mundo. Esta compreensão torna-se ainda mais importante à medida que vivemos um dos maiores desafios sociais do século XXI: o envelhecimento da população.

2.1.1. O Envelhecimento da População

O envelhecimento populacional é um fenómeno global em rápido crescimento, conforme tem vindo a ser destacado pela Organização Mundial da Saúde (WHO, 2015, 2017, 2023b). Este fenómeno constitui uma das maiores transformações sociais, económicas e políticas do século XXI. Em 2019, pela primeira vez na história da humanidade, o número de pessoas com 65 anos ou mais ultrapassou o número de crianças com menos de 5 anos, evidenciando essa transformação demográfica, conforme ilustra a Figura 2.1 (United Nations, 2019, 2024a).

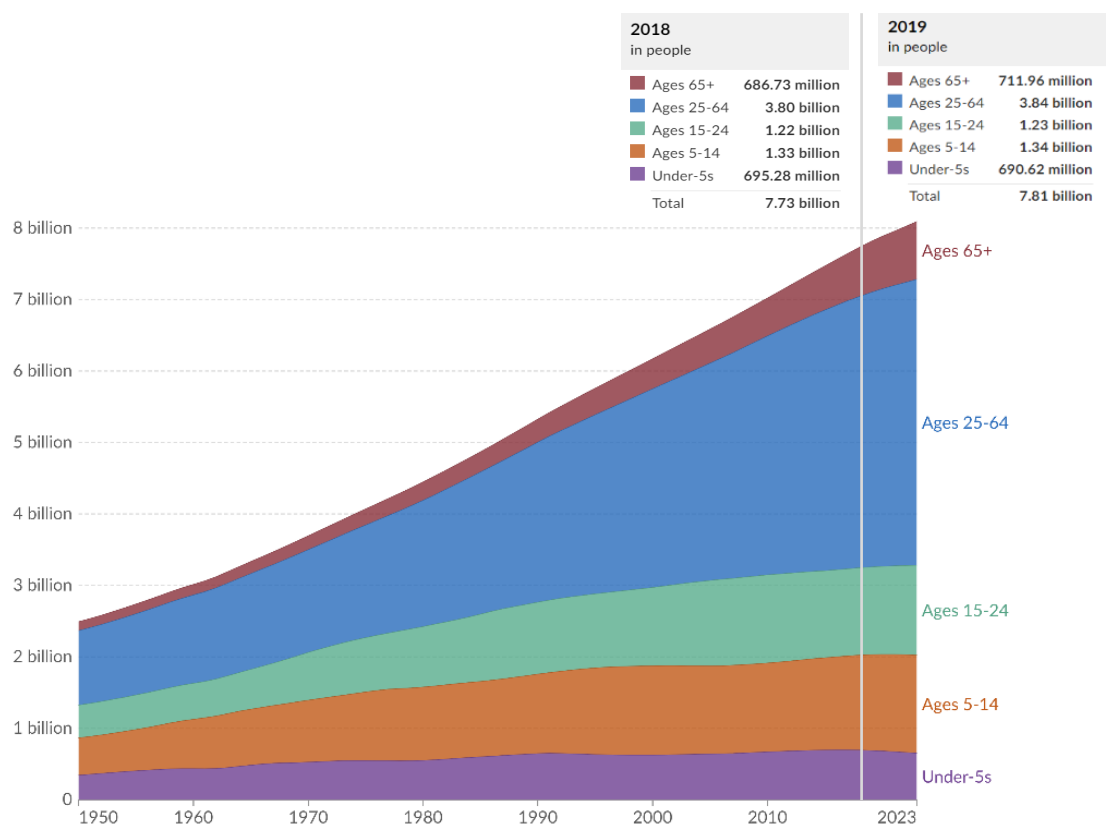


Figura 2.1 - População Mundial por Grupo Etário

Fonte: United Nations (2024b)

De acordo com as projeções mais recentes das Nações Unidas, a população mundial com 65 anos ou mais deverá mais do que duplicar, passando de 711,96 milhões em 2019 para 1,58 mil milhões em 2050, conforme ilustrado na Figura 2.2. Para além disso, a faixa etária das pessoas com 80 anos ou mais é a que apresenta o crescimento mais acentuado, com projeções que indicam que poderá triplicar, passando de cerca de 143 milhões em 2019 para aproximadamente 426 milhões em 2050, de acordo com estimativas das Nações Unidas (United Nations, 2023).

Em 2100, o número de pessoas com 65 anos ou mais será mais do que o dobro do número de crianças com menos de 5 anos, aproximando-se do número de crianças com menos de 12 anos, conforme ilustrado na Figura 2.2 (United Nations, 2022, 2023, 2024b).

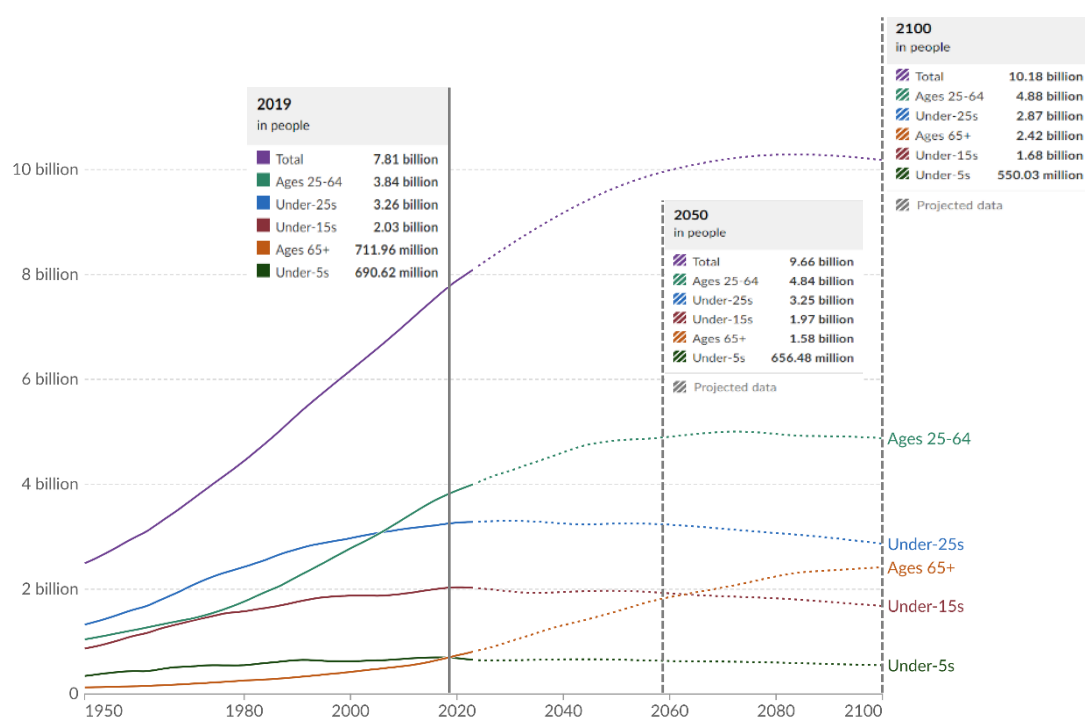


Figura 2.2 - População Mundial por Grupo Etário: Estimativas Históricas de 1950 a 2023 e Projeções para 2100

Fonte: United Nations (2024b)

Na União Europeia, atualmente cerca de 20% da população tem 65 anos ou mais, e as projeções apontam para um aumento desta percentagem para aproximadamente 30% até 2050, conforme ilustra a Figura 2.3. Este envelhecimento demográfico acelerado é impulsionado por diversos fatores, com destaque para a baixa taxa de natalidade. Atualmente, a taxa de fertilidade média na União Europeia é de 1,5 filhos por mulher, um valor consideravelmente inferior ao necessário para garantir a reposição natural da população, estimado em 2,1 filhos por mulher (Eurostat, 2020, 2023, 2024). Esta evolução demográfica apresenta desafios significativos, sobretudo no âmbito dos sistemas de segurança social, saúde e apoio às populações mais velha, destacando a necessidade de políticas públicas que promovam um envelhecimento ativo e saudável (Comissão Europeia, 2023). Para dar resposta a este desafio, é essencial implementar estratégias que assegurem às pessoas idosas uma vida autónoma, digna e participativa. Paralelamente, torna-se imprescindível reforçar a capacidade dos sistemas de saúde e das redes de apoio social, assim como investir em programas de formação contínua para profissionais e cuidadores. Estas iniciativas devem garantir uma abordagem centrada na pessoa e adaptada às suas necessidades específicas (World Economic Forum, 2023, 2024; United Nations, 2024b).

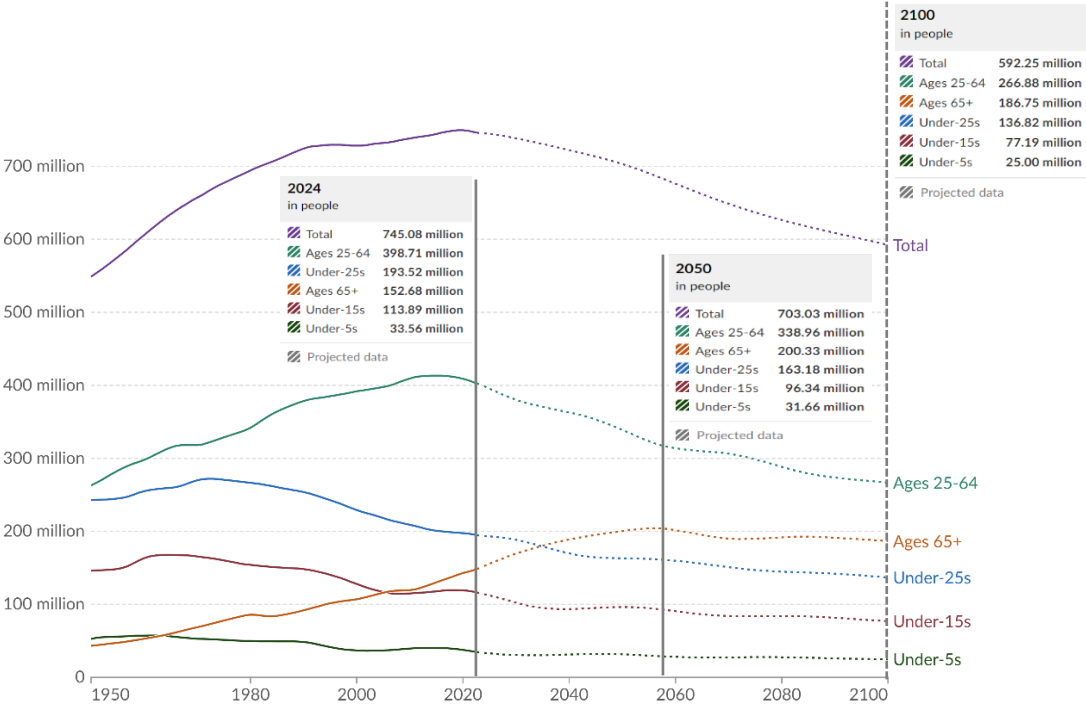


Figura 2.3 - População da União Europeia por Grupo Etário: Estimativas Históricas de 1950 a 2023 e Projeções para 2100

Fonte: United Nations (2024b)

Portugal é, atualmente, o segundo país mais envelhecido da União Europeia, com 24,10% da população com 65 anos ou mais em 2023, conforme ilustra a Figura 2.4. Estes dados refletem uma tendência de envelhecimento populacional acelerado, especialmente na União Europeia e, em particular, no país, o que coloca desafios significativos, como a sustentabilidade do sistema de segurança social, o aumento da procura por serviços de saúde especializados e a necessidade de desenvolver políticas públicas adaptadas a uma população cada vez mais envelhecida. Estes indicadores evidenciam a urgência de estratégias e intervenções que promovam um envelhecimento ativo e saudável, bem como medidas para mitigar os impactos socioeconómicos do envelhecimento da população (Instituto Nacional de Estatística de Portugal [INE], 2020, 2023; Eurostat, 2020).

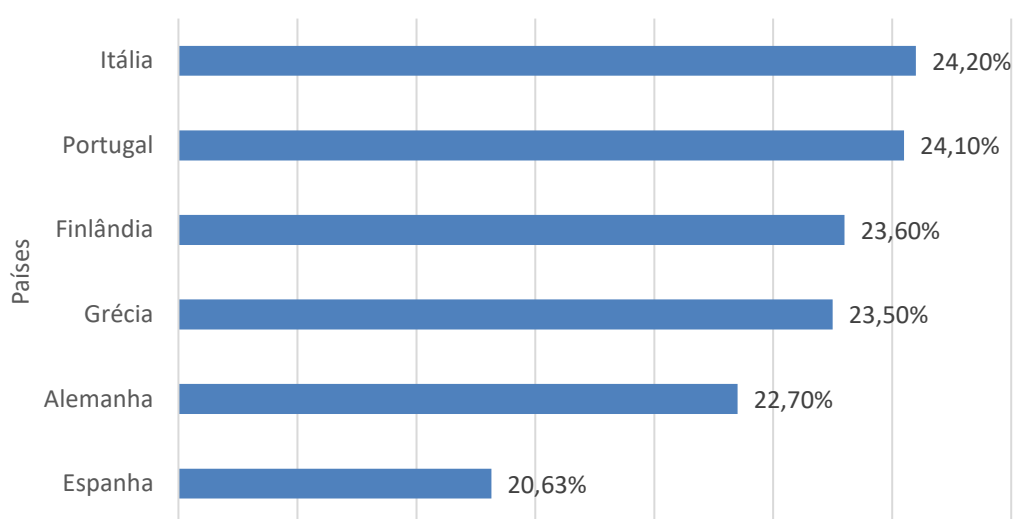


Figura 2.4 - Países da União Europeia com mais de 20% da População com 65 Anos ou mais (2023)

Fonte: United Nations (2024b)

O envelhecimento demográfico é impulsionado por dois fatores principais:

1. Aumento global da longevidade: A esperança de vida ao nascer em Portugal passou de 64 anos em 1960 para 81 anos em 2023. No entanto, é importante salientar que esse aumento não resulta necessariamente numa melhoria proporcional na saúde, qualidade de vida ou bem-estar. Este crescimento é fruto da evolução da sociedade, das melhorias nas condições de vida (como educação, alimentação e habitação), dos avanços médicos e do acesso aos cuidados de saúde (Ramos, 2022).
2. Decréscimo acentuado da taxa de natalidade (número de nascimentos por mil habitantes) e da taxa de fertilidade (número médio de filhos por mulher em idade fértil): Em Portugal, tanto a taxa de natalidade como a taxa de fertilidade têm registado uma diminuição significativa nas últimas décadas (Ramos, 2022). Em 2021, a taxa de natalidade foi de cerca de 7,6 nascimentos

por mil habitantes, um dos valores mais baixos da Europa. Da mesma forma, a taxa de fertilidade, que reflete o número médio de filhos por mulher em idade fértil, também tem registado uma queda acentuada. Nesse ano, a taxa de fertilidade em Portugal situou-se em cerca de 1,35 filhos por mulher, abaixo do nível necessário para a reposição populacional, que é de 2,1 filhos por mulher (INE, 2020; 2023).

A diminuição da taxa de natalidade e da fertilidade em Portugal resulta de uma relação complexa de vários fatores sociais. O aumento da escolaridade, a instabilidade no mercado de trabalho e as dificuldades na conciliação entre trabalho e família são apenas alguns dos elementos que contribuem para este cenário (Ramos, 2022).

Estes dados destacam um dos desafios demográficos mais urgentes de Portugal, com repercussões profundas para o futuro não só da população ativa, mas também dos sistemas de proteção social e dos serviços de saúde. Este desafio constitui uma das maiores transformações sociais, económicas e políticas do século XXI: o envelhecimento da população.

Os desafios emergentes deste envelhecimento incluem aspetos determinantes como os que a seguir se enunciam:

- Sustentabilidade dos sistemas de proteção social: com o aumento da esperança média de vida e a diminuição da proporção de trabalhadores ativos, há uma pressão crescente sobre os sistemas de segurança social. É fundamental garantir que esses sistemas possam suportar o envelhecimento da população e fornecer suporte adequado às necessidades dos cidadãos.
- Aumento da procura por serviços de saúde: a demanda por serviços de saúde e assistência de longa duração estão a crescer. A capacidade dos sistemas de saúde para atender a esta procura é um desafio crescente, exigindo estratégias para gerir recursos e garantir acesso a cuidados de qualidade.
- Envelhecimento saudável: políticas que promovam a participação ativa das pessoas idosas na sociedade e no mercado de trabalho são essenciais para garantir um envelhecimento saudável. É importante criar oportunidades para que os mais velhos possam contribuir e continuar a ser parte integrante da comunidade.
- Incentivo à natalidade: é crucial implementar políticas que incentivem a natalidade para equilibrar a pirâmide etária e assegurar uma proporção adequada de trabalhadores ativos. Medidas para apoiar as famílias e criar um ambiente favorável ao crescimento demográfico são necessárias para sustentar o equilíbrio demográfico.

Para mitigar estes desafios, é fundamental criar uma colaboração entre governos, setor privado e sociedade civil, com o objetivo de criar um ambiente inclusivo e sustentável para todas as idades. Isso requer investimentos significativos em tecnologias assistidas e saúde digital, bem como na promoção de estilos de vida saudáveis. Para além disso, são necessárias políticas abrangentes que incentivem um envelhecimento saudável e proporcionem condições favoráveis ao aumento da natalidade. Tais medidas podem incluir apoio financeiro às famílias, políticas de conciliação entre trabalho e vida familiar e a garantia de acesso a serviços de saúde infantil de qualidade.

O impacto do envelhecimento da população na sociedade será amplamente determinado pelas políticas públicas implementadas para lidar com esta nova realidade. Embora uma vida mais longa traga novos desafios, também proporciona oportunidades significativas, tanto para as pessoas idosas e suas famílias quanto para a sociedade no seu conjunto. Com uma maior longevidade, as pessoas mais velhas têm a possibilidade de explorar novas perspectivas e viver experiências inovadoras, como retomar os estudos, iniciar uma nova carreira ou realizar sonhos há muito adiados. Para além disso, continuam a desempenhar papéis ativos nas suas famílias, enquanto a sociedade beneficia do seu conhecimento e da experiência acumulada ao longo dos anos. No entanto, a concretização destas oportunidades depende fundamentalmente de um fator essencial: a saúde.

O conceito de "saúde" foi definido pela OMS em 1946 como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas como a ausência de doença ou enfermidade (WHO, 1946). Por outro lado, o conceito de "doença" refere-se a uma perda de equilíbrio, exigindo a reintegração da capacidade natural do organismo para se curar e regenerar. Esta capacidade é influenciada por dois fatores principais: um intrínseco, relacionado com a predisposição genética, e outro extrínseco, que diz respeito ao contexto social e ambiental do indivíduo, incluindo as suas relações familiares, níveis de stress e exposição a agentes patogénicos, como vírus ou radiações nocivas.

A recente pandemia de COVID-19, provocada pelo vírus SARS-CoV-2, destacou a importância e a vulnerabilidade das nossas relações sociais, assim como o papel do ambiente construído na prevenção e no controlo da infeção e da doença. Este impacto é especialmente relevante para os grupos mais vulneráveis, como as pessoas idosas residentes em ERPI. Estes indivíduos dependem do ambiente construído para mitigar as alterações físicas, cognitivas e sociais associadas ao envelhecimento, tais como a perda auditiva e visual, dores músculo-esqueléticas, doença pulmonar obstrutiva crónica, depressão e demência (WHO, 2015). À medida que envelhecemos, algumas das nossas capacidades intrínsecas diminuem, tornando as características do ambiente construído ainda mais determinantes. Estes espaços devem ser adaptados às necessidades das pessoas idosas (Lawton & Nahemow, 1973), de forma a reduzir comportamentos disruptivos, como frustração, agitação, exclusão social e ansiedade, e a preservar a capacidade funcional, promovendo assim um envelhecimento saudável.

Para mitigar os desafios associados ao envelhecimento, a OMS propõe um plano de ação que visa promover o conceito de *Envelhecimento Saudável*. Este plano destaca a importância de uma abordagem interdisciplinar na prestação de cuidados de saúde integrados, centrados nas necessidades das pessoas idosas, com o objetivo de contribuir para uma maior qualidade de vida (WHO, 2020, 2021a).

2.1.2. O Envelhecimento Saudável

O envelhecimento saudável é um processo dinâmico e contínuo que visa otimizar a capacidade funcional e aproveitar as oportunidades para promover a saúde física e mental, com o objetivo de alcançar a independência e uma qualidade de vida satisfatória em todas as fases da vida. A capacidade funcional desempenha um papel central neste processo, resultando da interação entre as características intrínsecas de cada indivíduo e as influências do ambiente que o rodeia (WHO, 2015).

A capacidade funcional é um fator importante para um envelhecimento saudável, definindo-se como o conjunto de características relacionadas com a saúde que permite às pessoas realizar as atividades que mais valorizam. Este conceito abrange cinco subdomínios fundamentais: a satisfação das necessidades básicas, a capacidade de aprendizagem e de tomada de decisões, a mobilidade, o desenvolvimento e a manutenção de relações sociais, assim como a contribuição para a família, comunidade ou sociedade.

Por outro lado, a capacidade intrínseca abrange todas as capacidades físicas e mentais de um indivíduo, subdividindo-se em cinco subdomínios: o neuro-músculo-esquelético, o sensorial, o metabólico, o cognitivo e o psicológico. Estes elementos interagem de forma complexa, influenciando a capacidade funcional de cada pessoa (WHO, 2015).

O ambiente é o espaço onde tudo acontece e envolve todos os elementos externos que influenciam a vida de um indivíduo. Para além do ambiente construído—que inclui habitação, local de trabalho e espaço público —, é também importante considerar fatores sociais, como as relações interpessoais, os valores, as atitudes e as políticas sociais e de saúde. Todos estes fatores desempenham um papel crucial na forma como as pessoas vivem a sua vida, especialmente à medida que envelhecem. Por isso, compreender a interação entre a capacidade intrínseca e o ambiente é fundamental para promover um envelhecimento saudável e garantir uma melhor qualidade de vida para todos.

Estes conceitos são fundamentais, pois proporcionam uma estrutura essencial para compreender e promover o envelhecimento saudável de forma abrangente e integrada. Ao analisarmos a interação entre a capacidade funcional de uma pessoa e as influências do ambiente exterior, conseguimos identificar áreas-chave de intervenção que promovem a saúde e o bem-estar ao longo de todas as fases da vida.

Viver em ambientes que apoiam a capacidade funcional e estimulam a capacidade intrínseca é crucial para promover o envelhecimento saudável e uma maior qualidade de vida das pessoas idosas, bem como das suas famílias e comunidades. Para alcançar este objetivo, são necessárias mudanças significativas não apenas nas ações que realizamos, mas também na forma como percebemos a idade e o processo de envelhecimento. A Década do Envelhecimento Saudável (2020-2030) foca-se em quatro áreas de ação (WHO, 2021a).

A primeira área de ação centra-se na transformação da nossa percepção, sentimentos e comportamentos em relação à idade e ao envelhecimento. Apesar das numerosas contribuições e realizações das pessoas idosas nas suas comunidades e famílias, persistem estereótipos, preconceitos e formas de discriminação baseadas na idade. A discriminação etária afeta indivíduos de todas as idades, mas exerce um impacto particularmente negativo na saúde e no bem-estar das pessoas idosas.

A segunda área de ação destaca a importância de garantir que as comunidades promovam as capacidades das pessoas idosas. Os ambientes construídos, assim como as condições sociais e económicas, tanto em áreas rurais como urbanas, desempenham um papel crucial no envelhecimento saudável. Estes fatores influenciam significativamente o processo de envelhecimento e podem proporcionar oportunidades valiosas durante esta fase da vida. Ambientes que acolhem as pessoas idosas são espaços ideais para crescer, viver, trabalhar, interagir e envelhecer. Em suma, uma comunidade amiga das pessoas idosas (*age-friendly*) é um lugar melhor para todas as faixas etárias (WHO, 2023a).

A terceira área de ação concentra-se na prestação de serviços de saúde primária centrados na pessoa e adequados às necessidades das pessoas idosas. Para tal, é essencial que os sistemas de saúde sejam capazes de oferecer assistência de qualidade, integrando diferentes profissionais de saúde e serviços de forma sustentável a longo prazo. A integração dos setores de saúde e social é fundamental para a saúde das pessoas idosas, assim como a implementação de serviços dedicados à manutenção e melhoria da capacidade funcional. Esta capacidade, influenciada pela capacidade intrínseca do indivíduo e pelo ambiente em que vive, é fundamental para promover o envelhecimento saudável (Pan American Health Organization [PAHO], 2023).

A quarta área de ação enfatiza a importância de garantir o acesso a cuidados de saúde a longo prazo para as pessoas idosas. A diminuição das suas capacidades físicas e cognitivas pode limitar a autonomia e a participação social. A maioria das pessoas que necessitam de cuidados a longo prazo são pessoas mais velhas e muitas vivem na comunidade, recebendo apoio de cuidadores informais, como familiares e amigos. O acesso a cuidados de saúde de qualidade é fundamental para manter a capacidade funcional, assegurar os direitos humanos básicos e garantir uma vida digna.

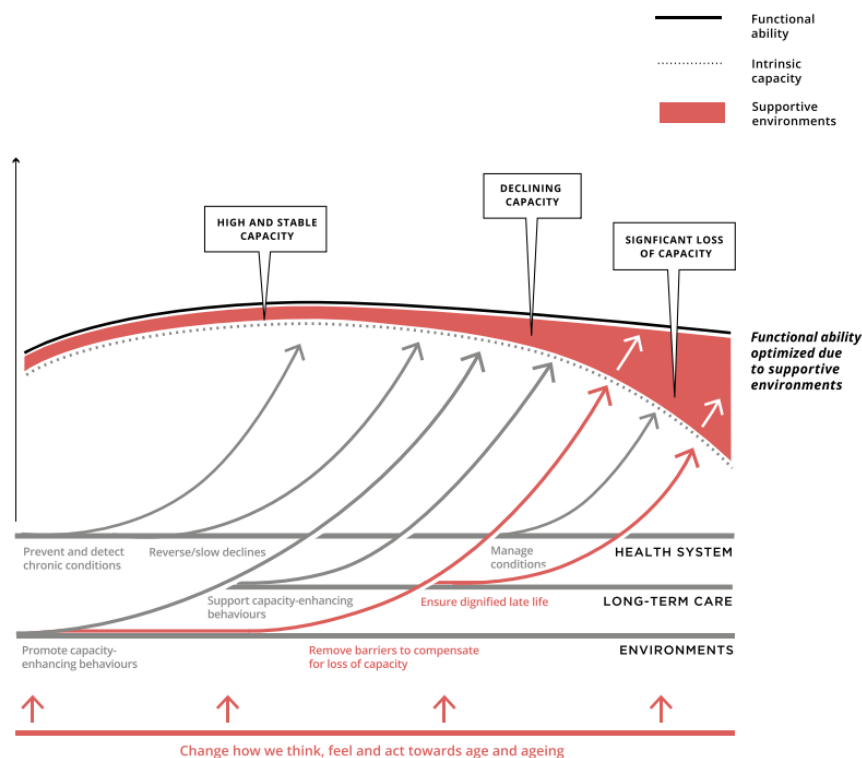


Figura 2.5 - Percursos de Envelhecimento Saudável Otimização da Capacidade Funcional

Fonte: (WHO, 2021a)

2.1.3. A Estrutura Residencial Para Pessoas Idosas

As respostas dirigidas à população mais velha em Portugal registaram um crescimento de 53,0% entre 2000 e 2020, refletindo as transformações demográficas e sociais ocorridas nas últimas décadas. Considerando as principais respostas sociais — Centros de Dia, Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI) e Serviços de Apoio Domiciliário (SAD) —, verificou-se um aumento de 160,0%, correspondendo a 2 700 novas respostas, conforme ilustrado na Figura 2.6 (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2020). Este crescimento destaca a crescente necessidade por soluções de cuidados e apoio, à medida que a população envelhece, evidenciando a expansão e adaptação dos serviços e infraestruturas para responder às necessidades deste grupo etário.

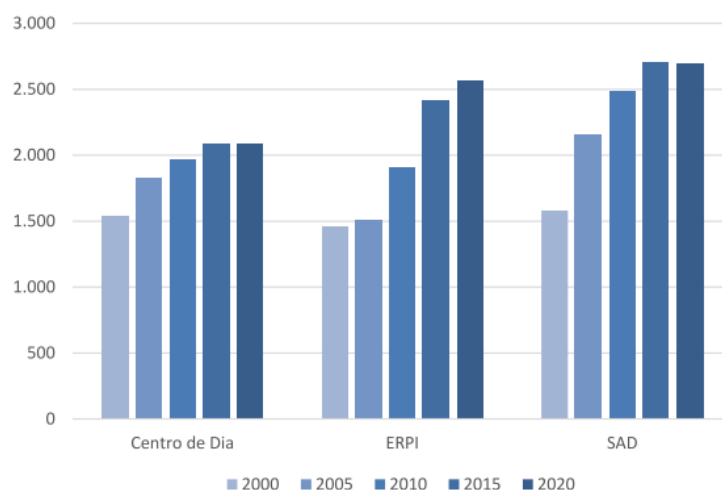


Figura 2.6 - Evolução do Número das Principais Respostas Sociais para as Pessoas Idosas no Contingente: 2000-2020

Fonte: (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2020)

As respostas sociais, nomeadamente ERPI e SAD, registaram os maiores crescimentos no período de 2000 a 2020, com aumentos de 176,0% e 170,0%, respetivamente. Observa-se que estas respostas continuam a registar um crescimento significativo entre 2010 e 2023, com aumentos de 37,2% e 10,2%, respetivamente (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2023).

O aumento significativo das respostas sociais para a população idosa reflete não só a crescente procura por estes serviços, mas também a resposta positiva da sociedade em criar soluções para atender às suas necessidades. Os dados apresentados evidenciam a urgência de desenvolver soluções inovadoras de saúde e apoio para uma população idosa em rápido crescimento. O envelhecimento traz desafios específicos, não só na saúde e bem-estar, mas também na integração social e apoio emocional, o que exige uma mudança no paradigma da saúde para as pessoas idosas. Esta transformação valoriza cada vez mais os serviços que promovem o bem-estar em ambientes institucionais.

Apesar dos progressos, surgem desafios constantes, como a melhoria da qualidade dos cuidados prestados, a garantia de acessibilidade para todos os segmentos da população e a sustentabilidade a longo prazo. Para garantir que este crescimento seja sustentável, é essencial investir em formação profissional, infraestruturas adequadas e políticas públicas que assegurem a continuidade e a melhoria dos serviços.

Embora tenha havido avanços, muitas ERPI continuam a adotar modelos institucionais com design hospitalar tradicional, caracterizados por quartos partilhados e espaços impessoais. O modelo de gestão em muitas dessas instituições foca-se na eficiência e uniformidade dos cuidados, o que pode comprometer uma abordagem mais centrada na pessoa.

Neste contexto, as respostas sociais para as pessoas idosas devem avançar para modelos inovadores e integrados, que respeitem a individualidade de cada pessoa. A abordagem centrada na pessoa, inspirada numa perspetiva fenomenológica, visa personalizar os cuidados, envolver o idoso nas decisões e garantir relações interpessoais baseadas na igualdade e respeito.

2.1.4. O Ambiente Construído e o Envelhecimento Saudável

O ambiente construído das respostas sociais destinadas às pessoas idosas, como as ERPI, ultrapassa a simples função de espaço físico, configurando-se como o cenário onde se desenrolam as interações sociais e as atividades do quotidiano. A influência deste ambiente no envelhecimento saudável é evidenciada por vários estudos, que destacam a necessidade de desenvolver modelos inovadores, contemporâneos e integrados, promovendo uma abordagem centrada na pessoa e visando proporcionar uma vida com maior autonomia e qualidade (Geboy, 2009; PAHO, 2023; Zeisel, 2013).

Conceber um espaço implica pensar na interação entre áreas privadas e comuns, na escolha da iluminação e do mobiliário, de modo a apoiar as diversas atividades e interações sociais. Estes são fatores essenciais para criar um ambiente construído que respeite as necessidades individuais de cada pessoa, tanto dos residentes como dos profissionais (Annear et al., 2014; Marquardt & Viehweger, 2014).

A iluminação natural desempenha um papel fundamental na regulação do ritmo circadiano, ajudando a sincronizar os ciclos de sono e vigília e proporcionando uma estrutura temporal ao longo do dia. Para os residentes com dificuldades cognitivas, em particular, a luz natural serve como uma referência espaço-temporal, contribuindo para uma maior perceção do tempo e do espaço. Para além de melhorar a qualidade do sono, a iluminação natural tem um impacto positivo no bem-estar geral, ajudando a regular o humor e a promover um equilíbrio saudável entre a saúde física e mental (De Lepeleire et al., 2007).

As áreas privadas não se limitam aos quartos nem funcionam apenas como locais de descanso; são refúgios que proporcionam um sentimento de pertença, identidade e segurança. São espaços onde os residentes se sentem valorizados e respeitados na sua individualidade, desempenhando um papel fundamental no reforço da privacidade e da dignidade (Cutler & Kane, 2004; Day et al., 2000; Matias, 2016; Nordin, McKee, Wijk et al, 2016), onde a pessoa se sente autêntica.

As áreas comuns, como as salas de estar, de refeições, de convívio, assim como os jardins ou pátios, promovem uma variedade de atividades e interações sociais. Estes espaços são fundamentais para incentivar a socialização e o sentido de comunidade, proporcionando oportunidades para a partilha de experiências e o convívio entre os residentes. Esses espaços desempenham um papel essencial na redução do stress e na promoção da saúde mental, ao mesmo tempo que ajudam a mitigar o isolamento social, um fator crucial para o bem-estar emocional dos residentes. Para além disso, os jardins e os espaços exteriores proporcionam um contacto direto com a natureza, contribuindo para a diminuição da ansiedade, o aumento da atividade física e, consequentemente, um maior bem-estar geral e uma melhor qualidade de vida (Burton & Mitchell, 2006; Chaudhury & Xu, 2022).

O ambiente construído desempenha um papel crucial na promoção de um envelhecimento saudável (PAHO, 2023). A arquitetura, mais do que um simples cenário, é um elemento ativo que transforma a experiência de vida das pessoas. Segundo Alberto Campo Baeza, na sua obra *A Ideia Construída*, 'os espaços que a arquitetura propõe são para acolher o homem, não para expulsá-lo' (Baeza, 2008, p. 38).

Este conceito implica reconhecer que a saúde e o bem-estar das pessoas idosas não dependem apenas da qualidade dos cuidados prestados, mas também das condições do espaço em que vivem. Por isso, é essencial integrar os princípios do design inclusivo num modelo de cuidados centrado na pessoa (Zeisel, 1984, 2013).

Esta abordagem respeita a individualidade de cada residente, ao mesmo tempo que promove uma cultura de cuidados mais inclusiva e humanizada (Steinfeld & Maisel, 2012). Ao compreendermos a interdependência entre o ambiente e o bem-estar, contribuímos de forma significativa para a saúde global das pessoas idosas, garantindo que cada indivíduo se sinta valorizado, respeitado e parte integrante da sua comunidade.

CAPÍTULO 3

Revisão Sistemática da Literatura

A verdadeira essência da descoberta científica não reside em ser o primeiro a observar algo novo, mas sim na capacidade de criar ligações significativas entre o que já se conhece e o que ainda é desconhecido. É este processo de correlação que promove uma compreensão profunda e impulsiona o verdadeiro progresso.

(Selye, 1956)

3.1. A influência do ambiente construído na orientação, privacidade e segurança dos residentes em Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas: Uma revisão sistemática ¹

3.1.1. Resumo

Este estudo apresenta o processo de revisão sistemática da literatura sobre a relação entre o ambiente construído e as pessoas idosas residentes em ERPI. O principal objetivo é analisar como as características arquitetônicas, o design de interiores e os fatores ambientais influenciam a orientação, privacidade e segurança das pessoas idosas, bem como a sua influência no bem-estar e saúde.

O processo de seleção dos estudos seguiu os critérios da metodologia PRISMA (Page et al., 2021). Foram incluídos 23 estudos empíricos publicados até março de 2022, organizados em três seções: *Orientação, Privacidade e Segurança*. Os resultados revelam que características do ambiente construído, tanto isoladamente como em conjunto, influenciam o apoio cognitivo, a autonomia, a capacidade de escolha e o controlo sobre a interação social, para além de afetarem a capacidade física.

A orientação das pessoas idosas é influenciada pela organização do espaço, pela sinalização e pelos níveis de ruído. A privacidade, por sua vez, é determinada pela dimensão dos quartos e pela disposição do mobiliário nas áreas comuns. A segurança é condicionada pelos materiais utilizados, pela cor do pavimento e pela iluminação. Estas inter-relações exercem um efeito significativo na autonomia, nas atividades diárias, no comportamento e no risco de quedas, influenciando, assim, diretamente o bem-estar, a qualidade de vida e a saúde das pessoas idosas.

Este estudo representa uma contribuição significativa para os projetistas, promovendo o desenvolvimento de projetos fundamentados em evidências e identificando lacunas existentes, assim como direções para futuras investigações nesta área.

3.1.2. Introdução

O ambiente construído exerce uma influência significativa sobre o nosso comportamento, podendo tanto apoiar como restringir as nossas atividades (Lawton, 1974; Lawton & Nahemow, 1973; Ulrich, 1991). De acordo com a OMS, o ambiente construído desempenha um papel fundamental na qualidade de vida e na saúde das pessoas (WHOQOL Group, 1994). A relevância de explorar esta relação torna-

¹ Este capítulo é baseado no artigo, submetido para publicação:

Azevedo, S., Ramos, S., Rato, V., & Aelenei, D. (2024). *The influence of the built environment on the orientation, privacy and safety of nursing home residents: A systematic review*

se ainda mais evidente quando se considera que passamos mais de 80% do nosso tempo em espaços interiores (Capolongo, 2014). Investigação desenvolvida ao longo das últimas três décadas tem vindo a destacar a influência do ambiente construído na saúde, no bem-estar e na qualidade de vida (Huisman et al., 2012; Ulrich et al., 2008), sobretudo no caso de grupos mais vulneráveis, como as pessoas idosas residentes em ERPI.

Os resultados evidenciam que o ambiente construído constitui um recurso essencial na prestação de cuidados de saúde (Day et al., 2000), com capacidade para minimizar comportamentos disruptivos, como agitação, desorientação, ansiedade e exclusão social (Day et al., 2000; Fleming, 2010; Lawton, 1974; Ulrich et al., 2008). Para além disso, este ambiente pode potenciar capacidades intrínsecas do indivíduo, como a orientação (Bicket et al., 2010; Cohen-Mansfield & Werner, 1998; Marquardt & Schmiege, 2009). Um espaço adaptado às necessidades individuais contribui para a capacidade de lidar com as alterações físicas, cognitivas e sociais associadas ao processo de envelhecimento (Lawton & Nahemow, 1973; Nordin, McKee, Wallinder et al 2016; Parmelee & Lawton, 1990; Zeisel et al., 2003; Zeisel, 1984).

Paradoxalmente, pode afirmar-se que o arquiteto desempenha um papel fundamental na promoção da saúde, à semelhança do médico (Capolongo, 2014). Esta visão, apresentada pelo arquiteto Stefano Capolongo, sublinha a influência do design arquitetónico na conceção de ambientes que podem promover uma vida mais saudável, prevenir doenças e contribuir para uma maior qualidade de vida das pessoas.

Apesar dos diversos estudos já realizados, continua a verificar-se uma lacuna na sistematização do estado da arte sobre a relação entre o ambiente construído e a saúde das pessoas idosas residentes em ERPI. Este estudo, de revisão sistemática e crítica da literatura, visa colmatar essa lacuna, apresentando uma análise estruturada da literatura existente e identificando áreas que requerem um maior conhecimento.

Para uma análise estruturada da literatura sobre a relação entre o ambiente construído e a saúde das pessoas idosas, o ambiente construído é classificado em três categorias: i) características arquitetónicas, que abrangem a configuração espacial e a organização funcional do edifício; ii) características de design de interiores, como o mobiliário, os materiais e as cores utilizados; e iii) características ambientais, que incluem parâmetros higrotérmicos, acústicos, lumínicos e a qualidade do ar interior (Harris et al., 2002). Após a definição destas três categorias, analisaremos como cada uma delas influencia a *orientação*, a *privacidade* e a *segurança* das pessoas idosas que residem em ERPI.

É fundamental definir com maior clareza as três variáveis em estudo – *orientação, privacidade e segurança* – à luz do conceito de saúde proposto pela OMS –, que a descreve como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de doença ou enfermidade (WHO, 1946).

Orientação refere-se ao conceito de suporte cognitivo, ou seja, à capacidade de um indivíduo de se localizar num ambiente e deslocar-se de forma autónoma. Este processo abrange a identificação de pontos de referência, bem como a percepção da configuração espacial e da organização funcional do ambiente construído. Em suma, a *orientação* é uma interação dinâmica entre as capacidades do indivíduo e as características do ambiente, que, por sua vez, promovem o suporte cognitivo necessário para a interpretação do espaço e a tomada de decisões (Devlin, 2014; Evans & McCoy, 1998; Herzog & Leverich, 2003; Koseoglu & Onder, 2011; Lynch, 1960; O'Neill, 1991).

Algumas características fundamentais do ambiente construído que influenciam a orientação incluem:

- *Sinalização*: Refere-se à utilização de marcações visuais que orientam e informam, facilitando a compreensão do espaço e a locomoção pelo ambiente;
- *Organização espacial*: Diz respeito à disposição lógica e intuitiva dos espaços, promovendo uma compreensão clara da configuração funcional do ambiente construído.

A *privacidade* refere-se ao conceito de suporte social, ou seja, à capacidade que um indivíduo tem de controlar o seu espaço pessoal e as suas interações sociais no ambiente, promovendo a sua individualidade, autonomia, integridade e sentido de pertença. Pode então dizer-se que a privacidade é um processo interativo entre a capacidade intrínseca do indivíduo e as características do ambiente construído que apoiam o suporte social no controlo do seu espaço e nas suas interações sociais (Altman, 1976; Andrade & Devlin, 2015; Degenholtz et al., 2006; Evans & McCoy, 1998).

Algumas características fundamentais do ambiente construído que influenciam a privacidade incluem:

- Quartos com casa de banho privada, proporcionam um espaço pessoal que respeita a intimidade do residente;
- Espaços diversificados, como salas de estar, bibliotecas e jardins que possibilitam diferentes tipos de interações, permitindo que os indivíduos escolham o ambiente mais adequado para cada ocasião;
- Organização do mobiliário, em função de uma disposição do mobiliário que favoreça reuniões em pequenos grupos, criando ambientes acolhedores que estimulam a socialização sem comprometer a privacidade.

A *segurança* está relacionada com o conceito de suporte físico, referindo-se à capacidade de um indivíduo realizar as suas tarefas e atividades diárias no ambiente, promovendo a sua autonomia, minimizando o risco de quedas e preservando a integridade física. Em essência, a segurança é um processo interativo entre a capacidade intrínseca do indivíduo e as características do ambiente construído que favorecem o suporte físico, promovendo uma percepção de segurança e assegurando o controlo sobre a sua integridade física (Kane, 2003; Kane & Cutler, 2015; Zeisel et al., 2003).

Algumas características fundamentais do ambiente construído que impactam a segurança incluem:

- Corrimãos nas áreas de circulação, uma vez que proporcionam suporte físico adicional e aumentam a confiança dos residentes ao deslocarem-se;
- Pavimentos antiderrapantes, ao contribuírem para a prevenção de quedas, garantindo um ambiente mais seguro;
- Barras de apoio nas instalações sanitárias porque facilitam a mobilidade e a realização de rotinas diárias, proporcionando maior segurança;
- Acesso sem barreiras a todos os espaços na medida em que a eliminação de obstáculos, como degraus ou portas trancadas, assegura que todos os residentes possam circular livremente e com segurança.

Ao analisarmos estas variáveis à luz da definição de saúde proposta pela OMS, concluímos que um ambiente construído que favorece a orientação, a privacidade e a segurança é fundamental para alcançar um estado pleno de bem-estar físico, mental e social. O principal objetivo desta revisão sistemática da literatura é identificar e examinar estudos empíricos que investigam a influência do ambiente físico sobre as pessoas idosas que residem em ERPI. Em particular, procura-se compreender de que forma as três categorias do ambiente construído — i) *características arquitetónicas*; ii) *características de design de interiores*; iii) *características ambientais* (Harris et al., 2002) — influenciam a *orientação*, a *privacidade* e a *segurança*, e, consequentemente, impactam o bem-estar, a qualidade de vida e a saúde destas pessoas.

Este estudo é uma contribuição significativa para os projetistas, pois fundamenta o desenvolvimento de projetos baseado em evidências (Ulrich et al., 2008), identifica lacunas existentes e sugere direções para investigações futuras sobre o tema.

3.1.3. Metodologia

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, seguindo os critérios da metodologia *PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (Page et al., 2021). Foram identificados estudos empíricos publicados até março de 2022, que abrangem integralmente o período

considerado nesta revisão. Os estudos selecionados, redigidos em inglês, estão disponíveis nas bases de dados eletrônicas *Web of Science Core Collection*, *Scopus* e no portal de conteúdos agregados *EBSCOhost*.

Estratégia de Pesquisa

A pesquisa foi realizada com base em diversas combinações de palavras-chave: (a) ("built environment" OR "physical environment" OR "building design" OR "architectur*" OR "design for aging") AND (b) ("nursing home" OR "care home*" OR "long-term care" OR "residential care" OR "assisted living") AND (c) ("well-being" OR "wayfinding" OR "orientation" OR "privacy" OR "safety"). Adicionalmente, foi realizada uma pesquisa manual para identificar outros estudos empíricos, através da análise das listas de referências dos artigos de revisão da literatura relevantes ao tema em questão.

Seleção dos Estudos

Foram definidos os seguintes critérios de inclusão para os estudos desta revisão: as investigações deveriam ser de natureza quantitativa ou qualitativa e avaliar a relação entre o ambiente construído e a *orientação, privacidade e segurança* de pessoas idosas com 65 anos ou mais, residentes em ERPI.

Com base nestes critérios, os títulos e resumos dos artigos foram analisados sequencialmente para determinar a sua relevância. Nos casos em que não era possível decidir a pertinência apenas com o resumo, procedeu-se à análise do texto completo. A seleção final dos artigos foi realizada pela doutoranda e, em caso de dúvidas, estas foram discutidas com os orientadores científicos até se chegar a uma decisão conjunta.

Extração de Dados

Os dados sobre os objetivos do estudo, os métodos de avaliação dos residentes e do ambiente construído, assim como os resultados que mostram a relação entre a saúde das pessoas idosas residentes em ERPI e o ambiente construído, foram extraídos de todos os estudos incluídos, utilizando uma ficha padronizada para recolha de dados qualitativos.

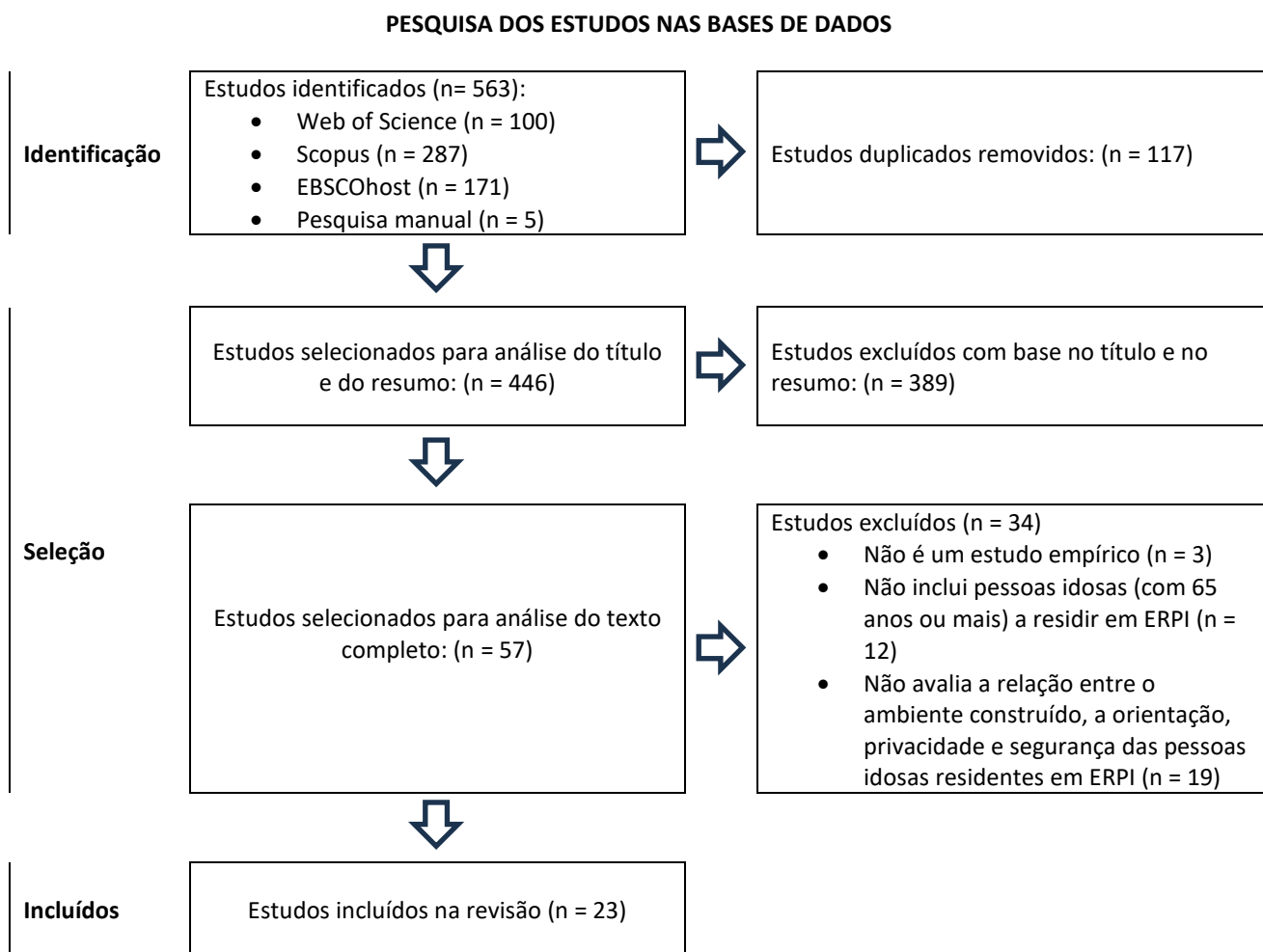


Figura 3.1 - Estratégia de Pesquisa Conforme a Metodologia PRISMA 2020

Fonte: Elaboração Própria

3.1.4. Resultados

Os resultados da seleção dos estudos estão apresentados na Figura 3.1. Após a eliminação dos estudos duplicados, foram identificados 446 estudos considerados elegíveis para a análise dos títulos e resumos. Destes, 57 foram selecionados para leitura completa. Na sequência, 23 estudos foram incluídos na análise final. Os resultados foram organizados em três seções, com o objetivo de sintetizar a influência de três categorias do ambiente construído — *características arquitetônicas, design de interiores e fatores ambientais* — na *orientação, privacidade e segurança* dos residentes.

Na primeira secção, são apresentados os estudos que analisam a relação entre a *orientação* dos residentes e as três categorias do ambiente construído. A *orientação* foi analisada em 17 estudos (ver Tabela 3.1). Dentre estes, 12 evidenciam a influência das características arquitetónicas, enquanto 9 destacam a importância das características de design de interiores. Apenas um estudo menciona a relação com as características ambientais.

Na segunda secção, são apresentados os estudos que analisam a relação entre a *privacidade* dos residentes e as três categorias do ambiente construído. A *privacidade* foi analisada em 11 estudos (ver Tabela 3.2). Dentre estes, 10 evidenciam a influência das *características arquitetónicas* na *privacidade* dos residentes. Apenas um estudo menciona a influência das características do design de interiores, enquanto nenhum estudo analisa a relação entre a *privacidade* e as características ambientais.

Na terceira secção, são apresentados os estudos que analisam a relação entre a *segurança* dos residentes e as três categorias do ambiente construído. A *segurança* foi analisada em 13 estudos (ver Tabela 3.3). Dentre estes, 11 evidenciam a influência das *características arquitetónicas* na *segurança*, enquanto 6 estudos destacam a influência do *design de interiores*. Para além disso, dois estudos mostram a importância das *características ambientais* na *segurança* dos residentes.

Para caracterizar o ambiente construído, foram utilizados dois métodos de avaliação: (i) entrevistas e/ou observações com residentes e/ou profissionais (n=9); e (ii) instrumentos de avaliação do ambiente construído (n=14), incluindo:

- Gradation of Space Scale (n=1): Método que avalia a sucessão de tipos de espaços no ambiente construído, distinguindo entre áreas públicas e privadas (Barnes, 2006);
- Environmental Audit Tool (n=1): Instrumento de auditoria ambiental desenvolvido para promover ambientes adequados para pessoas idosas (Moore et al., 2011);
- The Revised Algase Wandering Scale (RAWS) (n=1): Instrumento que avalia a deambulação das pessoas no ambiente construído (Varshawsky & Traynor, 2021);
- The Therapeutic Environmental Screening Scale for Nursing Homes (TESS-NH) (n=2): Ferramenta que analisa o ambiente construído em ERPI com foco em residentes com demência (Bicket et al., 2010; Elmstahl et al., 1997);
- The Physical Environmental Assessment Protocol (PEAP) (n=2): Método que avalia o ambiente construído em unidades de saúde especializadas para pessoas com demência (Morgan et al., 2003, 2004);
- Space Syntax (n=2): Abordagem que analisa a organização espacial com base em um sistema de interrelações (Cao & Dewancker, 2021; Tao et al., 2018);
- The Sheffield Care Environment Assessment Matrix (SCEAM) (n=5): Instrumento e método para avaliar a qualidade de vida proporcionada pelo ambiente construído (Nordin, McKee,

Wallinder et al 2016; Nordin, McKee, Wijk et al, 2016; Parker et al., 2004; Torrington, 2007; Torrington et al., 2011);

Orientação

A *orientação* está relacionada com o conceito de suporte cognitivo, referindo-se à capacidade de um indivíduo para se localizar num ambiente e de se deslocar de forma autónoma (Devlin, 2014; Evans & McCoy, 1998; Herzog & Leverich, 2003; Koseoglu & Onder, 2011; Lynch, 1960; O'Neill, 1991). A relação entre o *ambiente construído* e a *orientação* dos residentes em ERPI é um tema de grande relevância, uma vez que as características arquitetónicas, o design de interiores e os fatores ambientais podem ter um impacto significativo na qualidade de vida das pessoas idosas. Foram analisados 22 estudos que revelam associações tanto positivas como negativas entre as diferentes categorias do ambiente e a orientação dos residentes.

A Tabela 3.1 resume os estudos sobre a relação entre o ambiente construído e a orientação dos residentes, organizando as associações em duas colunas principais: Associação Negativa e Associação Positiva. Essas associações estão subdivididas nas três categorias do ambiente construído, o que possibilita uma análise clara e estruturada dos impactos identificados.

i) Características Arquitetónicas

Nesta categoria, as associações negativas indicam que corredores longos e sem saída podem dificultar a mobilidade dos residentes (Elmstahl et al., 1997; Passini et al., 2000) e estão relacionados com uma menor capacidade de orientação (Morgan et al., 2004). A existência de espaços multifuncionais que juntem salas de estar e de refeição, reduzem ainda mais essa capacidade (Morgan et al., 2003).

Outros estudos destacam que edifícios de maior dimensão (com 41 ou mais camas) apresentam pontuações mais baixas em suporte cognitivo, resultando numa menor capacidade de orientação e qualidade de vida (Parker et al., 2004). Para além disso, configurações arquitetónicas complexas, como corredores em forma de "Y", "H" e "T", bem como circuitos em '8', criam múltiplos pontos de conexão, dificultando a orientação e gerando frustração entre os residentes (Faith et al., 2015).

Nesta categoria, as associações positivas indicam que sistemas de circulação em 'L' promovem a capacidade de orientação. Destaca-se a importância da relação visual entre os espaços e os pontos de referência na tomada de decisão, o que contribui para a orientação (Elmstahl et al., 1997; Passini et al., 2000).

Diferentes estudos mostram que edifícios menores, com menos camas, estão associados a uma maior capacidade de orientação e que, especialmente aqueles com menos de 31 camas, obtêm pontuações mais elevadas no domínio cognitivo, correlacionando-se com uma maior autonomia e qualidade de vida (Morgan et al., 2004; Parker et al., 2004).

Outros estudos indicam que o design linear dos sistemas de circulação promove a orientação, especialmente quando os corredores são visíveis a partir de qualquer ponto do edifício (Marquardt & Schmieg, 2009).

Verifica-se que a relação visual com todos os espaços e o acesso aos quartos através de áreas amplas aumentam a capacidade de orientação (Burton & Sheehan, 2010). Para além disso, casas de banho claramente identificáveis e visíveis das áreas comuns (Nordin, McKee, Wijk et al, 2016), bem como a relação visual proporcionada por um pátio envidraçado, melhoram a percepção do ambiente e facilitam a orientação dos residentes (Van Steenwinkel et al., 2017). Sugere-se ainda que a circulação principal atravessasse as áreas comuns, ligando os espaços privados, idealmente seguindo um percurso linear (Tao et al., 2018).

ii) Características de Design Interiores

Nesta categoria, as associações negativas evidenciam que a ausência de pontos de referência, como sinalização, plantas e mobiliário, está associada a uma diminuição da capacidade de orientação dos residentes (Moore et al., 2011). Para além disso, verifica-se que o posicionamento inadequado de mobiliário e objetos pode criar barreiras físicas e visuais que comprometem ainda mais a capacidade de orientação (Faith et al., 2015).

Já as associações positivas evidenciam que a presença de objetos pessoais, como fotografias e mobiliário, facilita a orientação dos residentes (Namazi et al., 1991). Para além disso, verifica-se que os pontos de referência, criados tanto por objetos pessoais (como relógios, plantas, mobiliário e cores contrastantes) como pela sinalização, apoiam na orientação dos residentes (Faith et al., 2015), observando-se que têm mais facilidade em encontrar os seus quartos (Nolan et al., 2001), o que contribui para um maior bem-estar (Burton & Sheehan, 2010). Outro estudo destaca que espaços diferenciados pela sua função e utilização são mais facilmente memorizáveis, criando pontos de referência que apoiam na orientação (Marquardt & Schmieg, 2009).

iii) Características Ambientais

Nesta categoria, as associações negativas indicam que elevados níveis de ruído afetam negativamente a orientação dos residentes, provocando confusão e ansiedade (Faith et al., 2015).

Tabela 3.1 - Síntese dos Estudos sobre a Relação entre o Ambiente Construído e a Orientação dos Residentes

Autor, (Ano)	Categorias do ambiente construído:	Associação Negativa	Associação Positiva
Namazi, K. et al. (1991)	Design Interior	N/A	A presença de objetos pessoais, como fotografias, mobiliário e quadros, facilita a orientação dos residentes, auxiliando-os na localização dos seus quartos.
Elmståhl, S. et al. (1997)	Arquitetónicas	Corredores longos dificultam a mobilidade, reduzem a vitalidade e promovem a desorientação.	Sistemas de circulação em “L” facilitam a orientação dos residentes.
Passini, R. et al. (2000)	Arquitetónicas	O uso de elevadores está associado a uma menor capacidade de orientação dos residentes.	A relação visual entre os espaços comuns e os pontos de referência facilita a tomada de decisão e melhora a orientação dos residentes.
	Design Interior	N/A	Espaços diferenciados pelo mobiliário e objetos facilitam o reconhecimento e a identificação do ambiente, promovendo a orientação. Par além disso, a sinalização torna-se um recurso essencial quando as características do design não são suficientes.
Nolan, B. et al. (2001)	Design Interior	N/A	Fotografias dos residentes e sinalização com nomes auxiliam a orientação, aumentando a capacidade dos residentes de localizar os seus quartos.
Morgan, D. et al. (2003)	Arquitetónicas	Corredores longos e sem saída, assim como espaços multifuncionais que integram salas de estar e de jantar, reduzem a capacidade de orientação.	N/A
Morgan, D. et al. (2004)	Arquitetónicas	Corredores longos estão associados a uma redução na capacidade de orientação.	Edifícios de menor dimensão (com menos camas) estão associados a uma melhor capacidade de orientação.
Parker, C. et al. (2004)	Arquitetónicas	Edifícios de maior dimensão (com 41 ou mais camas) apresentam pontuações mais baixas em suporte cognitivo, o que resulta numa menor capacidade de orientação e qualidade de vida.	Edifícios de menor dimensão (com menos de 31 camas) apresentam pontuações mais elevadas em suporte cognitivo, associando-se a maior autonomia e melhor qualidade de vida.

Autor, (Ano)	Categorias do ambiente construído:	Associação Negativa	Associação Positiva
Marquardt, G. e Schmieg, P. (2009)	Arquitetônicas	A dimensão do edifício e o design dos sistemas de circulação, que incluem mudanças de direção como corredores em 'L' e percursos contínuos em torno de um pátio, dificultam a orientação dos residentes.	A dimensão do edifício e o design linear dos sistemas de circulação promovem a orientação, especialmente quando os corredores são visíveis a partir de diferentes espaços interiores, permitindo uma percepção geral do percurso.
	Design Interior	N/A	Espaços diferenciados pela sua função e uso são mais facilmente memorizáveis e funcionam como pontos de referência que auxiliam a orientação dos residentes.
Burton, E. e Sheehan, B. (2010)	Arquitetônicas	N/A	A visibilidade dos diversos espaços e o acesso aos quartos através de áreas amplas melhora a orientação.
	Design Interior	N/A	Pontos de referência, como sinalética, relógios, plantas e mobiliário, desempenham um papel fundamental na orientação dos residentes.
Moore, K. et al. (2011)	Design Interior	A ausência de pontos de referência, como sinalética, plantas e mobiliário, está associada a uma redução na capacidade de orientação dos residentes.	N/A
Faith, V. et al. (2015)	Arquitetônicas	Corredores em forma de Y, H, T e circuitos em '8' criam múltiplos pontos de conexão simétricos, dificultando a orientação dos residentes. Em particular, verificou-se que, em corredores em forma de H e circuitos em '8', os residentes frequentemente escolhem direções incorretas, o que gera frustração. Além disso, corredores lineares uniformes e desprovidos de pontos de referência podem conduzir a becos sem saída, agravando os sentimentos de frustração entre os residentes.	A visibilidade entre os diferentes espaços, proporcionada por envidraçados interiores, e a redução dos pontos de decisão contribuem significativamente para a orientação dos residentes.

Autor, (Ano)	Categorias do ambiente construído:	Associação Negativa	Associação Positiva
Nordin, S. et al. (2017)	Design Interior	A organização do mobiliário, assim como de objetos como cadeiras e equipamentos de limpeza, pode criar barreiras físicas e visuais que prejudicam a capacidade de orientação dos residentes. Isto ocorre quando estes elementos estão dispostos de forma a dificultar a circulação, a obstruir a visibilidade ou quando se encontram fora do seu local habitual, fazendo com que os residentes percam pontos de referência e se desorientem.	A sinalização deve ser colocada ao nível dos olhos ou ligeiramente abaixo, utilizando texto, pictogramas e cores que facilitem o reconhecimento e a compreensão por parte dos residentes. Para além disso, a disposição do mobiliário e dos objetos é fundamental para criar espaços distintos e facilmente memorizáveis, contribuindo de forma significativa para a orientação dos residentes.
	Ambientais	Elevados níveis de ruído têm um impacto significativo na orientação dos residentes, provocando confusão e ansiedade. O ruído excessivo pode dificultar a perceção espacial e a concentração, levando a um aumento do desconforto e à desorientação.	N/A
	Arquitetónicas	N/A	Casas de banho claramente identificáveis e visíveis a partir das áreas comuns promovem a orientação dos residentes, facilitando a sua autonomia e reduzindo a ansiedade associada à procura destes espaços. A visibilidade e a sinalização adequada destes espaços são essenciais para que os residentes se sintam seguros e confiantes ao deslocarem-se pelo edifício.
	Design Interior	N/A	A presença de sinalização e pontos de referência melhora a orientação dos residentes, contribuindo para o seu bem-estar psicológico e social. Estes elementos ajudam a reduzir a ansiedade, promovem a autonomia e facilitam a interação social dentro do espaço.

Autor, (Ano)	Categorias do ambiente construído:	Associação Negativa	Associação Positiva
Van Steenwinkel, I. et al. (2017)	Arquitetônicas	N/A	A relação visual entre os espaços, proporcionada por um pátio envidraçado, melhora a visibilidade e a percepção do ambiente, facilitando a orientação e a circulação dos residentes. Esta ligação visual promove uma melhor percepção do espaço, reduzindo a confusão e contribuindo para o bem-estar dos residentes.
Fisher, L. et al. (2018)	Arquitetônicas	Corredores longos e estreitos, bem como configurações em 'T', são frequentemente considerados confusos e frustrantes, pois criam uma visão homogênea que transmite a sensação de espaço uniforme em várias direções.	Reduzir ou diversificar os pontos de tomada de decisão é fundamental para evitar a desorientação e comportamentos disruptivos.
	Design Interior	N/A	O uso de cores contrastantes, combinado com objetos e mobiliário, fornece informações claras sobre a função de cada espaço, criando pontos de referência que melhoram a orientação dos residentes.
Tao, Y. et al. (2018)	Arquitetônicas	Corredores organizados em forma de cruz, grelha ou anel apresentam menor integração, o que reduz a legibilidade do espaço interior e dificulta a orientação dos residentes.	A circulação principal deve atravessar as áreas comuns, ligando os espaços privados; idealmente, este percurso deve ser linear. Um percurso linear facilita a orientação dos residentes ao reduzir pontos de decisão complexos e minimizar a possibilidade de desorientação.
	Design Interior	N/A	A combinação de estratégias, como a distinção dos espaços pela sua função, a utilização de sinalização e a aplicação de cores, especialmente nos pontos críticos de decisão nas áreas de circulação, contribui para a legibilidade do ambiente e reforça a capacidade de orientação dos residentes.

Autor, (Ano)	Categorias do ambiente construído:	Associação Negativa	Associação Positiva
Cao, W. e Dewanckerb, B. (2021)	Arquitetônicas	N/A	Configurações com um único corredor têm menor profundidade, tornando o espaço interior mais acessível. À medida que o número de corredores aumenta, especialmente acima de três, uma configuração circular torna-se preferível, pois melhora a acessibilidade do espaço.
Varshawsky, A. e Traynor, V. (2021)	Design Interior	N/A	O design das portas é essencial para reduzir a desorientação e a deambulação dos residentes com demência. Portas bem concebidas, com cores contrastantes, sinalização clara e mecanismos que evitam a abertura involuntária, ajudam a limitar o acesso a áreas perigosas e a orientar os residentes dentro do espaço. Estas estratégias promovem a segurança, a autonomia e o conforto dos utilizadores, diminuindo comportamentos disruptivos.

Privacidade

A *privacidade* está relacionada com o conceito de suporte social, referindo-se à capacidade de um indivíduo controlar o seu espaço pessoal e as interações sociais no ambiente em que se encontra. Este controlo é essencial para promover a individualidade, a autonomia, a integridade e o sentimento de pertença (Altman, 1976; Andrade & Devlin, 2015; Degenholtz et al., 2006; Evans & McCoy, 1998). A relação entre o *ambiente construído* e a *privacidade* dos residentes em ERPI é de grande importância, dado que as *características arquitetónicas*, de *design de interiores* e *ambientais* podem ter um impacto significativo na qualidade de vida das pessoas idosas. Neste contexto, foram analisados 14 estudos que revelam tanto associações negativas como positivas entre as diferentes categorias do *ambiente construído* e a *privacidade* dos residentes.

A Tabela 3.2 resume os estudos sobre a relação entre o ambiente construído e a privacidade dos residentes, organizando as associações em duas colunas principais: Associação Negativa e Associação Positiva. Essas associações estão subdivididas nas três categorias do ambiente construído, o que possibilita uma análise clara e estruturada dos impactos identificados.

i) Características Arquitetónicas

Nesta categoria, as associações negativas evidenciam que edifícios de maior dimensão, com 41 ou mais camas, estão associados a pontuações mais baixas no domínio de escolha e controlo. A falta de oportunidades para exercer escolha e controlo nas interações sociais resulta numa menor autonomia e qualidade de vida dos residentes (Parker et al., 2004).

Outros estudos mostram que, em edifícios de maior dimensão, há uma menor distinção e hierarquia entre os espaços — privados, semiprivados e sociais —, o que contribui para uma diminuição da autonomia e um aumento da dependência dos residentes (Barnes, 2006). Para além disso, verifica-se que características que limitam a mobilidade, como portas trancadas, restringem o acesso aos espaços e comprometem também a autonomia dos residentes (Nordin, McKee, Wallinder et al., 2016).

Nesta categoria, as associações positivas evidenciam a importância de características que promovem a escolha e o controlo. Edifícios mais pequenos (com menos camas) proporcionam mais opções para as atividades diárias, aumentando, dessa forma, o controlo sobre as interações sociais e promovendo uma maior independência (Torrington, 2007).

Os espaços privados, como quartos ou pequenas salas de estar, promovem a autonomia e estão associados a uma maior privacidade e dignidade dos residentes (Fisher et al., 2018). A personalização desses espaços, nomeadamente dos quartos está associada à redução de sintomas neuropsiquiátricos e à melhoria da qualidade de vida, especialmente entre os residentes sem demência (Bicket et al., 2010). Para além disso, o tamanho dos quartos favorece essa personalização e apoia a mobilidade, enquanto as áreas comuns igualmente espaçosas incentivam a participação em atividades, aumentando a liberdade de escolha (Van Steenwinkel et al., 2017).

O acesso ao jardim e a outros espaços do ambiente promove uma maior privacidade oferecendo aos residentes a liberdade de escolha onde passar o seu dia (Nordin, McKee, Wijk et al., 2016), e para aqueles com elevado grau de dependência, estão associadas a uma melhor qualidade de vida (Parker et al., 2004).

ii) Características de Design interior

Nesta categoria, as associações negativas não foram identificadas nos estudos incluídos nesta revisão.

Nesta categoria, as associações positivas evidenciam que os residentes sentem um maior bem-estar em salas de estar onde os assentos estão dispostos em grupos, o que favorece conversas em pequenos grupos e interações sociais mais íntimas (Burton & Sheehan, 2010). Outro estudo mostra que a privacidade nos quartos pode ser criada através de recantos delimitados por paredes, móveis ou cortinas, proporcionando um ambiente mais acolhedor (Lee et al., 2022). A personalização dos quartos com objetos pessoais, como fotografias e almofadas, ajuda a tornar o espaço mais familiar e pessoal (Burton & Sheehan, 2010; Lee et al., 2022). Os espaços que promovem a privacidade dos residentes estão também associados a uma redução de eventos neuropsiquiátricos, como ansiedade, apatia e irritabilidade, tanto em residentes com demência como em residentes sem demência (Bicket et al., 2010).

iii) Características Ambientais

Nesta categoria, as associações negativas revelam que edifícios de maior dimensão estão associados a uma menor autonomia dos residentes na regulação da climatização e ventilação dos quartos, o que impacta negativamente no seu conforto e bem-estar (Parker et al., 2004).

Nesta categoria, as associações positivas não foram identificadas nos estudos incluídos nesta revisão.

Tabela 3.2 - Síntese dos Estudos sobre a Relação entre o Ambiente Construído e a Privacidade dos Residentes

Autor, (Ano)	Categorias do ambiente construído:	Associação negativa	Associação positiva
Parker, C. et al. (2004)	Arquitetónicas	Edifícios de maior dimensão (com 41 ou mais camas) apresentam pontuações baixas nos domínios de escolha e controlo. Nestes espaços, os residentes dispõem de menos oportunidades para decidir e controlar as suas interações sociais, o que resulta numa diminuição da autonomia e da qualidade de vida.	Edifícios de menor dimensão (com menos de 31 camas) registam pontuações elevadas nos domínios de escolha e controlo. O acesso livre ao jardim e a possibilidade de escolher onde passar o dia promovem uma maior autonomia e melhoram a qualidade de vida dos residentes.
	Ambientais	Edifícios maiores (com mais camas) estão associados a uma menor autonomia dos residentes para regular a climatização e a ventilação dos quartos.	N/A
Torrington, J. et al. (2006)	Arquitetónicas	N/A	Características do ambiente que promovem a escolha e o controlo, como o acesso a jardins, estão associadas a uma maior qualidade de vida entre residentes com elevado grau de dependência.
Barnes, S. (2006)	Arquitetónicas	Edifícios maiores (com mais camas) estão associados a uma menor diferenciação na hierarquia dos espaços (privado, sem-privado, social), o que contribui para uma maior dependência dos residentes.	Edifícios de menor dimensão proporcionam uma maior diferenciação dos espaços, oferecendo mais oportunidades para atividades e interações em pequenos grupos.
Torrington, J. (2007)	Arquitetónicas	N/A	Edifícios de menor dimensão permitem maior escolha de locais para as atividades diárias, aumentando o controlo sobre as interações sociais e contribuindo para uma maior independência e qualidade de vida.
Bicket, M. et al. (2010)	Arquitetónicas	N/A	Características que promovem a privacidade, como a personalização dos quartos, estão associadas a uma redução dos sintomas neuropsiquiátricos e a uma maior qualidade de vida, sobretudo entre residentes sem demência.

Autor, (Ano)	Categorias do ambiente construído:	Associação negativa	Associação positiva
Burton, E. e Sheehan, B. (2010)	Design Interior	N/A	Os residentes revelam maior bem-estar em salas de estar com assentos agrupados, em contraste com aqueles dispostos ao longo da sala. Esta configuração permite conversas em pequenos grupos, incentivando interações sociais mais próximas e positivas.
Nordin, S. et al. (2016)	Arquitetónicas	Características que limitam a mobilidade, como portas trancadas, condicionam o uso do espaço e reduzem a autonomia dos residentes.	A existência de várias salas amplia as oportunidades para diferentes atividades, proporcionando maior controlo sobre as interações sociais.
Nordin, S. et al. (2017)	Arquitetónicas	N/A	Características dos espaços que permitem o acesso ao jardim e a escolha do local para passar o dia estão associadas a maior privacidade e promovem a autonomia dos residentes.
Van Steenwinkel, I. et al. (2017)	Arquitetónicas	N/A	Quartos amplos permitem a personalização e facilitam a mobilidade, enquanto áreas comuns espaçosas incentivam a participação em atividades, promovendo maior liberdade de escolha.
Fisher, L. et al. (2018)	Arquitetónicas	N/A	Espaços que promovem a autonomia estão ligados a uma maior privacidade e dignidade dos residentes.
Lee, J. et al. (2022)	Arquitetónicas	N/A	A privacidade no quarto pode ser criada através de recantos delimitados por paredes, móveis ou cortinas.
	Design Interior	N/A	Quartos personalizados com objetos pessoais, como fotografias e almofadas, contribuem para criar um ambiente mais familiar e acolhedor para os residentes.

Segurança

A *segurança* está relacionada com o conceito de suporte físico, referindo-se à capacidade de um indivíduo realizar as suas tarefas e atividades diárias no ambiente, promovendo a sua autonomia, minimizando o risco de quedas e preservando a sua integridade física (Kane, 2003; Kane & Cutler, 2015; Zeisel et al., 2003). A relação entre o *ambiente construído* e a *segurança* dos residentes em ERPI é de grande relevância, uma vez que as características arquitetónicas, de design de interiores e ambientais podem impactar significativamente a qualidade de vida das pessoas idosas. Neste contexto, foram analisados 19 estudos que revelam associações tanto negativas como positivas entre as diferentes *categorias do ambiente* e a *segurança* dos residentes.

A Tabela 3.3 resume os estudos sobre a relação entre o *ambiente construído* e a *segurança* dos residentes, organizando as associações em duas colunas principais: Associação Negativa e Associação Positiva. Essas associações estão subdivididas nas três categorias do *ambiente construído*, o que possibilita uma análise clara e estruturada dos impactos identificados.

i) Características Arquitetónicas

Nesta categoria, as associações negativas indicam que corredores longos, configurações em forma de 'L' e sistemas de circulação com corredores sem saída, dificultam a supervisão dos residentes por parte dos funcionários (Morgan et al., 2003, 2004), devido à redução da visibilidade e ao aumento do tempo de deslocação. Este facto resulta numa perceção de menor segurança por parte dos residentes, especialmente no acesso ao espaço exterior, como o jardim ou pátio, devido ao tempo adicional necessário para os funcionários se deslocarem (Nordin, McKee, Wallinder et al., 2016).

Outros estudos mostram que edifícios de maiores dimensões, com 41 ou mais camas, obtêm pontuações mais elevadas no domínio da saúde e segurança (Parker et al., 2004). Porém, verifica-se, que edifícios que priorizam normas de segurança têm um impacto negativo na qualidade de vida dos residentes, independentemente do seu nível de dependência (Torrington et al., 2011). Restrições de acesso a determinadas áreas, como espaços exteriores, assim como a presença de dispositivos de segurança, estão associadas a uma diminuição da mobilidade e das atividades diárias dos residentes, contribuindo para uma menor qualidade de vida, especialmente entre aqueles que são mais autónomos e ativos (Torrington, 2007).

Adicionalmente, estudos indicam que corredores mais curtos podem influenciar negativamente a qualidade de vida dos residentes sem demência, limitando a mobilidade e provocando comportamentos disruptivos devido à sensação de confinamento (Bicket et al., 2010). Mobiliário desordenado, pavimentos irregulares, superfícies brilhantes e sistemas de iluminação inadequados aumentam o risco de quedas entre os residentes (Moore et al., 2011). Espaços acessíveis, mas fechados ou restritos, geram angústia nos residentes, que se sentem impedidos de utilizá-los (Faith et al., 2015).

Nesta categoria, as associações positivas indicam que edifícios mais pequenos (com menos camas) promovem uma maior supervisão dos residentes por parte dos funcionários, aumentando a percepção de segurança dos mesmos (Morgan et al., 2004). Os residentes demonstram preferência por edifícios de um único piso, onde as portas permanecem destrancadas, facilitando o acesso a jardins e a espaços exteriores (Burton & Sheehan, 2010). Para além disso, verifica-se que, para residentes com demência, corredores mais curtos não apenas reduzem o risco de quedas, mas também melhoram a supervisão por parte dos funcionários (Bicket et al., 2010).

ii) Características de Design Interior

Nesta categoria, as associações negativas evidenciam que os tapetes dificultam a mobilidade e a acessibilidade dos residentes com mobilidade reduzida (Burton & Sheehan, 2010). A ausência de barras de apoio nas casas de banho compromete tanto a autonomia como a percepção de segurança dos residentes (Moore et al., 2011). Para além disso, pavimentos com cores ou padrões distintos podem dificultar a locomoção dos residentes, que tendem a evitar áreas que percebem como irregulares (Van Steenwinkel et al., 2017).

Por outro lado, as associações positivas evidenciam que a presença de sinalização e pontos de referência aumenta a sensação de segurança e autonomia dos residentes, contribuindo, assim, para o seu bem-estar (Torrington et al., 2011). Espaços abertos, portas automáticas e elevadores facilitam a circulação dos residentes nas áreas comuns e entre os diferentes andares (Nordin, McKee, Wijk et al., 2016).

iii) Características Ambientais

Nesta categoria, as associações negativas mostram que superfícies brilhantes, iluminação irregular e excessiva aumenta o risco de queda (Nordin, McKee, Wallinder et al. 2016) em particular em pessoas com demência (Moore et al., 2011).

Tabela 3.3 - Síntese dos Estudos sobre a Relação entre o Ambiente Construído e a Segurança dos Residentes

Autor, (Ano)	Categorias do ambiente construído:	Associação negativa	Associação positiva
Morgan, D. et al. (2003)	Arquitetônicas	Corredores longos ou em forma de “L” dificultam a supervisão dos residentes, ao reduzirem a visibilidade e aumentarem o tempo de resposta, o que compromete a percepção de segurança.	N/A
Morgan, D. et al. (2004)	Arquitetônicas	Corredores longos e sem saída dificultam a supervisão dos residentes e contribuem para uma menor percepção de segurança.	Edifícios de menor dimensão (com menos camas) facilitam a supervisão e contribuem para uma maior percepção de segurança por parte dos residentes.
Parker, C. et al. (2004)	Arquitetônicas	Edifícios de maior dimensão, com 41 ou mais camas, registam pontuações elevadas nos domínios da saúde e segurança. No entanto, a presença de dispositivos contra incêndios e restrições de acesso pode limitar as atividades diárias dos residentes e reduzir a sua percepção de controlo sobre o ambiente, comprometendo a qualidade de vida, sobretudo entre os residentes mais ativos.	N/A
Torrington, J. (2007)	Arquitetônicas	Edifícios que privilegiam o cumprimento de normas de segurança, como a limitação do acesso aos espaços exteriores e a instalação de dispositivos de combate a incêndios, estão associados a uma diminuição da mobilidade e da participação dos residentes nas atividades do dia a dia.	N/A
Bicket, M. et al. (2010)	Arquitetônicas	Para residentes sem demência, corredores mais curtos podem comprometer a qualidade de vida, ao restringirem a mobilidade e a circulação no espaço. Esta limitação pode intensificar a sensação de confinamento e conduzir a um aumento de comportamentos disruptivos.	Para residentes com demência, corredores mais curtos contribuem para a redução do risco de quedas e facilitam a supervisão e a orientação no espaço.

Autor, (Ano)	Categorias do ambiente construído:	Associação negativa	Associação positiva
	Ambientais	Superfícies muito brilhantes aumentam o risco de quedas em pessoas com demência.	N/A
Burton, E. e Sheehan, B. (2010)	Arquitetônicas	N/A	Os residentes preferem edifícios de um só piso porque as portas permanecem destrancadas, facilitando o acesso ao jardim e a outros espaços exteriores.
	Design Interior	Tapetes dificultam a mobilidade e o acesso dos residentes com mobilidade reduzida.	N/A
Moore, K. et al. (2011)	Arquitetônicas	Mobiliário e equipamentos desorganizados, pavimentos irregulares, superfícies muito brilhantes e iluminação que cria sombras fortes ou é excessivamente brilhante aumentam o risco de quedas entre os residentes.	N/A
	Design Interior	Pavimentos irregulares aumentam significativamente o risco de quedas, enquanto casas de banho sem barras de apoio reduzem a autonomia e a percepção de segurança dos residentes.	N/A
	Ambientais	A iluminação irregular e excessiva aumenta o risco de quedas entre os residentes.	N/A
Torrington, J. et al. (2011)	Design Interior	Edifícios maiores, com mais camas, que privilegiam normas de segurança, têm um impacto negativo na qualidade de vida dos residentes, independentemente do seu nível de dependência.	N/A

Autor, (Ano)	Categorias do ambiente construído:	Associação negativa	Associação positiva
Faith, V. et al. (2015)	Arquitetônicas	Espaços acessíveis, mas fechados ou restritos, geram angústia nos residentes, que se sentem impedidos de os utilizar.	A organização hierárquica dos espaços proporciona uma maior sensação de liberdade de movimento entre os residentes.
Nordin, S. et al. (2016)	Arquitetônicas	Corredores longos e portas pesadas dificultam a mobilidade dos residentes, especialmente o acesso ao jardim.	Espaços abertos, portas automáticas e elevadores facilitam a mobilidade dos residentes nas áreas comuns e entre os diferentes pisos.
Nordin, S. et al. (2017)	Design Interior	N/A	A presença de sinalização ou pontos de referência reforça a sensação de segurança e autonomia, contribuindo para o bem-estar psicológico e social dos residentes.
Van Steenwinkel, I. et al. (2017)	Design Interior	Pavimentos com cores ou padrões distintos, assim como a combinação de diferentes materiais, dificultam a deslocação dos residentes, que tendem a evitar essas áreas por as perceberem como irregulares ou desniveladas.	N/A
Fisher, L. et al. (2018)	Arquitetônicas	Portas fechadas que limitam o movimento e o acesso ao jardim ou às varandas influenciam negativamente o bem-estar dos residentes, gerando ansiedade e sensação de isolamento.	N/A

3.1.5. Discussão dos Resultados

A análise dos resultados evidencia o impacto significativo do ambiente construído na *orientação*, *privacidade* e *segurança* dos residentes em ERPI. A identificação de associações positivas e negativas em cada uma destas áreas revela a complexidade das interações entre o design arquitetônico, o design de interiores e as características ambientais. Estes resultados destacam a importância de uma abordagem centrada na pessoa, informada por evidências científicas, na concepção e desenvolvimento destes espaços, de forma a garantir o bem-estar e a qualidade de vida dos residentes.

Orientação

Relativamente à orientação, vários estudos evidenciam que determinadas características arquitetônicas, como corredores longos e configurações complexas, afetam a função cognitiva e a capacidade de orientação dos residentes. Em particular, corredores longos e sem saída podem dificultar a orientação, especialmente em indivíduos com declínio cognitivo (Elmstahl et al., 1997). O uso de elevadores também está associado a uma menor capacidade de orientação (Passini et al., 2000). Adicionalmente, configurações arquitetônicas complexas, como corredores em forma de "Y", "H" e "T", aumentam a confusão e geram frustração nos residentes (Faith et al., 2015; Morgan et al., 2003).

Por outro lado, existem associações positivas que demonstram que determinadas características do ambiente construído podem facilitar a orientação. Sistemas de circulação em "L" podem promover a orientação dos residentes. Para além disso, a presença de pontos de referência, como sinalização com elementos gráficos e a presença de objetos pessoais, contribui para a orientação, promovendo, assim uma maior autonomia (Elmstahl et al., 1997).

Privacidade

A *privacidade* é um fator crucial que influencia a qualidade de vida dos residentes. Estudos mostram que edifícios de maior dimensão, com um maior número de camas, estão associados a uma menor diferenciação na hierarquia dos espaços (privados, semiprivados e sociais), o que pode contribuir para uma sensação de dependência e falta de controlo sobre o próprio espaço. Em contrapartida, edifícios de menor dimensão permitem uma melhor organização dos espaços e proporcionam aos residentes um maior controlo sobre as suas interações sociais e atividades diárias (Barnes, 2006; Parker et al., 2004). Para além disso, elementos de design de interiores, como a disposição dos assentos nas salas de estar e a personalização dos quartos, têm um impacto positivo na privacidade e no bem-estar dos residentes. Os residentes sentem-se mais confortáveis em salas de estar onde os assentos estão dispostos em grupos, promovendo assim interações sociais mais íntimas (Burton & Sheehan, 2010). Os quartos com objetos pessoais, contribuem para um ambiente mais familiar e acolhedor, aumentando o sentimento de pertença dos residentes (Lee et al., 2022).

Segurança

A *segurança* dos residentes é influenciada pelo ambiente construído. As associações negativas evidenciam que elementos como corredores longos dificultam a supervisão dos residentes, enquanto portas pesadas comprometem a locomoção, aumentando o risco de quedas e diminuindo a percepção de segurança (Morgan et al., 2004). Edifícios com configurações complexas reduzem a capacidade de supervisão, resultando, assim, numa menor sensação de segurança (Morgan et al., 2003). Para além disso, superfícies brilhantes, que criam reflexos ou sombras intensas, bem como uma iluminação irregular aumentam o risco de quedas, especialmente entre os residentes com demência (Moore et al., 2011; Nordin, McKee, Wallinder et al. 2016).

No que se refere às associações positivas, estas indicam que a presença de características como espaços abertos, portas automáticas e elevadores promovem a acessibilidade e a autonomia, facilitando a circulação nas áreas comuns e entre os diferentes pisos, o que aumenta a sensação de segurança (Nordin, McKee, Wijk et al., 2016). Para além disso, uma organização hierárquica dos espaços que promove um fluxo lógico e intuitivo contribui para um ambiente mais seguro e compreensível, reduzindo a ansiedade e o risco de acidentes (Faith et al., 2015).

Nesta revisão, destaca-se a *Sheffield Care Environment Assessment Matrix* (SCEAM) como um dos instrumentos mais utilizados na avaliação do ambiente construído. Dos catorze estudos que utilizaram instrumentos na avaliação do ambiente construído, a SCEAM foi a mais frequentemente aplicada (N=5), evidenciando a sua credibilidade e eficácia como metodologia padrão (Nordin, McKee, Wallinder et al. 2016; Nordin, McKee, Wijk et al., 2016; Parker et al., 2004; Torrington, 2007; Torrington et al., 2011). Esta predominância realça a importância da SCEAM na padronização das avaliações, promovendo a melhoria contínua do ambiente nas ERPI. A aplicação sistemática desta ferramenta é essencial para identificar áreas que necessitam de melhorias e implementar intervenções adequadas, criando ambientes mais ajustados às necessidades das pessoas idosas.

A implementação de estratégias de design que considerem as necessidades dos indivíduos é fundamental para criar ambientes mais inclusivos e humanizados, promovendo a autonomia, dignidade, qualidade de vida e bem-estar. É imperativo que arquitetos e gestores de instituições integrem estas evidências na conceção e adaptação dos espaços, com o objetivo de desenvolver um ambiente que responda às necessidades dos residentes.

Limitações do Estudo e Sugestões para Estudos Futuros

As revisões sistemáticas da literatura desempenham um papel fundamental na compreensão do estado atual do conhecimento, fornecendo uma visão abrangente sobre a literatura existente. No entanto, a avaliação crítica subsequente revela várias limitações que devem ser consideradas na

interpretação dos resultados. Embora estes estudos de revisão da literatura sejam importantes, a contínua publicação de novos estudos pode tornar os resultados rapidamente desatualizados, destacando a necessidade de atualizações regulares para assegurar a relevância da pesquisa.

Para além disso, a diversidade e heterogeneidade dos estudos incluídos constituem um desafio significativo para a comparação e extração de dados de forma consistente, pois as diferenças relevantes entre os estudos, como características das amostras, variáveis analisadas e abordagens metodológicas, podem dificultar a análise conjunta e a obtenção de conclusões claras e precisas. Outro aspeto a considerar é a generalização dos resultados para diferentes populações ou contextos, uma vez que os estudos incluídos podem apresentar limitações em termos de representatividade, o que compromete a aplicabilidade dos resultados.

Adicionalmente, existe uma tendência à publicação preferencial de estudos que apresentam resultados significativos ou positivos, enquanto aqueles com resultados não significativos ou negativos tendem a ser sub-representados, distorcendo a visão geral da literatura sobre o tema.

Para ultrapassar estas limitações, recomenda-se que futuras revisões sistemáticas se centrem na atualização regular dos dados, assegurando que estes reflitam o estado mais recente do conhecimento científico. Este processo deve incluir atualizações periódicas que incorporem novas investigações, garantindo a continuidade e a relevância da informação apresentada. Da mesma forma, é crucial que os investigadores promovam uma maior representatividade das amostras, para que os resultados sejam aplicáveis a uma diversidade mais ampla de populações e contextos. A consistência nas variáveis analisadas também deve ser reforçada, facilitando a comparação entre estudos e permitindo a extração de dados mais fiáveis, sendo igualmente importante incentivar a inclusão de estudos com resultados negativos ou não significativos, proporcionando uma visão mais completa da literatura. Por fim, a implementação de uma supervisão metodológica rigorosa nas revisões sistemáticas é essencial para garantir a validade e a relevância dos resultados. Esta abordagem contribuirá de forma substancial para a melhoria das práticas futuras e para apoiar a formulação de políticas de saúde baseadas em evidências (Song et al., 2010).

3.1.6. Conclusão

A análise realizada neste estudo destaca a importância do ambiente construído na *orientação*, *privacidade* e *segurança* dos residentes em ERPI. Os resultados evidenciam que as *características arquitetónicas* e de *design interior*, assim como as *características ambientais*, têm uma influência direta na qualidade de vida das pessoas idosas. As associações positivas e negativas identificadas reforçam a necessidade de uma abordagem centrada na pessoa, baseada por evidências científicas, na conceção e desenvolvimento destes espaços.

Neste contexto, a utilização de ferramentas de avaliação, como a *Sheffield Care Environment Assessment Matrix* (SCEAM), revela-se indispensável para a melhoria contínua do ambiente nas ERPI. Com a sua credibilidade e eficácia, a SCEAM padroniza a avaliação do ambiente, permitindo identificar áreas que necessitam de melhorias e implementar intervenções adequadas. É essencial que os arquitetos integrem estas evidências nas suas práticas de projeto, assim como os gestores de instituições o façam na sua gestão, promovendo ambientes que não apenas satisfaçam as exigências funcionais, mas que também respeitem a dignidade e o bem-estar dos residentes.

Adicionalmente, para estudos futuros, recomenda-se a continuidade na aplicação de metodologias como a SCEAM, bem como a realização de revisões sistemáticas regulares, com o objetivo de acompanhar a evolução do conhecimento e das necessidades das pessoas idosas em ERPI.

Por último, as limitações apontadas na pesquisa atual enfatizam a necessidade de uma supervisão metodológica rigorosa e de atualizações periódicas, garantindo que os resultados continuem a ser relevantes e aplicáveis. A combinação de uma investigação rigorosa com práticas de design baseadas em evidências pode contribuir significativamente para a melhoria das condições de vida nas ERPI, promovendo um ambiente adaptado às necessidades dos residentes.

CAPÍTULO 4

**Propriedades Psicométricas da Escala PT-SCEAM para
Avaliação do Ambiente Construído**

O homem é quem e para quem se cria a Arquitetura.

(Baeza, 2008)

4.1. Adaptação e Validação da Versão Portuguesa da Escala e Método de Avaliação Sheffield Care Environment Assessment Matrix (PT-SCEAM)²

4.1.1. Resumo

Este estudo descreve o processo de adaptação e validação da versão portuguesa da *Sheffield Care Environment Assessment Matrix* (PT-SCEAM), uma escala utilizada para avaliar a qualidade de vida proporcionada pelo ambiente construído. O principal objetivo é adaptar e validar a escala e o método, de forma a medir a interação entre as pessoas e o ambiente construído das ERPI em Portugal. Concluído em junho de 2022, o estudo desenvolveu-se em seis fases distintas.

Nas duas primeiras fases, foram realizadas a tradução do instrumento (do inglês para o português) e a retroversão (do português para o inglês). Na terceira fase, foi reunido um painel composto por catorze especialistas para realizar o primeiro teste de validade de conteúdo. A quarta fase integrou as recomendações dos especialistas e calculou o índice de validade de conteúdo. Na quinta fase, foi realizado um segundo teste de validade de conteúdo. Finalmente, na sexta fase, foram conduzidos dois testes de fiabilidade (teste-reteste e fiabilidade inter-avaliadores) numa ERPI situada no concelho de Lisboa, Portugal.

A versão portuguesa da PT-SCEAM demonstrou uma excelente validade e fiabilidade no contexto português. Os resultados indicam que o processo de adaptação e validação foi bem-sucedido, preservando a qualidade do instrumento e o modelo de cuidado centrado na pessoa. Este estudo serve de base para investigações futuras, destacando a PT-SCEAM como uma ferramenta fiável para a avaliação do ambiente construído. Para além disso, proporciona aos projetistas um instrumento prático que pode orientar o planeamento e a execução de novos edifícios de ERPI, bem como a avaliação do potencial dos edifícios existentes e a análise pós-ocupação.

4.1.2. Introdução

O ambiente construído desempenha um papel crucial na qualidade de vida e na saúde das pessoas, conforme enfatizado pela Organização Mundial da Saúde (WHOQOL Group, 1994). A recente pandemia de COVID-19 acentuou ainda mais esta importância, evidenciando que as características do ambiente construído são essenciais não apenas para a qualidade de vida, mas também para a

² Este capítulo é baseado no artigo, submetido para publicação:

Azevedo, S., Ramos, S., Rato, V., Sugahara, G., Tavares, G. *Adaptation and validation of the Portuguese version of the Sheffield Care Environment Assessment Matrix (PT-SCEAM)*.

prevenção e controlo de infeções e doenças. Em particular, os grupos mais vulneráveis, como as pessoas idosas que residem nas ERPI (Benbow, 2022).

Diferentes estudos evidenciam a relação entre o ambiente construído, o bem-estar, a qualidade de vida e a saúde das pessoas idosas que residem em ERPI (Lawton, 1974; Torrington, 2006). Os resultados destas investigações indicam que um ambiente adaptado pode mitigar limitações e promover a independência e a autonomia das pessoas idosas (Parmelee & Lawton, 1990). Em Portugal, as respostas sociais dirigidas às pessoas idosas, em particular as ERPI, continuam a ser frequentemente caracterizadas por um ambiente institucional que segue um modelo tradicional de design hospitalar. Este modelo inclui quartos partilhados e impessoais, dispostos em longos corredores sem janelas. Tal paradigma é frequentemente apoiado por uma gestão biomédica que prioriza a eficiência na prestação de cuidados de saúde, a uniformidade e uma abordagem de tomada de decisão hierárquica, muitas vezes em detrimento de uma filosofia centrada na pessoa.

No atual contexto demográfico, é fundamental desenvolver modelos inovadores, contemporâneos e integrados que atendam à saúde das pessoas idosas institucionalizadas em ERPI, o que requer a criação de sinergias entre uma abordagem centrada na pessoa e o conceito de design baseado em evidências (Ulrich et al., 2008; Zeisel, 2013). Ao integrar estes dois conceitos, o ambiente das ERPI pode ser planeado não apenas para satisfazer as necessidades individuais das pessoas, mas também para promover a sua saúde, bem-estar e qualidade de vida (Marquardt et al., 2014; Pati, 2011; Stichler, 2011).

Desenvolver novas abordagens e estudos exige a colaboração de equipas interdisciplinares que utilizem metodologias e instrumentos adequados para avaliar a interação entre as pessoas idosas e o seu ambiente construído. Os resultados obtidos são cruciais para abordar questões prementes relacionadas com a saúde física, mental e social (Nordin et al., 2015; Nordin, McKee, Wallinder et al., 2016; Nordin, McKee, Wijk et al., 2016; Parker et al., 2004; Pinter-Wollman et al., 2018; Torrington, 2007; Torrington et al., 2011).

A revisão sistemática da literatura sobre as propriedades psicométricas dos instrumentos de avaliação do ambiente construído, realizada por Marie Elf, identifica a *Sheffield Care Environment Assessment Matrix* (SCEAM) como a ferramenta mais utilizada e adaptada para avaliar a qualidade de vida proporcionada pelo ambiente construído (Elf et al., 2017). Este facto é corroborado no primeiro estudo apresentado neste trabalho de investigação (Capítulo III), que sublinha a robustez e a eficácia da SCEAM na avaliação do ambiente construído.

Para utilizar a SCEAM no contexto português, é essencial desenvolver uma versão adaptada e validada do instrumento na língua portuguesa. Este processo não se limita à tradução dos itens originais, envolve também a adaptação cultural e a validação psicométrica, garantindo que o instrumento mantenha a sua precisão e fiabilidade ao ser aplicado em Portugal.

A adaptação da SCEAM ao contexto português deve considerar as especificidades culturais e legislativas e as características dos ambientes construídos nas ERPI nacionais. Para tal, é crucial que esta adaptação seja realizada por uma equipa interdisciplinar, que inclua especialistas em gerontologia, arquitetura, psicologia e saúde pública, assegurando que todos os fatores relevantes sejam contemplados.

Para além da tradução, o processo de adaptação inclui a revisão por especialistas, de forma a garantir a equivalência conceptual dos itens, bem como a validação através de estudos de campo que testem a aplicabilidade e eficácia da escala adaptada. O objetivo é confirmar que a versão portuguesa da SCEAM é uma ferramenta válida e fiável para avaliar o ambiente construído nas ERPI, proporcionando dados padronizados sobre como esses ambientes impactam a qualidade de vida dos residentes. Assim, a versão portuguesa da SCEAM promove o desenvolvimento de novos estudos que podem contribuir significativamente para a qualidade de vida das pessoas idosas em Portugal.

O presente estudo tem como principal objetivo adaptar e validar a versão portuguesa da Sheffield Care Environment Assessment Matrix (SCEAM), ferramenta destinada a mensurar quantitativamente a interação entre os indivíduos e o ambiente construído nas ERPI em Portugal. Este processo de adaptação visa assegurar que a ferramenta seja culturalmente relevante e tecnicamente precisa, possibilitando uma avaliação abrangente e integrada dos ambientes nas ERPI. A validação da versão portuguesa é crucial para garantir a fiabilidade dos resultados, refletindo de forma precisa as necessidades e experiências dos residentes. Espera-se, assim, não apenas impulsionar novos estudos na área, mas também contribuir para a melhoria dos padrões de saúde e qualidade de vida das pessoas idosas em Portugal, oferecendo aos projetistas e gestores uma ferramenta sólida para orientar a conceção, avaliação e melhoria contínua dos ambientes de saúde.

Sheffield Care Environment Assessment Matrix – SCEAM

A SCEAM é uma matriz de avaliação desenvolvida na Universidade de Sheffield, no Reino Unido, com o objetivo de medir a qualidade de vida proporcionada pelo ambiente construído nos edifícios (Parker et al., 2004). A SCEAM combina uma escala de observação e um método de avaliação, proporcionando uma abordagem estruturada para a análise do ambiente construído em ERPI. Esta matriz pode ser aplicada tanto no planeamento de novos edifícios para ERPI como na avaliação de instalações existentes, permitindo identificar áreas que necessitam de intervenção. Para além disso, a SCEAM é igualmente importante na análise pós-ocupação, facilitando a monitorização da eficácia das mudanças implementadas e assegurando que os ambientes se mantêm adaptados às necessidades dos residentes.

Ao integrar princípios de design centrado na pessoa, a SCEAM considera fatores como acessibilidade, segurança e bem-estar, assegurando que o ambiente construído não apenas satisfaça as exigências funcionais, mas também promova a dignidade e a qualidade de vida das pessoas idosas. Desta forma, a SCEAM emerge como uma ferramenta essencial para projetistas e gestores de instituições, fornecendo uma base sólida para decisões informadas sobre o design e a gestão de espaços destinados a pessoas idosas.

A SCEAM define uma relação entre as características do ambiente construído e as necessidades dos utilizadores, através de um abrangente conjunto de 370 itens. Cada um desses itens representa uma característica específica do ambiente, permitindo uma avaliação completa sobre como os espaços satisfazem as necessidades dos residentes. Esta abordagem detalhada e padronizada facilita a identificação de áreas que necessitam de melhoria e a otimização do design dos ambientes, garantindo que estes correspondam às expectativas e necessidades das pessoas idosas.

A Tabela 4.1 apresenta a matriz que identifica a relação entre os domínios das necessidades dos residentes e dos funcionários das ERPI e os elementos arquitetónicos correspondentes.

As necessidades dos residentes estão categorizadas em onze domínios, organizados em quatro grupos principais:

1. Necessidades Universais: incluem privacidade, personalização, escolha e controlo, e comunidade.
2. Necessidades Físicas: incluem segurança e saúde, apoio à capacidade física, e conforto ambiental.
3. Necessidades Cognitivas: incluem apoio à capacidade cognitiva, consciência do mundo exterior, e normalidade e autenticidade.
4. Necessidades Profissionais: referem-se às condições para os funcionários.

As necessidades dos utilizadores e cada item foram identificados através de uma análise detalhada dos regulamentos e normas técnicas de construção das ERPI no Reino Unido. Para complementar esta análise, também foram considerados os pareceres de diversos intervenientes, incluindo gestores, profissionais de saúde, projetistas e os próprios residentes das ERPI.

Os elementos arquitetónicos são agrupados em sete áreas do ambiente construído das ERPI: localização, espaços exteriores, estrutura do edifício e sistema de circulação, áreas comuns, instalações sanitárias e casas de banho, quartos privados, e espaços destinados aos funcionários.

Esta matriz proporciona uma análise sistemática das interações entre os elementos físicos do ambiente construído e as diferentes necessidades dos residentes e funcionários das ERPI. Desta forma, facilita a avaliação, comparação e melhoria contínua das instalações, permitindo que estas se adaptem às exigências de cada grupo de utilizadores.

Tabela 4.1 - Estrutura Original - Sheffield Care Environment Assessment Matrix (SCEAM)

Domains	Architectual Elements						
	Location	Outside spaces	Building form and circulation spaces	Day spaces	Bath-rooms and toilets	Private rooms	Staff spaces
Residents: universal privacy personalisation choice and control community							
Residents: physical safety and health support for physical frailty comfort of the environment							
Residents: cognitive support for cognitive frailty awareness of outside world normalness and authenticity							
Staff provision for staff							

Para avaliar um edifício com a ferramenta SCEAM, o avaliador realiza uma visita à ERPI, percorrendo todas as suas instalações. Durante esta visita, o avaliador utiliza uma lista de verificação, na qual analisa cada item da SCEAM em termos da sua presença ou ausência no ambiente construído. Esta abordagem sistemática garante uma avaliação detalhada das condições do ambiente, facilitando a identificação de áreas que necessitam de intervenção.

A avaliação é conduzida de forma binária, em que cada item é assinalado como "presente" (1) se estiver em conformidade com os critérios definidos pela SCEAM, ou "ausente" (0) se não estiver disponível ou não cumprir os padrões estabelecidos. No final, o resultado consiste numa série de valores binários que refletem a conformidade de cada item da SCEAM na ERPI em avaliação.

A pontuação final para cada domínio é calculada com base na percentagem correspondente de cada conjunto de pontuações, considerando o número total de itens avaliados. Este processo proporciona uma avaliação detalhada e comparativa, permitindo identificar as áreas que necessitam de melhorias no ambiente construído e oferecendo um perfil pormenorizado de cada instituição avaliada.

4.1.3. Metodologia

O processo de adaptação e validação da versão portuguesa da ferramenta SCEAM caracterizou-se por um processo iterativo e cíclico. O estudo concluído em junho de 2022, desenvolveu-se em seis fases distintas, conforme ilustrado na Figura 4.1.

Fase	Processo	Resultado
1	Tradução	Tradução da versão original em inglês para português.
2	Retroversão	Tradução da versão em português para o inglês.
		
3	Primeiro teste de validade de conteúdo da versão em português	Painel com 14 especialistas, avaliou a relevância de cada item.
4	Verificação e adaptação	Itens com baixos índices de relevância foram verificados, alterados ou eliminados.
		

5	Segundo teste de validade de conteúdo da versão em português	Painel com 4 especialistas, avaliou novamente a relevância de cada item.	219 itens
6	Testes de fiabilidade (teste-reteste e inter-avaliadores)	A avaliação da fiabilidade foi realizada por dois avaliadores.	

Figura 4.1 - Processo de Adaptação e Validação da Ferramenta PT- SCEAM

Fonte: Elaboração própria

Nas duas primeiras fases, foram realizadas a tradução (do inglês para o português) e a retroversão (do português para o inglês) do instrumento. Na terceira fase, foi constituído um painel de catorze especialistas que conduziu o primeiro teste de validade de conteúdo. Na quarta fase, as recomendações dos especialistas foram integradas, e o índice de validade de conteúdo foi calculado. A quinta fase consistiu na realização de um segundo teste de validade de conteúdo, com o objetivo de garantir a precisão, robustez e consistência do instrumento de avaliação. Por último, na sexta fase, foram realizados dois testes de fiabilidade — teste-reteste e fiabilidade inter-avaliadores — numa ERPI situada no distrito de Lisboa, Portugal.

Fase 1: Tradução

A tradução da SCEAM original, do inglês para o português, foi realizada pela doutoranda. Em seguida, a versão traduzida foi revista e discutida em conjunto com os orientadores científicos durante uma sessão de trabalho, o que possibilitou ajustes que garantiram uma maior precisão e fidelidade ao conteúdo original.

Fase 2: Retroversão

A retroversão, do português para o inglês, foi efetuada por um investigador bilíngue que não teve acesso prévio à versão original da SCEAM, conforme apresentado na Tabela 0.4. Os itens que suscitaram dúvidas foram comparados com os originais e discutidos em detalhe entre a doutoranda, os orientadores científicos e o investigador bilíngue, garantindo, assim, a coerência e a precisão da tradução.

Fase 3: Primeiro Teste de Validade de Conteúdo

Para a realização do primeiro teste de validação de conteúdo, foram selecionados e convidados dez especialistas e quatro pessoas idosas ativas que viviam autonomamente, utilizando uma amostragem intencional. Os catorze especialistas foram distribuídos em quatro áreas principais: arquitetura e construção (n = 4), saúde geriátrica (n = 4), psicologia (n = 2) e pessoas idosas (n = 4). A escolha dos

especialistas teve em consideração a sua experiência profissional com pessoas idosas, publicações científicas na área, bem como a prática em projetos ou construção de ERPI. Assim, o painel de especialistas foi constituído por uma representação diversa de funções, disciplinas e regiões geográficas de Portugal, garantindo uma avaliação multidisciplinar e abrangente, conforme apresentado na Tabela 4.2.

Tabela 4.2 - Painel de Especialista e Área Científica

Painel e especialistas	Área científica
Arquitetura e construção	1-Engenheira civil, especialista em hospitais e unidades de saúde.
	2-Arquiteta, mestre em Arquitetura Tese de mestrado: <i>Arquitetura para a doença de alzheimer Projeto de uma Unidade de Cuidados Especiais: A Casa da Árvore, em Marvila.</i>
	3-Arquiteto, especialista em equipamentos sociais.
	4-Arquiteta, doutorada em Arquitetura Tese de doutoramento: <i>Soluções Residenciais para idosos em Portugal no séc. XI - Design de Ambientes e Privacidade.</i>
Saúde geriátrica	5-Terapeuta Ocupacional da Associação Alzheimer Portugal.
	6-Terapeuta ocupacional, doutorada em Saúde Pública Tese de doutoramento: <i>O bem-estar de indivíduos com demência e a relação com o desempenho de ocupações significativas - Um estudo a partir da aplicação do "Dementia Care Mapping" (DCM) a uma população institucionalizada.</i>
	7-Médica, especialidade em Gerontologia e Geriatria.
	8-Investigador, especialista em Gerontologia e Geriatria.
Psicologia	9-Investigador, especialista em Psicologia Social do Envelhecimento e Psicologia Social do Ambiente.
	10- Investigador, especialista em Psicologia do Desenvolvimento, com foco no processo de Envelhecimento
Pessoas idosas	11-Pessoa idosa do género feminino, com 72 anos. Habilitação literária: licenciada em economia.
	12-Pessoas idosa género masculino, com 79 anos. Habilitação literária: licenciado em gestão.
	13 - Pessoa idosa do género feminino, com 77 anos. Habilitação literária: licenciada em filosofia.

Painel e especialistas	Área científica
	14 - Pessoa idosa do género masculino, com 72 anos. Habilitação literária: licenciado em engenharia.

Os catorze especialistas receberam a sinopse do estudo (Anexo 1), juntamente com a descrição da matriz e as instruções para o preenchimento do formulário de adaptação e validação da SCEAM (Anexo 2). Solicitou-se a cada especialista que avaliasse a relevância de cada item no contexto português, utilizando a seguinte escala de Likert: 1. nada relevante; 2. pouco relevante; 3. relevante; 4. muito relevante. Para cada item, existe também um campo adicional para comentários, onde podem registar observações e sugestões que considerem pertinentes.

Os itens que receberam pontuações de "1" ou "2" foram sujeitos a uma verificação rigorosa ou eliminação, visando garantir uma maior consistência e representatividade dos conceitos relacionados com a abordagem centrada na pessoa.

O Índice de Validade de Conteúdo para cada item (I-CVI) e o Índice de Validade de Conteúdo para a escala total (S-CVI/AVE) foram calculados. Para determinar o I-CVI de cada item, somaram-se as respostas classificadas como 3 (relevante) e 4 (muito relevante), e esse total foi dividido pelo número total de especialistas que avaliaram o item (Equação 4.1 - Cálculo do I-CVI de cada item). O valor do S-CVI/AVE foi obtido dividindo a soma dos I-CVI pelo número total de itens avaliados (Equação 4.2 - Cálculo do S-CVI/AVE).

$$I - CVI = \frac{\text{número de respostas pontuadas como 3 ou 4}}{\text{número total de especialistas que avaliaram o item}} \quad (4.1)$$

$$S - CVI/AVE = \frac{\sum I - CVI \text{ de todos os itens}}{\text{número total de itens}} \quad (4.2)$$

Fase 4: Validação e Adaptação dos Itens

Os itens que apresentaram um Índice de Validade de Conteúdo (I-CVI) inferior a 0,78 foram revistos pela doutoranda e pelos orientadores científicos antes de serem ajustados ou rejeitados. Durante esta análise, os dados qualitativos desempenharam um papel crucial, revelando detalhes sobre a compreensão e a relevância dos itens avaliados. Estas informações permitiram uma avaliação mais aprofundada das razões subjacentes aos índices de validade de conteúdo abaixo do limiar de 0,78, facilitando a identificação dos itens que precisam de ser ajustados. Para além disso, a análise

qualitativa proporcionou uma visão contextualizada das percepções e opiniões dos especialistas, contribuindo para o desenvolvimento do instrumento e assegurando que os itens finais refletissem com precisão as necessidades e realidades do contexto português nas ERPI.

O valor de 0,78 é frequentemente estabelecido como um ponto de corte para o Índice de Concordância de Validade de Conteúdo (I-CVI) em estudos de validação de instrumentos (Hair et al., 2013). Este valor indica um elevado nível de concordância entre os especialistas avaliadores em relação a um item específico. Um I-CVI inferior a 0,78 pode indicar que o item não é considerado adequado ou relevante pelos especialistas. Itens com um I-CVI baixo podem ser menos representativos do construto em avaliação, apresentar problemas de clareza ou relevância, ou não serem coerentes com os objetivos do instrumento. Assim, a prática de ajustar ou rejeitar itens com um I-CVI abaixo de 0,78 é comum para garantir a qualidade e a validade do instrumento de avaliação. As revisões podem incluir alterações na redação do item, adição de esclarecimentos ou até mesmo a exclusão do item, dependendo da sua contribuição para a avaliação do construto em questão (Horgas et al., 2008).

Fase 5: Segundo Teste de Validação de Conteúdo

O segundo teste de validação de conteúdo teve como objetivo assegurar a validade, clareza e adequação do instrumento ao contexto específico de aplicação. Esta etapa adicional foi fundamental para aumentar a utilidade e a fiabilidade do instrumento, garantindo a sua eficácia na obtenção de dados precisos e relevantes. Para esta fase, foram convidados quatro especialistas, cada um representando uma área distinta: arquitetura e construção, saúde geriátrica, psicologia e pessoas idosas que vivem de forma independente nas suas residências. A análise de cada domínio e item pelos especialistas foi realizada de acordo com a mesma metodologia aplicada na fase 3.

Fase 6: Análise da Fiabilidade: Teste-Reteste e Avaliação Inter-avaliadores

Para a realização dos testes de fiabilidade — teste-reteste e avaliação inter-avaliadores — foi selecionada uma ERPI localizada no distrito de Lisboa, Portugal. A escolha da instituição seguiu um processo rigoroso e sistemático, que considerou diversos fatores, como a natureza jurídica da instituição, a sua localização geográfica e a representatividade em relação à população-alvo do estudo. Este critério foi essencial para assegurar a validade, fiabilidade e aplicabilidade dos resultados obtidos, permitindo uma análise abrangente da eficácia do instrumento e do método de avaliação PT-SCEAM no contexto específico em questão.

Os testes foram realizados por dois avaliadores, escolhidos com base nas suas especializações distintas, garantindo uma perspectiva abrangente e complementar durante o processo. O avaliador A, especialista em psicologia organizacional e da saúde, e o avaliador B, especialista em economia e políticas públicas, foram selecionados pelas suas competências e conhecimentos específicos, que enriqueceram a avaliação com diferentes pontos de vista. Esta abordagem permitiu uma análise mais detalhada e completa dos resultados, considerando múltiplos fatores e perspectivas relevantes para o contexto do estudo.

A fiabilidade do teste-reteste foi avaliada pelo avaliador A, que aplicou a PT-SCEAM em duas ocasiões, com um intervalo de duas semanas. A fiabilidade inter-avaliadores foi verificada por ambos os avaliadores (A e B), que aplicaram a PT-SCEAM no mesmo dia, de forma independente e sem conhecimento das pontuações atribuídas um pelo outro. Este procedimento seguiu as diretrizes recomendadas por David Streiner e Geoffrey Norman, reconhecidos especialistas no desenvolvimento, validação e aplicação de escalas de medida em estudos de saúde. As orientações desses autores abordam aspetos fundamentais, como fiabilidade, validade e interpretação dos resultados, fornecendo uma base sólida para a realização deste tipo de avaliação (Streiner & Norman, 2008).

Para determinar o nível de estabilidade e equivalência, foi seguido o procedimento sugerido por Steven Stemler, que inclui a estimativa de consenso e o coeficiente de concordância Kappa de Cohen (Stemler, 2004). A estabilidade refere-se à consistência ou repetibilidade dos resultados ao longo do tempo, enquanto a equivalência diz respeito à comparabilidade dos resultados entre diferentes avaliadores ou métodos de avaliação. Ambos os aspetos são cruciais para garantir que os resultados sejam fiáveis e válidos, independentemente do avaliador ou do momento da avaliação. Avaliar a estabilidade e a equivalência é essencial para garantir a fiabilidade e a validade dos resultados do estudo.

A estimativa de consenso calcula a proporção de resultados idênticos entre diferentes avaliadores ou em avaliações repetidas. Uma estimativa elevada de consenso indica uma forte concordância entre as medições, sugerindo tanto estabilidade como equivalência. Para complementar essa estimativa, foi utilizado o coeficiente Kappa de Cohen (κ), (Equação 4.3 - Cálculo do Kappa de Cohen) amplamente utilizado na avaliação da concordância entre avaliadores ou em avaliações repetidas ao longo do tempo. Um valor elevado de Kappa reflete uma grande estabilidade ou equivalência nas classificações, variando entre -1 e 1, sendo que valores próximos de 1 indicam uma concordância quase perfeita.

$$\kappa = \frac{p_0 - p_e}{1 - p_e}, \quad (4.3)$$

4.1.4. Resultados

Os resultados foram organizados de acordo com o processo de adaptação e validação realizado. O texto apresenta interpretações detalhadas dos resultados, acompanhadas de reflexões sobre o processo, fornecendo um contexto abrangente e informativo. O fluxograma apresentado na Figura 0.1, ilustra o desenvolvimento da versão portuguesa da SCEAM, designada PT-SCEAM (Anexo 3).

O desenvolvimento da PT-SCEAM caracterizou-se por um processo iterativo e cíclico. Nas fases de tradução e retroversão (fases 1 e 2), surgiram questões linguísticas e semânticas que exigiram uma análise de termos e expressões. Estes desafios incluíram a dificuldade em garantir uma tradução precisa e adequada, bem como desafios na retroversão, cujo objetivo era assegurar que os itens mantivessem o significado e o propósito em ambas as versões.

Para além disso, foram identificadas questões relacionadas com a definição de conceitos, o que exigiu uma análise rigorosa para assegurar que os termos utilizados no instrumento fossem compreensíveis e tivessem significados claros no contexto cultural e social dos utilizadores da versão em português. Esta abordagem detalhada foi fundamental para garantir a validade e a fiabilidade da PT-SCEAM na sua aplicação junto da população-alvo.

Todas as alterações realizadas foram discutidas entre a doutoranda, os orientadores científicos e o investigador bilingue. A seguir, apresentamos alguns exemplos que ajudam a ilustrar o processo:

- O item “Do the lounges reflect the culture of residents?” refere-se ao conceito de “cultura” neste contexto, que inclui a conceção e decoração dos espaços, considerando os valores, preferências e identidade dos residentes. O objetivo é avaliar se o ambiente construído é acolhedor e familiar, conforme apresentado na Tabela 0.3.
- O item “Is there any pastiche?” refere-se ao uso do termo "pastiche", que designa a prática de imitar ou referenciar estilos, elementos ou obras de arte de épocas anteriores. O objetivo desta questão é avaliar se o ambiente construído inclui elementos ou características que reproduzem estilos do passado, o que pode, em última análise, comprometer a adequação ao contexto contemporâneo, conforme apresentado na Tabela 0.3.
- O item “Are there mainly double-banked corridors (rooms on both sides, no windows)?” refere-se ao conceito de "double-banked corridors", que descreve corredores nos quais os quartos estão dispostos de modo a ocupar ambos os lados, sem janelas. Esta questão visa avaliar a presença desse tipo de disposição no ambiente construído, conforme apresentado na Tabela 4.3.

Tabela 4.3 - Exemplos de Itens Traduzidos

Versão original	Versão traduzida
Do the lounges reflect the culture of residents?	As salas de estar refletem a cultura e as preferências dos residentes?
Is there any pastiche?	Existe algum <i>pastiche</i> (imitação / revivalismo decorativo)?
Are there mainly double-banked corridors? (rooms on both sides, no windows)	Existem corredores com quartos dispostos de ambos os lados, sem janelas?

A pergunta "Is there security lighting (triggered by approach to the building)?" abrange dois conceitos distintos em inglês: "security" e "safety", que em português costumam ser traduzidos como "segurança". Durante a retroversão, estes termos foram analisados no contexto específico em que se inserem. O termo "security" refere-se à proteção patrimonial, incluindo alarmes contra intrusões, enquanto "safety" refere-se à segurança das pessoas, focando na prevenção de riscos, como quedas, conforme apresentado na Tabela 4.4.

Tabela 4.4 - Exemplo de Item de Retroversão

Versão Original	Retroversão
Is there security lighting? (triggered by approach to the building)	Is there safety lighting? (activated by motion of approximation to the building)

Durante o processo de adaptação e validação da SCEAM original para a versão em português (PT-SCEAM), foram aplicadas diferentes abordagens para garantir que o instrumento fosse adaptado ao contexto. Uma etapa crucial deste processo consistiu na verificação e combinação de itens com conteúdos semelhantes e inter-relacionados (ver Tabela 4.5). Esta abordagem teve como objetivo eliminar duplicações, assegurando que todos os fatores relevantes fossem integrados.

Tabela 4.5 - Exemplo de Revisão de Itens com Conteúdo Relacionado e Semelhante

Versão original	Domínio original	Versão traduzida	Domínio adaptado
Is there a view of the outside from corridors? (include internal courtyard)	Awareness	Existem vistas para o exterior a partir dos corredores e de várias áreas de circulação, incluindo o pátio interior?	Integração
Are there external views from different parts of the circulation space?	Awareness		

Para além disso, foram realizadas alterações significativas nos itens inicialmente associados a domínios com pontuação negativa. O objetivo destas modificações foi reconfigurar esses itens para que pudessem contribuir positivamente para a avaliação dos itens em questão (ver Tabela 4.6). Esta abordagem não só melhorou a clareza das perguntas, mas também garantiu que o instrumento proporcionasse uma avaliação construtiva e útil para os utilizadores.

Tabela 4.6 - Exemplo de Itens com Pontuação Negativa

Versão original	Domínio original	Versão traduzida	Domínio adaptado
Is there any built-in furniture?	Personalization (-)	Existem móveis que não estão embutidos?	<i>Homelike</i>
Are there two dayrooms with identical building form within living unit?	Cognitive (-)	Existem espaços comuns com decorações ou configurações distintas?	Cognitivo

A pontuação negativa ocorre quando um item visa identificar a presença de características desajustadas no ambiente avaliado. Isso significa que o item se concentra em identificar características que não estão em conformidade com as diretrizes que asseguram um ambiente seguro, funcional, acessível e acolhedor.

Outro aspeto relevante foi a integração dos domínios de pontuação que apresentavam relações interdependentes (ver Tabela 4.7). Ao agrupar domínios semelhantes, como "Awareness" e "Community" sob uma nova denominação de "Integração", e ao combinar "Normalness" e "Personalisation" num único domínio designado "*Homelike*", facilitou-se a interpretação e análise dos resultados, conferindo ao instrumento uma maior coesão e coerência.

Tabela 4.7 - Exemplos de Itens e os Domínios de Pontuação Relacionados

Versão original	Domínio original	Versão traduzida	Domínio adaptado
Is the building in a residential area appropriate for residents and visitors?	Community	O edifício situa-se numa área residencial com serviços, como supermercados, farmácias, transporte público e zonas verdes?	Integração
Is it in an area with outside activity going on?	Awareness	Existem atividades como pessoas a passear na rua, lojas ou escolas, próximo do edifício?	Integração
Are there small lamps?	Normalness	Existem candeeiros pequenos?	<i>Homelike</i>
Is there an appearance of personalised furniture? (variety of different chairs)	Personalisation	Existe mobiliário personalizado, incluindo uma variedade de cadeiras diferentes?	<i>Homelike</i>

Adicionalmente, os itens que estavam inicialmente associados a dois ou mais domínios de pontuação foram ajustados. Esta modificação teve como objetivo assegurar que a pontuação de cada item contribuísse de forma clara e precisa para um único domínio específico (ver Tabela 4.8). Estas alterações foram fundamentais para garantir a consistência e a validade das avaliações realizadas pela PT-SCEAM, resultando num instrumento robusto para a sua aplicação na população-alvo.

Tabela 4.8 - Exemplo de itens com Dois Domínios de pontuação

Versão original	Domínio original	Versão traduzida	Domínio adaptado
Are there a number of distinct garden areas? (e.g., patio with seating, lawn, pathway between beds)	Choice Cognitive	O jardim tem várias zonas distintas, incluindo um pátio com assentos, uma área relvada e caminhos entre os canteiros?	Escolha

Durante o processo de adaptação e validação da PT-SCEAM, alguns itens foram excluídos por várias razões. Exemplos incluem as questões: "Are private rooms more than 12m² excluding en-suite?", "Are the windowsill heights less than 60 cm?", "Are the main corridors at least 155 cm?", "Are smoking rooms provided?", "Is there appearance of choice of carpet?" e "Are bedrooms carpeted?". A exclusão destes itens deve-se à sua não conformidade com a legislação em vigor em Portugal, ou, no caso de alcatifas, por ter sido indicado pelos especialistas que o uso seu é desaconselhado devido ao elevado risco de quedas associado a este tipo de pavimento.

Outros itens excluídos incluem as questões "Does the level of cleanliness score more than 2 on the scale?", "Does the observed temperature score 3 or 4 on the scale?", e "Does the observed air quality score 3 on the scale?". Estes itens foram eliminados pelo seu carácter subjetivo, dependente da interpretação individual. Os especialistas recomendaram medições objetivas para avaliar as condições térmicas, acústicas, de iluminação e a qualidade do ar interior, conforme estudos disponíveis na literatura científica (Belo et al., 2019; 2022; Rodríguez et al., 2024).

Adicionalmente, foram excluídos os itens "Are the bedrooms overlooked by any window closer than 22m?" e "Are the bedrooms or dayrooms overlooked by a pedestrian route closer than 22m?". Os especialistas consideraram desnecessário garantir uma distância mínima de 22 metros das vias públicas, dado que é possível implementar sistemas de privacidade, como estores, persianas ou cortinas, nas janelas.

A relevância de cada item foi avaliada pelo painel de catorze especialistas mencionado anteriormente, e o índice de validade de conteúdo (I-CVI) foi calculado seguindo o procedimento recomendado pelos investigadores Denise Polit e Cheryl Beck (Polit & Beck, 2006).

Os resultados do primeiro teste de validade de conteúdo, medidos pelo I-CVI, indicaram que 38,40% (n=142) dos itens apresentaram valores de I-CVI inferiores a 0,78, com pontuações variando entre 0,23 e 0,77. No segundo teste de validade de conteúdo, os resultados demonstraram uma melhoria significativa: apenas 3% (n=9) dos itens apresentaram I-CVI abaixo de 0,78, com pontuações variando entre 0,50 e 0,75. No total, foram eliminados 151 itens. Valores de I-CVI superiores a 0,78 e um S-CVI superior a 0,90 são geralmente considerados indicadores de excelente validade de conteúdo.

Os resultados dos testes de fiabilidade — tanto o teste-reteste quanto o teste de fiabilidade inter-avaliadores — evidenciaram uma estabilidade de 93% entre as duas avaliações realizadas pelo avaliador A. A concordância entre a primeira e a segunda avaliação foi medida pelo coeficiente de concordância Kappa de Cohen, com um valor de $\kappa = 0,845$ (IC 95% [0,77, 0,92]).

Relativamente à fiabilidade inter-avaliadores, a análise dos dados indicou uma concordância de 92% entre os dois avaliadores, com um coeficiente de concordância de $\kappa = 0,830$ (IC 95% [0,76, 0,91]). Estes resultados evidenciam um elevado grau de consistência e fiabilidade, tanto nas avaliações individuais como entre os avaliadores.

Os resultados mostram que os itens com maior discrepância entre os dois avaliadores estavam principalmente associados ao elemento arquitetónico 'espaços para atividades diurnas' ($\kappa = 0,693$). Em contrapartida, os itens com maior concordância foram encontrados no elemento arquitetónico 'localização' ($\kappa = 1,000$).

Relativamente aos domínios das necessidades dos residentes, o domínio 'Integração' apresentou a menor fiabilidade inter-avaliadores ($\kappa = 0,513$), enquanto o domínio 'Apoio à capacidade cognitiva' registou a maior fiabilidade ($\kappa = 1,000$).

Estes resultados demonstram que a PT-SCEAM possui uma excelente fiabilidade, tanto no teste-reteste como na avaliação inter-avaliadores (Landis & Koch, 1977; Stemler, 2004). Isto indica que o instrumento mostrou uma consistência sólida nas avaliações repetidas ao longo do tempo pelo mesmo avaliador (teste-reteste), bem como uma alta concordância entre diferentes avaliadores na interpretação dos critérios de avaliação (avaliação inter-avaliadores).

A robusta fiabilidade observada confirma que a PT-SCEAM é uma ferramenta confiável para avaliar as características arquitetónicas do ambiente construído nas ERPI. A consistência nos resultados obtidos entre diferentes observações e avaliadores reforça a validade do instrumento, permitindo captar de forma precisa e fiável as características do ambiente, essenciais para assegurar um espaço seguro, funcional e acolhedor para os residentes.

Com base nesta análise, a versão final da PT-SCEAM foi concluída, incluindo um total de 219 itens (Anexo 3), distribuídos entre seis elementos arquitetónicos e oito domínios das necessidades dos residentes. A descrição dos domínios, apresentada no Anexo 4, está organizada em três grupos principais: suporte social, suporte físico e suporte cognitivo, conforme ilustrado na Tabela 4.9. A distribuição dos itens da PT-SCEAM por categoria de localização e domínio das necessidades dos residentes pode ser consultada no Anexo 5. A estrutura da versão em português (PT-SCEAM) mantém 92% dos itens originais, preservando o sistema de pontuação focado no cuidado centrado na pessoa, que valoriza a individualidade e as necessidades dos residentes.

Tabela 4.9 - Estrutura da Versão Portuguesa - Sheffield Care Environment Assessment Matrix (PT-SCEAM)

Necessidades dos residentes	Domínios	Elementos Arquitetónicos					
		Localização (a)	Espaço exterior (b)	Estrutura do edifício e sistema de circulação (c)	Espaços para atividades diurnas (d)	Instalações sanitárias e casas de banho (e)	Quartos (f)
Suporte Social	Integração Privacidade Escolha e controlo						
Suporte Físico	Segurança e saúde Apoio à capacidade física Conforto ambiental						
Suporte Cognitivo	Apoio à capacidade cognitiva <i>Homelike</i>						

4.1.5. Discussão dos Resultados

A análise dos resultados evidencia o processo de adaptação e validação da versão portuguesa do SCEAM, designada PT-SCEAM, destacando os desafios e soluções implementadas. O desenvolvimento da PT-SCEAM foi um processo interativo e cíclico, onde todas as alterações foram discutidas entre a doutoranda, os orientadores científicos e um investigador bilíngue, conforme ilustrado no fluxograma, (Figura 0.1), que apresenta todo o processo de desenvolvimento da ferramenta PT-SCEAM.

Durante as fases de tradução e retroversão, surgiram questões linguísticas e semânticas que exigiram atenção especial. Foi necessário não só traduzir os termos de forma literal, mas também adaptar o significado ao contexto cultural, garantindo que a intenção dos itens fosse preservada em ambas as versões. A tradução de conceitos como “cultura” e “pastiche” ilustra bem como a variação cultural pode influenciar a interpretação dos termos e a importância de os adaptar ao contexto local para assegurar a sua clareza e relevância.

Outro desafio foi garantir a definição clara dos conceitos utilizados, de modo que fossem compreensíveis para a população-alvo. A colaboração com o painel de especialistas foi essencial para ajustar os termos às práticas e expectativas locais, aumentando a validade do instrumento.

A combinação e revisão de itens com conteúdos semelhantes ou inter-relacionados foi importante para a eliminação de itens redundantes, resultando numa avaliação mais coesa. A reestruturação de domínios, como a fusão de 'Awareness' e 'Community' no novo domínio 'Integração' e a combinação de 'Normalness' e 'Personalisation' em 'Homelike', facilitou a interpretação dos resultados e melhorou a coerência da avaliação do ambiente residencial.

A reconfiguração de itens originalmente associados a domínios de pontuação negativa também foi uma medida importante, pois transformou a natureza das avaliações para uma abordagem mais construtiva. Essa alteração não apenas clarificou as perguntas, mas também facilitou a aplicação do instrumento, concentrando-se em características positivas que promovem a qualidade de vida.

Alguns itens foram excluídos por não estarem em conformidade com a legislação portuguesa ou por apresentarem um carácter subjetivo, como a questão “Does the observed air quality score 3 on the scale?”. Estes itens foram eliminados pelo seu carácter subjetivo, dependente da interpretação individual. Os especialistas recomendaram medições objetivas para avaliar as condições ambientais, conforme estudos disponíveis na literatura científica (Belo et al., 2019; 2022; Rodríguez et al., 2024).

Os testes de validade de conteúdo mostraram uma melhoria significativa ao longo do processo de revisão. A redução do número de itens com um I-CVI inferior a 0,78, que passou de 38% para apenas 3%, demonstra a eficácia das revisões realizadas. A fiabilidade do PT-SCEAM, tanto no teste-reteste como na avaliação inter-avaliadores, foi igualmente elevada, com índices de concordância Kappa a variar entre $\kappa = 0,513$ para o domínio 'Integração' e $\kappa = 1,000$ para 'Apoio à capacidade cognitiva'. Estes resultados reforçam a robustez do instrumento em diferentes contextos de avaliação.

Em conclusão, os resultados da investigação confirmam que a PT-SCEAM é um instrumento fiável para avaliar o ambiente construído nas ERPI. O rigor metodológico aplicado na adaptação ao contexto português, em conjunto com a validação detalhada do instrumento, faz da PT-SCEAM uma ferramenta necessária para avaliar a qualidade dos espaços destinados a pessoas idosas. A sua aplicação tem o objetivo de contribuir significativamente para o bem-estar dos residentes, assegurando que as suas necessidades são consideradas.

Atualmente, a PT-SCEAM contém 219 itens, distribuídos por seis elementos arquitetónicos e oito domínios que abrangem as necessidades dos residentes. A sua estrutura, baseada num modelo de cuidado centrado na pessoa, organiza a avaliação em três grupos principais: suporte social, físico e cognitivo.

Esta abordagem inclusiva é crucial para responder às diversas e complexas necessidades das pessoas idosas, garantindo que as avaliações realizadas contribuam para a criação de ambientes seguros, funcionais e humanizados. A clara organização dos domínios facilita a interpretação dos resultados, tornando a PT-SCEAM uma ferramenta com grande potencial para se tornar uma referência na avaliação das ERPI em Portugal, promovendo a dignidade e qualidade de vida dos seus residentes.

Limitações do Estudo e Sugestões para Estudos Futuros

A adaptação e validação da PT-SCEAM revelam resultados promissores na avaliação da qualidade de vida das pessoas idosas, proporcionada pelo ambiente construído nas ERPI. Contudo, é fundamental ter em conta algumas limitações que podem influenciar os resultados. O contexto pós-pandemia de COVID-19 foi um dos principais desafios para a adesão e participação das ERPI. Devido a dificuldades de colaboração durante esta fase, o estudo foi realizado em apenas um ERPI, localizada no distrito de Lisboa. A dimensão reduzida da amostra e a limitação geográfica restringem a possibilidade de generalizar os resultados para outras regiões e contextos em Portugal, evidenciando a importância de incluir amostras mais amplas e diversificadas em estudos futuros. Esta abordagem reforçaria a validade psicométrica do instrumento, permitindo confirmar a eficácia da PT-SCEAM em diferentes populações e contextos.

Para além disso, explorar a integração da PT-SCEAM com ferramentas digitais ou plataformas de avaliação pode facilitar a sua utilização. A digitalização deste instrumento permitiria simplificar o processo de recolha e processamento de dados, reduzindo o tempo necessário para a aplicação e análise dos resultados. seria possível incorporar funcionalidades interativas, como a visualização em tempo real de dados, a geração de relatórios automáticos e sugestões de intervenções específicas com base nos resultados obtidos. Estas inovações não apenas tornariam o instrumento mais acessível para profissionais de diferentes áreas, como arquitetura, gerontologia e gestão de instituições, mas também facilitariam a monitorização contínua e o ajuste de estratégias de intervenção.

Adicionalmente, o uso de ferramentas digitais poderia abrir caminho para a integração de dados provenientes de outras fontes, como fatores ambientais, feedback de residentes e métricas de saúde, criando uma visão integrada do impacto do ambiente construído no bem-estar dos residentes. Esta abordagem poderia contribuir para práticas mais personalizadas e baseadas em evidências, reforçando o papel da PT-SCEAM como um instrumento adaptado às exigências de contextos contemporâneos.

A realização de estudos longitudinais constitui uma abordagem promissora, pois permite analisar, ao longo do tempo, de que forma as mudanças no ambiente construído influenciam a qualidade de vida dos residentes em ERPI. Este tipo de investigação possibilita identificar tendências, compreender de forma mais aprofundada a evolução das necessidades dos residentes e avaliar a eficácia das intervenções implementadas.

Para além disso, os estudos longitudinais podem desempenhar um papel crucial na evolução e validação contínua da PT-SCEAM, fornecendo dados consistentes sobre o desempenho do instrumento em diferentes contextos e ao longo do tempo. Essa abordagem fortalece a capacidade da ferramenta para captar as dinâmicas e os impactos das alterações no ambiente, assegurando a sua relevância e aplicabilidade em cenários diversificados.

Por fim, integrar a PT-SCEAM como um critério obrigatório nos concursos públicos destinados às ERPI é uma medida relevante que incentivaria a utilização do instrumento por projetistas e instituições. Mais do que isso, garantiria que as ERPI candidatas a financiamento ou apoio público demonstrassem um compromisso efetivo com a qualidade do ambiente construído, em consonância com uma abordagem centrada na pessoa. Esta iniciativa contribuiria de forma significativa para a criação de ambientes mais inclusivos e adaptados às necessidades específicas dos residentes, promovendo uma melhoria contínua nas condições de vida nas ERPI.

4.1.6. Conclusão

Os resultados deste estudo evidenciam que a PT-SCEAM é um instrumento robusto, fiável e adaptado ao contexto português para a avaliação do ambiente construído nas ERPI. O desenvolvimento deste instrumento seguiu um rigor metodológico elevado, com especial atenção às fases de tradução e retroversão de termos, assim como à reestruturação de itens, garantindo uma avaliação culturalmente apropriada e relevante.

A PT-SCEAM inclui 219 itens (Anexo 3), organizados em seis elementos arquitetónicos e oito domínios das necessidades dos residentes, que são agrupados em três categorias principais—suporte social, físico e cognitivo. Esta estrutura assegura uma avaliação abrangente e detalhada do ambiente construído, centrada nas necessidades e no bem-estar dos residentes. Esta abordagem é essencial para responder às diversas e complexas necessidades desta população, criando ambientes mais funcionais, inclusivos e humanizados.

O processo de validação e adaptação envolveu a exclusão de itens que não estavam em conformidade com a legislação em vigor ou que eram considerados demasiado subjetivos, bem como a reestruturação dos domínios de pontuação. Estas alterações foram fundamentais para aumentar a clareza e a aplicabilidade prática do instrumento.

A validação de conteúdo da PT-SCEAM obteve elevados níveis de concordância, e os testes de fiabilidade — teste-reteste e avaliação inter-avaliadores — demonstraram uma excelente consistência. Estes resultados evidenciam a robustez do instrumento, confirmando que a PT-SCEAM se destaca como uma ferramenta eficaz para realizar avaliações padronizadas, precisas e fiáveis dos espaços. Assim, contribui de forma significativa para o bem-estar e a dignidade das pessoas idosas, promovendo a qualidade de vida dos residentes em ERPI em Portugal.

CAPÍTULO 5

O Ambiente Construído e a Saúde das Pessoas Idosas

Esperamos que os nossos edifícios nos apoiem, como uma espécie de molde psicológico, numa visão salutar de nós próprios.

(Botton, 2006)

5.1. A Relação entre o Ambiente Construído, o Bem-Estar e a Saúde Mental de Pessoas Idosas Residentes em ERPI: Um Estudo Exploratório³

5.1.1. Resumo

Este estudo apresenta os principais resultados da primeira investigação realizada com a versão portuguesa, recentemente adaptada e validada, da escala e método de análise *Sheffield Care Environment Assessment Matrix* - PT-SCEAM. O objetivo é analisar a relação entre as características do ambiente construído, como os elementos arquitetónicos, e os domínios das necessidades dos residentes, assim como a inter-relação entre essas características e o bem-estar e a saúde mental dos residentes. A investigação foi realizada entre junho e novembro de 2022. No total participaram 52 pessoas idosas residentes em seis ERPI.

O ambiente construído é avaliado através da escala PT-SCEAM, enquanto o bem-estar e a saúde mental dos residentes são medidos por meio de um questionário sociodemográfico e de três escalas amplamente validadas: a Escala de Afetos Positivos e Negativos (PANAS), a Escala Geriátrica de Depressão (GDS) e a Escala de Satisfação Temporal com a Vida (TSWLS), aplicadas em formato de entrevista. Os resultados revelam diferenças significativas entre os elementos arquitetónicos e as necessidades dos residentes, proporcionando uma análise detalhada da relação entre o ambiente construído e estas necessidades. Esta abordagem permite identificar de que forma as características do espaço influenciam o bem-estar e a qualidade de vida dos indivíduos nas instituições.

Para além disso, esta análise possibilita comparações estruturadas entre os edifícios, permitindo caracterizar o perfil de cada ERPI. Para assegurar uma abordagem centrada na pessoa, que considere as preferências e necessidades individuais, é fundamental realizar uma análise pormenorizada da inter-relação entre os diferentes elementos arquitetónicos e os vários domínios das necessidades dos residentes. Esta abordagem facilita a conceção de ambientes mais inclusivos e humanizados, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida dos indivíduos.

Ao compreender como estes domínios se relacionam e influenciam mutuamente, podemos criar espaços que respondem de forma integrada às necessidades cognitivas, físicas e sociais, promovendo assim o bem-estar e uma maior qualidade de vida.

³ Este capítulo é baseado no artigo, submetido para publicação:

Azevedo, S., Ramos, S., Rato, V., Carvalho, H., Esteves, F. *The relationship between the built environment and the well-being and mental health of older people living in an ERPI: An exploratory study*

5.1.2. Introdução

Em todo o mundo, as pessoas idosas que residem em ERPI vivem frequentemente com limitações físicas, cognitivas e sociais, como perda auditiva e visual, dores músculo-esqueléticas, doença pulmonar obstrutiva crónica, depressão e demência. Estas limitações podem ter um impacto significativo na mobilidade, na autonomia e na interação social dos indivíduos. A perda auditiva e visual pode dificultar a comunicação e a interação social, enquanto as dores músculo-esqueléticas e a doença pulmonar obstrutiva crónica dificultam a locomoção, o desenvolvimento das tarefas e a participação nas atividades diárias. A depressão e a demência afetam a capacidade cognitiva, dificultam a adaptação ao ambiente e comprometem a qualidade de vida (Matos, 2016; WHO, 2015).

A coexistência de duas ou mais debilidades crónicas é uma ocorrência frequente entre as pessoas idosas (Koné Pefoyo et al., 2015; Matos, 2016; Melis et al., 2014), em particular entre os indivíduos que residem em ERPI. A gestão destas múltiplas condições crónicas apresenta um elevado grau de complexidade e pode impactar significativamente a qualidade de vida dos residentes, destacando a necessidade de ambientes adaptados às suas necessidades (Schram et al., 2008; Seitz et al., 2010). Estes ambientes funcionam como uma "prótese" para as pessoas idosas, proporcionando o apoio necessário para a realização das tarefas e participação nas atividades diárias, mitigando as limitações físicas, cognitivas e sociais associadas ao envelhecimento (Guaita, 2023; Nordin, 2016; Nordin, McKee, Wallinder et al. 2016). O design do espaço pode influenciar a autonomia e a qualidade de vida dos residentes. Ambientes adaptados facilitam a mobilidade, promovem a segurança e estimulam a interação social e a capacidade de realizar tarefas, contribuindo para um maior bem-estar e envelhecimento saudável com maior qualidade de vida (Joseph et al., 2016; McKee et al., 2002; PAHO, 2023; Quirke et al., 2021).

A teoria da ecologia do envelhecimento, proposta pelos investigadores Powell Lawton e Lucille Nahemow, destaca a importância da interação entre o indivíduo e o seu ambiente no processo de envelhecimento, evidenciando como o ambiente pode influenciar a qualidade de vida das pessoas idosas. Segundo esta teoria, o conceito de ambiente não se limita apenas à estrutura física do edifício onde a pessoa reside; inclui também fatores sociais, como as redes de apoio, que são fundamentais para o bem-estar emocional e social das pessoas idosas, assim como aspetos culturais, que envolvem valores, crenças e normas sociais. Estes elementos desempenham um papel decisivo na formação das experiências e na perceção do envelhecimento. Um espaço adaptado às necessidades das pessoas não só facilita a realização de atividades diárias, como também promove uma maior interação social, mitigando a sensação de isolamento e estimulando uma vida mais ativa, com maior autonomia (Lawton & Nahemow, 1973).

Compreender a interação entre a pessoa e o seu ambiente é fundamental para a conceção de espaços mais inclusivos e humanizados. A conceção de áreas de convívio, como salas de estar e áreas verdes, proporciona às pessoas idosas oportunidades importantes para se relacionarem, partilharem experiências e desenvolverem laços sociais. Assim, é crucial projetar ambientes que priorizem a acessibilidade e a interação social, promovendo um envelhecimento ativo e saudável (PAHO, 2023).

Por outro lado, características do ambiente construído, como corredores longos, áreas comuns fechadas e espaços isolados, podem exercer uma pressão negativa sobre o ambiente. Estas condições podem dificultar a locomoção e a orientação das pessoas idosas, reduzindo as oportunidades de interação social e, consequentemente, contribuindo para sentimentos de solidão, isolamento e ansiedade. Esta pressão negativa sobre o ambiente pode ser mitigada por meio de intervenções arquitetónicas e de design que proporcionam a relação visual entre as áreas privadas e sociais, criando um espaço mais adaptado que apoia a orientação e promove a autonomia (Paquete, 2015).

O objetivo deste estudo é utilizar a escala PT-SCEAM para analisar como as características do ambiente construído, nomeadamente os seis elementos arquitetónicos, se relacionam com os oito domínios das necessidades dos residentes. Adicionalmente, o estudo pretende avaliar de que forma essas características influenciam o bem-estar e a saúde mental das pessoas idosas.

5.1.3. Metodologia

O estudo foi realizado em ERPI, que representam a resposta social mais procurada em Portugal. De acordo com a Portaria n.º 67/2012, de 21 de março, que define as condições de organização, funcionamento e instalação dessas instituições, uma ERPI é definida como um estabelecimento de alojamento coletivo, de utilização temporária ou permanente, onde são desenvolvidas atividades de apoio social e prestados cuidados de enfermagem (Portaria nº 67/2012 do Ministério da Solidariedade e da Segurança Social, 2012).

Identificação da Amostra

As ERPI que participaram no estudo foram identificadas através da Carta Social e do projeto "Envelhecer em Cascais". A Carta Social é um instrumento de planeamento e gestão que visa mapear e analisar a dinâmica da Rede de Serviços e Equipamentos Sociais (RSES) em Portugal, com o objetivo de identificar e descrever as respostas sociais disponíveis na comunidade, contribuindo para o diagnóstico das necessidades e para a orientação das intervenções sociais (Gabinete de Estratégia e Planeamento, 2020). O projeto "Envelhecer em Cascais", uma iniciativa inovadora da Câmara Municipal de Cascais em parceria com o ISCTE-IUL, tem como principal objetivo promover a inclusão social e o bem-estar da população idosa em contextos residenciais (Matos et al., 2022; Sugahara & Matos, 2024).

A recolha de dados decorreu entre junho e novembro de 2022. As ERPI foram selecionadas com base em dois critérios de inclusão: i) localização em zonas urbanas do distrito de Lisboa; ii) estatuto jurídico de Instituição Particular de Solidariedade Social (IPSS), conforme definido pelo Decreto-Lei n.º 172-A/2014, de 14 de novembro, que caracteriza estas entidades como “sem finalidade lucrativa, constituídas exclusivamente por iniciativa de particulares, com o objetivo de dar expressão organizada ao dever moral de justiça e de solidariedade, contribuindo para a efetivação dos direitos sociais dos cidadãos, desde que não sejam administradas pelo Estado ou por outro organismo público” (Decreto-Lei nº 172-A/2014 de 14 de Novembro, 2007).

Estes dois critérios têm como objetivo garantir uma amostra homogénea e comparável, o que é essencial para uma análise adequada dos dados e uma interpretação precisa dos resultados. Uma vez que todas as ERPI estão sujeitas às mesmas políticas, regulamentos e padrões de qualidade, essa uniformidade assegura a validade da comparação. Para além disso, a homogeneidade da amostra permite a generalização dos resultados para outras ERPI com características semelhantes, aumentando a relevância e a aplicabilidade das conclusões. Foram excluídas as instituições projetadas exclusivamente para pessoas com demência devido à especificidade do ambiente construído e à especialização dos profissionais que prestam cuidados nesse tipo de instituição.

A direção técnica das ERPI que concordaram em participar no estudo assinou o consentimento informado (Anexo 6) de participação no estudo e de autorização para o registo fotográfico, antes da realização da visita para a avaliação do ambiente construído. Para esta avaliação, foi utilizada a escala recentemente adaptada e validada, a PT-SCEAM, conforme descrito no capítulo 4.

As pessoas idosas residentes que concordaram em participar no estudo foram identificadas e selecionadas pelo diretor técnico de cada instituição, com base em dois critérios de inclusão:

- i) Pessoas com 65 anos ou mais que residem numa ERPI há mais de 6 meses. Este critério tem como objetivo garantir que os participantes façam parte do grupo etário de interesse do estudo e que têm uma experiência relevante de residência na instituição durante um período igual ou superior a 6 meses. Assim, procura-se obter uma maior compreensão das suas perceções e experiências em relação ao ambiente construído onde habitam.
- ii) Autonomia funcional: Os participantes devem ter a capacidade física e cognitiva necessárias para realizar as suas atividades diárias de forma independente, sem necessitar de apoio de terceiros. Este critério garante que os participantes apresentem um nível mínimo de autonomia, permitindo uma compreensão mais clara da influência do ambiente construído nas suas vidas. Ao selecionar indivíduos que consigam executar as suas atividades diárias autonomamente, minimiza-se a possibilidade de limitações físicas ou cognitivas interferirem na avaliação adequada do ambiente e das suas necessidades.

Estes critérios são essenciais para garantir a relevância e a validade dos resultados da pesquisa, enquanto ajudam a delimitar o grupo de participantes de acordo com os objetivos específicos do estudo. Foram excluídos indivíduos com níveis elevados de incapacidade cognitiva ou física, com o intuito de assegurar que os participantes pudessem fornecer dados fiáveis durante a entrevista ou completá-la de forma eficaz. Todos os participantes assinaram o consentimento informado antes do início da entrevista (Anexo 7). Foram recolhidos dados sociodemográficos e aplicado um questionário, administrado na forma de entrevista. Este questionário, composto por três escalas, teve como objetivo avaliar o estado de humor, a sintomatologia depressiva e a satisfação com a vida das pessoas idosas (Anexo 8).

As entrevistas foram sempre conduzidas pelo mesmo investigador, que se responsabilizou pelo registo das respostas durante as sessões. Em média, foram realizadas quatro entrevistas por dia (duas de manhã e duas à tarde), com cada sessão a durar cerca de 45 minutos. A escolha de utilizar a entrevista como principal método de recolha de dados teve em conta as características da amostra, constituída por pessoas idosas, bem como as possíveis limitações fisiológicas que poderiam afetar a sua participação. Esta abordagem visa promover uma interação direta com os participantes, permitindo uma maior compreensão das suas perceções, experiências e emoções. Para além disso, as entrevistas proporcionam uma maior flexibilidade na exploração dos tópicos e a obtenção de respostas mais abrangentes (Kvale & Brinkmann, 2009; Rowles & Bernard, 2013).

As entrevistas foram conduzidas num ambiente informal e acolhedor, previamente selecionado em colaboração entre a equipa técnica da ERPI e a equipa de investigação. Este cuidado teve como objetivo garantir o conforto dos participantes e a confidencialidade das informações recolhidas.

Avaliação do Ambiente Construído: A Utilização da Escala PT-SCEAM

O ambiente construído foi avaliado utilizando a escala PT-SCEAM, conforme descrito anteriormente no Capítulo IV. A PT-SCEAM, baseada no modelo de cuidados centrados na pessoa, foi desenvolvida para avaliar a qualidade de vida promovida pelo ambiente construído. Com um total de 219 itens, a PT-SCEAM relaciona as características do ambiente com as necessidades dos utilizadores, permitindo uma análise detalhada das condições proporcionadas aos residentes.

As características do ambiente são avaliadas através de seis elementos arquitetónicos principais: i) localização; ii) espaço exterior; iii) estrutura do edifício e sistemas de circulação; iv) áreas para atividades diurnas; v) instalações sanitárias e casas de banho; vi) quartos.

As necessidades dos residentes são organizadas em oito domínios inter-relacionados, distribuídos em três grupos principais: i) Suporte Social, que abrange os domínios de integração, privacidade, e escolha e controlo; ii) Suporte Físico, que inclui os domínios de segurança e saúde, apoio à capacidade física e conforto ambiental; iii) Suporte Cognitivo, que envolve os domínios de apoio à capacidade cognitiva e ambiente familiar (*homelike*).

A observação do ambiente construído foi realizada de forma sistemática e consistente por um único investigador (a doutoranda). Antes da visita, foi feita uma análise preliminar das plantas do edifício da instituição. No dia da visita, começou-se por avaliar o contexto envolvente do edifício, a fim de compreender a sua integração no meio urbano.

Após essa análise, o investigador percorreu o edifício em dois momentos distintos. No primeiro, foi feita uma observação geral para obter uma visão geral do espaço. No segundo, durante um percurso mais detalhado, procedeu-se ao preenchimento da *checklist* PT-SCEAM, garantindo assim uma avaliação completa e rigorosa de todo o ambiente construído.

Caracterização Sociodemográfica e Avaliação do Bem-Estar e Saúde Mental: Instrumentos Utilizados

Para caracterizar os participantes, foi aplicado um questionário sociodemográfico que teve como objetivo recolher informações relevantes sobre a idade, o género, o estado civil, a profissão, o nível de escolaridade, entre outros dados pertinentes. O bem-estar e a saúde mental dos participantes foram avaliados através de escalas amplamente validadas para o contexto de pessoas idosas institucionalizadas:

- Escala dos Afetos Positivos e Negativos - PANAS 14 (Watson et al., 1988);
- Escalas Geriátrica de Depressão – EDG (Yesavage et al., 1982);
- Escala de Satisfação Temporal Com a Vida – SWLS (Pavot et al., 1998).

A *Escala de Afetos Positivos e Negativos* – PANAS (Watson et al., 1988) permite uma análise abrangente tanto dos afetos positivos como dos negativos. Neste estudo, utilizou-se uma versão reduzida da PANAS (Galinha et al., 2014), posteriormente adaptada para pessoas idosas em contexto de resposta social (Lemos et al., 2019). Esta versão é composta por 14 adjetivos que descrevem distintos estados de humor, distribuídos equitativamente entre afetos positivos e negativos. Os participantes foram convidados a indicar a intensidade com que experienciaram cada um desses estados de humor durante as duas semanas anteriores à entrevista, utilizando uma escala de Likert de 5 pontos, na qual cada item é pontuado de 1 (nunca) a 5 (muito frequentemente).

A *Escala de Depressão Geriátrica* - GDS (Yesavage et al., 1982) destina-se ao rastreio da sintomatologia depressiva em pessoas idosas institucionalizadas. Neste estudo, utilizou-se uma versão reduzida da GDS, adaptada para o contexto nacional (Matos et al., 2019). Esta versão, composta por 15 itens, classifica os sintomas depressivos em diferentes graus de gravidade: ausência de sintomas, sintomas depressivos leves e sintomas depressivos graves. Os participantes foram convidados a classificar a frequência com que experienciaram os sintomas depressivos durante as duas semanas anteriores à entrevista, utilizando uma escala de Likert de 5 pontos, na qual cada item é pontuado de 1 (nunca) a 5 (muito frequentemente).

A *Escala de Satisfação Temporal com a Vida* - TSWLS (Pavot et al., 1998) é constituída por 15 itens e visa avaliar a satisfação global com a vida. A TSWLS inclui uma estrutura temporal, na qual os inquiridos são convidados a classificar a sua satisfação relativamente ao passado, presente e futuro. Neste estudo, foi utilizada uma versão reduzida da escala, composta por 5 itens que se focam na satisfação global com a vida no passado. As respostas são registadas numa escala de Likert de 7 pontos, que varia de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente).

A escolha pela versão reduzida, em vez da versão completa de 15 itens, baseou-se em duas razões principais. Em primeiro lugar, procurou-se a parcimónia, reconhecendo que a utilização da escala completa, que avalia a satisfação com a vida em três dimensões temporais — passado, presente e futuro — com cinco itens dedicados a cada uma delas, poderia ser exaustiva para as pessoas idosas. Assim, optou-se por uma versão reduzida com o objetivo de facilitar a participação no estudo, garantindo que a recolha de dados fosse eficiente e acessível.

Considerou-se também o contexto específico das pessoas idosas envolvidas, tendo em conta a sua idade avançada e a condição de institucionalização. É fundamental reconhecer que questões relacionadas com a satisfação no presente e no futuro podem evocar emoções negativas ou provocar desconforto, especialmente em face das limitações físicas, cognitivas e sociais frequentemente enfrentadas por esta faixa etária. Embora os participantes tenham sido selecionados com base num nível mínimo de limitações, é importante ter em mente que viver numa ERPI pode ainda apresentar desafios significativos que afetam a qualidade de vida e o bem-estar.

Por esta razão, decidiu-se focar exclusivamente na satisfação global com a vida passada. Esta abordagem visa minimizar possíveis impactos negativos nas emoções dos participantes, ao concentrar-se numa perspetiva temporal que é menos suscetível de causar desconforto. Assim, procuramos garantir uma abordagem sensível e respeitosa, reconhecendo a vulnerabilidade potencial dos residentes, mesmo que as suas limitações não sejam severas. A escolha de priorizar a satisfação com a vida passada reflete o nosso compromisso em proteger o bem-estar emocional dos participantes, evitando questões que possam agravar as suas preocupações ou causar mal-estar.

A seleção das escalas utilizadas neste estudo baseou-se em princípios metodológicos rigorosos, com o objetivo de obter informações abrangentes e relevantes sobre o bem-estar e a saúde mental das pessoas idosas residentes em ERPI. Estas escalas, amplamente reconhecidas na literatura científica, são aplicáveis a diferentes grupos demográficos, facilitando a sua utilização em estudos de investigação empírica.

Ao serem combinadas, as escalas permitem uma avaliação integrada — física, mental e social — das pessoas idosas que habitam estas instituições, proporcionando uma compreensão significativa da sua relação com o ambiente construído. Os resultados obtidos são essenciais para identificar áreas de necessidade e oportunidades de intervenção, contribuindo para a melhoria dos cuidados e serviços prestados nas ERPI.

Este estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do Iscte - Instituto Universitário de Lisboa (Anexo 9), em conformidade com os princípios éticos estabelecidos pela Ordem dos Psicólogos Portugueses (OPP) e as diretrizes da Associação Americana de Psicologia (APA) para pesquisas envolvendo seres humanos. Foi garantida a privacidade, a confidencialidade e o anonimato dos participantes, sendo obtido o consentimento informado de todas as instituições e participantes envolvidos no estudo.

5.1.4. Resultados

A apresentação dos resultados está estruturada em duas partes distintas. Na primeira parte, é realizada uma caracterização do edifício, do contexto envolvente e do ambiente construído, incluindo as pontuações atribuídas a cada elemento arquitetónico e aos domínios das necessidades dos residentes, conforme avaliados pela escala PT-SCEAM. Adicionalmente, são apresentadas as características sociodemográficas dos residentes, assim como os resultados relacionados com o seu bem-estar e saúde mental.

Na segunda parte, a análise de dados é dividida em duas seções. A primeira seção explora a relação entre os elementos arquitetónicos e os domínios das necessidades dos residentes. Realizámos uma análise de clusters que nos permitiu identificar dois grupos distintos, comparando as médias dos elementos arquitetónicos. Para além disso, analisámos a relação entre os domínios das necessidades dos residentes e os diferentes espaços, como os quartos, o sistema de circulação, a sala de refeições e o espaço exterior.

Avaliamos como o design dos espaços — incluindo a organização funcional, a iluminação, a acessibilidade e as áreas comuns e privadas — interage com fatores essenciais, como segurança, privacidade e orientação. O objetivo foi identificar padrões que possam influenciar positivamente a qualidade de vida dos residentes. Compreender estas correlações é fundamental para o planeamento e execução de futuras ERPI, promovendo um ambiente mais funcional, inclusivo e humanizado para as pessoas idosas.

Na segunda secção, analisámos a relação entre as escalas de bem-estar e saúde mental, fazendo uma comparação entre os Grupos Tipo A e Tipo B. Para além disso, analisámos a relação entre os domínios das necessidades dos residentes e os indicadores de bem-estar e saúde mental, examinando estas relações nos dois clusters identificados. Esta investigação proporciona uma compreensão abrangente de como diferentes aspetos do bem-estar se correlacionam com as necessidades dos residentes nas ERPI. Ao analisar estas relações de forma detalhada, conseguimos identificar padrões que podem orientar a elaboração de estratégias de intervenção personalizadas e centradas na pessoa.

Parte I - Caracterização do Edifício e do Contexto Envolvente das Instituições

As seis ERPI estão localizadas na área urbana no distrito de Lisboa, Portugal. A Tabela 5.1 apresenta as características dos edifícios e do contexto envolvente. O objetivo desta análise é compreender a integração dos edifícios na comunidade, assim como a sua estrutura e dimensão, informações que são fundamentais para uma avaliação mais detalhada do ambiente construído. A maioria dos edifícios (n=4) encontra-se em áreas urbanas com acesso pedonal a comércio, serviços, jardins e parques urbanos, a uma distância máxima de 300 metros. A época de construção destes edifícios varia significativamente, desde o mais antigo, construído em 1987, até ao mais recente, construído em 2008.

A estrutura dos edifícios também difere no que respeita ao número de pisos, que varia entre um e quatro, enquanto a dimensão é caracterizada pelo número de camas, que oscila entre 30 e 80. Os edifícios foram organizados em três grupos, consoante a sua dimensão: edifícios de pequena dimensão, com menos de 40 camas (n=2); edifícios de média dimensão, com 41 a 60 camas (n=2); e edifícios de grande dimensão, com mais de 60 camas (n=2). Este critério de classificação foi definido com base em padrões amplamente reconhecidos para estruturas residenciais (Barnes, 2006; Calkins, 2009), proporcionando uma forma consistente de categorizar os edifícios de acordo com a sua capacidade. Esta abordagem simplifica a comparação e a análise entre diferentes estudos, promovendo uma compreensão estruturada das características e necessidades de cada edifício.

A dimensão do edifício e o número de pisos impacta diretamente a organização do sistema de circulação, determinando o número de percursos, as mudanças de direção e a complexidade das interligações entre os diversos espaços. Estes fatores desempenham um papel crucial tanto na orientação dos residentes quanto na facilidade de locomoção dentro do edifício. Ambientes maiores e com mais pisos tendem a apresentar sistemas de circulação mais complexos, o que pode dificultar a orientação, particularmente para residentes com dificuldades de mobilidade ou desafios cognitivos.

A maioria dos edifícios analisados (n=4) apresenta um sistema de circulação com várias mudanças de direção, criando múltiplos pontos de tomada de decisão ao longo do percurso. Esta complexidade pode ter um impacto significativo na orientação dos residentes e visitantes, tornando a locomoção pelo edifício mais difícil e exigente em termos cognitivos. Para pessoas idosas, especialmente aquelas com problemas de mobilidade ou declínio cognitivo, essas mudanças constantes podem aumentar a desorientação, afetando negativamente a sua sensação de segurança e autonomia.

Por este motivo, no processo de concepção de ERPI é crucial considerar cuidadosamente a configuração do sistema de circulação. O planejamento de um ambiente que facilite a orientação deve ser uma prioridade, utilizando estratégias como percursos claros e diretos, pontos de referência e uma sinalização gráfica. Um design intuitivo que promova a facilidade de locomoção pode contribuir para o bem-estar dos residentes, reforçando a sua independência e reduzindo o risco de confusão ou acidentes. Estes aspetos são determinantes para criar um espaço que seja não só funcional, mas também seguro e adaptado às necessidades das pessoas idosas.

Os espaços comuns têm uma função essencial na promoção do convívio e da interação social entre os residentes nas ERPI. Espaços como as salas de estar, de refeições e áreas exteriores, como jardins ou pátios, são locais de partilha, fundamentais para o encontro e socialização dos residentes.

No conjunto de todos os edifícios analisados (n=6), verificou-se que todos incluem uma única sala de refeições, destacando a centralidade deste espaço na vida comunitária das ERPI.

Observou-se que a maioria dos edifícios (n=4) dispõe de mais de uma sala de estar, o que oferece alternativas adicionais para os residentes se reunirem e participarem em atividades, quer individuais, quer em grupo. Este modelo de organização dos espaços comuns permite um maior dinamismo nas interações sociais e contribui para uma sensação de bem-estar e inclusão, promovendo a autonomia e o envolvimento ativo dos residentes nas suas rotinas diárias. A existência de múltiplos espaços de convívio fomenta a flexibilidade e possibilita que os residentes escolham ambientes que mais correspondam às suas preferências e necessidades.

No que respeita aos espaços privados, como os quartos, verifica-se que a maioria é partilhada, com mais de 80% dos quartos ocupados por mais de um residente. Este padrão é comum na maioria das ERPI e pode promover a socialização e o apoio entre residentes, criando um ambiente de proximidade e interação. No entanto, é igualmente crucial considerar as preferências individuais e as necessidades de privacidade de cada residente. A opção por quartos partilhados deve equilibrar-se com a possibilidade de espaços individuais, de forma a respeitar as necessidades individuais e autonomia de cada pessoa (Fisher et al., 2018).

Tabela 5.1 - Caracterização do Edifício e do Contexto Envolvente

	ERPI 1	ERPI 2	ERPI 3	ERPI 4	ERPI 5	ERPI 6
Localização geográfica	Urbana	Urbana	Suburbana	Suburbana	Urbana	Urbana
Envolvente urbana	Mista (comercial e residencial)	Mista (comercial e residencial)	Residencial	Residencial	Mista (comercial e residencial)	Mista (comercial e residencial)
Ano de construção	2003	1998	1987	2008	1989	2004
Número de pisos	3	4	1	2	2	4
Sistema de circulação	<2	>2	>2	<2	>2	>2
Dimensão do edifício	<40	>60	40-60	>60	<40	>60
Número de quartos	20	34	28	47	17	38
Número quartos partilhados	10	27	28	35	15	36
Número de camas	30	58	55	71	38	79
Número de residente com idade >=65 anos	30	58	55	71	38	79

Avaliação das Características do Ambiente Construído das Instituições

Para a avaliação do ambiente construído, foi utilizada a escala PT-SCEAM. A Tabela 0.2 apresenta as pontuações atribuídas a cada um dos seis elementos arquitetónicos, enquanto a Tabela 0.3 apresenta as pontuações associadas a cada um dos oito domínios das necessidades dos residentes, conforme avaliados pela escala PT-SCEAM. O principal objetivo é compreender a inter-relação entre os elementos arquitetónicos e as necessidades dos residentes, identificando como o ambiente construído influencia diretamente o bem-estar e a qualidade de vida das pessoas idosas residentes em ERPI.

Estes resultados permitem avaliar a relação entre as características do ambiente construído e as necessidades dos residentes, proporcionando uma base para comparações estruturadas entre diferentes edifícios. Assim, é possível traçar um padrão para o perfil de cada ERPI, identificando áreas de intervenção passíveis de melhoria, com o objetivo de aumentar a qualidade de vida dos residentes através de um ambiente inclusivo e humanizado.

Os resultados apresentados na Tabela 5.2 mostram a pontuação atribuída a cada um dos seis elementos arquitetónicos (PT-SCEAM), nas diferentes ERPI:

1. Localização: As pontuações variam entre as seis ERPI, com valores entre 42,86 e 85,71 com uma média de 71,43 e um desvio padrão de 16,50. A variação pode ser atribuída à proximidade de estabelecimentos comerciais, serviços e à acessibilidade aos transportes públicos.
2. Espaço exterior: As pontuações variam entre as seis ERPI, com valores entre 38,71 e 77,42 com uma média de 50,54 e um desvio padrão de 14,98. A variação nas pontuações reflete a existência de áreas exteriores, a sua acessibilidade, e o estado de conservação das mesmas.
3. Estrutura do edifício e do sistema de circulação: as pontuações variam entre as seis ERPI, com valores entre 36,67 e 56,67 com uma média de 42,78 e um desvio padrão de 6,71. Esta variação está relacionada com a dimensão e configuração do sistema de circulação no interior do edifício.
4. Espaços para atividades diurnas: As pontuações atribuídas variam entre as seis ERPI, com valores entre 37,50 e 72,50, apresentando uma média de 48,33 e um desvio padrão de 11,70. Esta variação pode ser explicada pela presença de diferentes espaços comuns, adaptados a diversas atividades, que promovem a autonomia e a capacidade de escolha dos residentes, influenciando as suas interações sociais.
5. Instalações sanitárias e casas de banho: As pontuações atribuídas variam entre as seis ERPI, com valores entre 44,44 e 68,89, com uma média de 57,78 e um desvio padrão de 8,01. As condições de privacidade e acessibilidade para pessoas com mobilidade reduzida foram fatores determinantes nesta avaliação.
6. Quartos: As pontuações atribuídas variam entre as seis ERPI, com valores entre 38,89 e 72,22, com uma média de 52,78 e um desvio padrão de 10,39. As diferenças nas pontuações refletem a dimensão e organização dos quartos, incluindo a disponibilidade de quartos individuais ou partilhados, assim como a existência de casas de banho privadas.

Tabela 5.2 - Pontuação Atribuída a Cada Um dos Seis Elementos Arquitetónicos (PT-SCEAM)

Elementos arquitetónicos		ERPI 1	ERPI 2	ERPI 3	ERPI 4	ERPI 5	ERPI 6	Média	DP	Intervalo	
Localização	a	85,71	85,71	57,14	42,86	71,43	85,71	71,43	16,50	42,86	85,71
Espaço exterior	b	38,71	41,94	64,52	77,42	41,94	38,71	50,54	14,98	38,71	77,42
Estrutura do edifício e sistema de circulação	c	41,67	41,67	36,67	56,67	43,33	36,67	42,78	6,71	36,67	56,67
Espaços diurnos	d	37,50	47,50	47,50	72,50	47,50	37,50	48,33	11,70	37,50	72,50
Instalações sanitárias e casas de banho	e	62,22	44,44	51,11	68,89	57,78	62,22	57,78	8,01	44,44	68,89
Quartos	f	58,33	38,89	47,22	72,22	50,00	50,00	52,78	10,39	38,89	72,22
Pontuação média global		54,02	50,02	50,69	65,09	52,00	51,80	53,94	5,14	50,02	65,09

A pontuação global dos seis elementos arquitetónicos varia entre 50,02 e 65,09, com uma média geral de 53,94 e um desvio padrão de 5,14. Estes resultados permitem uma visão comparativa entre as ERPI, possibilitando a identificação de áreas com potencial para melhoria no ambiente construído. Entre os elementos avaliados, a "estrutura do edifício e sistema de circulação" obteve a pontuação média mais baixa. A combinação de edifícios de maiores dimensões com uma organização espacial que não maximiza a eficiência dos percursos pode resultar numa circulação menos fluida e num acesso às áreas comuns menos eficiente para os residentes. Estes fatores, quando considerados individualmente ou em conjunto, justificam a pontuação observada, sublinhando a necessidade de otimizar a funcionalidade e acessibilidade nos edifícios analisados.

Os resultados apresentados na Tabela 5.3 mostram as pontuações atribuídas a cada um dos oito domínios das necessidades dos residentes (PT-SCEAM), organizadas em três grupos.

1. Suporte social (privacidade):

- Integração: As pontuações variam entre 48,48 e 72,73, com uma média de 61,11 e um desvio padrão de 7,71. Esta variação pode ser atribuída à forma como o edifício se integra na envolvente urbana e na comunidade.
- Privacidade: As pontuações variam de 33,33 a 66,67, com uma média de 46,11 e um desvio padrão de 10,79. Esta variação está relacionada com a dimensão e organização dos quartos, que podem ser individuais ou partilhados, assim como com a presença de casas de banho privadas e a personalização do mobiliário, incluindo objetos pessoais dos residentes.

- Escolha e controlo: As pontuações variam entre 25,00 e 87,50, com uma média de 44,79 e um desvio padrão de 21,78. Esta variabilidade deve-se à disponibilização de diversas salas com funções e ambientes distintos, que permitem aos residentes escolher e controlar as suas interações sociais.
2. Suporte físico (segurança):
- Apoio à capacidade física: As pontuações variam entre 43,90 e 80,49, com uma média de 59,35 e um desvio padrão de 11,41. Esta variação pode ser atribuída à presença de rampas, mobiliário adaptado, corrimãos e barras de apoio, que facilitam a mobilidade dos residentes.
 - Conforto ambiental: As pontuações variam entre 11,11 e 88,89, com uma média de 50,00 e um desvio padrão de 24,64. Esta variabilidade deve-se às condições acústicas, térmicas e lumínicas, assim como à ventilação e à qualidade do ar interior.
 - Segurança e saúde: As pontuações variam entre 47,50 e 82,50, com uma média de 67,08 e um desvio padrão de 14,25. Esta variação é atribuída à presença de pavimentos antiderrapantes, pontos de chamada de emergência e iluminação uniforme, que garantem a segurança dos residentes.
3. Suporte cognitivo (orientação):
- Apoio à capacidade cognitiva: As pontuações variam entre 27,27 e 36,36, com uma média de 30,30 e um desvio padrão de 4,29. A variação está associada à presença de elementos que facilitam a orientação espacial, como sinalização, pontos de referência e a diferenciação dos espaços por função, bem como a elementos temporais, como relógios e a iluminação natural, que promove a ligação visual com o exterior.
 - *Homelike* (ambiente familiar): As pontuações variam entre 17,86 e 32,14, com uma média de 25,60 e um desvio padrão de 4,33. Esta variação pode ser atribuída à presença de mobiliário personalizado e objetos pessoais, como fotografias e livros, que contribuem para a criação de um ambiente familiar e acolhedor.

Tabela 5.3 - Pontuação Atribuída a Cada Um dos Oito Domínios das Necessidades dos Residentes da Escala PT-SCEAM

Necessidades dos residentes	Domínios	ERPI 1	ERPI 2	ERPI 3	ERPI 4	ERPI 5	ERPI 6	Média		D.P		Intervalo			
Suporte social	Integração	57,58	72,73	63,64	66,67	57,58	48,48	61,11	50,67	7,71	13,43	48,48	72,73	35,60	75,63
	Privacidade	50,00	33,33	46,67	66,67	36,67	43,33	46,11		10,79		33,33	66,67		
	Escolha e controlo	50,00	50,00	31,25	87,50	25,00	25,00	44,79		21,78		25,00	87,50		
Suporte físico	Apoio à capacidade física	65,85	43,90	53,66	80,49	56,10	56,10	59,35	58,81	11,41	16,76	43,90	80,49	34,17	83,96
	Conforto ambiental	33,33	55,56	44,44	88,89	66,67	11,11	50,00		24,64		11,11	88,89		
	Segurança e saúde	50,00	47,50	65,00	82,50	75,00	82,50	67,08		14,25		47,50	82,50		
Suporte cognitivo	Apoio à capacidade cognitiva	36,36	27,27	27,27	36,36	27,27	27,27	30,30	27,95	4,29	4,31	27,27	36,36	22,56	34,25
	<i>Homelike</i>	25,00	25,00	25,00	32,14	28,57	17,86	25,60		4,33		17,86	32,14		

Os resultados apresentados na Tabela 5.3 indicam uma variação significativa na qualidade das ERPI avaliadas em diferentes domínios. A categoria de suporte cognitivo, que abrange os domínios de apoio à capacidade cognitiva e *homelike*, revela as pontuações médias mais baixas entre todos os domínios. Este dado sugere que, na maioria das ERPI, o ambiente construído não oferece o suporte necessário para estimular as capacidades cognitivas dos residentes, nem cria um espaço suficientemente acolhedor e familiar. Considerando que a maioria dos residentes apresenta algum grau de debilidade cognitiva, esta análise destaca a urgência de intervenções direcionadas à criação de ambientes que proporcionem um apoio cognitivo adequado e um ambiente mais inclusivo e familiar.

Caracterização Sociodemográfica dos Participantes

Os participantes foram selecionados e convidados a participar nesta investigação, tendo aceitado fazê-lo de forma voluntária. Esta participação voluntária é essencial para garantir que a amostra satisfaça os objetivos do estudo e para assegurar a validade dos dados recolhidos. Uma descrição detalhada dos participantes é fundamental para compreender o perfil da amostra e a relevância dos dados obtidos. A Tabela 5.4 apresenta as características sociodemográficas dos participantes.

Tabela 5.4 - Características Sociodemográficas dos Participantes

ERPI	Número de participantes	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100+	Feminino	Masculino
ERPI 1	9	0	0	0	2	3	3	0	1	7	2
ERPI 2	12	1	1	0	1	1	4	3	1	9	3
ERPI 3	9	0	1	0	2	4	1	1	0	4	5
ERPI 4	9	0	2	1	0	4	0	2	0	9	0
ERPI 5	9	1	0	1	2	2	2	1	0	9	0
ERPI 6	4	0	0	1	1	0	2	0	0	3	1
Total	52	2	4	3	8	14	12	7	2	41	11

No total, participaram no estudo 52 pessoas idosas, com uma idade média de 86 anos, sendo a maioria do sexo feminino.

Um aspecto relevante a analisar é o motivo que levou as pessoas à institucionalização nas ERPI. A Tabela 5.5 mostra que a principal razão para a institucionalização é a necessidade de assistência. Esta necessidade inclui o apoio nas atividades diárias essenciais, como alimentação, higiene pessoal e mobilidade, assim como a garantia de segurança, cuidados médicos e monitorização constante. Para além disso, a falta de suporte familiar adequado ou a impossibilidade de manter a pessoa idosa em casa devido à complexidade das suas condições de saúde também são fatores determinantes para a decisão de institucionalização.

Verifica-se que a necessidade de desenvolver atividades físico-motoras, bem como outros motivos, não foram identificados como causas significativas para a institucionalização na amostra estudada. A ausência de referência a essas categorias reforça a conclusão de que o principal motivo para a institucionalização é, efetivamente, a necessidade de assistência.

Tabela 5.5 - Motivos para a Institucionalização nas ERPI

ERPI	Necessidade de assistência	Interação social	Desenvolver atividades físico-motoras	Outros motivos
ERPI 1	8	1	0	0
ERPI 2	9	3	0	0
ERPI 3	9	0	0	0
ERPI 4	7	2	0	0
ERPI 5	6	3	0	0
ERPI 6	3	1	0	0
Total	42	10	0	0

A predominância da necessidade de assistência como principal motivo para a institucionalização destaca a importância do ambiente construído nas ERPI, que deve ser projetado para atender a essas necessidades. Este contexto impõe ao ambiente a responsabilidade de proporcionar um planeamento rigoroso, assegurando que a configuração dos espaços e a organização funcional sejam apropriadas. O ambiente deve ser concebido para oferecer suporte adaptado às necessidades individuais dos residentes, promovendo privacidade, orientação, acessibilidade e segurança.

É fundamental criar espaços que facilitem a mobilidade e a realização das atividades diárias com o máximo de autonomia possível, enquanto se promove um ambiente acolhedor que fomente a interação social. A configuração dos espaços, a adequação dos equipamentos e a organização das áreas comuns são elementos essenciais para garantir que os residentes recebem o suporte necessário e se sentem integrados na comunidade.

Avaliação do Bem-Estar e da Saúde Mental dos Participantes

O bem-estar e a saúde mental dos participantes (n=52) foram avaliados utilizando três escalas amplamente validadas: i) a Escala de Afetos Positivos e Negativos (PANAS), composta por 14 itens que abrangem tanto os afetos positivos como os negativos; ii) a Escala Geriátrica de Depressão (GDS), com 15 itens que fazem o rastreio da sintomatologia depressiva; e iii) a Escala de Satisfação Temporal com a Vida (TSWLS), que inclui 5 itens relativos à satisfação com a vida no passado.

O principal objetivo desta avaliação é compreender o estado de saúde mental das pessoas idosas, permitindo a identificação precoce de problemas e o tratamento adequado. Para além disso, visa o desenvolvimento de estratégias de apoio que sejam centradas nas necessidades dos residentes em ERPI.

A Tabela 5.6 apresenta a caracterização do bem-estar e da saúde mental dos participantes. Na Escala dos Afetos Positivos e Negativos (PANAS), os resultados para o Afeto Positivo (AP) indicam uma média de 1,38, com um desvio padrão de 0,32, e as pontuações variam entre 0,64 e 2,07. Em relação ao Afeto Negativo (AN), a média obtida foi de 1,23, com um desvio padrão de 0,29, apresentando pontuações que variam de 0,79 a 1,93.

Na Escala de Depressão Geriátrica (GDS), a média registada foi de 2,79, com um desvio padrão de 0,55, enquanto as pontuações dos participantes variaram entre 1,87 e 4,47. Por fim, na Escala de Satisfação Temporal com a Vida (TSWLS), a média foi de 4,56, com um desvio padrão de 1,40, com pontuações que variaram de 1,20 a 6,80.

Tabela 5.6 - Caracterização de Bem-Estar e Saúde Mental dos Participantes

Escala de Bem-Estar e Saúde Mental		Média	DP	mínimo	máximo
Escala dos Afetos Positivos e Negativos – PANAS	Afeto Positivo (AP)	1,38	0,32	0,64	2,07
	Afeto Negativo (AN)	1,23	0,29	0,79	1,93
Escala de depressão Geriátrica (GDS)		2,79	0,55	1,87	4,47
Escala de Satisfação Temporal com a Vida (TSWLS)		4,56	1,40	1,20	6,80

Estes resultados proporcionam uma visão geral das características de bem-estar e saúde mental dos residentes, evidenciando a variação nas pontuações de cada escala e refletindo a diversidade nas experiências dos participantes.

A variação entre os participantes evidencia a singularidade das experiências de envelhecimento e as suas implicações nas condições físicas e emocionais, influenciadas por diversos fatores, tanto ambientais como individuais. De acordo com estudos disponíveis, a maioria das pessoas idosas vive com múltiplas doenças e problemas crônicos, incluindo limitações físicas, cognitivas e sociais, como perda auditiva e visual, dores musculoesqueléticas, doença pulmonar obstrutiva crônica (Matos, 2016; WHO, 2015).

Estes dados destacam a relevância de abordagens que considerem as necessidades individuais de cada pessoa, com o objetivo de promover uma maior qualidade de vida durante o processo de envelhecimento.

Após a descrição e caracterização dos participantes, a próxima etapa consiste na análise dos dados, com o objetivo de compreender a relação entre os elementos arquitetónicos e as necessidades dos residentes, bem como a forma como essas características influenciam o bem-estar e a saúde mental das pessoas idosas que residem em ERPI.

Parte II - Análise de Dados

A metodologia estatística utilizada nesta investigação centrou-se na aplicação de técnicas que permitiram indagar as relações entre os elementos arquitetónicos das ERPI, as necessidades dos residentes e o seu bem-estar e saúde mental. Para alcançar estes objetivos, foram realizadas várias análises, descritas de forma sequencial a partir dos dados recolhidos pelas escalas amplamente validadas (PANAS; GDS; TSWLS) e na avaliação do ambiente construído (PT-SCEAM). Todas as análises estatísticas foram realizadas através do software IBM SPSS Statistics 25, permitindo a execução de correlações, testes de comparação entre grupos e intervalos de confiança, proporcionando assim uma análise rigorosa e robusta dos dados.

Análise Descritiva

Inicialmente, foi conduzida uma análise descritiva dos dados, na qual se calcularam as médias (M) e desvios-padrão (DP) das variáveis em estudo, incluindo os elementos arquitetónicos das ERPI, os domínios das necessidades dos residentes e as escalas de bem-estar e saúde mental. Esta análise permite uma visão geral das características da amostra e dos dados, sendo uma etapa fundamental para identificar padrões.

Análise de Correlação de Pearson

Para investigar as possíveis relações entre os elementos arquitetónicos e os domínios das necessidades dos residentes, foi aplicada a análise de correlação de Pearson. Esta técnica permite medir a força e a direção da relação linear entre duas variáveis. O coeficiente de correlação de Pearson (R) varia entre -1 e 1, onde valores próximos de -1 indicam uma correlação negativa forte, valores próximos de 1 indicam uma correlação positiva forte e valores próximos de 0 indicam ausência de correlação significativa. Adicionalmente, o valor de p foi utilizado para determinar a significância estatística das correlações, sendo considerado significativo um $p < 0,05$.

Testes t de Student para Comparação de Grupos

Para comparar as médias entre dois grupos de residentes (Tipologia A e Tipologia B), foi realizado o teste t de Student para amostras independentes. Este teste foi aplicado para determinar se existiam diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos dois grupos relativamente aos elementos arquitetónicos e às escalas de bem-estar e saúde mental (PANAS, EDG, SWLS). O teste t avalia a diferença entre as médias dos grupos e calcula o nível de significância (p) das diferenças observadas, sendo significativo um valor de $p < 0,05$.

Estimação por *Bootstrap*

Devido à dimensão reduzida da amostra, foi utilizada a técnica de estimação por *bootstrap*, com 5 000 amostras *bootstrap*. Esta técnica de reamostragem é particularmente útil em estudos com amostras pequenas, permitindo obter estimativas mais robustas dos intervalos de confiança. O *bootstrap* gera várias amostras simuladas, retiradas com reposição da amostra original, para calcular estimativas de parâmetros como médias, desvios-padrão e intervalos de confiança a 95%.

Análise de Correlação Multivariada

Foi também realizada uma análise de correlação multivariada entre as escalas de bem-estar e saúde mental e os oito domínios das necessidades dos residentes, avaliados pela escala PT-SCEAM. Esta análise permitiu explorar as inter-relações entre várias variáveis em simultâneo, investigando se a satisfação das necessidades dos residentes (tais como segurança, privacidade, conforto e integração) se relacionava com o seu estado de bem-estar e saúde mental.

Análise da Amostra

Importa salientar que a amostra deste estudo era limitada em termos de dimensão, o que condiciona a generalização dos resultados. Assim, a análise assumiu um carácter exploratório, procurando identificar padrões preliminares e áreas de interesse para futuras investigações. A utilização da técnica

de *bootstrap* visou mitigar algumas das limitações inerentes à dimensão da amostra; no entanto, para reforçar as conclusões, recomenda-se a realização de estudos com amostras maiores e mais representativas.

Em suma, a metodologia estatística aqui apresentada, recorrendo a uma combinação de análise descritiva, correlações de Pearson, testes *t* de Student e estimação por *bootstrap*, forneceu uma base sólida para explorar as relações entre os elementos arquitetónicos das ERPI, as necessidades dos residentes e o seu bem-estar e saúde mental. Embora a dimensão da amostra tenha constituído uma limitação, a abordagem adotada permitiu identificar tendências relevantes e sugerir direções futuras de investigação, nomeadamente no que respeita à interação entre o ambiente construído e a qualidade de vida dos residentes.

Secção I - Correlação entre Elementos Arquitetónicos e Domínios das Necessidades dos Residentes

O ambiente construído foi avaliado através da escala PT-SCEAM. A Tabela 5.7, apresenta a correlação entre os seis elementos arquitetónicos e os oito domínios das necessidades dos residentes: A seguir, descrevem-se as correlações significativas que têm relevância e coerência, observadas em diferentes domínios.

O elemento “*localização*” do edifício apresenta diferenças significativas, revelando correlações negativas com vários domínios. À medida que o movimento na envolvente do edifício aumenta, diminui a satisfação das necessidades dos residentes.

- “Privacidade” ($R = -0,745$ $p = <0,001$): A correlação negativa significativa indica que, quanto maior for a movimentação na envolvente, menor será a privacidade proporcionada. Assim, edifícios localizados em áreas mais movimentadas ou urbanas tendem a comprometer a privacidade dos residentes.
- “Escolha e controlo” ($R = -0,545$ $p = <0,001$): Verifica-se também que um aumento da atividade na envolvente do edifício está associado a uma diminuição nas oportunidades de escolha e controlo. Assim, a localização em áreas urbanas pode influenciar negativamente a autonomia e a liberdade dos residentes nas suas decisões e atividades diárias.
- Segurança e saúde ($R = -0,540$ $p = <0,001$): A segurança e a saúde dos residentes também são influenciadas negativamente pela localização. À medida que a movimentação nas proximidades aumenta, as condições de segurança e saúde tendem a ser comprometidas, o que é comum em áreas urbanas ou muito movimentadas.
- Apoio à capacidade física ($R = -0,638$ $p = <0,001$): A correlação indica que edifícios localizados em áreas com maior movimento podem dificultar a mobilidade e a acessibilidade dos residentes nas suas atividades diárias.

- Conforto ambiental ($R = -0,704$ $p = <0,001$): a correlação sugere que um aumento no movimento da envolvente do edifício pode influenciar num menor conforto ambiental, tendo em conta fatores como elevador níveis de ruído e pior qualidade do ar, comuns de áreas urbanas.
- “Apoio à capacidade cognitiva” ($R = -0,338$ $p = 0,014$): A correlação negativa significativa entre a localização do edifício e o apoio à capacidade cognitiva sugere que, à medida que o movimento na envolvente aumenta, o suporte proporcionado pelo edifício à capacidade cognitiva dos residentes tende a diminuir. Este resultado indica que edifícios situados em áreas mais movimentadas podem dificultar a concentração e o foco, fatores essenciais para o desenvolvimento e a manutenção das funções cognitivas.
- *Homelike* ($R = -0,721$ $p = <0,001$): A correlação negativa entre a localização e a perceção de um ambiente familiar sugere que, com o aumento de movimento na envolvente, as características de um espaço acolhedor e familiar tendem a diminuir. A proximidade a centros urbanos contribui para um ambiente mais institucional e impessoal.

O elemento “*espaço exterior*” do edifício apresenta diferenças significativas, revelando correlações positivas com vários domínios. À medida que o espaço exterior é adaptado e se torna mais acessível, também aumenta a satisfação das necessidades dos residentes. A seguir, descrevem-se as correlações observadas em diferentes domínios:

- “Integração” ($R = 0,755$ $p = 0,010$): Um espaço exterior adaptado e acessível está associado à capacidade dos residentes de se integrarem na comunidade. Este espaço promove a interação social e a participação em atividades comunitárias, contribuindo, assim, para uma rede social de apoio.
- “Privacidade” ($R = 0,755$ $p = <0,001$): À medida que o espaço exterior é adaptado e utilizado pelos residentes, a privacidade tende a aumentar, o que pode melhorar as interações sociais.
- “Escolha e controlo” ($R = 0,614$ $p = <0,001$): A utilização do espaço exterior também está associada a um aumento na autonomia e liberdade de escolha dos residentes, permitindo-lhes decidir sobre as suas atividades diárias e os locais onde as realizam.
- Segurança e saúde ($R = 0,461$ $p = <0,001$): A utilização do espaço exterior pode contribuir para um ambiente mais seguro e saudável, promovendo o bem-estar geral dos residentes.
- Apoio à capacidade física ($R = 0,602$ $p = <0,001$): O espaço exterior, adaptado, proporciona um suporte à capacidade física, essencial para a preservação e estimulação da atividade física dos residentes.

- Conforto ambiental ($R= 0,697$ $p = <0,001$): A correlação indica que um espaço exterior adaptado pode melhorar a qualidade do ar, mitiga ruídos e cria uma ligação com a natureza, fatores essenciais para o bem-estar.
- “Apoio à capacidade cognitiva” ($R= 0,345$ $p= 0,012$): A correlação positiva significativa entre o espaço exterior do edifício e o apoio à capacidade cognitiva indica que a adaptação e utilização deste espaço aumentam as oportunidades para a prática de atividades físicas. Esta estimulação é fundamental para a manutenção da saúde e do bem-estar dos residentes.
- “Homelike” ($R= -0,695$ $p = <0,001$): A adaptação e utilização do espaço exterior contribuem para um ambiente mais acolhedor e familiar, reforçando a sensação de “casa” entre os residentes.

O elemento “*estrutura do edifício e sistema de circulação*” apresenta diferenças significativas e correlações positivas com vários domínios. À medida que a estrutura e o sistema de circulação são adaptados para se tornarem mais acessíveis e funcionais, observa-se um aumento na satisfação das necessidades dos residentes. Estes resultados evidenciam a importância de um design que promove a mobilidade, garante segurança, estimula a autonomia e melhora a qualidade do ambiente construído. A seguir, descrevem-se as correlações observadas em diferentes domínios:

- “Integração” ($R= 0,387$ $p = 0,005$): A correlação positiva indica que uma estrutura e um sistema de circulação acessíveis promovem a integração do edifício no seu contexto envolvente e na comunidade. Esta acessibilidade permite que os residentes realizem as suas atividades diárias com mais facilidade, apoiando a participação ativa na vida comunitária e reforçando o sentimento de pertença ao ambiente.
- “Privacidade” ($R= 0,714$ $p = <0,001$): Um sistema de circulação adaptado e acessível contribui para uma maior privacidade, permitindo que os residentes acedam aos seus espaços individuais, evitando a exposição indesejada durante os percursos no edifício.
- “Escolha e controlo” ($R= 0,929$ $p = <0,001$): A correlação positiva indica que a organização funcional do edifício e do sistema de circulação influencia significativamente a capacidade dos residentes em tomar decisões e realizar diversas atividades, promovendo a autonomia e a liberdade na escolha dos locais onde desenvolvem as suas atividades diárias.
- Segurança e saúde ($R= 0,307$ $p = <0,001$): A acessibilidade na estrutura e no sistema de circulação está associada a uma maior segurança e saúde dos residentes. Percursos bem iluminados, acessos diretos e a redução de barreiras físicas são fatores que influenciam positivamente o bem-estar físico e a segurança.

- Apoio à capacidade física ($R = 0,755$ $p = <0,001$): Um edifício com um sistema de circulação adequado facilita a mobilidade dos residentes, estimulando a sua capacidade física ao proporcionar percursos que são não apenas acessíveis, mas que também incentivam a locomoção e a atividade física.
- Conforto ambiental ($R = 0,850$ $p = <0,001$): A estrutura do edifício e o sistema de circulação contribuem para um ambiente mais confortável e saudável para os residentes, influenciando fatores como ventilação, iluminação, ruído e qualidade do ar interior.
- “Apoio à capacidade cognitiva” ($R = 0,692$ $p = <0,001$): O design da estrutura do edifício e do sistema de circulação pode preservar e estimular as capacidades cognitivas dos residentes, influenciando a orientação, o que é fundamental para preservar ou estimular a função cognitiva.
- “Homelike” ($R = 0,845$ $p = <0,001$): A correlação positiva significativa entre a estrutura do edifício e o ambiente familiar (*homelike*) sugere que edifícios com uma estrutura clara, acessível e com percursos simples promovem um ambiente mais acolhedor e familiar para os residentes. Quanto mais intuitiva e funcional for a organização do espaço, maior será a percepção de conforto e de proximidade ao ambiente de “casa”, o que contribui para reduzir a sentimento de institucionalização.

O elemento “*espaços para atividades diurnas*” do edifício apresenta diferenças significativas, evidenciando correlações positivas com diversos domínios. A existência de diferentes espaços e ambientes dedicados a atividades diurnas proporciona oportunidades para a realização de várias atividades, contribuindo para uma melhor qualidade de vida. A seguir, descrevem-se as correlações observadas em diferentes domínios:

- “Integração” ($R = 0,523$ $p = <0,001$): A correlação positiva sugere que a variedade de espaços para atividades diurnas facilita a integração dos residentes nas dinâmicas do edifício, promovendo uma maior interação social e envolvimento nas atividades comunitárias.
- “Privacidade” ($R = 0,661$ $p = <0,001$): A existência de espaços com ambientes diversos para atividades diurnas proporciona aos residentes a oportunidade de desfrutar de momentos de privacidade, permitindo-lhes exercer um maior controle sobre as suas interações sociais.
- “Escolha e controlo” ($R = 0,822$ $p = <0,001$): A correlação indica que a diversidade de ambientes para atividades diurnas permite aos residentes um maior grau de autonomia e liberdade para escolher como e onde realizar as suas atividades, contribuindo para a sua satisfação pessoal.

- Segurança e saúde ($R = 0,400$ $p = 0,003$): A existência de espaços adequados para atividades diurnas está relacionada com uma maior sensação de segurança e saúde, permitindo que os residentes participem em atividades que promovem o seu bem-estar físico e mental.
- Apoio à capacidade física ($R = 0,596$ $p = <0,001$): A diversidade de ambientes adequados para a prática de atividades diurnas apoia a capacidade física dos residentes, para a realização de exercícios e atividades que estimulam a mobilidade.
- Conforto ambiental ($R = 0,907$ $p = <0,001$): A correlação positiva significativa sugere que a diversidade de ambientes para atividades diurnas contribui para um ambiente mais confortável e saudável, promovendo condições adequadas de ventilação, iluminação e acústica.
- “Apoio à capacidade cognitiva” ($R = 0,405$ $p = 0,003$): A diversidade de ambientes destinados a atividades diurnas estimula as capacidades cognitivas dos residentes, proporcionando oportunidades para a realização de novas atividades. Estes ambientes funcionam como pontos de referência, que promovem a orientação dos residentes dentro do edifício.
- “Homelike” ($R = 0,838$ $p = <0,001$): A correlação positiva indica que a diversidade de espaços para atividades diurnas reforça o sentimento de ambiente familiar e acolhedor.

O elemento “*instalações sanitárias e casas de banho*” do edifício apresenta diferenças significativas, revelando correlações tanto positivas como negativas com vários domínios. À medida que as características destas instalações promovem a autonomia e a dignidade dos residentes, observa-se um aumento na satisfação das suas necessidades. A seguir, descrevem-se as correlações observadas em diferentes domínios:

- “Privacidade” ($R = 0,822$ $p = <0,001$): Instalações sanitárias adaptadas e acessíveis contribuem significativamente para uma maior privacidade, permitindo aos residentes manter um nível elevado de autonomia nas suas rotinas diárias.
- “Escolha e controlo” ($R = 0,389$ $p = 0,004$): A correlação positiva indica que a qualidade das instalações sanitárias proporciona aos residentes maior liberdade na escolha e controle sobre o seu espaço pessoal, influenciando positivamente a sua satisfação e bem-estar.
- Segurança e saúde ($R = 0,686$ $p = <0,001$): Instalações sanitárias adaptadas e acessíveis estão associadas a um aumento da segurança e da saúde dos residentes, uma vez que proporcionam ambientes funcionais que minimizam o risco de quedas e promovem a autonomia e o bem-estar geral.
- Apoio à capacidade física ($R = 0,912$ $p = <0,001$): A correlação positiva revela que a acessibilidade das instalações sanitárias estimula o uso autónomo por parte dos residentes.

Quando as instalações são projetadas para serem facilmente acessíveis, os residentes sentem-se mais confiantes para utilizá-las sem a necessidade de apoio dos cuidadores. Esta autonomia não só incentiva a realização das suas rotinas diárias de forma independente, mas também contribui significativamente para o aumento da sua capacidade física.

- “Apoio à capacidade cognitiva” ($R = 0,712$ $p = <0,001$): Instalações sanitárias que são acessíveis e facilmente reconhecíveis ajudam a suportar as capacidades cognitivas dos residentes, proporcionando um ambiente que promove a sua orientação e utilização das instalações.

O elemento “*Quarto privado*” do edifício revela diferenças significativas, evidenciando correlações positivas com diversos domínios. À medida que as características dos quartos promovem a individualidade e o controlo sobre o espaço pessoal — como, por exemplo, a presença de casas de banho privadas — observa-se um aumento na satisfação das necessidades dos residentes. A seguir, descrevem-se as correlações observadas em diferentes domínios:

- “Privacidade” ($R = 0,958$ $p = <0,001$): A correlação positiva significativa indica que quartos que proporcionam um elevado nível de privacidade contribuem para o bem-estar dos residentes, permitindo-lhes um maior controlo sobre o seu espaço pessoal e as suas interações sociais.
- “Escolha e controlo” ($R = 0,681$ $p = <0,001$): Esta correlação sugere que o acesso aos quartos proporciona aos residentes um maior controlo sobre as suas interações sociais e a liberdade de escolher onde passar o dia, bem como nas atividades que desejam realizar.
- Segurança e saúde ($R = 0,545$ $p = <0,001$): A presença de características de segurança nos quartos, como barras de apoio e iluminação adequada, associa-se a um aumento da segurança e saúde dos residentes. Estas condições ajudam a prevenir acidentes e promovem um ambiente de bem-estar.
- Apoio à capacidade física ($R = 1,000$ $p = <0,001$): Esta correlação perfeita sugere que a adaptação dos quartos às necessidades físicas dos residentes é crucial para promover a sua mobilidade e a realização de atividades diárias, estimulando a sua capacidade física.
- Conforto ambiental ($R = 0,430$ $p = 0,001$): A correlação positiva entre as características do quarto e o conforto ambiental indica que quartos bem ventilados, com boa iluminação e reduzido ruído contribuem significativamente para a qualidade de vida dos residentes.
- “Apoio à capacidade cognitiva” ($R = 0,858$ $p = <0,001$): A acessibilidade e a organização dos quartos são fundamentais para preservar e estimular as capacidades cognitivas dos residentes, criando um ambiente com pontos de referência que facilitam a orientação e promovem a autonomia.

- “Homelike” ($R = 0,564$ $p = <0,001$): Esta correlação indica que a possibilidade de personalização dos quartos confere aos residentes um maior controlo sobre o seu ambiente, o que resulta numa sensação de estar em casa. Essa personalização diminui a percepção de institucionalização e promove um ambiente acolhedor e familiar.

Tabela 5.7 - Correlação entre Elementos Arquitetónicos e Domínios das Necessidades dos Residentes

Elementos arquitetónicos		Domínios das necessidades dos residentes							
		Suporte Social			Suporte Físico			Suporte Cognitivo	
		Integração	Privacidade	Escolha e controlo	Segurança e saúde	Apoio à capacidade física	Conforto ambiental	Apoio à capacidade cognitiva	<i>Homelike</i>
Localização	R Pearson	-0,258	-0,754	-0,545	-0,540	-0,638	-0,704	-0,338	-0,721
	<i>p</i>	0,065	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,014	<0,001
Espaço Exterior	R Pearson	0,354	0,755	0,614	0,461	0,602	0,697	0,345	0,695
	<i>p</i>	0,010	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,012	<0,001
Estrutura do edifício e sistema de circulação	R Pearson	0,387	0,714	0,929	0,307	0,755	0,850	0,692	0,845
	<i>p</i>	0,005	<0,001	<0,001	0,027	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Espaços para atividades diurnas	R Pearson	0,523	0,661	0,822	0,400	0,596	0,907	0,405	0,838
	<i>p</i>	<0,001	<0,001	<0,001	0,003	<0,001	<0,001	0,003	<0,001
Instalações sanitárias e casas de banho	R Pearson	-0,553	0,822	0,389	0,686	0,912	0,095	0,712	0,225
	<i>p</i>	<0,001	<0,001	0,004	<0,001	<0,001	0,503	<0,001	0,110
Quarto privado	R Pearson	-0,187	0,958	0,681	0,545	1,000	0,430	0,858	0,564
	<i>p</i>	0,183	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001
<i>p</i> (valor <i>p</i>) <0,05									

Os resultados apresentados evidenciam a influência significativa de diversos elementos arquitetónicos no bem-estar e na satisfação das necessidades dos residentes. A localização do edifício revela correlações negativas em domínios como privacidade, escolha e controlo, segurança e saúde, sublinhando que áreas mais movimentadas comprometem a qualidade de vida dos residentes. Em contrapartida, o espaço exterior, quando adaptado e acessível, demonstra correlações positivas,

promovendo a integração social, a privacidade e a autonomia, contribuindo assim para um ambiente seguro e saudável.

Adicionalmente, a estrutura do edifício e o sistema de circulação revelam correlações positivas, sublinhando a importância de um design acessível que promove a mobilidade e a autonomia dos residentes. Os espaços dedicados às atividades diurnas proporcionam oportunidades para a socialização e o desenvolvimento das capacidades cognitivas.

Por último, as instalações sanitárias e os quartos revelam correlações positivas significativas com a satisfação das necessidades dos residentes, promovendo a autonomia, a dignidade e um ambiente familiar. Em suma, um ambiente construído que prioriza a acessibilidade, a privacidade e a personalização não apenas melhora a qualidade de vida dos residentes, mas também reforça o seu bem-estar físico, mental e social.

Correlação entre os Domínios das Necessidades dos Residentes

Os domínios das necessidades dos residentes foram avaliados utilizando a escala PT-SCEAM. A Tabela 5.8 apresenta a correlação entre os oito domínios das necessidades dos residentes. A seguir, descrevem-se as correlações significativas que são relevantes e coerentes, observadas nas inter-relações entre esses domínios.

O domínio “*Integração*” do edifício no contexto envolvente apresenta diferenças significativas com vários domínios:

- “Escolha e Controlo” ($R = 0,530$, $p = 0,000$): A correlação positiva significativa entre a integração do edifício e a escolha e controlo que este proporciona, indica que, à medida que a integração do edifício no contexto envolvente aumenta, as oportunidades de escolha e controlo dos residentes também aumentam. Este resultado sugere que a integração do edifício no contexto envolvente pode influenciar positivamente a capacidade dos residentes de tomar decisões e ter controlo sobre as suas interações sociais.
- *Homelike* ($R = 0,601$, $p = 0,000$): A correlação positiva significativa entre a integração do edifício e as características de *homelike* que este proporciona indica que, à medida que a integração do edifício no contexto envolvente aumenta, o ambiente familiar (*homelike*) também aumenta. Este resultado sugere que a integração do edifício no contexto envolvente pode contribuir para a criação de um espaço mais acolhedor e familiar, semelhante ao conforto de estar em casa.
- “Segurança e saúde” ($R = -0,506$, $p = 0,000$): A correlação negativa significativa entre a integração do edifício na sua envolvente e as características de segurança e saúde que este proporciona indica que, à medida que a integração do edifício na sua envolvente aumenta, as características de segurança e saúde do edifício tendem a diminuir. Este resultado sugere que a proximidade a áreas urbanas, embora facilite o acesso a serviços e promova um ambiente

social mais dinâmico, expõe os residentes a fatores externos que podem influenciar negativamente a sua segurança e saúde. Por exemplo, o aumento do tráfego de pessoas e veículos, a exposição a ruídos e à poluição, comuns em áreas urbanas, pode comprometer a qualidade de vida e a saúde dos residentes, aumentando a sua vulnerabilidade. Assim, é fundamental considerar estes fatores ao planear a integração dos edifícios no contexto envolvente, assegurando que a procura de uma maior ligação com a cidade não comprometa o bem-estar e a segurança dos residentes em ERPI.

- “Conforto ambiental” ($R = 0,704$, $p = 0,000$): A correlação positiva significativa entre a integração do edifício na sua envolvente e as características de segurança e saúde que este proporciona indica que, à medida que a integração do edifício no contexto envolvente aumenta, as características de conforto ambiental também tendem a aumentar. Este resultado sugere que a proximidade a áreas urbanas apresenta desafios, como uma maior exposição ao ruído e à poluição. No entanto, na prática, um design do edifício que inclua elementos naturais pode mitigar esses problemas, promovendo um ambiente mais saudável e confortável para os residentes.

O domínio “*Escolha e Controlo*” apresenta correlações significativas com vários domínios:

- “Apoio à Capacidade Cognitiva” ($R = 0,745$, $p = 0,000$): A correlação positiva significativa, entre a escolha e controlo do edifício e as características o apoio à capacidade cognitiva que este proporciona indica que, à medida que a oportunidade de escolha e controlo aumenta, o apoio à capacidade cognitiva aos residentes também aumenta. Este resultado sugere que proporcionar maior suporte cognitivo pode influenciar positivamente a autonomia dos residentes nas suas decisões e interações sociais, conferindo-lhes maior controlo sobre as suas vidas diárias. Para além disso, esse ambiente estimula funções cognitivas como a memória, a concentração e o raciocínio. Esta autonomia não só promove o desenvolvimento das capacidades cognitivas, como também contribui para o bem-estar geral dos residentes.
- *Homelike* ($R = 0,778$, $p = 0,000$): A correlação positiva significativa, entre a escolha e controlo do edifício e as características de *homelike* que este proporciona indica que, à medida que a oportunidade de escolha e controlo aumenta, as características de um ambiente acolhedor e familiar (*homelike*) também tendem a aumentar. Este resultado sugere que um ambiente familiar pode influenciar positivamente a perceção dos residentes de estarem num espaço mais familiar, semelhante ao conforto de estar em casa.
- “Apoio à capacidade física” ($R = 0,675$, $p = 0,000$): A correlação positiva significativa entre a escolha e controlo do edifício e as características de *homelike* que este proporciona indica

que, à medida que a oportunidade de escolha e controlo aumenta, as características de apoio à capacidade física aumentam. Este resultado sugere que um ambiente que apoia a capacidade física pode influenciar positivamente a autonomia dos residentes nas suas decisões e interações sociais, conferindo-lhes maior controlo sobre a sua atividade física e promovendo a mobilidade.

- “Privacidade” ($R = 0,693$, $p = 0,000$): A correlação positiva significativa entre a escolha e controlo do edifício e as características de privacidade que este proporciona indica que, à medida que a oportunidade de escolha e controlo aumenta, é proporcionada aos residentes escolherem com quem desejam interagir, promovendo assim um equilíbrio entre a vida social e a privacidade individual.
- “Conforto ambiental” ($R = 0,772$, $p < 0,001$): A correlação positiva significativa entre a escolha e controlo do edifício e as características de conforto ambiental que este proporciona indica que, à medida que a oportunidade de escolha e controlo aumenta, o conforto ambiental dos residentes também tende a aumentar. Este resultado sugere que um ambiente que permite um maior controlo sobre a iluminação, temperatura e ventilação possibilita aos residentes uma maior sensação de controlo sobre o seu espaço. Este aumento no conforto ambiental não apenas contribui para o bem-estar físico, mas também reforça a autonomia e a satisfação dos residentes, permitindo-lhes ajustar o ambiente de acordo com as suas necessidades e preferências.

O domínio “Apoio à capacidade cognitiva” apresenta correlações significativas com vários domínios:

- “Homelike” ($R = 0,557$, $p = 0,000$): A correlação positiva significativa entre o apoio à capacidade cognitiva do edifício e as características de *homelike* que este proporciona indica que, à medida que o apoio à capacidade cognitiva do edifício aumenta, as características de um ambiente familiar (*homelike*) também tendem a aumentar. Este resultado sugere que um ambiente familiar dispõe de mais pontos de referência que promovem a orientação e a tomada de decisões, contribuindo assim para preservar e estimular funções cognitivas, como a memória e o raciocínio. Para além disso, esse ambiente familiar pode mitigar a confusão e o stress frequentemente associados a contextos institucionais, reforçando a perceção dos residentes de estarem num espaço acolhedor, semelhante ao conforto de estar em casa.
- “Apoio à capacidade física” ($R = 0,862$, $p = 0,000$): A correlação positiva significativa entre o apoio à capacidade cognitiva do edifício e as características de apoio à capacidade física que este proporciona indica que, à medida que o apoio à capacidade cognitiva do edifício aumenta, as características de apoio à capacidade física também tendem a aumentar. Este

resultado sugere que um ambiente que apoia a capacidade física contribui para reforçar a autonomia dos residentes nas suas atividades diárias.

- “Privacidade” ($R = 0,795$, $p = 0,000$): A correlação positiva significativa entre o apoio à capacidade cognitiva do edifício e as características de privacidade que este proporciona indica que, à medida que o apoio à capacidade cognitiva do edifício aumenta, as características de privacidade também tendem a aumentar. Este resultado sugere que um ambiente que promove a privacidade dos residentes proporciona uma variedade de espaços que permitem a realização de diversas atividades diárias. Essa diversidade de ambientes não só proporciona oportunidades de escolha nas interações sociais, mas também contribui para a preservação e estimulação das funções cognitivas. Adicionalmente, ao garantir a privacidade, o ambiente ajuda a minimizar a confusão e o stress frequentemente associados a contextos institucionais, promovendo, assim, uma experiência mais tranquila e centrada no bem-estar dos residentes.
- “Conforto ambiental” ($R = 0,367$, $p = 0,004$): A correlação positiva significativa entre o apoio à capacidade cognitiva do edifício e conforto ambiental que este proporciona indica que, à medida que o apoio à capacidade cognitiva do edifício aumenta, o conforto ambiental também tende a aumentar. Este resultado sugere que um ambiente que proporciona condições adaptadas de temperatura, iluminação e acústica permite aos residentes melhorar a sua concentração e foco nas atividades diárias, o que, por sua vez, estimula as suas capacidades cognitivas.

O domínio “*Homelike*” apresenta correlações significativas com vários domínios:

- “Apoio à capacidade física” ($R = 0,562$, $p = 0,000$): A correlação positiva significativa, entre o ambiente familiar (*homelike*) do edifício e o apoio à capacidade física que este proporciona indica que, à medida que o ambiente familiar do edifício aumenta, o apoio à capacidade física tende a aumentar. Este resultado sugere que, num espaço reconhecido como “casa”, os residentes sentem-se mais seguros, o que pode estimular a prática de atividade diária e facilitar a realização das tarefas, contribuindo, assim, para a sua saúde física e bem-estar geral.
- “Privacidade” ($R = 0,551$, $p = 0,000$): A correlação positiva significativa entre o ambiente familiar (*homelike*) do edifício e a privacidade que este proporciona indica que, à medida que o ambiente familiar do edifício aumenta, a privacidade tende a aumentar. Este resultado sugere que um ambiente que promove a privacidade dos residentes proporciona uma variedade de espaços que permitem a realização de diversas atividades diárias. Esta

diversidade de ambientes não só proporciona oportunidades de escolha nas interações sociais, como também contribui para a criação de um ambiente mais acolhedor e familiar.

- “Conforto ambiental” ($R = 0,955$, $p = 0,000$): A correlação positiva significativa, entre o ambiente familiar (*homelike*) do edifício e o conforto ambiental que este proporciona indica que, à medida que o ambiente familiar do edifício aumenta, o conforto ambiental tende a aumentar. Este resultado sugere que, um ambiente que proporciona condições adequadas de temperatura, iluminação e acústica permite aos residentes sentir uma atmosfera semelhante à de uma casa.

O domínio “*Apoio à Capacidade Física*” apresenta correlações significativas com vários domínios:

- “Privacidade” ($R = 0,960$, $p < 0,000$): A correlação positiva significativa entre o apoio à capacidade física do edifício e a privacidade que este proporciona indica que, à medida que o apoio à capacidade física aumenta, a privacidade tende a aumentar. Este resultado sugere que um ambiente que oferece maior suporte à capacidade física promove maior autonomia nas atividades diárias e concede mais controlo sobre as interações sociais, permitindo aos indivíduos escolherem onde e com quem desejam conviver.
- “Segurança e saúde” ($R = 0,536$, $p < 0,000$): A correlação positiva significativa entre o apoio à capacidade física do edifício e a segurança e saúde que este proporciona indica que, à medida que, o apoio à capacidade física aumenta, a segurança e saúde tendem a aumentar. Este resultado sugere que, num ambiente seguro e saudável, os residentes sentem-se mais confiantes para realizar as suas atividades diárias com maior autonomia, o que não só melhora a sua mobilidade, mas também contribui para o seu bem-estar geral.
- “Conforto ambiental” ($R = 0,423$, $p = 0,001$): A correlação positiva significativa entre o apoio à capacidade física do edifício e o conforto ambiental que este proporciona indica que, à medida que o apoio à capacidade física aumenta, o conforto ambiental tende a aumentar. Este resultado sugere que, num ambiente que proporciona condições adaptadas de temperatura, iluminação e ventilação, bem como a ausência de ruídos conflitantes e perturbadores, os residentes sentem-se mais motivados para realizar as suas atividades diárias.

O domínio “*Privacidade*” apresenta correlações significativas com vários domínios:

- “Conforto ambiental” ($R = 0,534$, $p < 0,001$): A correlação positiva significativa entre a privacidade do edifício e o conforto ambiental que este proporciona indica que, à medida que a privacidade aumenta, o conforto ambiental tende a aumentar. Este resultado sugere que um ambiente que permite o controlo da luz e da temperatura proporciona aos residentes a

possibilidade de personalizar o seu espaço de acordo com as suas preferências. Desta forma, contribui para uma maior sensação de privacidade e autonomia em relação ao ambiente.

- “Segurança e saúde” ($R = 0,432$, $p = 0,001$): A correlação positiva significativa entre a privacidade do edifício e a segurança e saúde que este proporciona indica que, à medida que a privacidade aumenta, a segurança e saúde também tendem a aumentar. Este resultado sugere que, um ambiente mais seguro e saudável permite aos residentes controlar e gerir a sua individualidade, bem como escolher as suas interações sociais de acordo com as suas preferências e necessidades.

Tabela 5.8 - Correlação entre Domínios das Necessidades dos Residentes

Domínios das necessidades dos residentes		Escolha e controlo	Apoio à capacidade cognitiva	<i>Homelike</i>	Apoio à capacidade física	Privacidade	Segurança e saúde	Conforto ambiental
Integração	R Pearson	0,530	0,000	0,601	-0,190	-0,090	-0,506	0,704
	<i>p</i>	0,000	0,500	0,000	0,088	0,262	0,000	0,000
Escolha e controlo	R Pearson		0,745	0,778	0,675	0,693	0,060	0,772
	<i>p</i>		0,000	0,000	0,000	0,000	0,335	0,000
Apoio à capacidade cognitiva	R Pearson			0,557	0,862	0,795	0,051	0,367
	<i>p</i>			0,000	0,000	0,000	0,359	0,004
<i>Homelike</i>	R Pearson				0,562	0,551	0,042	0,955
	<i>p</i>				0,000	0,000	0,384	0,000
Apoio à capacidade física	R Pearson					0,960	0,536	0,423
	<i>p</i>					0,000	0,000	0,001
Privacidade	R Pearson						0,534	0,432
	<i>p</i>						0,000	0,001
Segurança e saúde	R Pearson							0,092
	<i>p</i>							0,258
Nota. N=52 <i>p</i> (valor <i>p</i>) <0,05								

Os resultados revelam uma interdependência significativa entre os diversos domínios das necessidades dos residentes. As correlações positivas sugerem que intervenções focadas num domínio podem influenciar positivamente os outros. Em particular, os domínios "*Escolha e Controlo*" e

"Privacidade" apresentam correlações significativas com a maioria dos domínios, destacando-se também pelas suas correlações mais elevadas, evidenciando a sua relevância.

Por exemplo, um maior foco no domínio "*Escolha e Controlo*" pode criar um ambiente em que os residentes desfrutam de uma maior autonomia para decidir onde passar o dia e quais as atividades que desejam realizar. Esta autonomia resulta num maior controlo sobre as suas interações sociais, permitindo-lhes gerir a vida social de acordo com as suas preferências individuais.

Para além disso, a conceção de um ambiente familiar e acolhedor, caracterizado pelo conceito "*Homelike*", onde os residentes se identificam com o espaço, pode influenciar positivamente a sua orientação no ambiente e promover o sentido de pertença. Este tipo de envolvimento também pode impactar o "*Apoio à Capacidade Física*", ao incentivar a participação dos residentes em atividades que promovam a mobilidade e o bem-estar físico. A interligação entre "*Escolha e Controlo*", "*Homelike*" e "*Apoio à Capacidade Física*" destaca a importância de uma abordagem integrada no planeamento de ambientes em ERPI.

Por outro lado, a correlação negativa entre os domínios "*Integração*" e "*Segurança e Saúde*" exige uma análise mais detalhada, pois sugere que uma maior integração do edifício no contexto envolvente pode não estar associada a características que promovam a segurança e a saúde dos residentes. Esta relação deve ser considerada no planeamento e na gestão das instituições, uma vez que a proximidade ao meio exterior ou uma maior abertura podem, em certos contextos, comprometer elementos estruturais ou funcionais essenciais à segurança e ao cuidado com a saúde. Assim, é crucial adotar uma abordagem integrada que tenha em consideração as complexas inter-relações entre os diferentes domínios, permitindo a conceção de ambientes que promovam a integração sem comprometer a segurança, garantindo, deste modo, o bem-estar geral dos residentes.

Análise de Clusters dos Domínios das Necessidades dos Participantes

Na sequência da análise de correlação entre os domínios das necessidades dos residentes avaliados pela escala PT-SCEAM, foram consideradas as pontuações médias de cada domínio para realizar uma análise de clusters, com o objetivo de identificar grupos de ERPI que apresentassem padrões semelhantes ou características comuns nas pontuações. Os resultados revelaram a existência de dois grupos distintos: o cluster 1 (n=1) e o cluster 2 (n=5), conforme ilustrado na Figura 5.1.

No cluster 1, observam-se pontuações significativamente mais altas na maioria dos domínios das necessidades dos residentes em comparação com o cluster 2. Esta distinção sugere que as ERPI pertencentes a cada cluster apresentam características do ambiente construído que atendem de forma diferente às necessidades dos residentes, o que pode ter implicações importantes para a melhoria da qualidade de vida e do bem-estar nas instituições. Essa diferença indica a necessidade de intervenções para otimizar o ambiente e os serviços prestados, visando atender melhor às exigências dos residentes em cada contexto.

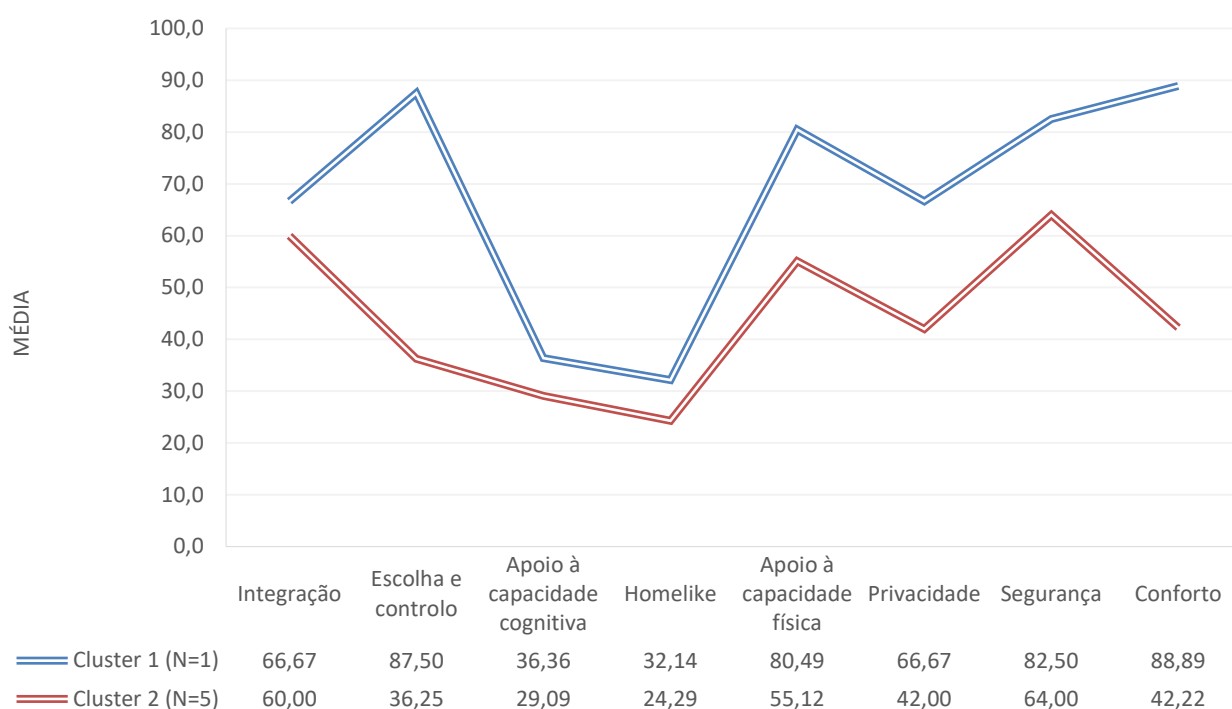


Figura 5.1 - Comparação dos Domínios de Necessidades entre Clusters de ERPI: Cluster 1 versus Cluster 2

O cluster 1 destaca-se por satisfazer de forma abrangente as diversas necessidades dos residentes, refletindo uma abordagem que prioriza a autonomia, a privacidade e o apoio à capacidade física e cognitiva. As características do ambiente construído nesta ERPI podem servir como referência para outras instituições, sublinhando a importância de criar espaços que promovam o bem-estar e a qualidade de vida.

Por outro lado, o cluster 2 apresenta pontuações mais baixas, evidenciando áreas que requerem atenção. Fatores como a qualidade das instalações, a gestão e o ambiente social podem impactar significativamente as necessidades dos residentes. Esta identificação representa uma oportunidade para as ERPI integradas neste cluster, permitindo-lhes assimilar características observadas no cluster 1.

A análise de clusters possibilita uma visão clara das diferenças entre as ERPIs, ao mesmo tempo que aponta direções para a otimização do ambiente construído. Esta análise proporciona uma melhor compreensão das necessidades dos residentes e abre caminho para a evolução das ERPI, permitindo que todas as instituições avancem em direção a um ambiente mais inclusivo e humanizado.

A aplicação de intervenções específicas, inspiradas nas boas práticas do cluster 1, poderá melhorar as condições de vida no cluster 2, promovendo o bem-estar dos residentes. Uma análise detalhada das características arquitetônicas da ERPI do cluster 1 será apresentada e ilustrada ao longo do trabalho.

Análise dos Elementos Arquitetônicos nas ERPI: Comparação entre Tipo A e B

Esta análise utiliza o teste t para comparar as médias dos elementos arquitetônicos entre dois grupos — Tipo A e Tipo B, que correspondem aos dois clusters identificados. A Tabela 5.9 apresenta essa comparação, que é fundamental para identificar diferenças significativas nas características arquitetônicas que podem influenciar o bem-estar dos residentes. Esta análise permite compreender como cada tipologia pode satisfazer as necessidades dos residentes, provendo informações importantes sobre a qualidade do ambiente nas ERPI. Para além disso, os resultados obtidos podem servir como base para futuras intervenções, visando a otimização das condições de vida e o aumento da satisfação dos residentes.

Tabela 5.9 - Teste t para Comparar a Média dos Elementos Arquitetônicos em Dois Grupos (os dois clusters)

Elementos arquitetônicos	Tipologia	M	DP	Bootstrap		
				<i>p</i>	95% Intervalo de confiança	
					Lower	Upper
Localização	Tipo A	78,41	11,818	< 0,001	31,99	38,78
	Tipo B	42,86	0,000			
Espaço Exterior	Tipo A	45,31	10,102	< 0,001	-34,93	-29,03
	Tipo B	77,42	0,000			
Estrutura do edifício e sistema de circulação	Tipo A	39,73	2,671	< 0,001	-17,75	-16,17
	Tipo B	56,67	0,000			
Espaços diurnos	Tipo A	43,31	4,992	< 0,001	-30,68	-27,75
	Tipo B	72,50	0,000			
	Tipo A	54,52	7,611		-16,64	-12,06

Elementos arquitetônicos	Tipologia	M	DP	Bootstrap		
				<i>p</i>	95% Intervalo de confiança	
					Lower	Upper
Instalações sanitárias e casas de banho	Tipo B	68,89	0,000	< 0,001		
Quartos	Tipo A	48,06	6,926	<	-26,26	-22,07
	Tipo B	72,22	0,000	0,001		

Nota. N_{Tipo A} = 43. N_{Tipo B} = 9. Usada estimação *bootstrap* com 5 000 amostras *bootstrap*
p (valor *p*) <0,05

Os dados indicam que, com exceção da "localização", o Tipo B apresentou consistentemente médias mais elevadas em relação às características arquitetônicas, sugerindo que é mais adequado para satisfazer as necessidades dos residentes. As médias dos seis elementos arquitetônicos é significativamente diferentes entre os dois clusters ($p < 0,001$). A análise dos intervalos de confiança (IC) confirma que a diferença entre as médias é estatisticamente significativa, indicando que as características arquitetônicas influenciam as necessidades dos residentes. Estes resultados podem orientar futuras intervenções e melhorias, especialmente no Tipo A, para otimizar as condições de vida nas ERPI.

A seguir, é apresentada a correlação entre a proporção de quartos por residente (Tabela 5.10), seguida de uma análise comparativa da influência do sistema de circulação (Tabela 5.11), das salas de refeições (Tabela 5.12) e do espaço exterior (Tabela 5.13) nos oito domínios das necessidades dos residentes, conforme avaliado pelo PT-SCEAM. Esta abordagem proporcionará uma maior compreensão de como essas características do ambiente construído influenciam as necessidades, o bem-estar e a saúde mental dos residentes.

Correlação entre os Domínios das Necessidades dos Residentes e a Proporção de Quartos por Residente

A análise da proporção de quartos, realizada durante as visitas, avalia a relação entre o número de quartos disponíveis e o número de residentes em cada instituição. Uma maior proporção de quartos por residente indica a disponibilidade de mais quartos individuais, enquanto uma proporção menor sugere a existência de mais quartos partilhados. Este critério é essencial para avaliar a qualidade do ambiente e a sua influência no bem-estar dos residentes, como a privacidade, a autonomia e a satisfação das necessidades individuais. A Tabela 5.10, apresenta as correlações entre os oito domínios

das necessidades dos residentes, conforme avaliado pelo PT-SCEAM e a proporção de quartos por residente.

Tabela 5.10 - Correlação entre os Domínios das Necessidades dos Residentes (PT-SCEAM) e a Proporção de Quartos por Residentes

Domínios das necessidades dos residentes		Proporção de quartos por residentes
Integração	R Pearson	0,417
	<i>p</i>	0,001
Escolha e controlo	R Pearson	0,840
	<i>p</i>	0,000
Apoio à capacidade cognitiva	R Pearson	0,855
	<i>p</i>	0,000
<i>Homelike</i>	R Pearson	0,553
	<i>p</i>	0,000
Apoio à capacidade física	R Pearson	0,549
	<i>p</i>	0,000
Privacidade	R Pearson	0,537
	<i>p</i>	0,000
Segurança e saúde	R Pearson	-0,338
	<i>p</i>	0,007
Conforto	R Pearson	0,441
	<i>p</i>	0,001
<i>Nota.</i> N = 52 <i>p</i> (valor <i>p</i>) <0,05		

Os dados indicam diferenças estatisticamente significativas entre a proporção de quartos por residente e as necessidades dos residentes. As correlações positivas indicam que uma maior proporção de quartos por residente está associada a uma maior satisfação nos domínios de escolha e controle, apoio à capacidade cognitiva e física, percepção de estar em casa (*homelike*) e privacidade. Por outro lado, observou-se uma correlação negativa entre a proporção de quartos por residente e o domínio de segurança e saúde. Isso sugere que a presença de quartos individuais pode estar associada a uma percepção reduzida de segurança, a um maior sentimento de isolamento e a dificuldades na realização das atividades diárias.

Associação entre os Domínios das Necessidades dos Residentes e o Sistema de Circulação

A análise do sistema de circulação, realizada com base nas plantas dos edifícios e nas visitas, foi organizada em dois grupos: o primeiro inclui os edifícios cujo sistema de circulação apresenta múltiplas mudanças de direção (designado como 1 = Sim), enquanto o segundo abrange os edifícios com um sistema de circulação que apresenta menos mudanças de direção (≤ 2 pontos de interseção) (0 = Não). A Tabela 5.11 apresenta a comparação das médias dos oito domínios das necessidades dos residentes (PT-SCEAM) em relação à configuração do sistema de circulação.

Tabela 5.11 - Comparação das Médias dos Domínios das Necessidades dos Residentes (PT-SCEAM) com os Dois Grupos do Sistema de Circulação

Domínios das necessidades dos residentes	Sistema de circulação com múltiplas mudanças de direção (>2)	N	M	DP	<i>p</i>
Integração	0 = Não	18	62,12	4,677	0,500
	1 = Sim	34	62,12	9,734	
Escolha e controlo	0 = Não	18	68,75	19,294	< 0,001
	1 = Sim	34	35,48	11,172	
Apoio à capacidade cognitiva	0 = Não	18	36,36	0,000	< 0,001
	1 = Sim	34	27,27	0,001	
<i>Homelike</i>	0 = Não	18	28,57	3,675	< 0,001
	1 = Sim	34	23,53	3,638	
Apoio à capacidade física	0 = Não	18	73,17	7,529	< 0,001
	1 = Sim	34	51,15	5,519	
Privacidade	0 = Não	18	58,33	8,575	< 0,001
	1 = Sim	34	39,90	5,714	
Segurança e saúde	0 = Não	18	66,25	16,721	0,365
	1 = Sim	34	64,63	14,383	
Conforto	0 = Não	18	61,11	28,583	< 0,001
	1 = Sim	34	42,16	20,060	
<i>Nota.</i> N = 52 <i>p</i> (valor <i>p</i>) <0,05					

Os dados indicam diferenças estatisticamente significativas entre a configuração do sistema de circulação, caracterizado por múltiplas mudanças de direção, e os domínios das necessidades dos residentes, em particular: Escolha e Controlo, Apoio à Capacidade Cognitiva, Apoio à Capacidade Física, Privacidade e Conforto Ambiental. As médias de cada domínio são consistentemente mais elevadas em edifícios com um sistema de circulação que apresenta menos mudanças de direção (≤ 2 pontos de interseção). Um sistema de circulação com menos pontos de interseção pode facilitar a tomada de decisão e promover a orientação dos residentes. Essa configuração é especialmente relevante para os residentes com dificuldades cognitivas ou mobilidade reduzida, pois um percurso mais direto e com menos mudanças de direção pode aumentar a sua autonomia.

Associação entre os Domínios das Necessidades dos Residentes e as Salas de Refeições

A análise das salas de refeições, realizada durante as visitas, organizou-as em dois grupos: salas com mesas que têm até 4 lugares e salas com mesas com mais de quatro lugares. Este critério é fundamental para entender como a configuração das salas de refeições pode influenciar as interações sociais e o bem-estar dos residentes (Chaudhury et al., 2013). A Tabela 5.12 apresenta a comparação das médias dos oito domínios das necessidades dos residentes (PT-SCEAM) em relação à configuração das salas de refeições.

Tabela 5.12 - Comparação das Médias dos Domínios das Necessidades dos Residentes (PT-SCEAM) em Relação à Configuração das Salas de Refeições

Domínios das necessidades dos residentes	Salas de refeições com mesas que têm até 4 lugares	N	M	DP	<i>p</i>
Integração	0 = Não	22	62,12	12,040	0,500
	1 = Sim	30	62,12	3,959	
Escolha e controlo	0 = Não	22	39,77	12,581	0,011
	1 = Sim	30	52,29	25,026	
Apoio à capacidade cognitiva	0 = Não	22	27,69	1,938	< 0,001
	1 = Sim	30	32,42	4,582	
<i>Homelike</i>	0 = Não	22	22,08	3,595	< 0,001
	1 = Sim	30	27,62	3,240	
Apoio à capacidade física	0 = Não	22	49,89	7,010	< 0,001
	1 = Sim	30	65,28	11,199	

Privacidade	0 = Não	22	38,18	5,609	< 0,001
	1 = Sim	30	52,22	10,444	
Segurança e saúde	0 = Não	22	61,93	17,524	0,104
	1 = Sim	30	67,58	12,806	
Conforto	0 = Não	22	36,36	22,005	< 0,001
	1 = Sim	30	57,78	23,050	
Nota. N = 52					
p (valor p) <0,05					

Os dados indicam diferenças estatisticamente significativas entre a configuração da sala de refeições, caracterizada pelo número de lugares à mesa, e os domínios das necessidades dos residentes, em particular: Escolha e Controlo, Apoio à Capacidade Cognitiva, Ambiente Familiar (*Homelike*), Apoio à Capacidade Física, Privacidade e Conforto Ambiental. As médias de cada domínio são consistentemente mais elevadas nas salas de refeições com mesas de até 4 lugares, sugerindo que uma configuração mais familiar promove a satisfação das necessidades dos residentes.

Estes resultados destacam a importância de considerar a configuração e a dimensão das salas de refeições, bem como o número de lugares por mesa, para criar um ambiente acolhedor e familiar. Esta abordagem não só permite que os residentes exerçam um maior controlo sobre as suas interações sociais, mas também contribui para o desenvolvimento de espaços que promovem o seu bem-estar.

Associação entre os domínios das necessidades dos residentes e a utilização do espaço exterior

A análise do espaço exterior, que inclui jardins, pátios, terraços e varandas, foi realizada durante as visitas e organizada em dois grupos: o primeiro abrange o acesso e a utilização que os residentes têm dessas áreas exteriores (designado como 1 = Sim), enquanto o segundo refere-se à falta de acesso e utilização desses espaços (0 = Não). A Tabela 5.13 apresenta a associação entre os domínios das necessidades dos residentes (PT-SCEAM) e a utilização do espaço exterior.

Tabela 5.13 - Associação entre os Domínios das Necessidades dos Residentes e a Utilização do Espaço Exterior

Domínios das necessidades dos residentes da escala PT-SCEAM	Utilização do espaço exterior	N	M	DP	<i>p</i>
Integração	0 = Não	21	62,34	12,293	0,449
	1 = Sim	31	61,97	3,977	

Escolha e controlo	0 = Não	21	39,29	12,677	0,008
	1 = Sim	31	52,22	24,609	
Apoio à capacidade cognitiva	0 = Não	21	27,27	0,000	< 0,001
	1 = Sim	31	32,55	4,561	
Homelike	0 = Não	21	21,94	3,622	< 0,001
	1 = Sim	31	27,53	3,220	
Apoio à capacidade física	0 = Não	21	49,13	6,184	< 0,001
	1 = Sim	31	65,30	11,011	
Privacidade	0 = Não	21	37,62	5,071	< 0,001
	1 = Sim	31	52,15	10,276	
Segurança e saúde	0 = Não	21	62,50	17,748	0,147
	1 = Sim	31	67,02	12,981	
Conforto	0 = Não	21	36,51	22,537	0,003
	1 = Sim	31	56,99	23,084	
Nota. N = 52 p (valor p) <0,05					

Os dados indicam diferenças estatisticamente significativas entre a utilização do espaço exterior e os domínios das necessidades dos residentes, em particular: Escolha e Controlo, Apoio à Capacidade Cognitiva, Ambiente Familiar (*Homelike*), Apoio à Capacidade Física, Privacidade e Conforto Ambiental. A única exceção foi observada no domínio de Segurança e Saúde, onde não foram identificadas diferenças significativas. Estes resultados destacam a importância de integrar e otimizar as áreas exteriores nas ERPI. Vários estudos evidenciam que a utilização do espaço exterior é fundamental para o bem-estar físico e mental dos residentes, pois proporciona oportunidades para atividades físicas, socialização, relaxamento e contacto com a natureza (Velde-van Buuringen et al., 2023). A criação de um ambiente mais familiar e menos institucionalizado pode, assim, contribuir de forma significativa para o bem-estar dos residentes.

Secção II - Correlação entre as Escalas de Bem-estar e Saúde Mental

O bem-estar e a saúde mental dos 52 participantes foram avaliados utilizando três escalas amplamente validadas: i) a Escala de Afetos Positivos e Negativos (PANAS), composta por 14 itens que abrangem tanto os afetos positivos como os negativos; ii) a Escala Geriátrica de Depressão (GDS), com 15 itens que fazem o rastreio da sintomatologia depressiva; e iii) a Escala de Satisfação Temporal com a Vida (TSWLS), que inclui 5 itens relativos à satisfação com a vida no passado.

A Tabela 5.14 apresenta as correlações entre as escalas de bem-estar e saúde mental: AP, AN, GDS e TSWLS, proporcionando uma visão abrangente do estado de bem-estar e saúde mental dos participantes.

Tabela 5.14 - Correlação entre as Escalas de Bem-estar e Saúde Mental

Escalas de bem-estar e saúde mental		AP	AN	GDS
AN	R Pearson	-0,446	-	-
	<i>p</i>	< 0,001	-	-
GDS	R Pearson	-0,592	0,629	-
	<i>p</i>	< 0,001	< 0,001	-
TSWLS	R Pearson	0,431	-0,388	-0,444
	<i>p</i>	< 0,001	0,004	< 0,001
Nota. N=52 p (valor p) <0,05				

Os dados indicam correlações estatisticamente significativas entre as três escalas de bem-estar e saúde mental. Observa-se que os afetos positivos estão associados a níveis mais baixos de depressão ($r = -0,592$) e de afetos negativos ($r = -0,446$), o que reforça a ideia de que um maior bem-estar emocional está correlacionado a uma menor presença de sintomas depressivos e emoções negativas.

Adicionalmente, uma maior satisfação com a vida passada está associada a maiores afetos positivos ($r = 0,431$) e a uma diminuição dos afetos negativos ($r = -0,388$) e dos sintomas depressivos ($r = -0,444$). Este padrão de correlações evidencia a inter-relação entre os domínios da saúde mental e do bem-estar, sugerindo que indivíduos com maior satisfação com a vida tendem a sentir menos sintomas depressivos e menos emoções negativas.

A consistência dos resultados proporciona uma representação consistente do estado emocional e psicológico dos participantes. Para além disso, valida a coerência das respostas obtidas e ajustamento da metodologia utilizada, confirmando a adequação dos instrumentos para a avaliação do bem-estar e da saúde mental neste contexto.

Análise de Bem-estar e Saúde Mental: Comparação entre Grupos Tipo A e Tipo B

Esta análise utiliza o teste T para comparar as médias das três escalas de bem-estar e saúde mental as em dois grupos — Tipo A e Tipo B. A Tabela 5.15 apresenta essa comparação, que é fundamental para identificar as diferenças significativas entre os grupos e compreender como as características de cada tipo podem estar associadas ao bem-estar e a saúde mental dos residentes. Para além disso, esta comparação contribui para orientar futuras intervenções e melhorias nas condições de vida nas ERPI, visando otimizar o suporte às necessidades dos residentes.

Tabela 5.15 - Teste t para Comparar a Média das Três escalas do Bem-estar e Saúde Mental em Dois Grupos

Escalas de bem-estar e saúde mental	Grupos	M	DP	Bootstrap		
				p	95% Intervalo de confiança	
					Lower	Upper
AP	Tipo A	19,67	4,520	0,231	-1,355	5,024
	Tipo B	17,67	4,500			
AN	Tipo A	17,35	3,866	0,749	-3,257	3,729
	Tipo B	16,78	5,286			
GDS	Tipo A	2,79	0,566	0,965	-0,358	0,355
	Tipo B	2,79	0,483			
TSWLS	Tipo A	4,54	1,452	0,856	-0,918	0,798
	Tipo B	4,62	1,218			

Nota. N_{Tipo A} = 43. N_{Tipo B} = 9. Usada estimação *bootstrap* com 5 000 amostras *bootstrap*,

Os dados indicam que as médias das quatro escalas são estatisticamente iguais entre os dois grupos — Tipo A e Tipo B. Observa-se que, independentemente da tipologia, os residentes apresentam níveis semelhantes de bem-estar e saúde mental. Este resultado é relevante, pois indica que as características arquitetônicas de ambos os grupos não parecem estar significativamente associados às percepções dos residentes em relação ao seu bem-estar e saúde mental. Para além disso, esta paridade nas médias pode levar à reflexão sobre como outros fatores, como o ambiente social e a qualidade dos cuidados prestados, podem estar a influenciar o bem-estar dos residentes.

Correlação entre os Domínios das Necessidades dos Residentes e as Escalas de Bem-Estar e Saúde Mental

Esta análise tem como objetivo analisar a correlação entre os oito Domínios das Necessidades dos Residentes e as três Escalas de Bem-Estar e Saúde Mental: a Escala dos Afetos Positivos e Negativos (PANAS), a Escala Geriátrica de Depressão (GDS) e a Escala de Satisfação Temporal com a Vida (TSWLS). A Tabela 5.16 apresenta essas correlações, que são fundamentais para entender como as necessidades dos residentes se relacionam com seu bem-estar e saúde mental.

Tabela 5.16 - Correlação entre os Domínios das Necessidades dos Residentes e as Escalas de Bem-Estar e Saúde Mental

Domínios das necessidades dos residentes		Escalas de bem-estar e saúde mental			
		AP	AN	GDS	TSWLS
Integração	R Pearson	-0,393	0,111	0,135	-0,278
	<i>p</i>	0,002	0,216	0,170	0,023
Escolha e controlo	R Pearson	-0,288	0,009	-0,022	-0,118
	<i>p</i>	0,019	0,476	0,439	0,202
Apoio à capacidade cognitiva	R Pearson	0,010	-0,075	-0,162	-0,036
	<i>p</i>	0,472	0,299	0,126	0,400
<i>Homelike</i>	R Pearson	-0,132	-0,055	-0,034	-0,154
	<i>p</i>	0,175	0,349	0,405	0,138
Apoio à capacidade física	R Pearson	0,084	-0,127	-0,122	0,092
	<i>p</i>	0,278	0,185	0,195	0,258
Privacidade	R Pearson	0,035	-0,107	-0,038	0,093
	<i>p</i>	0,403	0,225	0,393	0,257
Segurança e saúde	R Pearson	0,149	-0,118	-0,005	0,271
	<i>p</i>	0,147	0,203	0,485	0,026
Conforto	R Pearson	-0,229	-0,019	0,015	-0,155
	<i>p</i>	0,051	0,446	0,459	0,136
Nota. N = 52					
<i>p</i> = <0,05					

Os dados indicam correlações estatisticamente significativas entre afeto positivo e o domínio de “integração” e “escolha e controlo”. Verifica-se uma correlação negativa entre o afeto positivo e o domínio de integração ($r = -0,393$; $p = 0,002$), assim como com o domínio de escolha e controlo ($r = -0,288$; $p = 0,019$). Estes resultados sugerem que, à medida que o edifício se torna mais integrado no contexto envolvente (integração), e os residentes têm maior controlo sobre as suas decisões (escolha e controlo), o afeto positivo tende a diminuir.

Esta correlação negativa pode indicar que, apesar dos benefícios funcionais de uma maior integração do edifício no ambiente envolvente, como, por exemplo, uma maior autonomia para os residentes, estes fatores podem estar paradoxalmente associados a um impacto emocional menos positivo. Este resultado pode ser explicado pela maior complexidade na gestão da autonomia pela instituição ou pelo processo de adaptação dos residentes ao ambiente, o que pode representar um desafio emocional significativo (Vaismoradi, et al., 2016; Hedman et al., 2019).

Relativamente à satisfação temporal com a vida, observam-se também diferenças estatisticamente significativas em relação ao domínio de "integração", apresentando uma correlação negativa entre estas variáveis ($r = -0,278$; $p = 0,023$). Isso sugere que uma maior integração do edifício no seu contexto envolvente está associada a níveis mais baixos de satisfação temporal com a vida.

Adicionalmente, registam-se diferenças estatisticamente significativas entre a satisfação temporal com a vida e o domínio de "segurança e saúde". Neste caso, a correlação é positiva ($r = 0,271$; $p = 0,026$), indicando que condições mais seguras e saudáveis estão associadas a uma maior satisfação temporal com a vida entre os residentes.

Por fim, é importante salientar que o bem-estar e a saúde mental são dimensões complexas e multifatoriais. A identificação de relações diretas é difícil, especialmente numa amostra pouco diversificada. Fatores como o apoio social, a qualidade dos serviços prestados e características individuais dos residentes, que não são abordados neste estudo, podem influenciar significativamente o bem-estar e a saúde mental, sublinhando a necessidade de uma análise mais abrangente.

5.1.5. Discussão dos Resultados

Este é o primeiro estudo a analisar a qualidade do ambiente construído em ERPI utilizando a escala PT-SCEAM, recentemente adaptada e validada (ver capítulo 4). Considerando a importância do ambiente construído para promover o bem-estar e a saúde mental dos residentes, bem como para facilitar a prestação de cuidados centrados na pessoa, é essencial analisar as diferenças entre as diversas ERPI.

Os resultados revelam diferenças significativas na qualidade ambiental entre as ERPI, tanto ao nível dos elementos arquitetónicos como das necessidades dos residentes, que, segundo a literatura, devem ser devidamente cumpridas pelas ERPI. Isto sugere que, apesar das normas e regulamentos existentes para a conceção e construção, os residentes vivem em ambientes bastante variados nas ERPI, muitos dos quais não respondem totalmente às suas necessidades.

A análise detalhada da qualidade do ambiente construído, efetuada através da escala PT-SCEAM, revela uma relação clara entre as necessidades dos residentes e as diversas características do ambiente. Esta abordagem é fundamental para promover cuidados centrados na pessoa e desenvolver práticas fundamentadas em evidências. Compreender como os diversos elementos arquitetónicos influenciam as necessidades cognitivas, físicas e sociais dos residentes é essencial para planear ambientes que promovam a autonomia, a dignidade e a qualidade de vida. Ao adotar uma perspetiva centrada na pessoa, criam-se espaços mais inclusivos e humanizados, capazes de responder às preferências e necessidades individuais dos residentes, potenciando o seu bem-estar e melhorando a qualidade de vida.

A análise dos seis elementos arquitetônicos revela que, em média, a pontuação mais alta foi atribuída à localização, verifica-se que a maioria das ERPI está próxima e com fácil acesso a serviços e comércio. As pontuações mais baixas foram atribuídas às características relacionadas com a estrutura funcional do edifício e o sistema de circulação, enquanto as pontuações mais altas foram observadas na localização. No que diz respeito à estrutura funcional do edifício e ao sistema de circulação, verifica-se que, na maioria das ERPI, essas características podem comprometer a legibilidade e a acessibilidade para os residentes, dificultando a orientação e aumentando a frustração e a ansiedade.

A análise dos oito domínios das necessidades dos residentes revela que, em média, as pontuações mais baixas foram atribuídas ao grupo de suporte cognitivo, particularmente nos domínios de apoio à capacidade cognitiva e ambiente *homelike*. Por outro lado, as pontuações mais altas foram observadas no grupo de suporte físico, especialmente no domínio de segurança e saúde.

No grupo de suporte cognitivo, os domínios relacionados com o apoio à capacidade cognitiva e o ambiente *homelike* apresentam as pontuações mais baixas entre todos os domínios analisados. Este resultado indica que, na maioria das ERPI, o ambiente construído não promove a capacidade cognitiva dos residentes, nem proporciona um ambiente acolhedor e familiar. Estes dados são especialmente relevantes, considerando que a maioria dos residentes apresenta fragilidades cognitivas e necessita de um ambiente construído que os apoie. Vários estudos mostram como o ambiente pode preservar e estimular a capacidade cognitiva das pessoas idosas (Barrett et al., 2019; Marquardt, 2011; Marquardt & Schmiege, 2009). Pequenas intervenções no espaço, como a colocação de pontos de referência nos corredores (Zeisel, 2013), podem facilitar a orientação, enquanto a organização do mobiliário em grupos menores pode promover interações sociais mais íntimas (Geboy, 2009). Estas alterações visam criar um ambiente mais familiar e acolhedor, que atenda às necessidades funcionais e contribuía para uma maior qualidade de vida dos residentes.

O grupo de suporte físico, nomeadamente no domínio da segurança e saúde, obteve a pontuação mais alta entre todos os domínios avaliados. Esta pontuação elevada pode indicar a prevalência de um ambiente mais institucional por várias razões. Em primeiro lugar, maior destaque nas características relacionadas com a segurança e saúde pode resultar num ambiente mais funcional e menos personalizado, priorizando a eficiência em detrimento da individualidade dos residentes. Em segundo lugar, esse destaque pode criar espaços mais uniformes e padronizados, frequentemente projetados segundo um modelo tradicional de design hospitalar. Isso inclui quartos partilhados e impessoais, organizados em longos corredores com portas de ambos os lados e sem janelas. Este modelo arquitetónico reflete uma abordagem de gestão biomédica que prioriza a eficiência e a uniformidade na prestação de cuidados, frequentemente em detrimento das necessidades individuais dos residentes e de um ambiente pessoal e familiar. Estudos indicam que priorizar excessivamente a segurança e a saúde têm um impacto negativo no bem-estar das pessoas idosas, em particular nos residentes com maior autonomia (Parker et al., 2004; Torrington et al., 2011). Assim, é importante encontrar o equilíbrio de forma a garantir as condições irrevogáveis de segurança e saúde e as necessidades individuais dos residentes.

A análise de clusters revelou que uma das seis ERPI analisadas se destacou com pontuações consistentemente mais elevadas na escala PT-SCEAM. Esta ERPI proporciona um ambiente acolhedor e familiar, que promove a privacidade, a orientação e permite aos residentes maior escolha e controlo sobre as suas interações sociais.

A análise dos dados entre os domínios das necessidades dos residentes e as escalas de bem-estar e saúde mental, integra a complexidade das inter-relações. Verifica-se uma correlação positiva significativa entre o domínio de segurança e saúde e a satisfação com a vida; contudo, a maioria das correlações não apresenta diferenças significativas. Este resultado indica que o bem-estar e a saúde mental dos residentes são influenciados por múltiplos fatores, sublinhando a importância das interações sociais e da qualidade dos serviços prestados como elementos fundamentais para a promoção do bem-estar e qualidade de vida das pessoas idosas.

Limitações do Estudo e Sugestões para Estudos Futuros

Este estudo apresenta conclusões importantes sobre a relação entre o ambiente construído, o bem-estar e a saúde mental das pessoas idosas residentes em ERPI. Apesar de algumas limitações, os resultados obtidos fornecem uma base sólida para futuras investigações e para uma análise mais detalhada do tema.

O contexto pós-pandemia de COVID-19 foi um dos principais desafios para a adesão e participação das ERPI. Devido a dificuldades de colaboração durante a fase de recolha de dados, a pesquisa foi realizada em apenas seis ERPI, com um total de 52 participantes. Esta amostra reduzida e pouco diversificada limita a capacidade de identificar diferenças significativas entre as diferentes estruturas e compromete a generalização dos resultados. Amostras maiores e mais diversificadas, com um maior número de ERPI e participantes de diferentes regiões, contextos e características demográficas, permitiriam conclusões mais solidas e aplicáveis tanto ao setor público como privado, a nível nacional.

Para além disso, a qualidade dos serviços prestados e a interação entre cuidadores e residentes não foram analisadas, embora possam ter um impacto significativo na experiência dos residentes. Investigar a relação entre o ambiente construído e a prestação de cuidados, assim como essa interação influencia a qualidade dos cuidados prestados aos residentes (Chaudhury et al., 2009).

Por fim, a realização de estudos longitudinais permitiria o acompanhamento das mudanças nas necessidades dos residentes e a sua relação com a qualidade dos serviços ao longo do tempo. Estes estudos poderiam proporcionar informações importantes sobre as melhores práticas e intervenções que promovem o bem-estar e a saúde mental das pessoas idosas, ajudando no desenvolvimento de estratégias adaptadas às suas necessidades em constante evolução.

5.1.6. Conclusão

Este estudo investigou as relações entre os elementos arquitetónicos, as necessidades dos residentes e o seu bem-estar e saúde mental, utilizando pela primeira vez a escala PT-SCEAM. Os resultados revelaram diferenças significativas na qualidade do ambiente construído entre as seis ERPI do distrito de Lisboa que participaram voluntariamente nesta investigação.

Os dados evidenciam a inter-relação entre os elementos arquitetónicos e os domínios das necessidades dos residentes, conforme medidos pela escala PT-SCEAM. No entanto, a maioria das relações entre os domínios das necessidades e as escalas de bem-estar e saúde mental não apresenta associações significativas. A exceção foi a correlação positiva entre as condições de segurança e saúde e a satisfação com a vida, sugerindo que um ambiente seguro e saudável pode contribuir de forma significativa para o bem-estar dos residentes.

Uma das principais contribuições deste estudo é identificar e compreender padrões que permitam associar a arquitetura aos diferentes domínios das necessidades dos residentes em ERPI. Este estudo visa não apenas investigar de que forma as características arquitetónicas influenciam o bem-estar dos residentes, mas também oferecer uma abordagem sistemática para adaptar os espaços às suas necessidades físicas, cognitivas e sociais, promovendo assim uma melhor qualidade de vida e maior autonomia.

Com base nas evidências apresentadas, surge a oportunidade de criar um futuro mais inclusivo e humanizado para as pessoas idosas. Para alcançar este objetivo, é fundamental implementar práticas de design centradas na pessoa, que considerem as suas necessidades físicas, cognitivas e sociais. Para alcançar este objetivo, é fundamental implementar práticas de design centradas na pessoa, que considerem as suas necessidades físicas, cognitivas e sociais. Esta abordagem permite criar ambientes que promovem a autonomia, a dignidade e o bem-estar dos residentes, ao mesmo tempo que favorecem a sua integração e participação ativa na comunidade. Para além disso, é essencial envolver os residentes, cuidadores e gestores no processo de conceção dos espaços, assegurando que as soluções arquitetónicas integrem de forma inclusiva as suas necessidades e expectativas, proporcionando-lhes uma vida de maior qualidade e significado.

CAPÍTULO 6

Considerações Finais: Prática, Desafios e Perspetivas Futuras

O bem-estar prende-se com as razões pelas quais desejamos viver. Essas razões importam não só no fim da vida, quando nos tornamos frágeis, mas a vida toda.

(Gawande, 2014)

6.1. Principais Contributos para a Prática de Projeto: Uma Abordagem Centrada na Pessoa

Este estudo revela uma contribuição inovadora ao analisar a qualidade do ambiente construído em ERPI, utilizando a escala PT-SCEAM, bem como a sua validação para o contexto português. Os resultados destacam a importância do ambiente construído para o bem-estar e a saúde mental dos residentes, evidenciando diferenças significativas entre as instituições, especialmente no que se refere aos elementos arquitetónicos e às necessidades cognitivas das pessoas idosas.

Apesar de algumas ERPI terem obtido pontuações mais altas na localização e na segurança, foram observadas pontuações mais baixas em áreas fundamentais, como o apoio à capacidade cognitiva e a conceção de um ambiente acolhedor e familiar (*homelike*). Este perfil pode ser, em parte, explicado pelas normas e regulamentos que priorizam a segurança física, com o objetivo de garantir a proteção dos residentes. No entanto, essas normas não ponderam outras dimensões igualmente essenciais para a saúde e qualidade de vida das pessoas idosas. Embora a segurança seja, de facto, incontornável e muitas vezes reflita as expectativas das famílias — que colocam os seus familiares nas instituições com o principal objetivo de garantir essa proteção, especialmente quando não conseguem fazê-lo em casa —, essa ênfase pode deixar de lado necessidades igualmente importantes, como o apoio à capacidade cognitiva e a criação de um ambiente acolhedor e familiar.

Considerando o declínio cognitivo da maioria dos residentes e o tempo prolongado que estes passam nas instituições, é fundamental que o ambiente construído seja familiar, promovendo o sentimento de identidade e pertença, enquanto estimula as funções cognitivas. Isso ajuda a mitigar o impacto do ambiente institucional, preservando a qualidade de vida das pessoas idosas e contribuindo para a prevenção de doenças.

A investigação destaca a necessidade, na arquitetura e no design do espaço, de uma abordagem mais equilibrada e centrada na pessoa, com o objetivo de promover a autonomia e a dignidade dos residentes. Embora a segurança e a saúde sejam prioridades fundamentais, um foco excessivo nestes domínios pode conduzir à criação de ambientes padronizados e impessoais, comprometendo o bem-estar e a qualidade de vida, sobretudo dos residentes com um maior grau de autonomia.

Os resultados mostram que pequenas intervenções no ambiente construído, como a introdução de elementos que apoiem a orientação e estimulem as interações sociais, podem ter um impacto significativo. Deste modo, é fundamental encontrar um equilíbrio entre a importância da segurança e a saúde e um ambiente acolhedor e familiar, que preserve e estimule as funções cognitivas. Este equilíbrio é essencial para promover as interações sociais e a autonomia dos residentes.

Este estudo proporciona novas perspectivas para investigações futuras e destaca a importância de adotar uma abordagem centrada na pessoa na concepção de ambientes mais inclusivos e humanizados nas ERPI. Estes ambientes devem mitigar as consequências das alterações físicas, cognitivas e sociais relacionadas com o envelhecimento, atendendo às necessidades individuais dos residentes. Para além disso, sublinha a relevância dessa abordagem na formulação de políticas públicas destinadas à promoção de um envelhecimento saudável.

De seguida, são apresentados os principais contributos desta investigação, com foco na orientação, privacidade e segurança das pessoas idosas residentes em ERPI.

Orientação

A *orientação* está relacionada com o conceito de suporte cognitivo, que inclui o apoio à capacidade cognitiva e a concepção de um ambiente acolhedor e familiar (*homelike*). Este conceito refere-se à capacidade de um indivíduo localizar-se e deslocar-se de forma autónoma dentro de um espaço.

Os resultados desta investigação destacam várias considerações importantes. Em primeiro lugar, ambientes que preservam e estimulam a capacidade cognitiva promovem a autonomia, a mobilidade e a confiança dos residentes, aumentando o controlo sobre o espaço e o sentimento de pertença. Estas condições têm um impacto significativo no bem-estar e na saúde dos residentes, ajudando a mitigar comportamentos disruptivos e sentimentos de angústia.

Neste contexto, o desenho do sistema de circulação desempenha um papel crucial na orientação dos residentes. Um sistema com menos mudanças de direção (≤ 2 pontos de interseção) reduz os pontos de tomada de decisão, facilitando a orientação e a deslocação dos residentes dentro do edifício.

Os sistemas circulares, que não precisam ser necessariamente uma configuração geométrica, são um excelente exemplo de design inclusivo, como ilustrado na Figura 6.1. Estes sistemas oferecem uma solução eficaz para garantir a acessibilidade e a orientação dos residentes em espaços complexos. Ao evitar becos sem saída, proporcionam um fluxo contínuo que facilita a orientação e promove a mobilidade, especialmente para pessoas com dificuldades cognitivas. A simplicidade da organização espacial, com um percurso claro e com menos mudanças de direção (≤ 2 pontos de interseção), nos eixos X, Y e Z, contribui significativamente para um maior sentido de orientação, permitindo que os residentes se desloquem com mais confiança e autonomia.

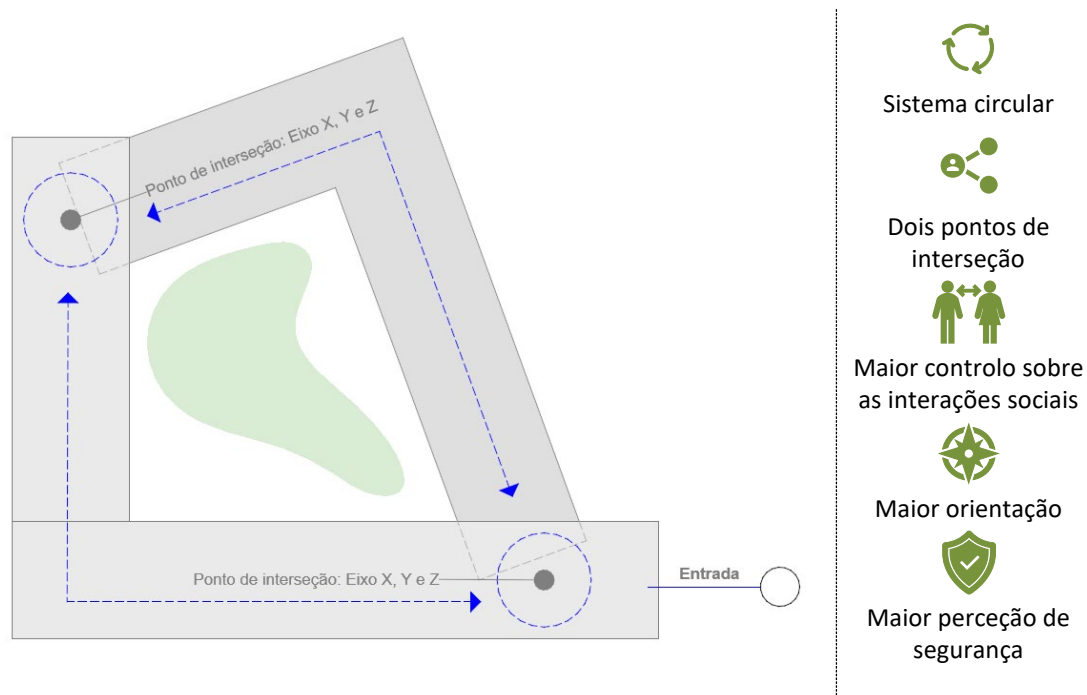


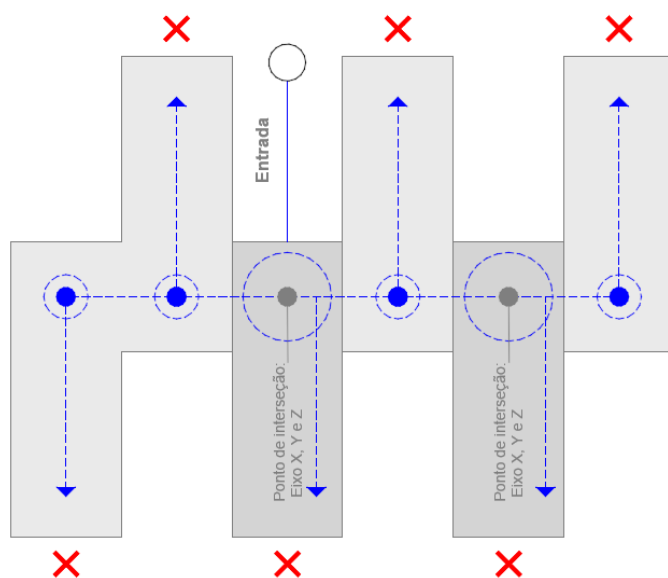
Figura 6.1 - Exemplo de Sistema Circular – ERPI 4

Fonte: Elaboração Própria

Em sistemas circulares, como em qualquer outro tipo de organização espacial, a inclusão de vistas diversificadas para o exterior ao longo do percurso é essencial, conforme ilustrado na Figura 6.5. Estas vistas funcionam como pontos de referência visuais, ajudando os residentes a identificar locais específicos e a orientarem-se com maior facilidade. Para maximizar a sua eficácia, é importante que sejam estrategicamente planeadas, incorporando elementos distintivos, como jardins, varandas ou marcos naturais e arquitetónicos, de modo a criar um ambiente mais estimulante e acolhedor. Desta forma, o espaço não só facilita a orientação, mas também enriquece a experiência dos residentes, promovendo o bem-estar e um maior contacto e integração com o contexto envolvente.

No entanto, configurações que apresentam múltiplos pontos de interseção, como o sistema de circulação em forma de "H", conforme ilustra a Figura 6.2, podem gerar diversos pontos de tomada de decisão e levar à formação de becos sem saída, o que provoca angústia e ansiedade nos residentes.

Embora este modelo, com uma única entrada e saída e salas de estar localizadas nas zonas de circulação para garantir maior controlo e segurança, seja eficaz nesse aspeto, é fundamental reconhecer que existem outros fatores igualmente importantes para o bem-estar e a qualidade de vida dos residentes. Para além de dificultarem a orientação, estas configurações limitam a mobilidade, comprometendo a autonomia, o controlo das suas interações e, de forma paradoxal, a percepção de segurança dos residentes.



- H**
- Sistema em forma de H
-
- Vários pontos de interseção
-
- Beco sem Saída
-
- Menor controlo sobre as interações sociais
-
- Menor orientação
-
- Menor percepção de segurança

Figura 6.2 - Exemplo de Sistema em Forma de “H” – ERPI 3

Fonte: Elaboração Própria

O sistema de circulação mais consensual é a configuração linear, uma vez que proporciona um percurso direto no interior do edifício, facilitando a orientação e a mobilidade dos residentes. No entanto, em ambientes institucionais com esta configuração, observa-se que o percurso tende a ser monótono e homogêneo, com a presença de becos sem saída e áreas de estar juntas num único espaço comum, o que pode resultar em elevados níveis de ruído e sons conflituantes, influenciando negativamente o bem-estar dos residentes, conforme ilustrado na Figura 6.3.

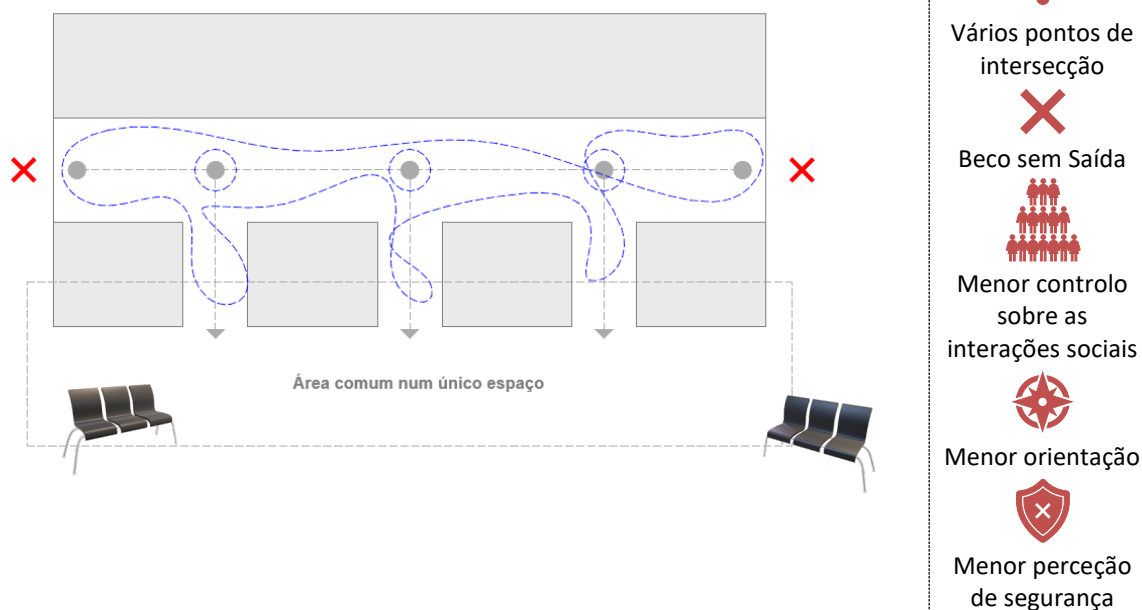


Figura 6.3 - Exemplo de Sistema Linear Homogêneo

Fonte: Elaboração Própria

Num sistema de configuração linear, para promover a orientação e evitar que o percurso se torne monótono e homogêneo, é importante incluir pontos de referência ao longo do percurso, assim como áreas de descanso, que podem ser pequenas salas de estar. Estes espaços criam diferentes ambientes e atividades, permitindo aos residentes maior controlo sobre as suas interações sociais. É fundamental que o percurso comece e termine em áreas comuns, para evitar becos sem saída e o sentimento de frustração e angústia nos residentes. Esta organização do espaço favorece a continuidade e o propósito do percurso, enquanto proporciona uma relação visual com o exterior, contribuindo para o bem-estar dos residentes, conforme ilustrado na Figura 6.4.

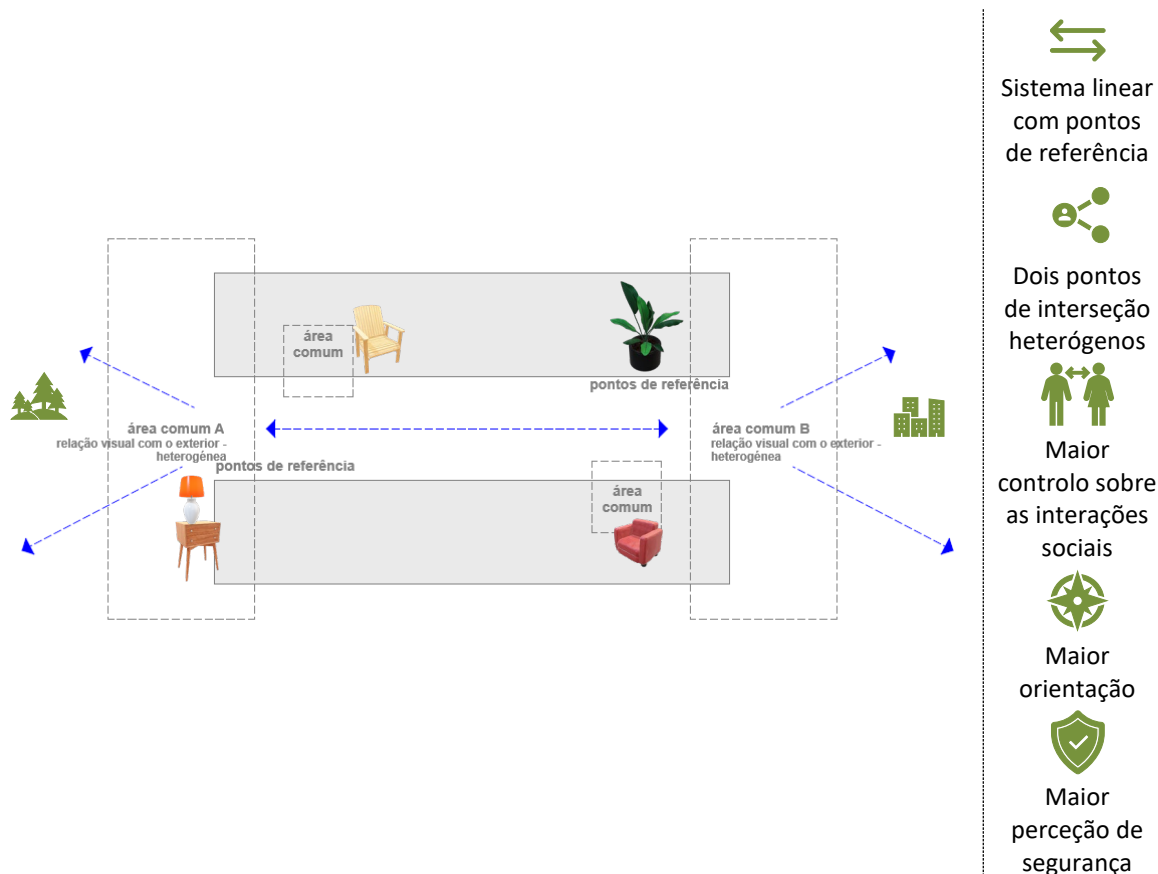
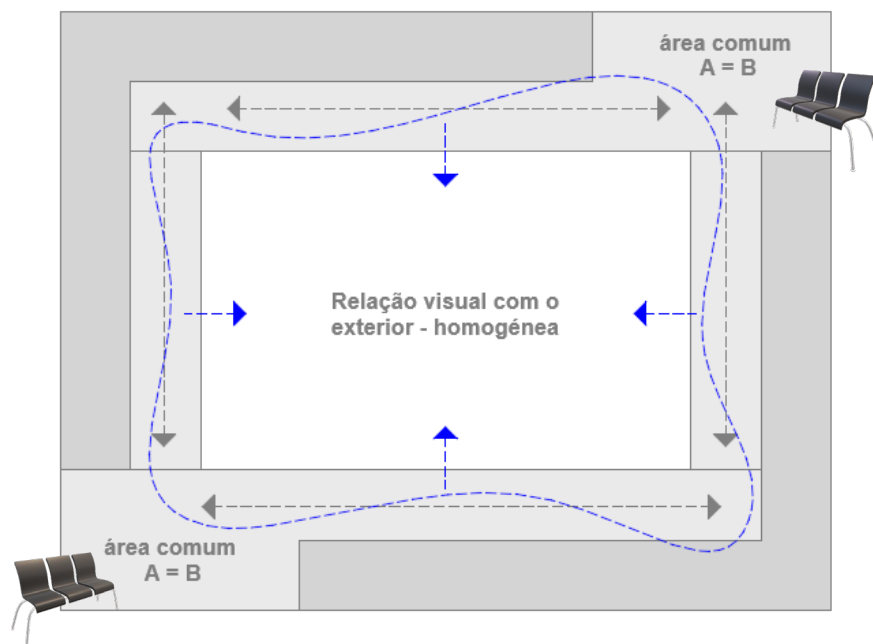


Figura 6.4 - Exemplo de Sistema Linear Heterogêneo

Fonte: Elaboração Própria

Outra configuração que pode preservar e promover a capacidade cognitiva, otimizando a mobiliada intuitiva dentro do edifício, é a configuração circular do sistema de circulação. Esta configuração proporciona um percurso fluido e contínuo que liga áreas comuns, assegurando que os residentes possam sempre encontrar o seu destino, independentemente da direção que escolham. No entanto há que ter em consideração que um percurso circular contínuo, que circunda, por exemplo, um pátio e apresenta uma relação visual uniforme com o exterior, pode comprometer a orientação dos residentes. A ausência de pontos de referência distintos, em conjunto com a homogeneidade do espaço exterior, pode dificultar a localização dentro do edifício, criando uma sensação de repetição que pode levar à desorientação, angústia ou ansiedade dos residentes, conforme ilustrado na Figura 6.5.



-  Sistema circular, homogêneo
-  Dois pontos de interseção, homogêneos
-  Menor controle sobre as interações sociais
-  Menor orientação
-  Menor percepção de segurança

Figura 6.5 - Exemplo de Sistema Circular Homogêneo

Fonte: Elaboração Própria

Num sistema circular, para promover a orientação e evitar que o percurso se torne monótono e homogêneo, é fundamental incluir pontos de referência ao longo do percurso, com mobiliário e objetos pessoais, especialmente nos pontos de interseção. Estes elementos não só facilitam a tomada de decisões, ajudando os residentes a orientarem-se no espaço, mas também contribuem para criar um ambiente mais seguro, acolhedor e familiar, reforçando o sentido de pertença dos residentes. Adicionalmente, é importante criar áreas comuns, como pequenas salas de estar, que proporcionam diferentes ambientes e atividades, oferecendo aos residentes maior controle sobre as suas interações sociais.

A relação visual com o exterior também deve ser diversificada, proporcionando vistas distintas que servem como referências de localização dentro do edifício. Dessa forma, os residentes conseguem manter uma noção clara de onde se encontram e para onde se dirigem. Esta interação com o ambiente exterior não só reforça a ligação dos residentes ao espaço, como também contribui para a sua percepção temporal. A percepção temporal refere-se à forma como uma pessoa compreende e organiza o tempo, incluindo a capacidade de reconhecer a passagem do tempo e de se orientar ao longo do dia (por exemplo, distinguir entre manhã e tarde). Para os residentes em ERPI, essa percepção é especialmente relevante para o seu bem-estar, ajudando a manter uma rotina. Elementos como a luz natural, vistas exteriores e atividades diárias programadas desempenham um papel essencial no reforço dessa noção temporal, promovendo uma sensação de segurança e controlo sobre o seu ambiente, conforme ilustrado na Figura 6.6.

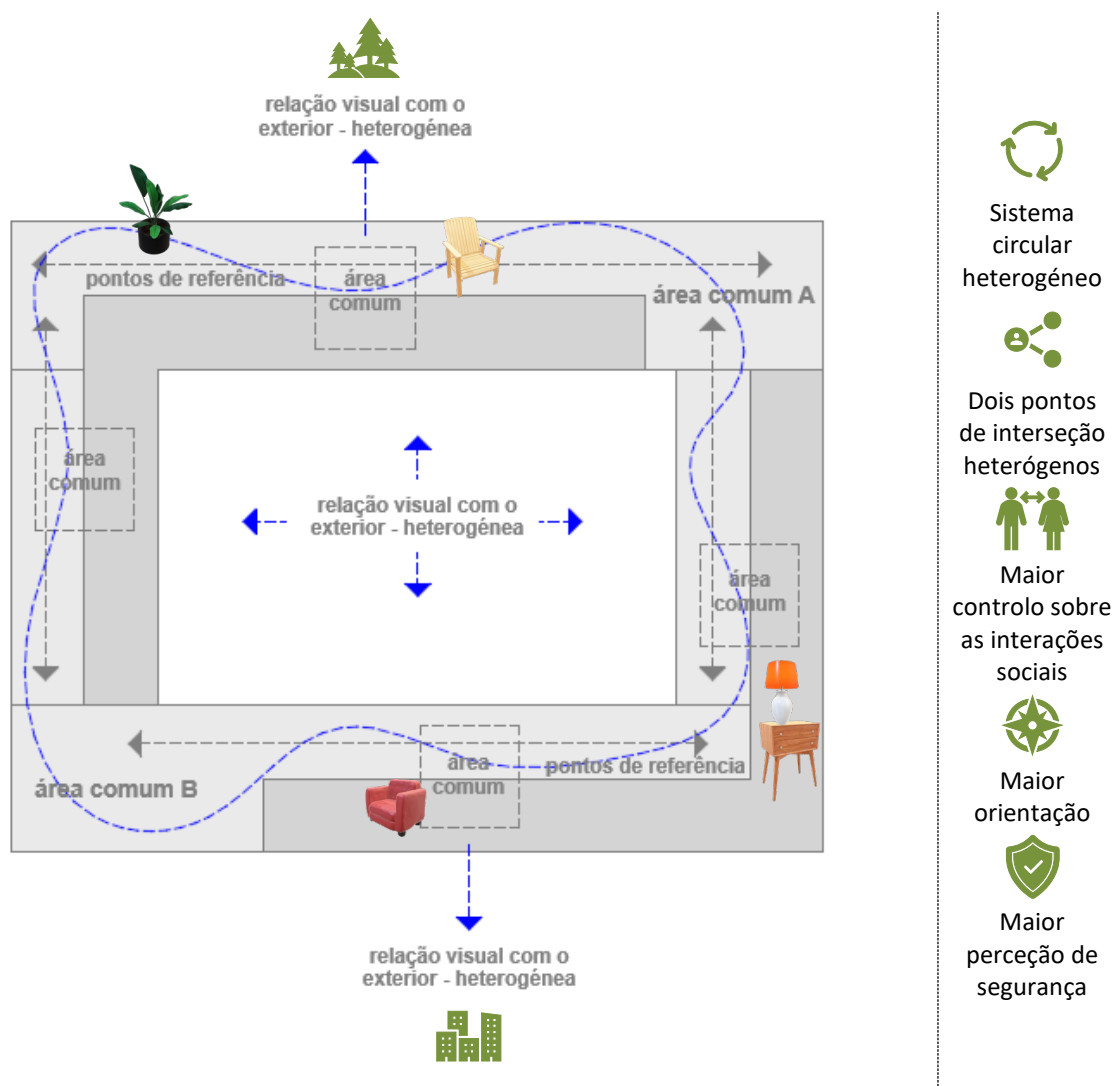


Figura 6.6 - Exemplo de Sistema Circular Heterogêneo

Fonte: Elaboração Própria

A orientação dos residentes exige uma abordagem integrada, que deve ser planeada em equilíbrio com o design arquitetónico do espaço, incluindo pontos de referência, sinalização, iluminação e uma orientação solar favorável dos quartos (sul-poente), em conformidade com uma abordagem centrada na pessoa. Estas medidas facilitam a mobilidade e a autonomia dos residentes no seu dia a dia, e contribuem para um ambiente mais familiar, seguro e funcional, promovendo o bem-estar e a qualidade de vida.

Privacidade

A privacidade está relacionada com o conceito de suporte social, que inclui a integração do edifício no seu contexto envolvente e a criação de um ambiente que promove a privacidade, individualidade e integridade dos indivíduos. Para além disso, proporciona aos residentes a capacidade de controlar e escolher as suas interações sociais dentro do espaço.

Os resultados desta investigação revelam que ambientes que respeitam a privacidade dos residentes promovem relações interpessoais mais positivas. A liberdade de decidir quando e como interagir permite aos residentes criar vínculos sociais genuínos e autênticos (Chaudhury, et al., 2018). Ao terem controlo sobre o seu ambiente pessoal e a capacidade de escolher as suas interações sociais, os residentes reforçam a sua identidade pessoal, o que tem um impacto positivo significativo no seu bem-estar e saúde mental.

A privacidade é um fator de particular importância e pode ser promovida por meio de diversas estratégias arquitetónicas e de design, conforme ilustrado na Figura 6.7 e na Figura 6.8. As janelas, que criam uma ligação visual com o exterior, permitem que os residentes desfrutem da luz natural e da paisagem com privacidade. A presença de elementos que facilitam a orientação temporal, como relógios e calendários, contribui para a organização das atividades diárias e promove uma sensação de controlo sobre o tempo, ajudando os residentes a estruturarem a sua rotina de forma mais autónoma.

Em particular, na sala de estar representada na Figura 6.7, a disposição do mobiliário personalizado, organizado em pequenos grupos ou de forma individual, proporciona maior controlo e flexibilidade nas interações sociais. A presença de objetos pessoais e pontos de luz com diferentes intensidades, como pequenos candeeiros, permite ajustar o ambiente conforme as diferentes atividades, oferecendo conforto visual e privacidade em diversos momentos do dia. Estes elementos contribuem para criar um ambiente mais acolhedor e familiar, reduzindo o carácter institucional da ERPI.

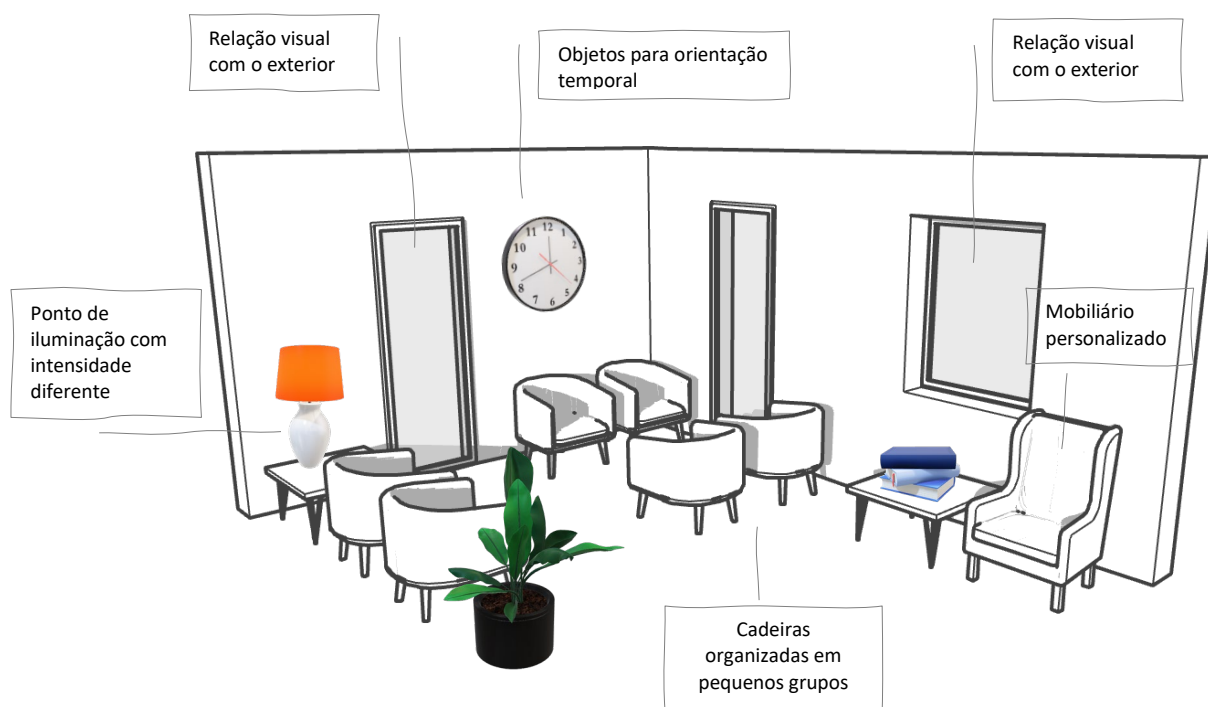


Figura 6.7 - Exemplo de uma Sala de Estar

Fonte: Elaboração Própria

Na sala de refeições (Figura 6.8), preservar a privacidade dos residentes durante as refeições é um dos principais fatores a considerar. A disposição das mesas, a relação visual com o exterior e o número de lugares por mesa são fatores fundamentais para garantir essa privacidade. Mesas que acomodam até quatro pessoas oferecem um maior controlo sobre as interações sociais, criando um ambiente mais privado e intimista para as conversas entre os residentes. Para além disso, a relação com o exterior, através de janelas ou envidraçados, permite que os residentes desfrutem de luz natural e da paisagem, sem comprometer a sua privacidade. Esta configuração permite um maior controlo social e contribui para uma experiência de refeição mais tranquila e agradável, promovendo um ambiente acolhedor e menos institucional.

Estas estratégias, ao promoverem um maior controlo sobre as interações sociais, bem como as suas escolhas, garantem que os residentes se sintam respeitados, proporcionando-lhes uma sensação de autonomia e dignidade. Este ambiente adaptado às suas necessidades contribui significativamente para o seu bem-estar e qualidade de vida, proporcionando uma experiência mais personalizada e agradável. Para além disso, ao estimular relações interpessoais positivas, estas práticas promovem a inclusão social e ajudam a reduzir o carácter institucional do espaço, criando um ambiente mais acolhedor e humanizado.

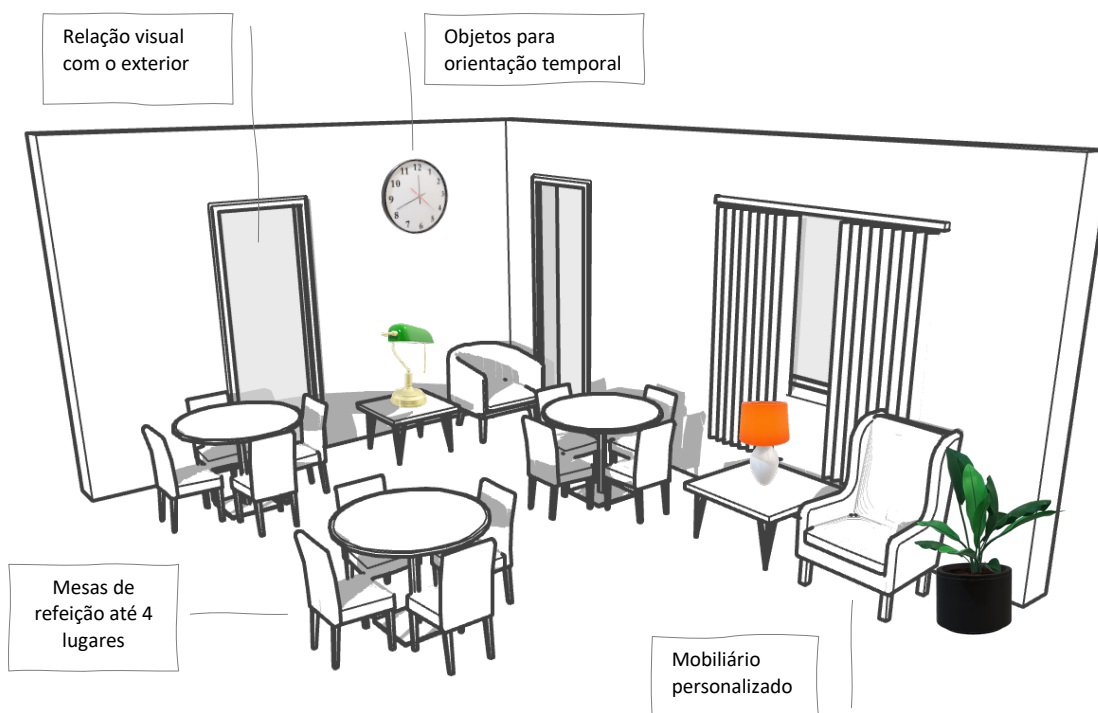


Figura 6.8 - Exemplo de uma Sala de Refeições

Fonte: Elaboração Própria

Nos quartos partilhados, a privacidade é um dos principais fatores determinantes para o bem-estar e a saúde mental dos residentes. Esta pode ser promovida através de diversas estratégias arquitetônicas e de design, conforme ilustrado na Figura 6.9 e na Figura 6.10. Uma das principais abordagens para preservar a individualidade de cada residente é afastar as cabeceiras das camas, posicionando-as em planos diferentes, evitando a disposição lado a lado, separadas apenas por um espaço mínimo, geralmente destinado apenas à acessibilidade. Esta última organização, comum em muitas instituições, compromete a privacidade dos residentes. Em vez disso, ao afastar as camas e criar um espaço adjacente à cabeceira para guardar os objetos pessoais de cada residente, garante-se a preservação da identidade de cada indivíduo e o respeito pelo seu espaço pessoal. Cada cama passa a ter o seu próprio espaço, permitindo que os residentes organizem os seus pertences de forma privada e acessível. Esta configuração contribui para uma maior percepção de privacidade, proporcionando a cada residente a oportunidade de desfrutar do seu espaço pessoal de maneira mais autônoma.

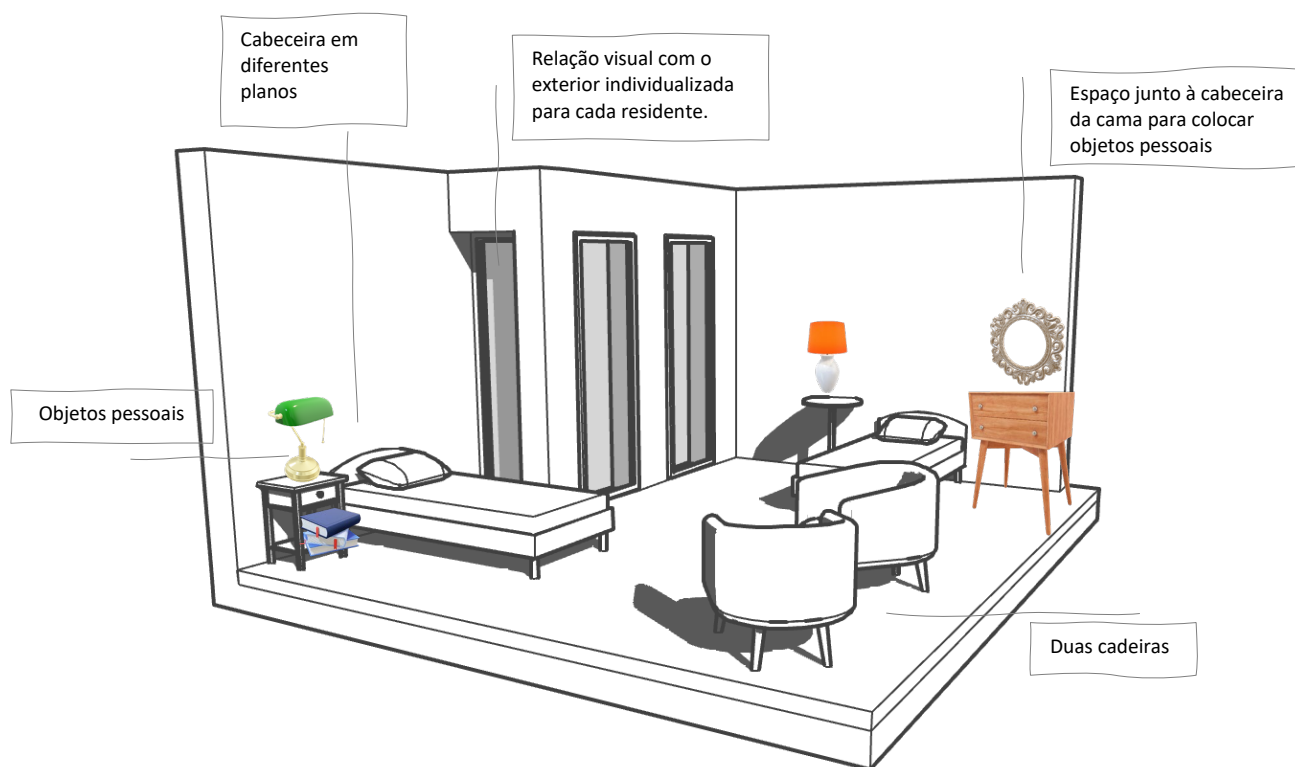


Figura 6.9 - Exemplo de um Quarto Partilhado com as Camas em Diferentes Planos

Fonte: Elaboração Própria

Outras estratégias importantes incluem a integração da casa de banho dentro do quarto, proporcionando maior conforto e autonomia aos residentes, permitindo-lhes aceder às instalações sem sair do seu espaço pessoal. Para além disso, a colocação da porta de entrada deve ser cuidadosamente pensada para evitar o contacto visual direto com a cama a partir da zona de circulação, especialmente quando a porta está aberta. Esta disposição garante não só mais privacidade, mas também uma sensação de segurança e tranquilidade no ambiente do residente.

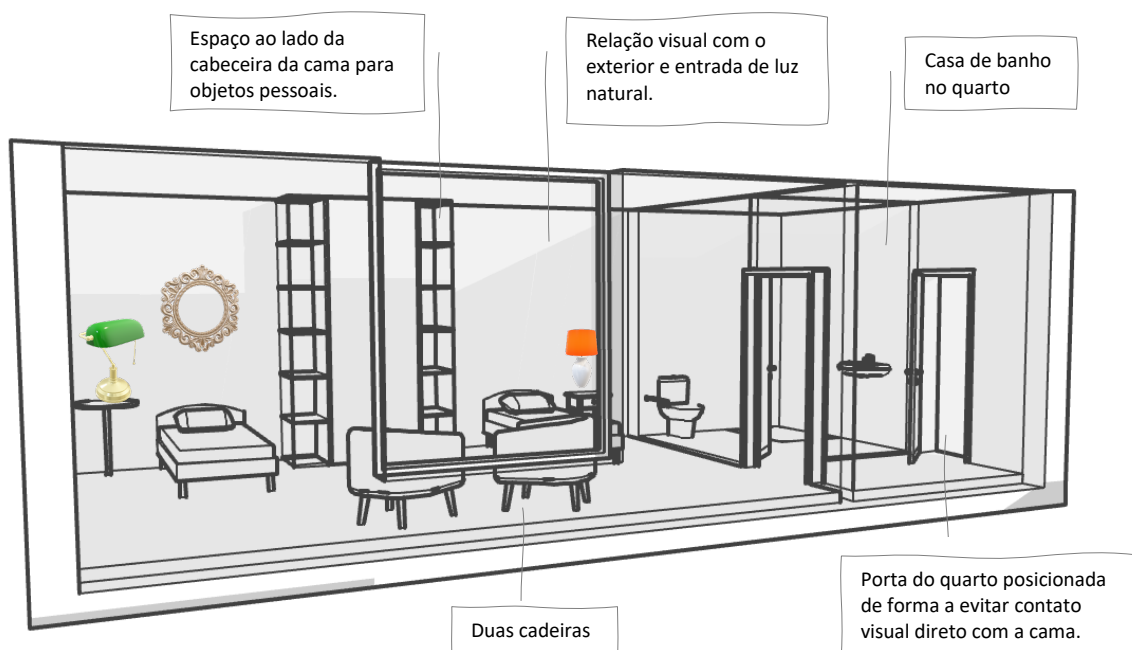


Figura 6.10 - Exemplo de um Quarto Partilhado com Casa de Banho com as Camas no Mesmo Plano

Fonte: Elaboração Própria

A presença de duas cadeiras no quarto é outra estratégia relevante, permitindo que os residentes recebam familiares e amigos de forma confortável e reservada. Esta organização favorece interações sociais controladas, dando aos residentes a possibilidade de manter relações significativas sem comprometer o seu espaço individual.

Por fim, a relação visual com o exterior deve ser cuidadosamente planeada. As janelas devem garantir a privacidade visual, enquanto permitem a entrada de luz natural. Cada residente deve ter acesso a uma vista exterior, mesmo quando se encontra deitado, assegurando que, ao olhar para o exterior, não haja uma linha de visão direta com outro residente, preservando assim a sua individualidade e o seu espaço pessoal. Esta organização não só promove o bem-estar, como também proporciona uma sensação de ligação com o mundo exterior, sem comprometer a privacidade.

A combinação destas estratégias resulta na criação de um espaço que promove a privacidade e a dignidade dos residentes, respeitando as suas necessidades e o controlo das interações sociais, garantindo um sentimento de pertença e respeito nos seus quartos, o que contribui significativamente para o seu bem-estar e qualidade de vida.

Segurança

A segurança está relacionada com o conceito de suporte físico, que inclui o apoio à capacidade física e a criação de um ambiente seguro, saudável e confortável. Este conceito refere-se à capacidade de um indivíduo realizar as suas tarefas e atividades diárias no espaço em que se encontra, promovendo a

sua autonomia e preservando a sua integridade física, sem risco de acidentes, como quedas. Para alcançar esse objetivo, é essencial implementar medidas que garantam que os residentes se sintam protegidos e capazes de realizar as suas atividades diárias com confiança.

Os resultados desta investigação revelam que ambientes que promovem a segurança não só mitigam riscos físicos, mas também aumentam a independência e o bem-estar dos residentes. Isso é fundamental para proporcionar uma maior qualidade de vida, garantindo que os indivíduos possam viver com mais autonomia.

Um edifício de ERPI de um único piso ou situado no piso térreo facilita o acesso ao exterior, pois as portas permanecem abertas, sem barreiras arquitetônicas, o que contribui para a segurança e reduz o risco de quedas, conforme ilustrado na Figura 6.11.

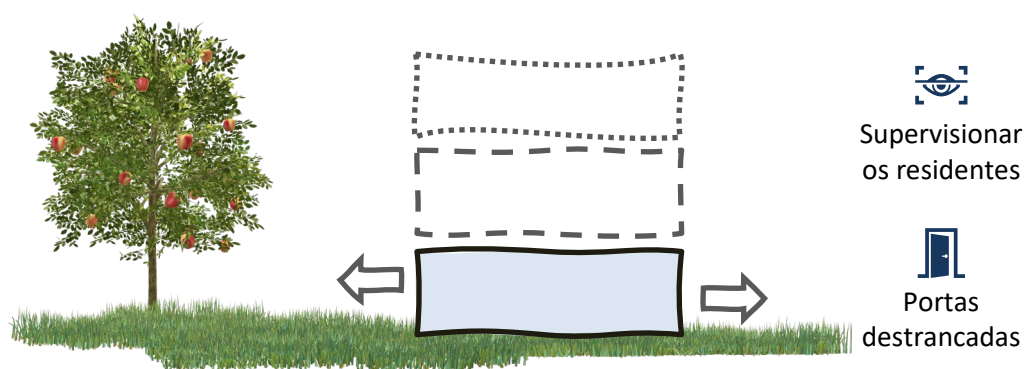


Figura 6.11 - ERPI em Piso Térreo

Fonte: Elaboração Própria

Esta organização também facilita uma maior supervisão dos residentes pelos funcionários, o que contribui significativamente para aumentar a segurança física dos mesmos. No entanto, como já foi referido anteriormente, é importante destacar que a segurança não é o único fator determinante para o bem-estar. Quando há um excesso de controlo, os residentes são privados da sua liberdade de escolha e autonomia, assim como do controlo sobre as suas interações sociais, o que, de forma contraditória, pode diminuir a sua perceção de segurança.

A organização hierárquica dos espaços na ERPI é fundamental para promover a liberdade de movimento dos residentes e a perceção geral de segurança dentro do ambiente. A divisão em áreas privadas, semiprivadas e sociais não só facilita o acesso e o uso dos espaços conforme as necessidades individuais e coletivas, mas também proporciona uma estrutura que permite aos residentes sentirem-se seguros no seu ambiente, conforme ilustrado na Figura 6.12.

Os espaços privados, como os quartos, desempenham um papel essencial ao oferecer aos residentes uma sensação de segurança pessoal e privacidade. Estrategicamente posicionados dentro da ERPI, esses ambientes são planejados para minimizar interferências externas e maximizar a intimidade pessoal. Esta configuração permite que os residentes desfrutem de momentos de introspecção e descanso, contribuindo para o seu bem-estar.

As áreas semiprivadas, como a sala de estar e a biblioteca, funcionam como zonas de transição entre a privacidade dos quartos e a interação social mais ampla. Projetadas para serem acessíveis apenas aos residentes e seus convidados, estas áreas proporcionam um ambiente controlado e seguro para atividades familiares e individuais, criando um espaço acolhedor e familiar.

Por sua vez, os espaços sociais, como a sala de convívio, a sala de refeições e o jardim, são concebidos para facilitar o fluxo de pessoas e promover atividades coletivas. Estes ambientes oferecem aos residentes a oportunidade de participar em eventos sociais e de desfrutar de momentos de interação, fortalecendo os laços comunitários.

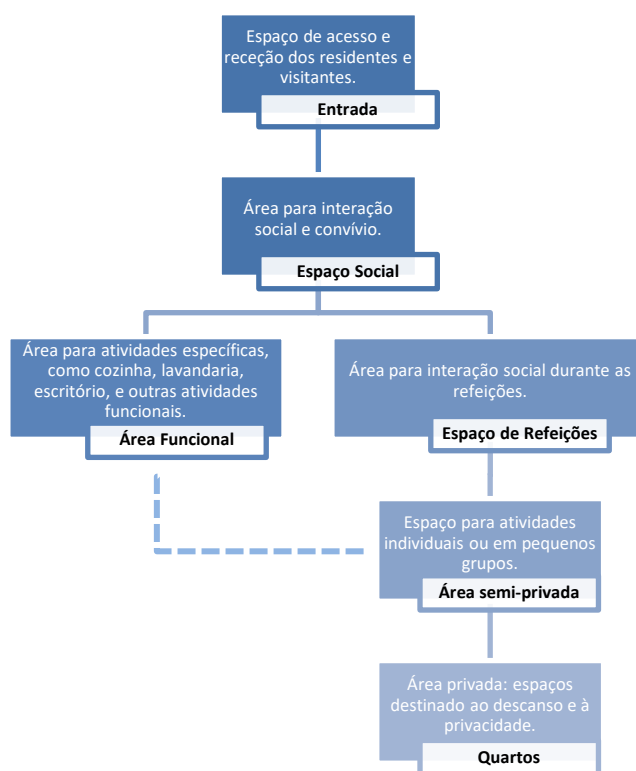


Figura 6.12 - Organização Hierárquica dos Espaços

Fonte: Elaboração Própria

A hierarquia bem definida dos espaços não só otimiza a funcionalidade e o uso eficiente da ERPI, mas também reduz a necessidade de restrições no acesso, como portas trancadas e sistemas de alarme. Esta liberdade de movimento, combinada com uma estrutura de espaços bem organizada, aumenta

significativamente a percepção de segurança dos residentes, permitindo-lhes viver com mais confiança e autonomia.

Outros fatores que influenciam a segurança incluem os revestimentos das superfícies e as características da iluminação. Os pavimentos, com diferentes cores, texturas, padrões e materiais, são particularmente relevantes para a segurança dos residentes. Essas variações visuais podem afetar a percepção de segurança, pois frequentemente são interpretadas como desníveis ou irregularidades. Esta confusão é especialmente problemática para pessoas idosas ou com dificuldades cognitivas, que podem interpretar essas diferenças como obstáculos, conforme ilustrado na Figura 6.13.



Figura 6.13 - Pavimentos, com Diferentes Cores, Texturas, Padrões e Materiais

Fonte: Imagens de iStock

Para além disso, a iluminação do espaço desempenha um papel importante na segurança dos residentes. Superfícies de pavimento com sombras, reflexos ou brilho intenso podem reduzir a percepção de segurança, sendo frequentemente percebidas como desníveis ou irregularidades. Estes elementos visuais podem ser erroneamente interpretados como obstáculos ou áreas potencialmente escorregadias, conforme ilustrado na Figura 6.14, podendo aumentar o risco de quedas.

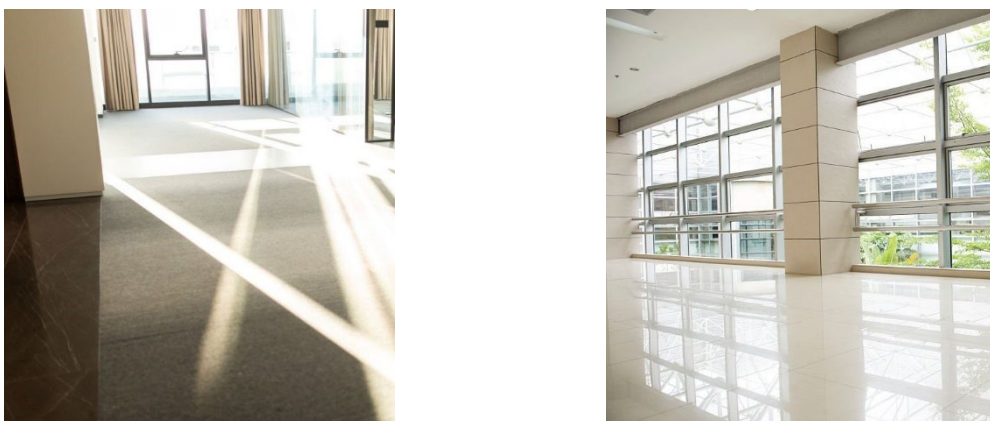


Figura 6.14 - Pavimento com Sombras, Reflexos ou Brilho Intenso

Fonte: Imagens de iStock

Para criar um ambiente seguro e acessível, é fundamental minimizar os efeitos visuais nas superfícies, especialmente no pavimento. Isso pode ser conseguido através da utilização de materiais e acabamentos que garantam uma superfície uniforme, sem reflexos e antiderrapante, conforme apresentado na Figura 6.15. Em consonância com esta abordagem, uma iluminação bem distribuída e uniforme é fundamental para reduzir sombras e reflexos, evitando que sejam confundidos com desníveis.

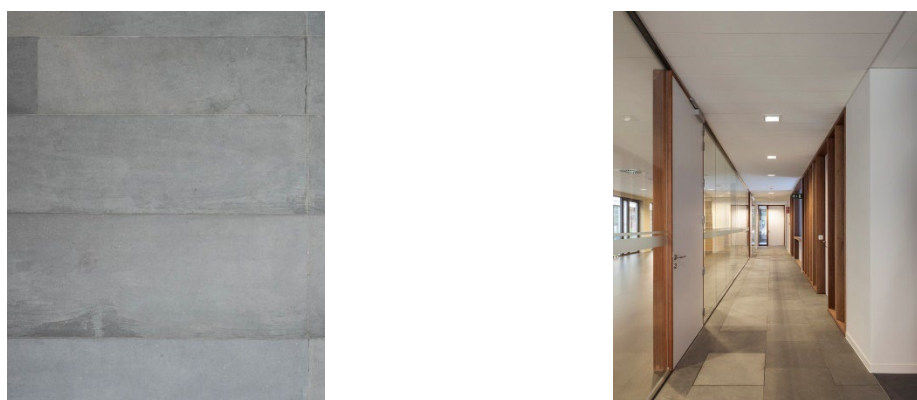


Figura 6.15 - Pavimento e Iluminação Uniformes

Fonte: Imagens de iStock

Reflexão sobre o Bem-estar, a Arquitetura e o Cuidado Centrado na Pessoa

O cuidado centrado na pessoa em instituições como as ERPI enfrenta desafios complexos que impactam diretamente a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida dos residentes. Estes desafios tornam-se ainda mais evidentes quando se considera a diversidade das necessidades da população idosa, que variam significativamente nos domínios físico, emocional, cognitivo e social. Para dar resposta a estas exigências, as instituições devem encontrar um equilíbrio entre os aspetos evidentes e práticos, como a segurança e a acessibilidade, e a conceção de um ambiente acolhedor e familiar que promove a autonomia, a dignidade e o bem-estar dos residentes. Um dos maiores desafios no cuidado centrado na pessoa é conciliar a segurança física com as necessidades emocionais e sociais das pessoas. Embora garantir a segurança, nomeadamente através da prevenção de quedas e outros acidentes, seja uma prioridade incontestável, o bem-estar das pessoas idosas ultrapassa a criação de um ambiente apenas fisicamente seguro. O cuidado centrado na pessoa reconhece que, para promover uma boa qualidade de vida, a segurança por si só não é suficiente. Este modelo de cuidado sublinha a importância de fatores como a autonomia, as interações sociais e o apoio emocional, que são fundamentais para o bem-estar geral, especialmente em contextos de institucionalização (Guastello & Jay, 2019; Rossiter et al., 2020). A qualidade de vida, assim, resulta da combinação de

segurança física com dignidade, participação ativa e satisfação das necessidades emocionais e sociais. Quando o foco se limita exclusivamente à proteção física, corre-se o risco de criar um ambiente restritivo, no qual os residentes podem sentir-se privados da sua autonomia e independência. Esta abordagem pode conduzir à construção de um espaço institucionalizado e excessivamente supervisionado que, em vez de oferecer uma resposta integrada e centrada na pessoa, se converte numa solução de natureza médica para problemas considerados irremediáveis. Embora orientado pela intenção de garantir a segurança, este ambiente acaba por proporcionar uma vida planeada para ser segura, mas desprovida das dimensões que conferem sentido e propósito à existência, como a individualidade, a autonomia, a participação ativa e as relações sociais (Gawande, 2014). A privação de autonomia e de escolhas pessoais pode agravar problemas psicológicos como a depressão e a ansiedade, comprometendo, assim, a qualidade de vida. A falta de interações sociais e a limitação da liberdade de escolha também fragilizam o sistema imunitário, tornando as pessoas mais vulneráveis a doenças (Boamah et al., 2021). Assim, torna-se evidente que, embora a segurança física seja evidente, ela deve ser equilibrada com o respeito pela dignidade, bem-estar e pela promoção das interações sociais. Para promover a saúde, o bem-estar e a qualidade de vida, é crucial garantir não só a segurança, mas também o afeto e a oportunidade de tomar decisões que favoreçam tanto a saúde mental como a física dos residentes (WHO, 2021). Por exemplo, permitir que o residente tenha um animal de estimação, apesar dos riscos potenciais de alergias ou acidentes, pode ser extremamente benéfico para o seu bem-estar emocional. Cuidar do animal pode incentivá-lo a sair do quarto, aumentar a atividade física diária, reduzir a solidão e criar um vínculo afetivo significativo. Da mesma forma, atividades simples, como cozinhar ou cuidar da sua própria roupa, podem ser realizadas de forma segura e, ao mesmo tempo, promover a autonomia, o sentimento de realização pessoal e a sensação de pertença. Essas atividades ajudam as pessoas idosas a permanecerem ligadas às suas rotinas anteriores, preservando o seu valor e identidade. Permitir que tenham controlo sobre esses aspetos da sua vida pode ter um impacto profundo no seu bem-estar e na qualidade da sua existência, reforçando a sua dignidade e autonomia (Gawande, 2014).

A arquitetura, neste contexto, desempenha um papel fundamental à medida que as pessoas perdem gradualmente as suas capacidades físicas, cognitivas e sociais. Funciona como uma prótese, apoiando a mobilidade, a orientação e a autonomia de forma segura, enquanto facilita a individualidade e a participação ativa nas atividades diárias. A criação de espaços que incentivem a socialização, a possibilidade de escolha e a liberdade de movimento e o conforto é essencial para promover uma vida plena e satisfatória. Para além disso, a capacidade de controlar as interações sociais e decidir com quem, quando e em que contextos conviver deve ser considerada no planeamento do ambiente. Este aspeto é fundamental para preservar a privacidade e a autonomia das pessoas idosas, elementos que reforçam a sua autoestima e a sensação de dignidade. Contudo, a gestão dos serviços desempenha um papel crucial na integração destas necessidades. Cuidadores que, com empatia e profissionalismo, compreendem a importância do bem-estar dos residentes são capazes de promover uma vida com dignidade, valor e respeito. Um modelo de cuidado que integre o projeto arquitetónico com uma gestão centrada na pessoa é fundamental para garantir que a estrutura do espaço e a sua utilização não promovem apenas a segurança física, mas também a autonomia, a liberdade, a individualidade, a interação social e o bem-estar das pessoas idosas. Unir todos estes fatores na prática podem resultar numa vida mais saudável, com maior significado, assegurando uma qualidade de vida que preserve, acima de tudo, a dignidade das pessoas.

Desafios e Oportunidades para Estudos Futuros

Este estudo apresenta conclusões importantes sobre a relação entre a arquitetura e o bem-estar, que, apesar de algumas limitações, oferecem uma base sólida para investigações futuras e para uma análise mais detalhada do tema. A revisão sistemática realizada, apresentada no capítulo 3, embora tenha sido conduzida com rigor, está sujeita ao desafio da constante publicação de novos estudos, o que pode tornar os resultados rapidamente desatualizados. Este facto destaca a importância de realizar atualizações periódicas, garantindo que a pesquisa se mantenha atualizada em relação aos desenvolvimentos mais recentes na área. Dessa forma, assegura-se que a investigação permaneça relevante, refletindo as novas descobertas e tendências emergentes.

O contexto pós-pandemia de COVID-19 teve um impacto significativo na adesão e participação das ERPI. As restrições impostas durante a pandemia, podem ter afetado a disponibilidade das instituições e dos residentes para participarem em atividades, o que compromete a representatividade da amostra. No total, participaram seis ERPI e 52 pessoas idosas, uma amostra pequena que limita a possibilidade de tirar conclusões que se possam generalizar.

Para além disso, os resultados não refletem necessariamente a diversidade geográfica do país, nem permitem identificar diferenças entre os vários tipos de ERPI, o que limita a possibilidade de aplicar os dados a outras regiões de Portugal. Para validar e generalizar as conclusões, é essencial que estudos futuros incluam amostras maiores e mais diversificadas. Esta abordagem permitirá uma compreensão mais abrangente do contexto nacional e do perfil das ERPI, bem como confirmar a validade psicométrica da escala PT-SCEAM em diferentes contextos.

Seria igualmente relevante que estudos futuros investigassem a seguinte questão: qual é a relação entre o ambiente construído das ERPI, a qualidade dos serviços prestados e a interação entre cuidadores e residentes? Este tema não foi explorado neste estudo, apesar do seu potencial impacto significativo no bem-estar e na qualidade de vida das pessoas idosas (Chaudhury et al., 2009).

Considerando estas limitações, que contribuem com pistas importantes para a investigação, apresentam-se as seguintes sugestões para estudos futuros:

- **Atualização Contínua dos Dados:** É fundamental fazer uma atualização constante dos dados, assegurando que as revisões sistemáticas reflitam o estado atual do conhecimento. A realização de revisões periódicas permitirá integrar novas evidências e manter a relevância dos resultados ao longo do tempo.
- **Amostras Maiores e Diversificadas:** A inclusão de amostras mais amplas e diversificadas, acompanhada da realização de estudos comparativos em diferentes contextos culturais e geográficos, é um aspeto fundamental. O aumento da diversidade de participantes e instituições, abrangendo várias regiões e contextos, permitirá uma análise mais sólida e abrangente, facilitando a identificação de padrões e tendências com maior aplicabilidade.
- **Estudos Longitudinais:** A realização de estudos longitudinais é uma abordagem promissora, pois permite avaliar a eficácia da PT-SCEAM ao longo do tempo e observar de que forma as alterações no ambiente construído influenciam a qualidade de vida dos residentes em ERPI. Estes estudos possibilitam ainda acompanhar a evolução das necessidades das pessoas idosas e compreender como o ambiente pode dar uma resposta mais centrada na pessoa.
- **Integração de Novas Tecnologias:** Recomenda-se a utilização de tecnologias digitais, nomeadamente a integração da PT-SCEAM com ferramentas ou plataformas de avaliação digital. Esta modernização facilitará a aplicação do instrumento, tornará a recolha de dados mais eficiente e permitirá análises mais avançadas, contribuindo para uma maior compreensão do ambiente construído e da qualidade de vida nas ERPI.

- Utilização da PT-SCEAM em concursos públicos: Propõe-se que a escala PT-SCEAM seja utilizada como requisito obrigatório nos concursos públicos dirigidos às ERPI. Esta medida incentivaria a utilização do instrumento por parte das instituições e dos projetistas, assegurando que as ERPI candidatas a financiamento ou apoio público demonstrem um compromisso com a qualidade do ambiente construído, em conformidade com a abordagem centrada na pessoa. Desta forma, contribuiria para o desenvolvimento de ambientes mais inclusivos e humanizados.

Esta investigação inovadora constitui uma contribuição significativa para o conhecimento sobre a relação entre a arquitetura e a saúde das pessoas idosas residentes em ERPI, em Portugal. Para além de identificar limitações existentes, abre caminho para novos estudos que darão continuidade a esta temática fundamental. O avanço deste tema representa um compromisso coletivo que envolve toda a sociedade. A construção de espaços mais inclusivos e humanizados, que adotam uma abordagem centrada na pessoa e promovem o bem-estar e a qualidade de vida das pessoas idosas, representa o verdadeiro papel da arquitetura: ajudar-nos a envelhecer com propósito, autenticidade e dignidade — e não apenas a existir.

Referências bibliográficas

- Altman, I. (1976). Privacy: A conceptual analysis. *Environment and Behavior*, 8(1), 141. <https://doi.org/10.1177/001391657600800108>
- Andrade, C. C., & Devlin, A. S. (2015). Stress reduction in the hospital room: Applying Ulrich's theory of supportive design. *Journal of Environmental Psychology*, 41, 125–134. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.12.001>
- Annear, M., Keeling, S., Wilkinson, T. I. M., Cushman, G., Gidlow, B. O. B., & Hopkins, H. (2014). Environmental influences on healthy and active ageing: A systematic review. *Ageing and Society*, 34(4), 590–622. <https://doi.org/10.1017/S0144686X1200116X>
- Baeza, A. C. (2008). *A ideia construída* (2ª ed.). Caleidoscópio.
- Barnes, S. (2006). Space, choice and control, and quality of life in care settings for older people. *Environment and Behavior*, 38(5), 589–604. <https://doi.org/10.1177/0013916505281578>
- Barrett, P., Sharma, M., & Zeisel, J. (2018). Optimal spaces for those living with dementia: principles and evidence. *Building Research & Information*, 47(6), 734–746. <https://doi.org/10.1080/09613218.2018.1489473>
- Belo, J., Carreiro-Martins, P., Papoila, A. L., Palmeiro, T., Caires, I., Alves, M., Nogueira, S., Aguiar, F., Mendes, A., Cano, M., Botelho, M. A., & Neuparth, N. (2019). The impact of indoor air quality on respiratory health of older people living in nursing homes: Spirometric and exhaled breath condensate assessments. *Journal of Environmental Science and Health Part A*, 54(12), 1153–1158. <https://doi.org/10.1080/10934529.2019.1637206>
- Belo, J., Carreiro-Martins, P., Papoila, A. L., Palmeiro, T., Caires, I., Alves, M., Nogueira, S., Aguiar, F., Mendes, A., Cano, M., Botelho, M. A., & Neuparth, N. (2022): Avaliação de idosos institucionalizados por espirometria e condensado brônquico do ar exalado: Efeitos da exposição ambiental. In F. Nunes & E. Pegado (Eds.), *Saúde societal: Percursos de investigação do Iscte* (Vol. 2, pp. 189-202). IscteSaúde: Iscte – Instituto Universitário de Lisboa. <http://hdl.handle.net/10400.18/8616>
- Benbow, W. (2022). COVID-19 in long-term care: The built environment impact on infection control. *Health Environments Research and Design Journal*, 15(4), 287–298. <https://doi.org/10.1177/19375867221101897>
- Bicket, M. C., Samus, Q. M., McNabney, M., Onyike, C. U., Mayer, L. S., Brandt, J., Rabins, P., Lyketsos, C., & Rosenblatt, A. (2010). The physical environment influences neuropsychiatric symptoms and other outcomes in assisted living residents. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(10), 1044–1054. <https://doi.org/10.1002/gps.2460>

- Boamah, S. A., Weldrick, R., Lee, T. J., & Taylor, N. (2021). Social isolation among older adults in long-term care: A scoping review. *Journal of Aging and Health*, 33(7-8), 618-632. <https://doi.org/10.1177/08982643211004174>
- Botton, A. de. (2006). *The architecture of happiness*. Pantheon Books.
- Burton, E., & Mitchell, L. (2006). *Inclusive Urban Design: Streets For Life* (1st ed.). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780080456454>
- Burton, E., & Sheehan, B. (2010). Care-home environments and well-being: Identifying the design features that most affect older residents. *Journal of Architectural and Planning Research*, 27(3), 237–256. <http://www.jstor.org/stable/43030908>
- Calkins, M. P. (2009). Evidence-based long term care design. *NeuroRehabilitation*, 25(3), 144–154. <https://doi.org/10.3233/NRE-2009-0512>
- Cao, W., & Dewancker, B. (2021). Interpreting spatial layouts of nursing homes based on partitioning theory. *Journal of Asian Architecture and Building Engineering*, 22(1), 50–67. <https://doi.org/10.1080/13467581.2021.2007110>
- Capolongo, S. (2014). Architecture as a generator of health and well-being. *Journal of Public Health Research*, 3(1), jphr.2014.276. <https://doi.org/10.4081/jphr.2014.276>
- Chaudhury, H., Cooke, H. A., Cowie, H., & Razaghi, L. (2018). The influence of the physical environment on residents with dementia in long-term care settings: A review of the empirical literature. *The Gerontologist*, 58(5), e325–e337. <https://doi.org/10.1093/geront/gnw259>
- Chaudhury, H., & Xu, M. (2022). The role of the built environment on the quality of life for residents in long-term care facilities in Asia: A scoping review. *Innovation in Aging*, 6(5), 1–16. <https://doi.org/10.1093/geroni/igac045>
- Chaudhury, H., Hung, L., & Badger, M. (2013). The role of physical environment in supporting person-centered dining in long-term care: A review of the literature. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 28(5), 491–500. <https://doi.org/10.1177/1533317513488923>
- Chaudhury, H., Mahmood, A., & Valente, M. (2009). The effect of environmental design on reducing nursing errors and increasing efficiency in acute care settings: A review and analysis of the literature. *Environment and Behavior*, 41(6), 755–786. <https://doi.org/10.1177/0013916508330392>
- Cohen, J. (1960). A Coefficient of Agreement for Nominal Scales. *Educational and Psychological Measurement*, 20(1), 37-46. <https://doi.org/10.1177/001316446002000104>
- Cohen-Mansfield, J., & Werner, P. (1998). The effects of an enhanced environment on nursing home residents who pace. *The Gerontologist*, 38(2), 199–208. <https://doi.org/10.1093/geront/38.2.199>

- Cutler, L. J., Kane, R. A., Degenholtz, H. B., Miller, M. J., & Grant, L. (2006). Assessing and comparing physical environments for nursing home residents: Using new tools for greater research specificity. *The Gerontologist*, 46(1), 42–51. <https://doi.org/10.1093/geront/46.1.42>
- Cutler, L.J., & Kane, R.A. (2004). *Practical strategies to transform nursing home environments: Toward better quality of life*. Recuperado em maio 12, 2019 de https://www.leadingageca.org/Portals/38/cacpcc-org/db6a43_aa9a10ad99c24ac9aca49f1a3b394df6.pdf
- Day, K., Carreon, D., & Stump, C. (2000). The therapeutic design of environments for people with dementia: A review of the empirical research. *The Gerontologist*, 40(4), 397–416. <https://doi.org/10.1093/geront/40.4.397>
- De Lepeleire, J., Bouwen, A., De Coninck, L., & Buntinx, F. (2007). Insufficient lighting in nursing homes. *Journal of the American Medical Directors Association*, 8(5), 314–317. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2007.01.003>
- Decreto-Lei nº 172-A/2014 do Ministério da Solidariedade, Emprego e Segurança Social. (2014). *Diário da República: 1.ª série — N.º 221 (2014-11-14)*, 5882-(2) - 5882-(26). Recuperado em outubro, 10 de 2023 <https://files.diariodarepublica.pt/1s/2014/11/22101/0000200026.pdf>
- Devlin, A. S. (2014). Wayfinding in healthcare facilities: Contributions from environmental psychology. *Behavioral Sciences*, 4(4), 423. <https://doi.org/10.3390/BS4040423>
- Einstein, A. (1935). *The world as I see it*. Philosophical Library.
- Elf, M., Nordin, S., Wijk, H., & Mckee, K. J. (2017). A systematic review of the psychometric properties of instruments for assessing the quality of the physical environment in healthcare. *Journal of Advanced Nursing*, 73(12), 2796–2816. <https://doi.org/10.1111/jan.13281>
- Elmstahl, S., Annerstedt, L., & Ahlund, O. (1997). How should a group living unit for demented elderly be designed to decrease psychiatric symptoms? *Alzheimer Disease & Associated Disorders*, 11(1), 47–52. <https://doi.org/10.1097/00002093-199703000-00008>
- European Commission. (2023). *The impact of demographic change in a changing environment*. Recuperado em outubro, 22 de 2024 https://commission.europa.eu/system/files/2023-01/Demography_report_2022_0.pdf
- Eurostat. (2020). *Ageing Europe—Looking at the lives of older people in the EU* (2020 ed.). European Commission. <https://doi.org/10.2785/628105>
- Eurostat. (2023). *Demography of Europe* (2023 ed.) [Interactive publication]. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/interactive-publications/demography-2023>
- Eurostat. (2024, February). *Fertility statistics*. Recuperado em outubro, 22 de 2024. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Fertility_statistics

- Evans, G. W., & McCoy, J. M. (1998). When buildings don't work: The role of architecture in human health. *Journal of Environmental Psychology*, 18(1), 85–94. <https://doi.org/10.1006/jevp.1998.0089>
- Faith, V., Hadjri, K., Rooney, C., Craig, C., & Mcallister, K. (2015). Finding a way: Long-term care homes to support dementia. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers: Urban Design and Planning*, 168(4), 204–217. <https://doi.org/10.1680/udap.14.00031>
- Fisher, L. H., Edwards, D. J., Pärn, E. A., & Aigbavboa, C. O. (2018). Building design for people with dementia: A case study of a UK care home. *Facilities*, 36(7–8), 349–368. <https://doi.org/10.1108/F-06-2017-0062>
- Fleming, R., & Purandare, N. (2010). Long-term care for people with dementia: Environmental design guidelines. *International Psychogeriatrics*, 22(7), 1084–1096. <https://doi.org/10.1017/S1041610210000438>
- Gabinete de Estratégia e Planeamento. (2020). *Carta Social. Rede de serviços e equipamentos: Relatório 2020*. Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social (MTSSS). Recuperado em setembro, 15 de 2021 <http://www.gep.mtsss.gov.pt/documents/10182/81866/csocial2020.pdf/df44fadb-b9d1-40e6-af40-0bb96ead158f>
- Gabinete de Estratégia e Planeamento. (2023). *Carta Social. Rede de serviços e equipamentos: Relatório 2023*. Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social (MTSSS). Recuperado em dezembro, 5 de 2024 <https://www.cartasocial.pt/documents/10182/13834/Carta+Social+-+Relatório+2023.pdf/719607bd-9f1a-4373-b39d-15c2d8813d99>
- Galinha, I. C., Pereira, C. R., & Esteves, F. (2014). Versão reduzida da escala portuguesa de afeto positivo e negativo – PANAS-VRP: Análise fatorial confirmatória e invariância temporal. *Psicologia*, 28(1), 53–65. <http://hdl.handle.net/10451/11477>
- Geboy, L. (2009). Linking person-centered care and the physical environment: 10 Design principles for elder and dementia care staff. *Alzheimer's Care Today*, 10(4), 228–231. DOI: 10.1097/ACQ.0b013e3181bef153
- Guaita, A. (2023). A “Prosthetic Environment” for individuals with dementia. In Capolongo, S., Botta, M., Rebecchi, A. (Eds.). *Therapeutic landscape design*. SpringerBriefs in Applied Sciences and Technology. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-031-09439-2_7
- Gawande, A. (2014). *Being mortal: Medicine and what matters in the end*. Metropolitan Books/Henry Holt and Company.
- Guastello, S., & Jay, K. (2019). Improving the patient experience through a comprehensive performance framework to evaluate excellence in person-centred care. *BMJ Open Quality*, 8(4), e000737. <https://doi.org/10.1136/bmjoq-2019-000737>

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2013). *Multivariate data analysis*. Pearson
- Hanson, J. & Zako, R. (2005). Configuration and design in caring environments: Syntax and quality of life in a sample of residential care homes for older people. In 5th International Space Syntax Symposium, 13-17 June 2005, Delft, the Netherlands. Recuperado em Outubro, 12 de 2024 https://www.researchgate.net/publication/32887525_Configuration_and_design_in_caring_environments_syntax_and_quality_of_life_in_a_sample_of_residential_care_homes_for_older_people#full-text#full-text
- Harris, P. B., McBride, G., Ross, C., & Curtis, L. (2002). A place to heal: Environmental sources of satisfaction among hospital patients. *Journal of Applied Social Psychology*, 32(6), 1276–1299. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2002.tb01436.x>
- Hedman, M., Häggström, E., Mamhidir, A., & Pöder, U. (2019). Caring in nursing homes to promote autonomy and participation. *Nursing Ethics*, 26(1), 280–292. <https://doi.org/10.1177/0969733017703698>
- Herzog, T. R., & Leverich, O. L. (2003). Searching for legibility. *Environment and Behavior*, 35(4), 459–477. <https://doi.org/10.1177/0013916503035004001>
- Horgas, A. L., Yoon, S. L., Nichols, A. L., & Marsiske, M. (2008). The relationship between pain and functional disability in Black and White older adults. *Research in Nursing & Health*, 31(4), 341–354. <https://doi.org/10.1002/nur.20270>
- Huisman, E. R. C. M., Morales, E., Van Hoof, J., & Kort, H. S. M. (2012). Healing environment: A review of the impact of physical environmental factors on users. *Building and Environment*, 58, 70–80. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2012.06.016>
- Instituto Nacional de Estatística. (2020, março 31). *Projeções de população residente 2018-2080*. Recuperado em março, 9 de 2023 https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=426127543&att_display=n&att_download=y
- Instituto Nacional de Estatística. (2023, fevereiro 16). *Estatísticas Demográficas: 2022*. Recuperado em outubro, 24 de 2023 https://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=637367953&att_display=n&att_download=y
- Joseph, A., Choi, Y., Xiaobo, Q., & Quan, X. (2016). Impact of the Physical Environment of Residential Health, Care, and Support Facilities (RHCSF) on staff and residents: A systematic review of the literature. *Environment and Behavior*, 48(10), 1203–1241. <https://doi.org/10.1177/0013916515597027>

- Kane, R. A., & Cutler, L. J. (2015). Re-imagining long-term services and supports: Towards livable environments, service capacity, and enhanced community integration, choice, and quality of life for seniors. *The Gerontologist*, 55(2), 286–295. <https://doi.org/10.1093/geront/gnv016>
- Kane, R. A., Kling, K. C., Bershadsky, B., Kane, R. L., Giles, K., Degenholtz, H. B., Liu, J., & Cutler, L. J. (2003). Quality of life measures for nursing home residents. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 58(3), M240–M248. <https://doi.org/10.1093/gerona/58.3.M240>
- Koné Pefoyo, A. J., Bronskill, S. E., Gruneir, A., Calzavara, A., Thavorn, K., Petrosyan, Y., Maxwell, C. J., Bai, Y. Q., & Wodchis, W. P. (2015). The increasing burden and complexity of multimorbidity disease epidemiology - Chronic. *BMC Public Health*, 15(1), Artigo 415. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-1733-2>
- Koseoglu, E., & Onder, D. E. (2011). Subjective and objective dimensions of spatial legibility. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 30, 1191–1195. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.231>
- Kvale, S., & Brinkmann, S. (2009). *InterViews: Learning the craft of qualitative research interviewing* (2nd ed.). Sage Publications. <https://psycnet.apa.org/record/2008-15512-000>
- Landis, J. R., & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*, 33(1), 159–174. <https://doi.org/10.2307/2529310>
- Lawton, M. P. (1974). Social ecology and the health of older people. *American Journal of Public Health*, 64(3), 257–260. <https://doi.org/10.2105/AJPH.64.3.257>
- Lawton, M. P., & Nahemow, L. (1973). Ecology and the aging process. In C. Eisdorfer & M. P. Lawton (Eds.), *The psychology of adult development and aging* (pp. 619–674). American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/10044-020>
- Lee, J.-J., Ng, T. P., Nasution, I. K., Eng, J. Y., Christensen, R. D., & Fung, J. C. (2022). Implementation of a sense of home in high-density multicultural Singapore nursing homes: Challenges and opportunities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(11), 6557. <https://doi.org/10.3390/ijerph19116557>
- Lemos, L., Espirito-Santo, H., Duarte-Figueiredo, C., Santos, D., Cunha, L., & Daniel, F. F. (2019). Validação da PANAS numa amostra portuguesa de pessoas idosas em resposta social. *Revista Portuguesa de Investigação Comportamental e Social*, 5(2), 49–67. <https://doi.org/10.31211/rpics.2019.5.2.160>
- Lewis, A., Torrington, J., Barnes, S., Darton, R., Holder, J., McKee, K., Netten, A., & Orrell, A. (2010). EVOLVE: A tool for evaluating the design of older people's housing. *Housing Care and Support*, 13(3), 36–41. <https://doi.org/10.5042/hcs.2010.0709>
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. The Massachusetts Institute of Technology.

- Marquardt, G. (2011). Wayfinding for people with dementia: A review of the role of architectural design. *HERD Health Environments Research & Design Journal*, 4(2), 75–90. <https://doi.org/10.1177/193758671100400207>
- Marquardt, G., & Schmieg, P. (2009). Dementia-friendly architecture: Environments that facilitate wayfinding in nursing homes. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 24(4), 333–340. <https://doi.org/10.1177/1533317509334959>
- Marquardt, G., & Viehweger, A. (Eds.) (2014). *Architecture for people with dementia: Planning principles, practices and future challenges*. Universidade Técnica de Dresden. Recuperado em junho, 24 de 2024 <https://core.ac.uk/download/pdf/236372004.pdf>
- Marquardt, G., Bueter, K., & Motzek, T. (2014). Impact of the design of the built environment on people with dementia: An evidence-based review. *HERD Health Environments Research & Design Journal*, 8(1), 127–157. <https://doi.org/10.1177/193758671400800111>
- Matias, P. G. C. (2016). *Soluções residenciais para idosos em Portugal no séc. XXI: Design de ambientes e privacidade*. [Tese de doutoramento, Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura]. Universidade de Lisboa. Faculdade de Arquitetura. <http://hdl.handle.net/10400.5/12594>
- Matos, A. P., Firmino, H., Duarte, J., Oliveira, S., Rodrigues, P., Vilar, M. & Costa, J. J. (2019). A Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15): Estudo com idosos saudáveis e com idosos com perturbações emocionais. In M. Pereira, I. M. Alberto, J. J. Costa, J. T. da Silva, C. P. A. Albuquerque, M. J. S. Santos, M. P. Vilar, & T. M. D. Rebelo (Eds.), *Diagnóstico e avaliação psicológica: Atas do 10º Congresso da AIDAP/AIDEP* (pp. 210-232). Associação Ibero-Americana de Diagnóstico e Avaliação Psicológica.
- Matos, M. A. O. (2016). *Healthy ageing despite chronic pain: The role of formal social support for functional autonomy and dependence* [Tese de doutoramento, Iscte - Instituto Universitário de Lisboa]. Repositório do Iscte. <http://hdl.handle.net/10071/12500>
- Matos, M., Sugahara, G., Lages, J., Canha, S., Santos, I., & Costa, P. (2022, janeiro 26). *Estudo, estratégia e plano sobre envelhecimento: Velhice e políticas sociais no concelho de cascais* [Apresentação de comunicação]. Seminário Inaugural do Projeto “Envelhecer em Cascais”, Cascais.
- McKee, K. J., Houston, D. M., & Barnes, S. (2002). Methods for assessing quality of life and well-being in frail older people. *Psychology & Health*, 17(6), 737–751. <https://doi.org/10.1080/0887044021000054755>
- Melis, R., Marengoni, A., Angleman, S., & Fratiglioni, L. (2014). Incidence and predictors of multimorbidity in the elderly: A population-based longitudinal study. *PLoS ONE* 9(7): e103120. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0103120>

- Moore, K. J., Hill, K. D., Robinson, A. L., Haines, T. P., Haralambous, B., & Nitz, J. C. (2011). The state of physical environments in Australian residential aged care facilities. *Australian Health Review*, 35(4), 412–417. <https://doi.org/10.1071/AH10932>
- Morgan, D. G., Semchuk, K. M., Stewart, N. J., & D'Arcy, C. (2003). The physical and social environments of small rural nursing homes: Assessing supportiveness for residents with dementia. *Canadian Journal on Aging*, 22(3), 283–296. <https://doi.org/https://doi.org/10.1017/S0714980800003901>
- Morgan, D. G., Stewart, N. J., D'Arcy, K. C., & Werezak, L. J. (2004). Evaluating rural nursing home environments: Dementia special care units versus integrated facilities. *Aging and Mental Health*, 8(3), 256–265. <https://doi.org/10.1080/1360786041000166796>
- Namazi, K. H., Rosner, T. T., & Rechlin, L. (1991). Long-term memory cuing to reduce visuo-spatial disorientation in Alzheimer's disease patients in a special care unit. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 6(6), 10–15. <https://doi.org/10.1177/153331759100600603>
- Nolan, B. a. D., Mathews, R. M., & Harrison, M. (2001). Using external memory aids to increase room finding by older adults with dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*, 16(4), 251–254. <https://doi.org/10.1177/153331750101600413>
- Nordin, S. (2016). *The quality of the physical environment and its association with activities and well-being among older people in residential care facilities*. Karolinska Institutet. <https://hdl.handle.net/10616/45226>
- Nordin, S., Elf, M., McKee, K., & Wijk, H. (2015). Assessing the physical environment of older people's residential care facilities: Development of the Swedish version of the Sheffield Care Environment Assessment Matrix (S-SCEAM). *BMC Geriatrics*, 15(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/1471-2318-15-3>
- Nordin, S., McKee, K., Wallinder, M., von Koch, L., Wijk, H., & Elf, M. (2016). The physical environment, activity and interaction in residential care facilities for older people: A comparative case study. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 31(4), 727–738. <https://doi.org/10.1111/scs.12391>
- Nordin, S., McKee, K., Wijk, H., & Elf, M. (2016). Exploring environmental variation in residential care facilities for older people. *HERD Health Environments Research & Design Journal*, 10(2), 49–65. <https://doi.org/10.1177/1937586716648703>
- O'Neill, M. J. (1991). Evaluation of a conceptual model of architectural legibility. *Environment and Behavior*, 23(3), 259–284. <https://doi.org/10.1177/0013916591233001>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., . . . Moher, D. (2021). The PRISMA

- 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Pan American Health Organization (2023). *The influence of environments on healthy aging. World Health Organization Global Network for age-friendly cities and communities*. <https://doi.org/10.37774/9789275127018>
- Paquete, P. M. da C. S. (2015). *O bem-estar de indivíduos com demência e a relação com o desempenho de ocupações significativas: Um estudo a partir da aplicação do Dementia Care Mapping (DCM) a uma população institucionalizada*. [Dissertação de Doutorado, Universidade Nova de Lisboa - Faculdade de Ciências Médicas]. <http://hdl.handle.net/10362/19097>
- Parker, C., Barnes, S., Mckee, K., Morgan, K., Torrington, J., & Tregenza, P. (2004). Quality of life and building design in residential and nursing homes for older people. *Ageing and Society*, 24(6), 941–962. <https://doi.org/10.1017/s0144686x04002387>
- Parmelee, P. A., & Lawton, M. P. (1990). The design of special environments for the aged. In *Handbook of the psychology of aging* (pp. 464–488). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-101280-9.50033-4>
- Passini, R., Pigot, H., Rainville, C., & Tétreault, M. H. (2000). Wayfinding in a nursing home for advanced dementia of the Alzheimer's type. *Environment and Behavior*, 32(5), 684–710. <https://doi.org/10.1177/00139160021972748>
- Pati, D. (2011). A framework for Evaluating Evidence in Evidence-Based design. *HERD Health Environments Research & Design Journal*, 4(3), 50–71. <https://doi.org/10.1177/193758671100400305>
- Pavot, W., Diener, E., & Suh, E. (1998). The temporal satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 70(2), 340–354. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa7002_11
- Pinter-Wollman, N., Jelić, A., & Wells, N. M. (2018). The impact of the built environment on health behaviours and disease transmission in social systems. *Philosophical Transactions of the Royal Society B Biological Sciences*, 373(1753), 20170245. <https://doi.org/10.1098/rstb.2017.0245>
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2006). The content validity index: Are you sure you know what's being reported? Critique and recommendations. *Research in Nursing & Health*, 29(5), 489–497. <https://doi.org/10.1002/nur.20147>
- Portaria nº 67/2012 do Ministério da Solidariedade e da Segurança Social. (2012). *Diário da República: Série I — Nº 58 (2012-03-21)*, 1324 – 1329. Recuperado em junho, 5 de 2022 <https://dre.pt/dre/detalhe/portaria/67-2012-553657>
- Quirke, M., Ostwald, M., Fleming, R., Taylor, M., & Williams, A. (2021). A design assessment tool for layout planning in residential care for dementia. *Architectural Science Review*, 66(2), 122–132. <https://doi.org/10.1080/00038628.2021.1984869>

- Rossiter, C., Levett-Jones, T., & Pich, J. (2020). The impact of person-centred care on patient safety: An umbrella review of systematic reviews. *International Journal of Nursing Studies*, 109, 103658. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103658>
- Ramos, S. (2022). Envelhecimento populacional e trabalho. In N. Crespo & N. Simões (Eds.), *Mercado de trabalho em Portugal: Do salário mínimo ao teletrabalho* (pp. 8–10). Actual Editora.
- Rodríguez, M., Seseña, S., Valiente, N., Palop, M. L., & Rodríguez, A. (2024). Indoor air quality in elderly care centers: A multidisciplinary approach. *Building and Environment*, 262, 111832. <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2024.111832>
- Rowles, G. D., & Bernard, M. (2013). Environmental gerontology: Making meaningful places in old age. *Choice Reviews Online*, 51(01), 51–0310. <https://doi.org/10.5860/choice.51-0310>
- Schram, M. T., Frijters, D., Van De Lisdonk, E. H., Ploemacher, J., De Craen, A. J., De Waal, M. W., Van Rooij, F. J., Heeringa, J., Hofman, A., Deeg, D. J., & Schellevis, F. G. (2008). Setting and registry characteristics affect the prevalence and nature of multimorbidity in the elderly. *Journal of Clinical Epidemiology*, 61(11), 1104–1112. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2007.11.021>
- Seitz, D., Purandare, N., & Conn, D. (2010). Prevalence of psychiatric disorders among older adults in long-term care homes: A systematic review. *International Psychogeriatrics*, 22(7), 1025–1039. <https://doi.org/10.1017/s1041610210000608>
- Selye, H. (1956). *The stress of life*. McGraw-Hill.
- Song, F., Parekh, S., Hooper, L., Loke, Y., Ryder, J., Sutton, A., Hing, C., Kwok, C., Pang, C., & Harvey, I. (2010). Dissemination and publication of research findings: An updated review of related biases. *Health Technology Assessment*, 14(8). <https://doi.org/10.3310/hta14080>
- Steinfeld, E. (2012). *Universal design: Creating inclusive environments*. John Wiley.
- Stemler, S. E. (2004). A comparison of consensus, consistency, and measurement approaches to estimating interrater reliability. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 9(4). <https://doi.org/10.7275/96jp-xz07>
- Stichler, J. F. (2010). Research or Evidence-Based Design: Which process should we be using? *HERD Health Environments Research & Design Journal*, 4(1), 6–10. <https://doi.org/10.1177/193758671000400102>
- Streiner, D. L., & Norman, G. R. (2008). *Health measurement scales*. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199231881.001.0001>
- Sugahara, G., & Matos, M. O. de (2024). Involving the community in ageing policy design. In A. Wanka, T. Freutel-Funke, S. Andresen & F. Oswald (Eds.), *Linking ages: A dialogue between childhood and ageing research* (pp. 364–377). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003429340-34>

- Tao, Y., Gou, Z., Lau, S. S., Lu, Y., & Fu, J. (2018). Legibility of floor plans and wayfinding satisfaction of residents in care and attention homes in Hong Kong. *Australasian Journal on Ageing*, 37(4). <https://doi.org/10.1111/ajag.12574>
- Teixeira, J. P., Botelho, A., Neuparth, N., Caires, I., Papoila, A., Martins, P., Paixão, P., Aelenei, D., Viegas, J., Cano, M., & Mendes, A. (2015). *Geriatric study in Portugal on health effects of air quality in elderly care centers*. <http://hdl.handle.net/10400.18/3497>
- Torrington, J. (2006). What has architecture got to do with dementia care? Explorations of the relationship between quality of life and building design in two EQUAL projects. *Quality in Ageing – Policy, Practice and Research*, 7(1), 34–49. <https://doi.org/10.1108/14717794200600006>
- Torrington, J. (2007). Evaluating quality of life in residential care buildings. *Building Research & Information*, 35(5), 514–528. <https://doi.org/10.1080/09613210701318102>
- Torrington, J., Barnes, S., McKee, K., Morgan, K., & Tregenza, P. (2004). The influence of building design on the quality of life of older people. *Architectural Science Review*, 47(2), 193–197. <https://doi.org/10.1080/00038628.2004.9697043>
- Ulrich R. S. (1991). Effects of interior design on wellness: Theory and recent scientific research. *Journal of health care interior design: Proceedings from the ... Symposium on Health Care Interior Design. Symposium on Health Care Interior Design*, 3, 97–109. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10123973/>
- Ulrich, R. S., Zimring, C., Zhu, X., DuBose, J., Seo, H., Choi, Y., Quan, X., & Joseph, A. (2008). A review of the research literature on evidence-based healthcare design. *HERD Health Environments Research & Design Journal*, 1(3), 61–125. <https://doi.org/10.1177/193758670800100306>
- United Nations. (2019). *World population prospects 2019: Volume 1, Comprehensive Tables*. Recuperado em maio, 3 de 2023 https://population.un.org/wpp/assets/Files/WPP2019_Volume-I_Comprehensive-Tables.pdf
- United Nations. (2022). *World population prospects 2022: Summary of results*. Recuperado em março, 7 de 2024 <https://www.un.org/development/desa/pd/content/World-Population-Prospects-2022>
- United Nations. (2023). *Leaving no one behind in an ageing world: World social report 2023*. Recuperado em dezembro, 5 de 2024 https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/undes_a_pd_2023_wsr-fullreport.pdf
- United Nations (2024a). *Ageing with dignity: Strengthening care and support systems for older persons*. Recuperado em dezembro, 5 de 2024 <https://www.un.org/en/desa/ageing-dignity-strengthening-care-and-support-systems-older-persons>

- United Nations. (2024b). *World population prospects 2024: Summary of results*. Recuperado em dezembro, 7 de 2024 https://population.un.org/wpp/assets/Files/WPP2024_Summary-of-Results.pdf
- Van Steenwinkel, I., Dierckx de Casterlé, B., & Heylighen, A. (2017). How architectural design affords experiences of freedom in residential care for older people. *Journal of Aging Studies*, 41, 84–92. <https://doi.org/10.1016/j.jaging.2017.05.001>
- Varshawsky, A. L., & Traynor, V. (2019). Graphic designed bedroom doors to support dementia wandering in residential care homes: Innovative practice. *Dementia*, 20(1), 348–354. <https://doi.org/10.1177/1471301219868619>
- Velde-van Buuringen, M. van der, Hendriks-van der Sar, R., Verbeek, H., Achterberg, W. P., & Caljouw, M. A. A. (2023). The effect of garden use on quality of life and behavioral and psychological symptoms of dementia in people living with dementia in nursing homes: A systematic review. *Frontiers in Psychiatry*, 14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2023.1044271>
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54(6), 1063–1070. <https://doi.org/10.1037//0022-3514.54.6.1063>
- WHOQOL Group (1994). Development of the WHOQOL: Rationale and current status. *International Journal of Mental Health*, 23(3), 24–56. <https://doi.org/10.1080/00207411.1994.11449286>
- World Economic Forum. (2023). *The economy of a super-ageing society*. Recuperado em dezembro, 5 de 2024 <https://www.weforum.org/meetings/world-economic-forum-annual-meeting-2023/sessions/the-economy-of-a-super-ageing-society/>
- World Economic Forum. (2024). *Longevity economy principles: The foundation for a financially resilient future*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Longevity_Economy_Principles_2024.pdf
- World Health Organization. (1946). Constitution of the World Health Organization. *American Journal of Public Health and the Nations Health*, 36(11), 1315–1323. <https://doi.org/10.2105/ajph.36.11.1315>
- World Health Organization. (2001). *The world health report: 2001: Mental health: New understanding, new hope*. <https://iris.who.int/handle/10665/42390>
- World Health Organization. (2015). *World report on ageing and health*. <https://iris.who.int/handle/10665/186463>
- World Health Organization. (2017). *Global strategy and action plan on ageing and health*. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/329960/9789241513500-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization. (2020). *The global strategy and action plan on ageing and health 2016–2020: Towards a world in which everyone can live a long and healthy life*. World Health Assembly,

- 73., 20 (February), 1–24. Recuperado em março, 7 de 2024
https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA73/A73_INF2-en.pdf
- World Health Organization. (2021a). *Decade of healthy ageing: Baseline report. Summary*.
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/341488/9789240023307-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization. (2021b). *Social isolation and loneliness among older people: Advocacy brief*. Recuperado em dezembro, 5 de 2024
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/343206/9789240030749-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization. (2023a). *National programmes for age-friendly cities and communities: A guide*.
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/366634/9789240068698-eng.pdf?sequence=1>
- World Health Organization. (2023b). *Progress report on the United Nations decade of healthy ageing, 2021–2023*.
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/374192/9789240079694-eng.pdf?sequence=1&>
- Vaismoradi, M., Wang, I.-L., Turunen, H., & Bondas, T. (2016). Older people's experiences of care in nursing homes: A meta-synthesis. *International Nursing Review*, 63(1), 111–121.
<https://doi.org/10.1111/inr.12232>
- Yesavage, J. A., Brink, T., Rose, T. L., Lum, O., Huang, V., Adey, M., & Leirer, V. O. (1982). Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *Journal of Psychiatric Research*, 17(1), 37–49. [https://doi.org/10.1016/0022-3956\(82\)90033-4](https://doi.org/10.1016/0022-3956(82)90033-4)
- Zeisel, J. (1984). *Inquiry by design: Tools for environment-behavior research*. Cambridge University Press.
- Zeisel, J. (2013). Improving person-centered care through effective design. *Generations: Journal of the American Society on Aging*, 37(3), 45–52. <https://www.jstor.org/stable/26591680>
- Zeisel, J., Silverstein, N. M., Hyde, J., Levkoff, S., Lawton, M. P., & Holmes, W. (2003). Environmental correlates to behavioral health outcomes in Alzheimer's special care units. *The Gerontologist*, 43(5), 697–711. <https://doi.org/10.1093/geront/43.5.697>

Anexo 1 - Sinopse do projeto CArElderly

SINOPSE

Chamo-me Susana Azevedo, sou arquiteta, doutoranda em arquitetura no ISCTE-IUL e investigadora integrada no DINÂMIA'CET-IUL. O projeto que estou a desenvolver, intitulado *CArElderly: Comfortable Architecture for Elderly - Arquitetura Confortável para Pessoas Idosas*, estuda a relação entre a arquitetura (ambiente construído) e o bem-estar das pessoas idosas residentes em Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI). Este projeto, financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia (bolsa SFRH/BD/109903/2015), é orientado pela Professora Doutora Sara Ramos e pelo Professor Doutor Vasco Moreira Rato (ISCTE-IUL).

CONTEXTO DO ESTUDO

Estima-se que, até 2050, a população mundial com 65 anos ou mais será mais do dobro do número de crianças com menos de 5 anos e aproximadamente igual ao de crianças com menos de 12 anos. Em Portugal, prevê-se um dos maiores índices de envelhecimento populacional do mundo, estimando-se que, até 2050, o país será o segundo mais envelhecido do globo. Neste contexto demográfico e face aos desafios de saúde pública atuais, a influência do ambiente construído na saúde e no bem-estar dos residentes em ERPI assume uma relevância ainda maior.

OBJETIVO DO ESTUDO

Este estudo visa compreender como o ambiente construído impacta o bem-estar das pessoas idosas residentes em ERPI, analisando três categorias: 1) Arquitetura, 2) Design de interiores e 3) Ambiente, com enfoque na privacidade, orientação e segurança dos residentes. Privacidade refere-se à capacidade dos residentes para controlar as suas interações sociais; orientação diz respeito à capacidade de se situarem e se deslocarem autonomamente no espaço; segurança refere-se à possibilidade de movimentação livre dos residentes, preservando a sua integridade física.

METODOLOGIA DO ESTUDO

O projeto desenvolve-se em quatro fases:

- **Fase 1 (Pesquisa):** Revisão sistemática da literatura e validação e adaptação da Sheffield Care Environment Assessment Matrix (SCEAM) para o contexto português;
- **Fase 2 (Observação):** Análise do ambiente construído nas ERPI utilizando a matriz PT-SCEAM e realização de entrevistas com os residentes para caracterização sociodemográfica e de saúde;
- **Fase 3 (Diagnóstico):** Caracterização das ERPI e do perfil dos participantes, com identificação das características do ambiente construído que influenciam o bem-estar e a saúde mental dos residentes.



CArElderly

Comfortable Architecture for Elderly

- **Fase 4 (Proposta):** Elaboração de um guia de boas práticas arquitetónicas que promovam o cuidado centrado na pessoa, com foco na orientação, privacidade e segurança dos residentes.

CONTRIBUTO DO ESTUDO

Este estudo contribui para o conhecimento sobre a relação entre o ambiente construído e o bem-estar das pessoas idosas residentes em ERPI, proporcionando um guia de boas práticas que apoie e capacite os residentes na superação das alterações físicas, cognitivas e sociais associadas ao envelhecimento.

CONFIDENCIALIDADE, PRIVACIDADE E ANONIMATO

Todas as informações prestadas são confidenciais e anónimas, em conformidade com o Regulamento da Comissão de Ética do ISCTE-IUL (Despacho n.º 7095/2011, Diário da República, n.º 90/2011, Série II de 2011-05-10).

Agradecemos a sua colaboração!

**Anexo 2 - Descrição da Matriz e Instruções para
Preenchimento do Formulário de Adaptação e Validação da
SCEAM – The Sheffield Care Environment Assessment
Matrix**

Descrição da matriz e instruções para preenchimento do formulário de adaptação e validação da SCEAM - *The Sheffield Care Environment Assessment Matrix*

A SCEAM - *Sheffield Care Environment Assessment Matrix* é uma matriz de avaliação desenvolvido na Universidade de Sheffield, no Reino Unido, com o objetivo de medir a qualidade de vida proporcionada pelo ambiente construído nos edifícios¹. A SCEAM combina uma escala de observação e um método de avaliação, proporcionando uma abordagem estruturada para a análise do ambiente construído em ERPI. Esta matriz pode ser aplicada tanto no planeamento de novos edifícios para ERPI como na avaliação de instalações existentes, permitindo identificar áreas que necessitam de intervenção. Além disso, a SCEAM é igualmente importante na análise pós-ocupação, facilitando a monitorização da eficácia das mudanças implementadas e assegurando que os ambientes se mantenham adaptados às necessidades dos residentes.

Um dos principais objetivos do projeto CARelderly é adaptar e validar a SCEAM para o contexto português, de modo a permitir a avaliação da influência das características do ambiente construído na qualidade de vida das pessoas idosas residentes em Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI).

No âmbito deste processo de adaptação e validação, solicitamos que avalie a relevância de cada item no contexto português, utilizando a seguinte escala de Likert: 1. nada relevante; 2. pouco relevante; 3. relevante; 4. muito relevante. Para cada item, existe também um campo adicional para comentários, onde pode registar observações e sugestões que considere pertinentes. Após esta fase de avaliação, realizaremos uma entrevista individual com cada especialista, com o objetivo de aprofundar a reflexão e discutir detalhadamente cada item.

¹ Parker, C., Barnes, S., Mckee, K., Morgan, K., Torrington, J., & Tregenza, P. (2004). Quality of life and building design in residential and nursing homes for older people. *Ageing and Society*, 24(6), 941–962. <https://doi.org/10.1017/s0144686x04002387>

O formulário para avaliação da relevância de cada item está disponível aqui:
https://docs.google.com/forms/d/17NT4z_snOzoMMgKZX5M1sKH3cyhzjIQZngktTX1_AQ0/edit?allow_large_form

1. Entrada

1. O edifício está localizado numa zona residencial?
Zonas residenciais: áreas destinadas principalmente a habitação, com possibilidade de incluir serviços e atividades complementares, como espaços culturais, recreativos, comerciais e pequenos negócios.

ordem de relevância

1. nada relevante	☐
2. pouco relevante	☐
3. relevante	☐
4. muito relevante	☐

Campo para resposta adicional
Aqui pode adicionar os seus comentários sobre o item.

A sua resposta

Exemplo do formulário para avaliação da relevância de cada item

Para qualquer dúvida ou esclarecimento adicional, poderá contactar através do seguinte endereço de e-mail: susana.azevedo@iscte-iul.pt.

Agradecemos a sua colaboração!

A equipa



CArElderly

Anexo 3 - PT-SCEAM

PT-SCEAM

Autores: Azevedo S., Ramos S., Vasco R., Sugahara G., Tavares G.
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

O PT-SCEAM não deve ser utilizado sem a consulta prévia das diretrizes de utilização. Para obter as diretrizes e informações sobre os procedimentos de pontuação, contacte o primeiro autor através do e-mail: susana.azevedo@iscte-iul.pt.

Edifício - ERPI:

Morada:

Observador:

Data:

EXTERIOR - ENTRADA		SIM	NÃO	DOMÍNIOS	ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS
1	O edifício está localizado numa zona residencial com acesso a supermercados, farmácias, serviços e transportes públicos?			Integração	a
2	Existem atividades na área envolvente ao edifício, como pessoas a caminhar, lojas ou escolas?			Integração	a
3	Existe uma paisagem natural ou um jardim na área envolvente ao edifício?			Integração	a
4	O edifício situa-se numa zona com comércio, escolas e serviços num raio de aproximadamente 400 metros?			Integração	a
5	O edifício localiza-se próximo de transportes públicos?			Integração	a
6	A iluminação pública assegura visibilidade, segurança e conforto para os utilizadores do espaço público?			Segurança	a
7	Existem lugares de estacionamento disponíveis para visitantes?			Integração	b
8	Existem lugares de estacionamento reservado para pessoas com mobilidade condicionada?			Física	b
9	Existe um percurso seguro entre o parque de estacionamento e a entrada principal do edifício?			Segurança	b
10	O acesso pedonal é seguro e livre de obstáculos?			Segurança	a
11	Existe iluminação de segurança que sinalize caminhos, rampas e degraus?			Segurança	b
12	A iluminação de segurança aciona-se automaticamente ao aproximar-se do edifício?			Segurança	b
13	Existe uma área destinada à tomada e largada de passageiros junto à entrada principal?			Física	b
14	A entrada principal é facilmente identificável?			Integração	b
15	Existem lugares sentados, protegidos da chuva e do vento, próximos à entrada?			Integração	b
16	Existe iluminação exterior próxima da entrada principal?			Integração	b
17	A entrada principal está protegida do sol e da chuva através de uma cobertura ou estrutura?			Integração	b
18	Existe um sistema de campainha ou intercomunicador na entrada do edifício, ou instruções claras sobre como proceder para entrar?			Integração	b

19	A entrada principal está fechada ou existe uma área de recepção com rececionista?		
20	O acesso ao edifício está adaptado para pessoas com mobilidade reduzida?		
21	Existe uma área de recepção ou sinalização clara para orientar e receber os visitantes?		
22	Os dispositivos de segurança estão discretamente integrados no ambiente?		
23	Existe uma instalação sanitária exclusiva para visitantes numa área de circulação de acesso público?		
24	No hall de entrada, existem lugares onde os residentes podem sentar-se?		
SALA DE ESTAR		SIM	NÃO
25	A sala de estar está separada das áreas de circulação de acesso público?		
26	As salas de estar destinam-se exclusivamente ao uso dos residentes, sem serem utilizadas como passagem para outras áreas do edifício?		
27	Toda a sala de estar é visível a partir da porta?		
28	A sala de estar permite um círculo de viragem de 1,5m para cadeiras de rodas?		
29	As salas de estar têm elementos que reflectem a identidade e as preferências dos residentes?		
30	Os dispositivos de segurança estão discretamente integrados no ambiente?		
31	O pavimento é antiderrapante?		
32	O revestimento do piso está em boas condições, garantindo a segurança dos utilizadores?		
33	As janelas têm características que previnem quedas acidentais?		
34	Existem plantas ou flores naturais?		
35	Existem objetos pessoais nas paredes ou nas estantes?		
36	Existem candeeiros pequenos que criam um ambiente acolhedor?		
37	Os assentos têm costas altas, apoio de braços e encosto de cabeça?		
38	Existem diferentes modelos de cadeiras e sofás?		
39	Existe mobiliário personalizado, como diferentes tipos de cadeiras ou aparadores?		
40	Existe vista para as atividades que decorrem no exterior?		
41	Existe vista para uma paisagem natural, como um jardim ou um pátio com flores e árvores?		

Segurança	c
Física	c
Integração	c
Homelike	c
Privacidade	e
Integração	e
DOMÍNIOS	ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS
Privacidade	d
Privacidade	d
Segurança	d
Física	d
Homelike	d
Homelike	d
Segurança	d
Segurança	d
Segurança	d
Homelike	d
Homelike	d
Homelike	d
Física	d
Escolha	d
Homelike	d
Integração	d
Integração	d

42	É possível ver as atividades que decorrem no interior?		
43	Existem superfícies com materiais que promovem a absorção acústica (que reduzem o ruído)?		
44	O ambiente é calmo, sem sons conflitantes, como ruídos de rádio, televisão ou aspirador?		
45	O ambiente é silencioso, sem sons angustiantes, como gemidos ou gritos?		
46	É possível escolher entre diferentes salas de estar, com disposições e funções diferentes?		
47	Há luz natural suficiente?		
SALA DE REFEIÇÕES		SIM	NÃO
48	Existem diferentes salas para as refeições?		
49	A sala de refeições está separada das áreas de circulação de acesso público?		
50	Há espaço suficiente para que todos os residentes possam fazer as suas refeições ao mesmo tempo?		
51	Cada mesa na sala de refeições tem, no máximo, oito lugares sentados?		
52	Todas as mesas têm capacidade para sentar até seis pessoas?		
53	A sala de refeições permite um círculo de viragem de 1,5m para cadeiras de rodas?		
54	Os dispositivos de segurança estão discretamente integrados no ambiente?		
55	O pavimento é antiderrapante?		
56	O revestimento do piso está em boas condições, garantindo a segurança dos utilizadores?		
57	As janelas têm características que previnem quedas acidentais?		
CASA DE BANHO		SIM	NÃO
58	As casas de banho estão separadas das áreas de circulação de acesso público?		
59	Os equipamentos sanitários não são visíveis quando a porta está aberta?		
60	É possível trancar as portas pelo lado de dentro?		
61	As portas têm uma fechadura que permite a sua fácil abertura a partir do exterior em caso de emergência?		
62	Existe alguma área ou espaço isolado (alcova) que garanta a privacidade visual?		

Integração	d
Privacidade	d
Conforto	d
Conforto	d
Privacidade	d
Integration	d
DOMÍNIOS	ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS
Homelike	d
Privacidade	d
Escolha	d
Homelike	d
Homelike	d
Física	d
Homelike	d
Segurança	d
Segurança	d
Segurança	d
DOMÍNIOS	ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS
Privacidade	e
Privacidade	e
Privacidade	e
Segurança	e
Privacidade	e

63	As janelas têm estores e cortinas blackout, entre outros?		
64	A casa de banho permite um círculo de viragem de 1,5m para cadeiras de rodas?		
65	Existe um mínimo de 30 cm de parede no lado de abertura das portas?		
66	A casa de banho está equipada com acessórios ergonómicos?		
67	Existem lavatórios?		
68	Os lavatórios estão equipados com acessórios ergonómicos?		
69	Existe uma sanita instalada na casa de banho?		
70	As sanitas estão equipadas com acessórios ergonómicos?		
71	Existem barras de apoio instaladas em todos os equipamentos sanitários?		
72	Há espaço para os cuidadores de ambos os lados dos equipamentos sanitários?		
73	Há um contraste visual entre os equipamentos sanitários e a superfície de fundo?		
74	O pavimento é antiderrapante?		
75	Existem pontos de chamada de emergência instalados?		
76	As janelas têm características que previnem quedas acidentais?		
77	Existe algum sistema de ventilação para a eliminação de odores, como um extrator ou uma janela?		
78	Há espaço de arrumação para os artigos de higiene pessoal, como escovas de dentes, champôs e sabonetes?		
79	É possível escolher entre banho assistido e não assistido?		
80	Há pelo menos uma casa de banho equipada para banho assistido?		
81	Há pelo menos uma casa de banho com chuveiro acessível para pessoas com mobilidade reduzida?		
INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		SIM	NÃO
82	As instalações sanitárias estão separadas das áreas de circulação de acesso público?		
83	Os equipamentos sanitários não são visíveis quando a porta está aberta?		
81	É possível trancar as portas pelo lado de dentro?		
85	As portas têm uma fechadura que permite a sua fácil abertura a partir do exterior em caso de emergência?		

Privacidade	e
Física	e
Física	e
Física	e
Segurança	e
Física	e
Privacidade	e
Física	e
Física	e
Física	e
Segurança	e
Segurança	e
Segurança	e
Privacidade	e
Homelike	e
Escolha	e
Física	e
Física	e
DOMÍNIOS	ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS
Privacidade	e
Privacidade	e
Privacidade	e
Segurança	e

86	As janelas têm estores e cortinas blackout, entre outros?		
87	Existe um mínimo de 30 cm de parede no lado de abertura das portas?		
88	Existem lavatórios?		
89	Os lavatórios estão equipados com acessórios ergonômicos?		
90	As sanitas estão equipadas com acessórios ergonômicos?		
91	Existem barras de apoio instaladas em todos os equipamentos sanitários?		
92	Há espaço para os cuidadores de ambos os lados dos equipamentos sanitários?		
93	Há um contraste visual entre os equipamentos sanitários e a superfície de fundo?		
94	O pavimento é antiderrapante?		
95	Existem pontos de chamada de emergência instalados?		
96	As janelas têm características que previnem quedas acidentais?		
97	Existe algum sistema de ventilação para a eliminação de odores, como um extrator ou uma janela?		
QUARTOS		SIM	NÃO
98	Todos os quartos são individuais?		
99	É possível trancar as portas pelo lado de dentro?		
100	É possível trancar as portas pelo lado de fora?		
101	A decoração do quarto (como cortinados, mobiliário, etc.) é personalizada pelo residente?		
102	O quarto tem duas cadeiras disponíveis?		
103	O residente consegue controlar a iluminação, para além do interruptor principal que normalmente se encontra junto à porta?		
104	As portas têm fechadura que permite que sejam facilmente abertas a partir do exterior em caso de emergência?		
105	O quarto tem uma instalação sanitária (sanita e lavatório)?		
106	O quarto tem uma casa de banho (sanita, lavatório e duche)?		
107	A casa de banho do quarto estão equipadas com acessórios ergonômicos?		
108	Existem barras de apoio instaladas no lavatório e sanita?		

Privacidade	e
Física	e
Segurança	e
Física	e
Física	e
Segurança	e
Física	e
Física	e
Segurança	e
Segurança	e
Segurança	e
Privacidade	e
DOMÍNIOS	ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS
Privacidade	f
Privacidade	f
Privacidade	f
Homelike	f
Privacidade	f
Escolha	f
Segurança	f
Privacidade	f
Privacidade	f
Física	f
Física	f

109	Há espaço para os cuidadores de ambos os lados dos equipamentos sanitários?		
110	Existe um mínimo de 30 cm de parede no lado de abertura das portas?		
111	As portas do quarto e da casa de banho não entram em conflito quando estão abertas?		
112	A instalação sanitária do quarto é visível a partir da cama?		
113	Há algum mobiliário que não esteja embutido?		
114	Há um espaço ou móvel de arrumação com chave onde os residentes podem guardar os seus objetos pessoais?		
115	Há um local específico com tomada elétrica e pré-instalação disponíveis para a instalação de uma televisão?		
116	Existem instalações no quarto para preparar bebidas, como um mini-frigorífico, uma chaleira elétrica ou uma cafeteira?		
117	O quarto permite um círculo de viragem de 1,5m para cadeiras de rodas?		
118	O pavimento é antiderrapante?		
119	O revestimento do piso está em boas condições, garantindo a segurança dos utilizadores?		
120	As janelas têm características que previnem quedas acidentais?		
121	Existe vista para as atividades que decorrem no exterior?		
122	Existe vista para uma paisagem natural, como um jardim ou um pátio com flores e árvores?		
123	Existem pontos de chamada de emergência instalados em vários locais do quarto?		
124	O sistema de chamada de assistência durante a noite é discreto e silencioso?		
125	Há uma luz de presença ou um candeeiro junto à cama?		
126	Os assentos têm costas altas, apoio de braços e encosto de cabeça?		
127	O mobiliário reflete a identidade e as preferências dos residentes?		
128	Existem objetos pessoais decorativos, como fotos, quadros e livros?		
129	A colcha da cama é personalizada, reflecte a identidade e as preferências dos residentes?		
130	O ambiente é calmo, sem sons conflitantes, como ruídos de rádio, televisão ou aspirador?		
131	O ambiente é silencioso, sem sons angustiantes, como gemidos ou gritos?		
132	Há luz natural suficiente?		

Física	f
Física	f
Segurança	f
Cognitiva	f
Homelike	f
Privacidade	f
Escolha	f
Escolha	f
Física	f
Segurança	f
Segurança	f
Segurança	f
Integration	f
Integration	f
Segurança	f
Conforto	f
Segurança	f
Física	f
Homelike	f
Homelike	f
Homelike	f
Conforto	f
Conforto	f
Integration	f

ORGANIZAÇÃO GERAL DO EDIFÍCIO		SIM	NÃO
133	Os residentes têm acesso a apenas um piso na unidade/edifício?		
134	Na unidade/edifício, o número máximo de residentes é 12?		
135	A unidade/edifício tem um <i>layout</i> familiar?		
136	Existem corredores com quartos de um lado e janelas do outro?		
137	O acesso aos espaços interiores é livre de restrições e sem obstáculos que possam dificultar a passagem?		
138	Os residentes podem usar o elevador sozinhos, sem supervisão?		
139	Os corredores têm saída, sem portas trancadas no final?		
140	Há um espaço suficientemente grande para que todos os residentes das unidades/edifícios possam reunir-se?		
141	Existe um espaço onde os residentes possam receber as suas visitas (familiares e amigos), como uma pequena sala de estar?		
142	Há um espaço destinado à realização de celebrações religiosas, como uma capela?		
143	Existem mesas ou secretárias na unidade/edifício onde os residentes possam trabalhar, estudar ou escrever?		
144	Há uma copa nas áreas comuns onde os residentes podem preparar bebidas?		
145	Há disponibilidade de alojamento para visitantes, como um quarto ou um sofá-cama?		
146	Existem animais de estimação, como aquários ou pássaros em gaiolas?		
147	Existem várias opções de espaços para atividades durante o dia?		
148	Estão a decorrer atividades para os residentes?		
149	Há espaços para sentar nas zonas de circulação?		
150	Existem áreas de descanso nas zonas de circulação entre os quartos e as salas de estar?		
151	Todas as áreas para os residentes são acessíveis sem degraus?		
152	Existem faixas antiderrapantes e de sinalização visual em todos os degraus e rampas?		
153	Existem equipamentos, como dispositivos de retenção em portas corta-fogo, para facilitar a mobilidade dos residentes?		
154	As áreas de circulação estão desobstruídas, sem obstáculos que possam dificultar a mobilidade?		
155	Os quartos estão localizados a menos de 15 metros da sala de estar?		

DOMÍNIOS	ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS
Cognitiva	c
Cognitiva	c
Homelike	c
Homelike	c
Escolha	c
Escolha	c
Cognitiva	c
Integração	d
Integração	d
Integração	d
Escolha	c
Escolha	c
Integração	c
Homelike	c
Escolha	d
Escolha	d
Escolha	c
Física	c
Física	c
Segurança	c
Física	c
Segurança	c
Física	c

156	Existem corrimãos em toda a área de circulação?		
157	Os corrimãos têm superfícies lisas, sem arestas salientes?		
158	Há contraste visual entre os corrimãos, os interruptores e a superfície de fundo?		
159	O revestimento do piso nas áreas de circulação está em boas condições, garantindo a segurança dos utilizadores?		
160	Existem no máximo dois pontos de interseção no percurso entre o quarto mais distante e a sala de estar, onde seja necessária uma tomada de decisão para mudança de direção?		
161	Há uma instalação sanitária visível a partir da entrada da sala de estar?		
162	A porta da instalação sanitária mais próxima não está diretamente virada para a porta da sala de estar?		
163	Há uma instalação sanitária visível a partir da entrada dos quartos?		
164	Existem instalações sanitárias separadas para homens e mulheres?		
165	Há vista para os principais espaços comuns a partir dos quartos?		
166	As portas dos quartos são claramente identificáveis como elementos de construção?		
167	Todas as portas das áreas comuns têm janelas ou dispositivos de retenção que permitem mantê-las abertas?		
168	Todas os espaços são reconhecíveis pela sua função?		
169	Há um percurso de circulação contínuo (em loop) na unidade/edifício?		
170	Há um código de cores no interior da unidade/edifício?		
171	Há sinalética no interior da unidade/edifício para orientar os residentes?		
172	Existem pontos de referência no interior da unidade/edifício para ajudar na orientação dos residentes?		
173	Existem elementos visuais que ajudam os residentes na orientação espaço-temporal, como luz natural, relógios, calendários atualizados e sinalização?		
174	Há uma sala Snoezelen?		
175	Há um sistema de chamada de assistência nos corredores que permite aos funcionários solicitar ajuda em toda a área de circulação?		
176	Os funcionários conseguem supervisionar todas as áreas dos residentes?		
177	Existe acesso às instalações ou atividades realizadas no centro de dia?		
178	As atividades do centro de dia não afetam a rotina diária dos residentes?		

Física	c
Segurança	c
Física	c
Segurança	c
Cognitiva	c
Cognitiva	c
Privacidade	e
Cognitiva	c
Integração	e
Cognitiva	c
Cognitiva	c
Cognitiva	c
Cognitiva	c
Cognitiva	c
Cognitiva	c
Cognitiva	c
Cognitiva	c
Cognitiva	d
Segurança	c
Segurança	c
Integração	c
Privacidade	c

179	Os quartos estão localizados na área privada, separada das áreas de circulação de acesso público?		
180	A cama não é visível quando a porta do quarto está aberta?		
181	A sala de estar apresenta uma decoração familiar?		
182	Existem corredores distintos na unidade/edifício?		
183	Existem salas de uso comum na unidade/edifício com distintas configurações e decorações?		
184	O pavimento é antiderrapante?		
185	A área junto à porta dos quartos é personalizada de acordo com as preferências dos residentes?		
186	As portas dos quartos são personalizadas, excluindo a identificação pelo nome?		
187	As áreas de circulação, como corredores e halls, são personalizadas de acordo com as preferências dos residentes?		
188	As maçanetas das portas são do tipo alavancas com retorno?		
189	Existe espaço de arrumação para guardar equipamentos de apoio à mobilidade, como cadeiras de rodas, andarilhos, entre outros?		
190	Existe espaço disponível para que todos os residentes possam guardar as suas cadeiras de rodas perto da sala de estar?		
191	Existe uma instalação sanitária acessível a cadeiras de rodas em cada piso da unidade/edifício?		
192	Os corredores têm janelas ou claraboias?		
193	Os corredores têm luz natural?		
194	Há vista para o exterior a partir dos corredores e das várias áreas do espaço de circulação, incluindo o pátio interior?		
195	Existe algum elemento visual de referência no exterior?		
196	A iluminação é mais intensa nos cantos e nas zonas de transição?		
197	O ambiente é calmo, sem sons conflitantes, como ruídos de rádio, televisão ou aspirador?		
198	O ambiente é silencioso, sem sons angustiantes, como gemidos ou gritos?		
199	Há luz natural suficiente?		

Privacidade	c
Privacidade	f
Homelike	c
Cognitiva	c
Cognitiva	d
Segurança	c
Homelike	c
Homelike	c
Homelike	c
Física	c
Física	c
Homelike	c
Física	e
Integração	c
Integração	c
Integração	c
Cognitiva	c
Cognitiva	c
Conforto	c
Conforto	c
Integração	c

JARDIM		SIM	NÃO
200	Os residentes têm acesso ao jardim ou à área exterior sem restrições?		
201	Existe um jardim ou pátio na unidade/edifício?		
202	Existem assentos disponíveis no jardim ou na área exterior?		
203	Há um percurso de circulação contínuo (em loop) na área exterior?		
204	É possível observar as atividades que decorrem na envolvente?		
205	Existem várias zonas distintas no jardim, incluindo um pátio com assentos, uma área relvada e percursos entre canteiros?		
206	O ambiente na área exterior é acolhedor e familiar?		
207	Existem canteiros elevados no jardim ou na área exterior?		
208	Existe um espaço calmo e isolado, com assentos, afastado da unidade/edifício?		
209	Existem portões, muros ou sebes que limitam a saída dos residentes da área exterior?		
210	Há uma entrada acessível para cadeiras de rodas no jardim ou na área exterior?		
211	Existem corrimãos em toda a área exterior?		
212	Toda a área exterior é acessível, sem degraus?		
213	O pavimento da área exterior é antiderrapante?		
214	Existe um espaço calmo e isolado, com assentos, afastado da zona de circulação?		
215	Os residentes podem usufruir do espaço exterior sem serem incomodados pelo ruído da envolvente?		
216	A vegetação destaca as variações sazonais?		
217	Os residentes têm a oportunidade de realizar atividades ao ar livre, como jardinagem, plantar uma horta ou praticar exercício físico?		
218	A área exterior é personalizada e reflete as preferências dos residentes?		
219	A área exterior é um espaço confortável para os residentes?		

DOMÍNIOS	ELEMENTOS ARQUITETÓNICOS
Escolha	b
Homelike	b
Integração	b
Cognitiva	b
Integração	b
Escolha	b
Homelike	b
Física	b
Privacidade	b
Segurança	b
Física	b
Física	b
Física	b
Física	b
Segurança	b
Conforto	b
Integração	b
Escolha	b
Homelike	b
Conforto	b

Estudo foi financiado pela Fundação para a Ciência e a Tecnologia através da Bolsa de Doutoramento: SFRH/BD/109903/2015.

Anexo 4 - PT-SCEAM: Descrição dos Domínios das Necessidades dos Residentes

PT-SCEAM: Descrição dos Domínios das Necessidades dos Residentes, com Exemplos de Itens que Identificam os Elementos Arquitetónicos a que pertencem

Necessidades dos residentes	Domínios	Descrição	Exemplos de itens	Elementos arquitetónicos
Suporte Social: Capacidade que um indivíduo tem de controlar o seu espaço pessoal e as suas interações sociais no ambiente.	Integração no contexto envolvente Itens (N=33)	Este domínio é fundamental para a conceção de um ambiente construído que promove a integração do edifício no contexto envolvente e na comunidade, facilitando a interação entre os utilizadores e o ambiente. Facilita o acesso a visitantes e serviços, bem como a participação dos residentes nas atividades exteriores. Exemplos incluem percursos pedonais sem obstáculos, a possibilidade de utilizar transporte público ou estacionar perto de uma entrada facilmente identificável, e corredores com janelas que permitem a entrada de luz natural, promovendo o contacto visual com a envolvente e com as atividades que decorrem no exterior.	O edifício localiza-se próximo de transportes públicos?	Localização (a)
			Existe vista para as atividades que decorrem no exterior?	Espaços para atividades diurnas (d)
	Privacidade Itens (N=30)	Este domínio é fundamental para a conceção de um ambiente construído que promove interações sociais positivas entre os residentes, enquanto possibilita o controlo do espaço pessoal, preservando a individualidade, a privacidade e o sentimento de pertença. Exemplos incluem espaços comuns com funções diferentes e mobiliário organizado de forma a facilitar o convívio em pequenos grupos.	A cama não é visível quando a porta do quarto está aberta?	Quarto (f)
			É possível escolher entre diferentes salas de estar, cada uma com disposições e funções distintas?	Espaços para atividades diurnas (d)

Necessidades dos residentes	Domínios	Descrição	Exemplos de itens	Elementos arquitetónicos
Suporte Físico: Capacidade de um indivíduo realizar as suas tarefas e atividades diárias no ambiente.	Escolha e controlo Itens (N=16)	Este domínio é essencial para a conceção de um ambiente construído que permite aos residentes escolher como desejam ocupar o seu tempo, promovendo uma variedade de atividades e interações sociais. Exemplos incluem espaços diversificados que possibilitam atividades como ler, ver televisão ou receber visitas.	Há uma copa nas áreas comuns onde os residentes podem preparar bebidas?	Estrutura do edifício e sistema de circulação (c)
			Existem várias opções de espaços para atividades durante o dia?	Espaços para atividades diurnas (d)
	Segurança e saúde Itens (N=40)	Este domínio é fundamental para a conceção de um ambiente construído que garante a segurança física, facilitando a participação ativa dos residentes nas tarefas diárias e nas atividades. Exemplos incluem espaços equipados com pontos de chamada de emergência, pavimentos antiderrapantes, percursos sem obstáculos e uma iluminação uniforme.	O pavimento é antiderrapante?	Espaços para atividades diurnas (d)
			O acesso pedonal é seguro e livre de obstáculos?	Localização (a)
	Apoio à capacidade física Itens (N=41)	Este domínio é fundamental para a conceção de um ambiente construído que facilita a mobilidade e a acessibilidade, promovendo a participação ativa dos residentes nas tarefas diárias e nas atividades. Exemplos incluem mobiliário adaptado, espaços amplos e acessíveis, sem degraus, e corrimões nas áreas de circulação.	Existem corrimãos em toda a área de circulação?	Estrutura do edifício e sistema de circulação (c)
			Há um contraste visual entre os equipamentos sanitários e a superfície de fundo?	Instalações sanitárias e casas de banho (e)

Necessidades dos residentes	Domínios	Descrição	Exemplos de itens	Elementos arquitetónicos
Suporte Cognitivo: Capacidade de um indivíduo de se localizar num ambiente e deslocar-se de forma autónoma.	Conforto ambiental Itens (N=9)	Este domínio é essencial para a conceção de um ambiente construído confortável e saudável para os residentes, garantindo condições acústicas, lumínicas, térmicas e de ventilação adequadas. Exemplos incluem superfícies com absorção acústica e aberturas dedicadas para melhorar a qualidade do ar interior.	O ambiente é calmo, sem sons conflitantes, como ruídos de rádio, televisão ou aspirador?	Estrutura do edifício e sistema de circulação (c)
			O ambiente é silencioso, sem sons angustiantes, como gemidos ou gritos?	Quarto (f)
	Apoio à capacidade cognitiva Itens (N=22)	Este domínio é fundamental para a conceção de um ambiente construído que preserva e estimula a capacidade cognitiva dos residentes, facilitando a orientação e promovendo a sua participação ativa nas tarefas diárias e nas atividades. Exemplos incluem sinalética clara e espaços facilmente reconhecíveis pela sua função.	Existem salas de uso comum na unidade/edifício com distintas configurações e decorações?	Espaços para atividades diurnas (d)
			As portas dos quartos são claramente identificáveis como elementos de construção?	Estrutura do edifício e sistema de circulação (c)
	Homelike Itens (N=28)	Este domínio é fundamental para a conceção de um ambiente construído pessoal, acolhedor e familiar, promovendo a individualidade, as preferências e o sentimento de pertença dos residentes, enquanto minimiza	O mobiliário reflete a identidade e as preferências dos residentes?	Quarto (f)

Necessidades dos residentes	Domínios	Descrição	Exemplos de itens	Elementos arquitetónicos
		o carácter institucional do espaço. Exemplos incluem a integração de objetos pessoais, como fotografias e mobiliário, bem como uma organização funcional dos espaços que se assemelhe a uma habitação familiar.	Existem candeeiros pequenos que criam um ambiente acolhedor?	Espaços para atividades diurnas (d)

Anexo 5 - PT-SCEAM: Distribuição de Itens por Categoria de Localização e Domínio das Necessidades dos Residentes

PT-SCEAM: Distribuição de itens por categoria de localização e domínio das necessidades dos residentes

Necessidades dos residentes	Domínios	Exterior - Entrada	Sala de estar	Sala de refeições	Casa de banho	Instalações Sanitárias	Quartos	Configuração Geral do Edifício	Jardim	Total
Suporte Social	Integração	13	4	0	0	0	3	10	3	33
	Privacidade	1	4	1	7	5	7	4	1	30
	Escolha e controlo	0	1	1	1	0	3	7	3	16
Suporte Físico	Segurança e Saúde	6	4	3	5	6	7	7	2	40
	Apoio à capacidade física	3	2	1	10	5	6	9	5	41
	Conforto ambiental	0	2	0	0	0	3	2	2	9
Suporte Cognitivo	Apoio à capacidade cognitiva	0	0	0	0	0	1	20	1	22
	<i>Homelike</i>	1	6	4	1	0	5	8	3	28
	Total	24	23	10	24	16	35	67	20	219

**Anexo 6 - Declaração de Consentimento Livre e Informado da
Instituição e Autorização para Registo Fotográfico do Ambiente
Construído do Edifício**

Declaração de Consentimento Livre e Informado – Instituição

Eu, (nome completo) _____, Diretor(a) Técnico(a) da Instituição _____, declaro ter compreendido os objetivos do estudo.

Assim, aceito participar no estudo CArElderly: Comfortable Architecture for Elderly – Arquitetura Confortável para Pessoas Idosas e autorizo a utilização dos dados que forneço voluntariamente, com a garantia de total confidencialidade e anonimato, de acordo com o Regulamento da Comissão de Ética do ISCTE-IUL (Despacho n.º 7095/2011, publicado no Diário da República, n.º 90/2011, Série II de 2011-05-10).

Declaro ainda que os dados serão utilizados exclusivamente no âmbito do projeto CArElderly. Após o tratamento, os dados serão eliminados em conformidade com as normas estabelecidas. Tenho o direito de retirar o meu consentimento a qualquer momento e sem qualquer tipo de consequência, podendo fazê-lo através dos canais de contacto indicados.

_____, ____ de _____ de 2022

Assinatura

Este documento é composto de uma página e feito em duplicado: Uma via para o/a investigador(a), outra para o diretor técnico da instituição que concede

Autorização para Registo Fotográfico

Eu, (nome completo) _____, Diretor(a) Técnico(a) da Instituição _____, autorizo/não autorizo (riscar a opção que não se aplica) o registo fotográfico das características do ambiente construído do edifício no âmbito do estudo CArElderly – Comfortable Architecture for Elderly – Arquitetura Confortável para Pessoas Idosas.

O registo fotográfico destina-se exclusivamente ao esclarecimento de dúvidas que possam surgir durante as reuniões científicas e no decorrer da análise dos dados no contexto desta investigação. Toda a informação recolhida será tratada de forma confidencial e anónima, em conformidade com o Regulamento da Comissão de Ética do ISCTE-IUL (Despacho n.º 7095/2011, publicado no Diário da República, n.º 90/2011, Série II de 2011-05-10).

_____, ____ de _____ de 2022

Assinatura

Este documento é composto de uma página e feito em duplicado: Uma via para o/a investigador(a), outra para o diretor técnico da instituição que concede

Anexo 7 - Declaração de Consentimento Livre e Informado do Residente

Declaração de Consentimento Livre e Informado - Residente

Eu, (nome completo) _____, nascido a ____/____/_____, declaro ter compreendido os objetivos do estudo.

Assim, aceito participar no estudo CArElderly: Comfortable Architecture for Elderly – Arquitetura Confortável para Pessoas Idosas e autorizo a utilização dos dados que forneço voluntariamente, com a garantia de total confidencialidade e anonimato, de acordo com o Regulamento da Comissão de Ética do ISCTE-IUL (Despacho n.º 7095/2011, publicado no Diário da República, n.º 90/2011, Série II de 2011-05-10).

Declaro ainda que os dados serão utilizados exclusivamente no âmbito do projeto CArElderly. Após o tratamento, os dados serão eliminados em conformidade com as normas estabelecidas. Tenho o direito de retirar o meu consentimento a qualquer momento e sem qualquer tipo de consequência, podendo fazê-lo através dos canais de contacto indicados.

_____, ____ de _____ de 2022

Assinatura

Este documento é composto de uma página e feito em duplicado: Uma via para o/a investigador(a), outra para o diretor técnico da instituição que concede.

**Anexo 8 - Questionário Composto por Dados Sociodemográficos,
Avaliação de Afetos Positivos e Negativos, Depressão Geriátrica e
Satisfação Temporal com a Vida**

QUESTIONÁRIO

O bem-estar e a saúde mental dos residentes foram analisados através de entrevistas, que incluíram um questionário composto por dados sociodemográficos, avaliação de afetos positivos e negativos (PANAS), depressão geriátrica (GDS) e satisfação temporal com a vida (TSWLS).

1. Dados Sociodemográficos

Idade:

Género:

- ☐ Masculino ☐ Feminino ☐ Outro

Estado Civil:

- ☐ Solteiro(a)
☐ Casado(a)
☐ União de Facto
☐ Divorciado(a)
☐ Separado(a)
☐ Viúvo(a)
☐ Outro

Tem família:

- ☐ Não
☐ Sim

Quem faz parte da família:

- ☐ Esposo(a)
☐ Filhos(os)
☐ Netos(os)
☐ Outro (qual):

Habilitações literárias:

- ☐ Não sabe ler nem escrever
☐ Sabe ler e escrever sem ter grau de ensino
☐ 1º ciclo do ensino básico (1º ao 4º ano)
☐ 2º ciclo do ensino básico (5º ao 6º ano)
☐ 3º ciclo do ensino básico (7 ao 9º ano)
☐ Ensino secundário (10º ao 12º ano)
☐ Licenciatura
☐ Mestrado
☐ Doutoramento

Local de residência antes da institucionalização:

- ☐ Casa própria ou arrendada ☐ Casa de familiares ☐ Outro (qual):

Com quem vivia:

- ☐ Sozinho(a) ☐ Acompanhado(a) ☐ Outros:

Motivo da institucionalização:

- ☐ Necessidade de assistência
- ☐ Interação social
- ☐ Realizar atividades físico-motoras
- ☐ Outro motivo (qual):

Profissão (última antes da reforma):

Tipologia do quarto:

- ☐ Individual ☐ Duplo/partilhado ☐ Outro

2. Escala de afetos positivos e negativos (PANAS-14)

Nº	Pergunta	1. Nunca	2. Raramente	3. Ocasionalmente	4. Frequentemente	5. Muito frequentemente
1.	Aflito(a)	☐	☐	☐	☐	☐
2.	Estimulado a)	☐	☐	☐	☐	☐
3.	Forte	☐	☐	☐	☐	☐
4.	Assustado	☐	☐	☐	☐	☐
5.	Entusiasmado(a)	☐	☐	☐	☐	☐
6.	Irritável	☐	☐	☐	☐	☐
7.	Atento	☐	☐	☐	☐	☐
8.	Inspirado(a)	☐	☐	☐	☐	☐
9.	Nervoso(a)	☐	☐	☐	☐	☐
10.	Decidido(a)	☐	☐	☐	☐	☐
11.	Inquieto(a)	☐	☐	☐	☐	☐
12.	Ativo(a)	☐	☐	☐	☐	☐
13.	Medroso(a)	☐	☐	☐	☐	☐
14.	Magoado(a)	☐	☐	☐	☐	☐

3. Escala Geriatria de Depressão (GDS)

Nº	Pergunta	1. Nunca	2. Raramente	3. Ocasionalmente	4. Frequentemente	5. Muito frequentemente
1.	Sente-se satisfeito(a) com a sua vida?	☐	☐	☐	☐	☐
2.	Abandonou muitos dos seus interesses e atividades?	☐	☐	☐	☐	☐
3.	Sente que a sua vida está vazia?	☐	☐	☐	☐	☐
4.	Sente-se frequentemente entediado?	☐	☐	☐	☐	☐
5.	Na maior parte do tempo, está de bom humor?	☐	☐	☐	☐	☐
6.	Tem medo de que algo de mal lhe aconteça?	☐	☐	☐	☐	☐
7.	Sente-se feliz na maior parte do tempo?	☐	☐	☐	☐	☐
8.	Sente-se frequentemente abandonado?	☐	☐	☐	☐	☐
9.	Prefere ficar no seu quarto, a sair e fazer coisas novas?	☐	☐	☐	☐	☐
10.	Sente que tem mais problemas de memória do que os outros da sua idade?	☐	☐	☐	☐	☐
11.	Atualmente, acha que é maravilhoso estar vivo?	☐	☐	☐	☐	☐
12.	Sente que não tem utilidade?	☐	☐	☐	☐	☐
13.	Sente-se cheio(a) de energia?	☐	☐	☐	☐	☐
14.	Sente-se sem esperança?	☐	☐	☐	☐	☐
15.	Acha que as outras pessoas estão melhores que o(a) Sr./Sra.?	☐	☐	☐	☐	☐

4. Escala de satisfação temporal com a vida (TSWLS)

[illegible]

Anexo 9 - Parecer Final da Comissão de Ética do ISCTE-IUL

COMISSÃO DE ÉTICA

PARECER FINAL

Projeto: "CaRE - Comfort Architecture for Elderly com o estudo "A influência do ambiente construído no bem-estar das pessoas idosas residentes em instituições geriátricas".

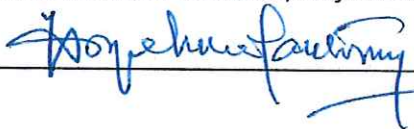
O Projeto "CaRE - Comfort Architecture for Elderly com o estudo "A influência do ambiente construído no bem-estar das pessoas idosas residentes em instituições geriátricas", submetido pela investigadora Susana Azevedo Fagulha, foi analisado recentemente pelos membros da Comissão de Ética, tendo dado lugar a um parecer intercalar, contendo algumas reservas.

Recebida, entretanto, uma informação complementar apresentada pela mesma investigadora, que dá uma resposta satisfatória às reservas então formuladas, nomeadamente no que se refere à aplicação do *Mini-Mental State* no âmbito do seu estudo e à clarificação do ponto de corte aí considerado (pontuação igual ou superior a 25), entende a Comissão encontrarem-se agora reunidos os requisitos eticamente exigíveis à concretização do projeto de investigação em apreço.

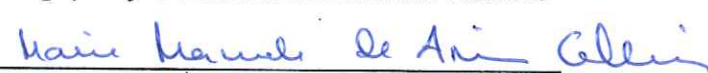
Em suma, assegurados que se encontram o voluntariado da participação, a confidencialidade, a privacidade e anonimato dos participantes e da informação recolhida, o projeto mereceu o parecer favorável da Comissão.

Lisboa, 3 de outubro de 2017

O Presidente da Comissão, *Prof. Doutor Jorge Costa Santos*



A Vogal, *Profª Doutora Maria Manuela Calheiros*



O Vogal, *Prof. Doutor Manuel Pita*

