

Habitação Sénior: Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

Sílvia Olímpia Almeida Gonçalves

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Arquitetura
(mestrado integrado)

Orientadora: Prof. Doutora Ana Maria Tavares Ferreira Martins Nepomuceno

Co-orientador: Prof. Doutor Miguel Costa Santos Nepomuceno

Outubro de 2024

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

Declaração de Integridade

Eu, Sílvia Olímpia Almeida Gonçalves, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição 37833 do Mestrado Integrado em Arquitetura da Faculdade de Engenharia, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o Código de Integridades da Universidade da Beira Interior.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referenciação de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã 11/10/2024

Sílvia Olímpia Almeida Gonçalves

(assinatura conforme Cartão de Cidadão ou preferencialmente
assinatura digital no documento original se naquele mesmo formato)

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

Dedicatória

Para o nosso Anjo.

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todos que, de alguma forma, contribuíram e apoiaram a realização desta dissertação.

Um especial agradecimento à Professora Doutora Ana Maria Tavares Ferreira Martins Nepomuceno pelo esforço e apoio que me deu ao longo deste atribulado processo, não imaginaria ninguém melhor para orientar uma das fases mais importantes da minha vida. Um enorme agradecimento também ao Professor Doutor Miguel Costa Santos Nepomuceno, pelo apoio e incentivo durante este percurso.

À minha família. Aos meus pais, a quem sou eternamente grata, pelo apoio incondicional, e pela ajuda ao longo destes anos. À minha irmã, que foi o pilar de todos os momentos, e sem quem eu não teria chegado até aqui.

Às minhas amigas, e aos meus amigos de todas as horas, pelo apoio e por me ajudarem a encontrar o rumo, mesmo à distância. Agradeço todas as palavras de conforto e força, que foram essenciais para acreditar que seria possível.

Agradeço a quem passou pela minha vida durante este processo, mesmo permanecendo, tornando-me resiliente, perseverante, paciente e consciente dos meus objetivos.

A todos, um muito obrigado.

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

Resumo

A presente dissertação tem como objeto de estudo e análise o espaço arquitetónico e o conforto na progressão do envelhecimento, e os fatores que influenciam este mesmo espaço, através da contextualização teórica sobre a evolução da arquitetura para idosos, bem como a análise de fatores: luz, cor, materialidade, conforto térmico e acústico no espaço habitado. Fatores de grande importância na conceção dos projetos de arquitetura de forma geral, mas sobretudo quando o público-alvo é mais envelhecido. O estudo desenvolveu-se a partir da análise bibliográfica que permitiu que cada parte do tema se fosse estruturando. Posto isto, a metodologia adotada para esta dissertação passa pela abordagem de casos de estudo, cada um com conceito e abordagem arquitetónica diferente, sendo que em cada um prevalece uma característica de maior relevo em relação aos restantes. Nos casos de estudo procurou-se a diversidade de estratégias e tipologias, a fim de melhor compreender as experiências das pessoas em grupos etários mais velhos neste tipo de alojamento e transmitir as várias realidades na Europa e no País.

Palavras-chave:

Arquitetura; Conforto; Espaço; Adaptabilidade; Envelhecimento;

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

Abstract

The present dissertation aims to study and analyze architectural space and comfort in the progression of aging, as well as the factors that influence this space, through a theoretical contextualization on the evolution of architecture for the elderly. It also examines factors such as light, color, materiality, and thermal and acoustic comfort in inhabited spaces. These are elements of great importance in the design of architectural projects in general, but especially when the target audience is older. The study developed through a bibliographic analysis of various books and articles, with each part of the topic being progressively structured. Therefore, the methodology adopted for this dissertation involves the analysis of several case studies, each with a different architectural concept and approach, where a particular characteristic stands out in relation to the others. The case studies sought to include a diversity of strategies and typologies in order to better understand the experiences of people in older age groups in this type of accommodation and convey the various realities in Europe and the country.

Keywords

Architecture; Comfort; Space; Adaptability; Aging;

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

Índice

1.	Introdução	1
1.1.	Justificação da Temática.....	1
1.2.	Objetivos	2
1.3.	Metodologia	2
1.4.	Pertinência e atualidade do estudo.....	4
2.	Envelhecimento.....	10
2.1.	Fatores Sociodemográficos	15
3.	Habitação Sénior	19
3.1.	Uma vivência Coletiva	19
3.2.	Da arquitetura médico-hospitalar até à arquitetura Residencial.....	22
3.3.	Contextualização em Portugal	27
3.3.1.	Tipos de Instituições e estabelecimentos	30
3.3.2.	Legislação	38
4.	Arquitetura e Conforto	43
4.1.	Conforto	44
4.1.1.	Conforto Ambiental	44
4.1.2.	Conforto Sensorial	44
4.1.3.	Conforto Espacial.....	45
4.2.	Componentes influenciadores do conforto na arquitetura	45
4.2.1.	Antropometria e Ergonomia.....	46
4.2.2.	Luz	53
4.2.3.	Cor.....	57
4.2.4.	Materialidade.....	64
4.2.5.	Acústica.....	65
4.2.6.	Conforto Térmico.....	66
4.2.7.	O espaço arquitetónico e a envolvente	67
5.	Casos de Estudo internacionais.....	71
5.1.	Peter Rosegger Nursing Home, Áustria	72
5.1.1.	Informações Gerais do projeto:	72
5.1.2.	Contexto Urbano.....	73
5.1.3.	Organização do programa.....	74
5.1.4.	Componentes influenciadores de conforto na arquitetura.....	82

5.2.	Bairro Hegeweyk, “Dementia Village”, Holanda	86
5.2.1.	Informações gerais do projeto:	86
5.2.2.	Contexto Urbano.....	87
5.2.3.	Organização do Programa	89
5.2.4.	Componentes influenciadores de conforto na arquitetura.....	94
5.3.	Residential Home for the Elderly, Suíça	98
5.3.1.	Informações gerais do projeto:	98
5.3.2.	Contexto Urbano.....	99
5.3.3.	Organização do Programa	103
5.3.4.	Componentes influenciadores de conforto na arquitetura.....	107
6.	Casos de Estudo Nacionais.....	113
6.1.	Residências assistidas em Alcácer do Sal, Portugal.....	114
6.1.1.	Informações gerais do projeto:	114
6.1.2.	Contexto sociodemográfico em Alcácer do Sal.....	115
6.1.3.	Contexto urbano	117
6.1.4.	Organização do Programa	119
6.1.5.	Componentes influenciadores de conforto na arquitetura.....	125
6.2.	Centro Social e Cultural de Casegas, Portugal.....	129
6.2.1.	Informações gerais do projeto:	129
6.2.2.	Contexto sociodemográfico na Covilhã	130
6.2.3.	Contexto Urbano.....	132
6.2.4.	Organização do Programa	134
6.2.5.	Componentes influenciadores de conforto na arquitetura.....	144
7.	Considerações finais	148
	Bibliografia	152
	Fontes de Figuras.....	157

Lista de Figuras

Figura 1 - Falanstério. Fonte: Blog da BBM (Uma utopia socialista em Santa Catarina, Testemunho de uma jornalista militante)	20
Figura 2 - Paineis de Azulejos com a fachada do Hospital Real de Todos os Santos. Fonte: Paineis de Azulejos com a fachada do Hospital Real de Todos os Santos. Fonte: Histórias com História: O HOSPITAL REAL DE TODOS OS SANTOS EM LISBOA.....	27
Figura 3 - Maquete representativa do Hospital Real de Todos os Santos (coleção do Museu da Cidade de Lisboa) Fonte: Histórias com História: O HOSPITAL REAL DE TODOS OS SANTOS EM LISBOA	27
Figura 4 - Instalações do Antigo Sanatório da Covilhã, atual Pousada da Serra da Estrela, Fonte: Monumentos desaparecidos Blogspot, 2010	29
Figura 5 - Excerto do Diário da República nº218/1968 (Ministério da Saúde e Assistência, 1968)	38
Figura 6 - À esquerda representação do cânone de Policleto e à direita o de Lisipo (Esquema da autora da dissertação) (Fontes www.museivaticani.va e www.academiacolectiones.com)	47
Figura 7 - Modelo de Leonardo Da Vinci do Homem Vitruviano, Fonte: (Neufert & Kister, 2017, p. 38).....	47
Figura 8 - "Le Modulor" de Le Corbusier Fonte: (Neufert & Kister, 2017, p. 45)	48
Figura 9 - Exemplos de dimensionamentos para pessoas com mobilidade reduzida, Fonte: (Neufert & Kister, 2017, p. 33)	49
Figura 10 - Dimensionamentos de acordo com a atividade, Fonte: (Neufert & Kister, 2017, p. 40)	50
Figura 11 - Alteração de postura no envelhecimento	51
Figura 12 - Esquemas de dimensionamento de superfícies acessíveis a pessoas em cadeiras de rodas	51
Figura 13 - Alteração de postura com o envelhecimento (sentado).....	52
Figura 14 - Esforço aquando da diminuição da altura da cadeira.....	52
Figura 15 – Esforço dinâmico aquando da utilização de poltrona.....	52
Figura 16 - Possível correção do Exemplo tipo poltrona.....	53
Figura 17 - Vista lado norte, adaptado de: Google maps.....	72
Figura 18 - Esquema de enquadramento localização e enquadramento urbano do caso em estudo, adaptado a partir do Google Maps, sem escala.....	73

Figura 19 - Esquemas realizados pela autora através de recurso ao Google Maps para estudo do contexto urbano num raio de 250 metros, sem escala. a) Relação com meios de transporte público (vermelho: metro; laranja: autocarro); b) relação com o espaço urbano envolvente; c) relação com vias públicas e acessos.....	73
Figura 20 - Planta de cobertura/ implantação, sem escala; Fonte: ArchDaily (Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten), 2014	74
Figura 21 - Planta do piso 0, sem escala; Fonte: ArchDaily (Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten),2014	75
Figura 22 - Planta do piso 1, sem escala; Fonte: ArchDaily (Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten),2014	75
Figura 23 – Eixo central, e acesso principal	76
Figura 24 - Jardins exteriores	76
Figura 25 – Átrios e varandas cobertas.....	77
Figura 26 – Áreas de Circulação	78
Figura 27 - Esquema sobre a evolução e conceito da forma base do complexo habitacional, sem escala.	78
Figura 28 - Módulos habitacionais	78
Figura 29 - Espaço privado e espaço comum.....	79
Figura 30 - Modelo de quarto individual, sem escala	79
Figura 31 - Modelo de quarto duplo	80
Figura 32 - Perspetivas do quarto; Fonte: ArchDaily (Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten), 2014	80
Figura 33 - Áreas de apoio e administrativos	81
Figura 34 - Esquema relativo à orientação solar do complexo	82
Figura 35 - Esquema de cheios e vazios sobre os espaços de circulação como passagens de luz, sem escala; piso 0	82
Figura 36 – a) Vista do pátio de entrada; b) Vista do átrio central; (Entradas de luz no complexo); Fonte: ArchDaily (Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten), 2014	83
Figura 37 - Entrada de luz nos quartos, desenho livre sem escala.....	83
Figura 38 - Evolução da madeira exterior - Fonte: Google Maps.....	84
Figura 39 - Espaços demonstrativos no uso da Madeira como material construtivo e/ou decorativo. a) área exterior (uso da madeira como material construtivo em vigas e na própria estrutura visível, e como material de acabamento com ripado); b) um dos átrios do complexo (uso da madeira como material de acabamento em espaço exterior); c)	

corredor de acesso aos dormitórios (uso da madeira como material de acabamento em espaço interior); Fonte(a, b) e c)): ArchDaily(Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten),), 2014	85
Figura 40 - Maquete representativa do Bairro Hogeweyk, Fonte: Dementia Village Associates, DVA De Hogeweyk.....	87
Figura 41 - Esquema de enquadramento urbano e Localização adaptado a partir do Google Maps	87
Figura 42 - Esquemas de relação com a envolvente até 250 metros de raio de distância do caso em estudo. a) Relação com a envolvente urbana / Cheios e Vazios; b) identificação de vias públicas e acessos; c) curso de água; d) complexo desportivo; e) acesso principal para o bairro.....	88
Figura 43 - Esquema representativo das áreas acrescentadas em 2018, sem escala...	89
Figura 44 - Esquemas de organização do espaço, sem escala.....	90
Figura 45 - Esquemas de circulação e espaços de permanência (praças).....	91
Figura 46 - Esquema representativo das áreas privadas por piso, sem escala	92
Figura 47 – Esquema relativo às áreas de circulação interior em cada apartamento por piso, sem escala.....	92
Figura 48 - Esquema relativo às áreas comuns (cozinha e sala) por piso, sem escala .	92
Figura 49 - Exemplo de Apartamento de 6 quartos (piso 0), desenho livre sem escala	93
Figura 50 - Exemplo de apartamento de 7 quartos (piso 1), desenho livre sem escala	93
Figura 51 -Ilustração relativa à orientação solar	94
Figura 52 - Exposição solar na avenida principal	95
Figura 53 - Exposição solar relativa ao exemplo de apartamento no piso 0, desenho livre sem escala	95
Figura 54 - Exposição solar relativa ao exemplo de apartamento no piso 1, desenho livre sem escala	96
Figura 55 - Espaço exterior, delimitado por várias colorações; Fonte: DVA, dementiavillage.com.....	96
Figura 56 - Espaço exterior (2), delimitado por várias colorações; Fonte: DVA, dementiavillage.com.....	97
Figura 57 - Esquema de enquadramento urbano e Localização adaptado a partir do Google Maps	99
Figura 58 - Estudo da Relação urbana (sem escala) a) cheios e vazios da envolvente b) vias públicas c) Acesso ao edifício, plantas orientadas a norte	99

Figura 59 - Esquema da evolução morfológica do edifício	100
Figura 60 - Entrada principal para o edifício, Fonte: architectures234 blogspot (peter zumthor: 21 apartamentos a masans), 2014.....	100
Figura 61 - Esquema relativo ao pátio entre o edifício pré-existente e o novo	101
Figura 62 - Esquema de circuito de circulação, sem escala	102
Figura 63 - Muro pré-existente; Fonte: ARCHIPICTURE.EU.....	102
Figura 64 - Esquiço da planta; Fonte: architectures234 blogspot (Peter Zumthor: 21 apartamentos a masans), 2014	103
Figura 65 - Desenho livre relativo às plantas do piso 1 e o respetivamente; sem escala	103
Figura 66 - Desenhos das "células"; Fonte: architectures234 blogspot (Peter Zumthor: 21 apartamentos a masans), 2014	104
Figura 67 - Esquemas sobre a disposição dos espaços por apartamento, sem escala	104
Figura 68 - Fotografias relativas à transparência; Fonte: Conditions temporals blogspot, Homes for senior citizens, Peter Zumthor, 2013	105
Figura 69 - Fotografia relativa à ligação entre o exterior/interior através da transparência (Zona do corredor vista do exterior); Fonte: architectures234 blogspot (peter zumthor: 21 apartamentos a masans), 2014.....	106
Figura 70 - Ilustração relativa à orientação solar	107
Figura 71 - Desenho livre, identificação de entradas de luz sobre planta do piso 0 ..	108
Figura 72 - Fotografias demonstrativas do impacto da luz no relevo da materialidade interior; Fonte: 20th Century Architecture, Homes for senior citizens.....	108
Figura 73 - Fachada Nascente (Entrada principal); Fonte: Orthos logos, index recherche, Atelier Peter Zumthor & Partner AG, Homes for Senior Citizens, 1989–1993, 2019	109
Figura 74 - Fotografias demonstrativas da materialidade e textura da mesma, Fonte: 20th Century Architecture, Homes for senior citizens.....	110
Figura 75 - Fotografias demonstrativas da materialidade predominante; Fonte: várias	111
Figura 76 - Residências assistidas em Alcácer do Sal; Fonte: Arkitok, HOUSES FOR ELDERLY PEOPLE IN ALCÁCER DO SAL, 2010	114
Figura 77 – Esquema de enquadramento urbano e Localização adaptado a partir do Google Maps	117
Figura 78 - Desenho livre de síntese da envolvente, sem escala; a) relação com o urbano envolvente; b) área e edificações correspondentes ao Lar de José Jacinto; c) relação com	

as vias públicas; d) espaços verdes-escuros (floresta), espaços verdes-claros (áreas agrícolas).....	117
Figura 79 - Esquema relacionado com a pré-existência que foi demolida	118
Figura 80 -Fotografias demonstrativas das fachadas; Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013.....	119
Figura 81 - Exemplo de varanda; Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal),2013	120
Figura 82 - Planta do piso 2; Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013	120
Figura 83 - Planta do piso 1; Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013	121
Figura 84 - Planta do piso 0; Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013	122
Figura 85 - AS GALINHAS DE PANO, Fonte: Desenhar o ar, NucleAR, IST (Apresentação de Aires Mateus no Instituto Superior Técnico)	123
Figura 86 - Áreas de Circulação, esquema sobre planta, áreas azuis correspondem à circulação vertical (escadas e elevadores), a zona a vermelho circulação horizontal dos vários pisos, sem escala	124
Figura 87 - Esquema relativo à orientação solar.....	125
Figura 88 - Entrada de luz solar, esquema sobre as plantas dos vários pisos , sem escala	126
Figura 89 - Detalhe construtivo que permite identificar o dimensionamento das lajes, Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013.....	127
Figura 90 - Contraste entre a materialidade do piso e do teto, Fonte: The Architectural Review, Housing for the Elderly by Aires Mateus, Alcácer do Sal, Portugal, 2011	128
Figura 91 - Esquema de elementos a) Piso em mármore branco; b) teto em para isolamento acústico; c) vidro temperado; d) iluminação artificial controlada	128
Figura 92 – Fotografia da fachada Sul (Entrada Principal).....	129
Figura 93 - Esquema realizado pela autora da presente dissertação através do Google Maps relativa ao estudo da localização, sem escala.....	132
Figura 94 - Esquema realizado pela autora da dissertação relativo ao volume pré-existente e à nova construção, sem escala	132
Figura 95 - Síntese realizada pela autora da presente dissertação através do Google Maps; a) relação urbana; b) ruas e acessos; c) espaços verdes (verde-claro: zonas	

agrícolas, verde-escuro: área florestal), d) relação com as pré-existências. Sem escala	133
Figura 96 - Esquema realizado pela autora da dissertação sobre a evolução das áreas construídas, sem escala	133
Figura 97 - Perspetivas interiores da entrada do edifício	134
Figura 98 – Saídas secundárias; a) saída da lavandaria; b) saída de emergência do piso 1.....	134
Figura 99 - Indicação de acessos ao exterior piso 1 - desenho livre realizado pela autora da dissertação, sem escala.	135
Figura 100 - Indicação de acessos ao exterior piso 0 - desenho livre realizado pela autora da dissertação, sem escala.....	135
Figura 101 - Circulação vertical (Elevador) a) e b) entrada/saída piso 0; c) entrada/saída piso 1.....	136
Figura 102 - Circulação vertical (Escadas) a) e b) espaço das escadas; c) entrada/saída no piso 1	137
Figura 103 - Áreas de Circulação - desenho livre da autora da dissertação, sem escala	137
Figura 104 - Distribuição dos espaços privados do programa.....	138
Figura 105 - Circuitos dos residentes no quotidiano - desenho livre, sem escala	140
Figura 106 - Circulação quotidiana de residentes no piso 0 - desenho livre, sem escala	141
Figura 107 - Apoios à acessibilidade, a) zona das instalações sanitárias, b) corredor de acesso aos quartos, c) rampa de acesso à zona de convívio do piso 1.....	141
Figura 108 - Distribuição do programa por piso, a) piso 1, b) piso 0 – desenho livre, sem escala	142
Figura 109 - Esquema relativo à orientação solar no complexo residencial. Sem escala	144
Figura 110 – Iluminação natural dos espaços comuns	145
Figura 111 - Exposição solar das varandas	145
Figura 112 - Coloração nos espaços comuns e corredores	146

Lista de Esquemas

Esquema 1 - Tópicos do envelhecimento	10
--	----

Esquema 2 - Esquema relativo à cronologia das várias capacidades, com o envelhecimento.....	13
Esquema 3 – Tríade Vitruviana	23
Esquema 4 - Esquema de cores escuras e claras e os efeitos que têm; adaptado de: (Neufert & Kister, 2017, p. 53).....	63
Esquema 5 - Esquemas de como a coloração afeta o espaço, adaptado de: (Neufert & Kister, 2017, p. 53); a) Sensação de rebaixamento quando utilizadas cores escuras; b) Sensação de ampliação do espaço superior e inferior; c) Sensação de término e encurtamento; d) Sensação de espaço mais longo e baixo; e) Aumentam a altura das paredes; f) Aumentam a largura das paredes.....	63
Esquema 6 - Esquema de cores escuras e claras e os efeitos que têm; adaptado de: adaptado de: Neufert, E., & Kister, J. (2017). <i>Neufert- Arte de projetar em arquitetura</i> (18ª edição ed.). (G. Gili, Ed., & B. Franco, Trad.) São Paulo, Brasil: G. Gili, Ltda. – Pág. 53	158
Esquema 7 - Esquemas de como a coloração afeta o espaço, adaptado de: Livro Neufert Arte de projetar em Arquitetura, 2017. Retirado de: Neufert, E., & Kister, J. (2017). <i>Neufert- Arte de projetar em arquitetura</i> (18ª edição ed.). (G. Gili, Ed., & B. Franco, Trad.) São Paulo, Brasil: G. Gili, Ltda. – Pág. 53.....	158

Lista de Tabelas

Tabela 1 - População residente, Fonte: (INE, 2021).....	5
Tabela 2 - Índices de Envelhecimento, homens (H) e mulheres (M); Fonte: (INE, 2021)	5
Tabela 3 - Evolução das instituições médico-hospitalares.....	26
Tabela 4 - Unidades de funcionários por função.....	34
Tabela 5 - Evolução das exigências legais em Portugal	41
Tabela 6 - Efeitos dos tipos de cor; adaptado de: (Neufert & Kister, 2017)	62
Tabela 7 – Síntese dos casos e estudo internacionais (designação, tipo de construção e materialidade)	71
Tabela 8 – Síntese dos casos de estudo internacionais (circulação)	71
Tabela 9 – Síntese dos Casos de estudo nacionais (designação, construção e materialidade).....	113
Tabela 10 – Síntese dos casos de estudo nacionais (circulação).....	113
Tabela 11 - Respostas sociais no concelho da Covilhã; Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social	116
Tabela 12 - Respostas sociais no concelho da Covilhã; Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social	131
Tabela 13 - Variação de áreas dos espaços privadas.....	139
Tabela 14 - Tabela referentes às áreas dos espaços comuns no programa	143

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Gráfico relativo aos índices de envelhecimento por zona, relativos a 2021 e 2011; Fonte (INE, 2021).....	6
Gráfico 2 - Gráfico Relativo à evolução do número de respostas sociais no Continente, de 2000 a 2022; Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social.....	6
Gráfico 3 - Gráfico de evolução da Capacidade das Respostas Sociais; Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social	7
Gráfico 4 - Gráfico representativo da distribuição de Respostas Sociais por distrito à data de 2022 no continente.; Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social	8
Gráfico 5 - Gráfico relativo à capacidade das Respostas Sociais por distrito à data de 2022 no Continente; Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social.....	9

Gráfico 6 - Número de respostas Sociais do tipo Serviço de apoio domiciliário, por distrito (Portugal continental) à data de 2021 Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social.....	31
Gráfico 7 - Número de respostas Sociais do tipo Centro de Convívio, por distrito (Portugal continental) à data de 2021 Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social	33
Gráfico 8 - Número de respostas Sociais do tipo Centro de Dia, por distrito (Portugal continental) à data de 2021 Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social	34
Gráfico 9 - Número de respostas Sociais do tipo Centro de noite, por distrito (Portugal continental) à data de 2021 Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social	35
Gráfico 10 - Número de respostas Sociais do tipo ERPI, por distrito (Portugal continental) à data de 2021 Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social	37
Gráfico 11 - Dados do índice de envelhecimento para cada freguesia do concelho de Alcácer do Sal; Fonte: (INE, 2021)	115
Gráfico 12 - Dados do índice de envelhecimento para cada freguesia do concelho da Covilhã; Fonte: (INE, 2021).....	130

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

1. Introdução

1.1. Justificação da Temática

A escolha do tema “Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento”, vem de uma forte e impactante relação da autora com o tema e causa, que este assunto traz à discussão.

É um facto que todos iremos em algum momento deparar-nos com questões que estão além do nosso controlo e que a nossa condição mental, física e de saúde será um dos fatores que nos pode auxiliar ou desamparar, quando se trata da progressão do envelhecimento.

Partindo desta premissa, temos claro que considerar que toda a nossa envolvente será o segundo fator de relevância no que toca ao nosso bem-estar, momentâneo ou permanente, sendo que cada ambiente, e/ou cada espaço dos dará uma diferente experiência e consequência de vida, enquanto vivência.

Desta forma e tendo em conta que, cada vez mais o envelhecimento representa uma preocupação eminente para a nossa sociedade e que é uma fase, onde temos de reaprender a viver, para nos adaptarmos à condição de dependência, seja ela severa ou focalizada em apenas algumas tarefas, precisamos de começar a entender qual tem sido a dinâmica dos espaços para idosos e como mencionado anteriormente, tendo em conta que o envelhecimento tem uma relação intrínseca com os fatores que nos rodeiam e que nos limitam, como a genética o estilo de vida, o espaço que nos permitimos ocupar e viver, assim como os membros da sociedade que nos são próximos, tomamos agora em conta um dos parâmetros que nos é possível considerar e melhorar, o conforto ambiental, físico e emocional através do espaço construído e da Arquitetura, seja esta pensada de raiz ou adaptada para este fim. Compreendendo assim como objeto de estudo os diferentes tipos de Habitação e Residência destinadas a Adultos com dificuldades acrescidas de saúde e primordialmente os membros da comunidade numa fase avançada da idade, tendo sempre como referência exemplos que nos vão guiar até às normas que darão origem ao espaço ideal.

1.2. Objetivos

A presente dissertação tem como objetivos, realizar uma análise detalhada do que atualmente é o padrão de instituições e residências destinadas a idosos e pessoas com necessidades de acompanhamento. Tomando-se como ponto de partida tipologias deste tipo de equipamento que foram reconvertidos, ou projetados de raiz, originando Habitação Sénior. Consequentemente o propósito é fazer uma comparação do que são os projetos para estes espaços, tanto em Portugal, como fora, e comparar diferenças ou semelhanças no que diz respeito à sua arquitetura, tendo em conta elementos de projeto como disposição de áreas, dimensão dos espaços, funcionalidade, percursos elementos de apoio, materiais utilizados e concretização material do projeto em si. Porém, serão tidas em conta questões de conforto, que atestam a atualidade da investigação, através da revisão bibliográfica que temos vindo a desenvolver dando origem a este tema de dissertação.

Para além de ser um tema que nos afetará enquanto sociedade no geral com tendência crescente, há, atualmente uma falta de sensibilidade, em muitos casos, aquando da realização de projetos de arquitetura de Habitação Sénior. Este facto acaba por transmitir uma desvalorização do fim de vida, visto que há mais interesse em pensar onde vamos passar os primeiros anos da nossa vida adulta sem nos lembrarmos onde terminaremos os últimos.

Desta forma, e com a persistência deste assunto, é possível introduzir mais uma fonte de comparação, mais uma perspetiva, e talvez uma auspiciosa solução para futuros projetos. Deste modo pretende-se que esta dissertação sirva de reflexão sobre esta problemática e que sirva como testemunho para memória futura.

1.3. Metodologia

Esta proposta passa por várias etapas, nomeadamente:

- A investigação e recolha de informação bibliográfica, cartográfica e fotográfica bem como a análise dos espaços e perspetiva do arquiteto face aos programas. É de enorme importância ter a perceção e conhecimento dos termos e condicionantes específicos inerentes ao tema.
- Num segundo momento teremos em consideração o conforto no seu sentido mais vasto, mas também especificando a sua importância nesta fase da vida do ser humano, e considerando a sua intervenção no projeto de arquitetura, de raiz ou não, que permite

introduzir melhorias, seja através do conforto ambiental, físico ou emocional, ou mesmo através do espaço construído, logo da arquitetura.

- Uma terceira instância de investigação terá como referência exemplos desta tipologia tanto a nível internacional como nacional, relativizando a densidade deste tipo de espaços e a própria condição humana em relação a um envelhecimento progressivo e cada vez mais numeroso no nosso País e na Europa;

- E finalmente conclusões e apresentação de análises dos mencionados exemplos, afetos ao estudo em questão que sirvam de memória futura e permitam que outros trabalhos se possam desenvolver a partir desta dissertação.

1.4. Pertinência e atualidade do estudo

O decurso do envelhecimento tem sido motivo de reflexão desde que há memória, e evidencia-se cada vez mais a necessidade de exercer esta reflexão.

De acordo com António Barreto (Barreto, 1984), o envelhecimento faz parte do processo evolutivo de qualquer sociedade onde as alterações vão além de questões biológicas, tendo uma contundente influência social e cultural, levando a cabo um estudo para entender as necessidades da população ao longo do envelhecimento e as diferentes necessidades que apresentam, de forma a responder a padrões de qualidade e conforto de vida.

Consequentemente é importante dar relevo a uma desmitificação da palavra “envelhecimento” antes de se iniciar qualquer tipo de análise concreta. Ainda que haja uma clara diferenciação entre fchas etárias e diferentes fases da vida, a consecutiva associação da palavra idoso ou envelhecimento, com referência a alguém que já não tem mobilidade ou condições psicológicas para responder por ela mesma, não podia estar mais longe da realidade.

O envelhecimento é assim um processo contínuo e ininterrupto, que nos acompanha desde o nascimento, e, portanto, quando pensamos a arquitetura, para ter em conta a progressão do envelhecimento, não estamos apenas a pensar em adaptações para os últimos momentos da vida, ou apenas para quando a mobilidade for inexistente. Precisamente a pensar num aumento e evolução de oportunidades, mesmo para quem pouca ou nenhuma mobilidade tem, é que nos devemos debruçar tão afincadamente sobre este tema.

De forma objetiva, há uma quantidade muito significativa de projetos que ainda, à data de hoje, avançam sem qualquer tipo de consciência sobre as necessidades que os próprios utilizadores do espaço vão sentir, ou quais serão os entraves para o futuro, e de que forma estes podem evitar sentir-se prisioneiros dentro das arquiteturas que habitam.

A tendência generaliza o esquecimento destes fatores, o importante tornou-se o imediato, por outro lado torna-se indiferente quem poderá ou irá usufruir das edificações que se podem construir, sem sequer pensar qual a duração da permanência futura.

Veja-se que, a população a nível mundial está a envelhecer. De facto, pode não ser considerado um problema, nem tão pouco um desastre, poderá ser a certa inevitabilidade da vida. Consequentemente o real problema associado a este inevitável desfecho é a falta de respostas adequadas quer de habitação quer de acompanhamento ou de apoio que infelizmente em muitos locais, continua a existir.

O envelhecimento em Portugal, enfrenta desafios consideráveis com o aumento da população acima dos 65 anos (Tabela 1), em proporção à baixa taxa de natalidade, cenário que se repete em outros países da Europa.

À data dos Censos de 2021 a população entre os 0 e os 14 anos baixou aproximadamente 2% dos 14,88%, e relativamente à faixa etária acima de 65 anos aumentou uns alarmantes 3,4%. (INE, 2021)

A Equação (1) apresenta a fórmula para cálculo do índice de envelhecimento (INE, 2021), onde P (65, +) representa a população residente com 65 e mais anos de idade, P (0, 14) representa a população residente com idade entre 0 e 14 anos e $n=2$.

$$IE = [(P (65, +) / P (0, 14))] * 10^n \quad (1)$$

Tabela 1 - População residente, Fonte: (INE, 2021)

	2011			2021		
	Total	0-14	65 +	Total	0-14	65 +
Portugal	10 343 066	1 331 188	2 423 639	10 562 178	1 572 329	2 010 064

Relativamente aos índices de envelhecimento (Tabela 2 e Gráfico 1), respetivamente, em 2021 encontrava-se nos 182,07 (182 idosos para cada 100 jovens), em comparação com os 127,84 (128 idosos para cada 100 jovens) de 2011. Um agravamento exponencial e preocupante.

Tabela 2 - Índices de Envelhecimento, homens (H) e mulheres (M); Fonte: (INE, 2021)

	2011			2021		
	H/M	H	M	H/M	H	M
Portugal	127,84	104,77	151,98	182,07	151,97	213,71

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

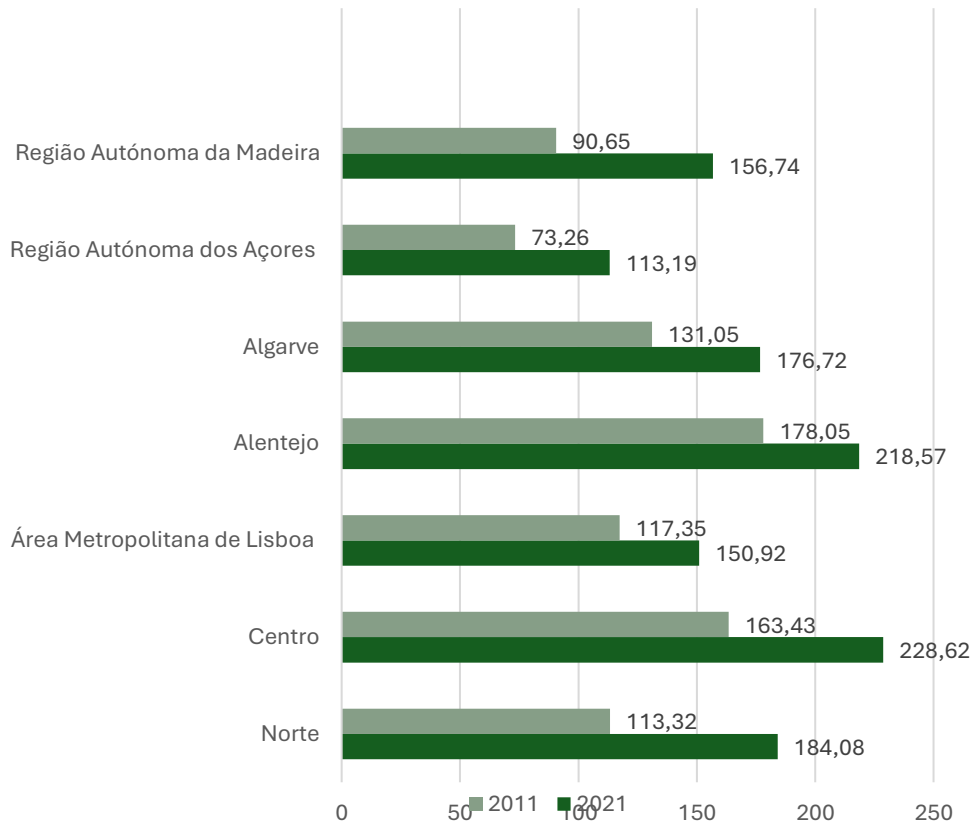


Gráfico 1 - Gráfico relativo aos índices de envelhecimento por zona, relativos a 2021 e 2011; Fonte (INE, 2021)

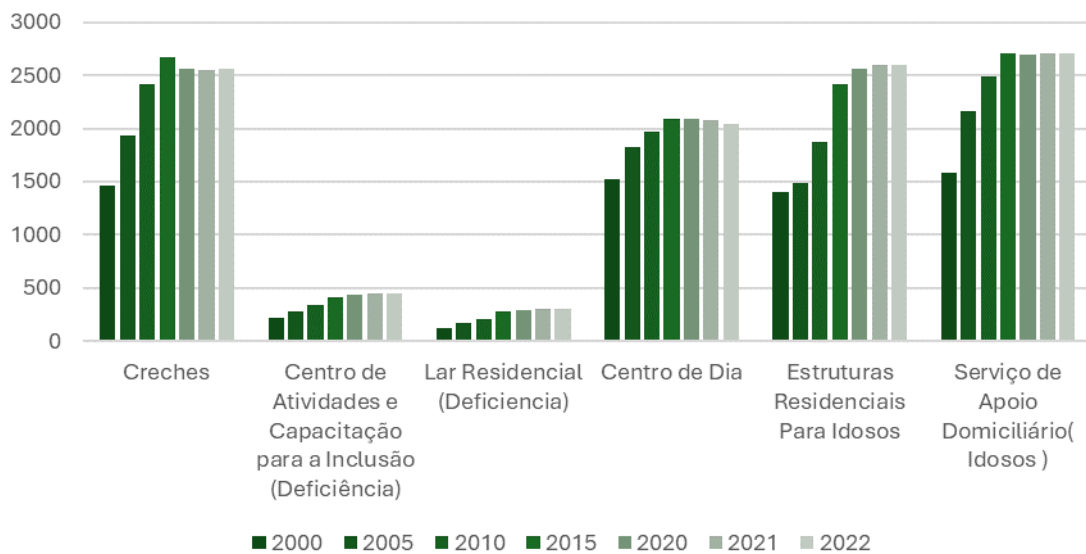


Gráfico 2 - Gráfico Relativo à evolução do número de respostas sociais no Continente, de 2000 a 2022; Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

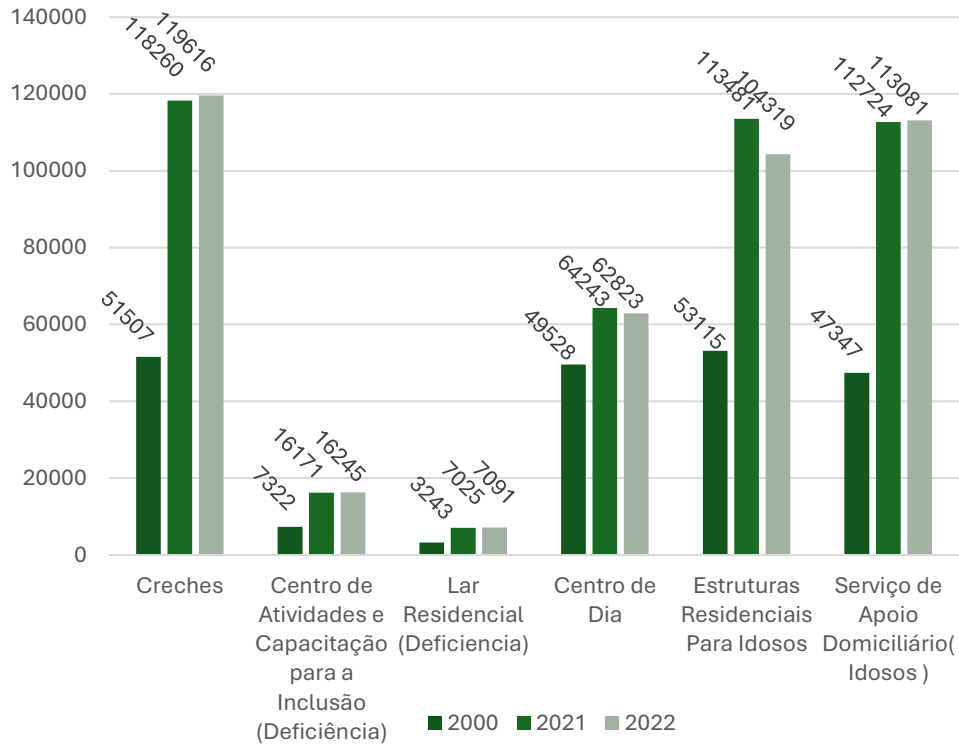


Gráfico 3 - Gráfico de evolução da Capacidade das Respostas Sociais; Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

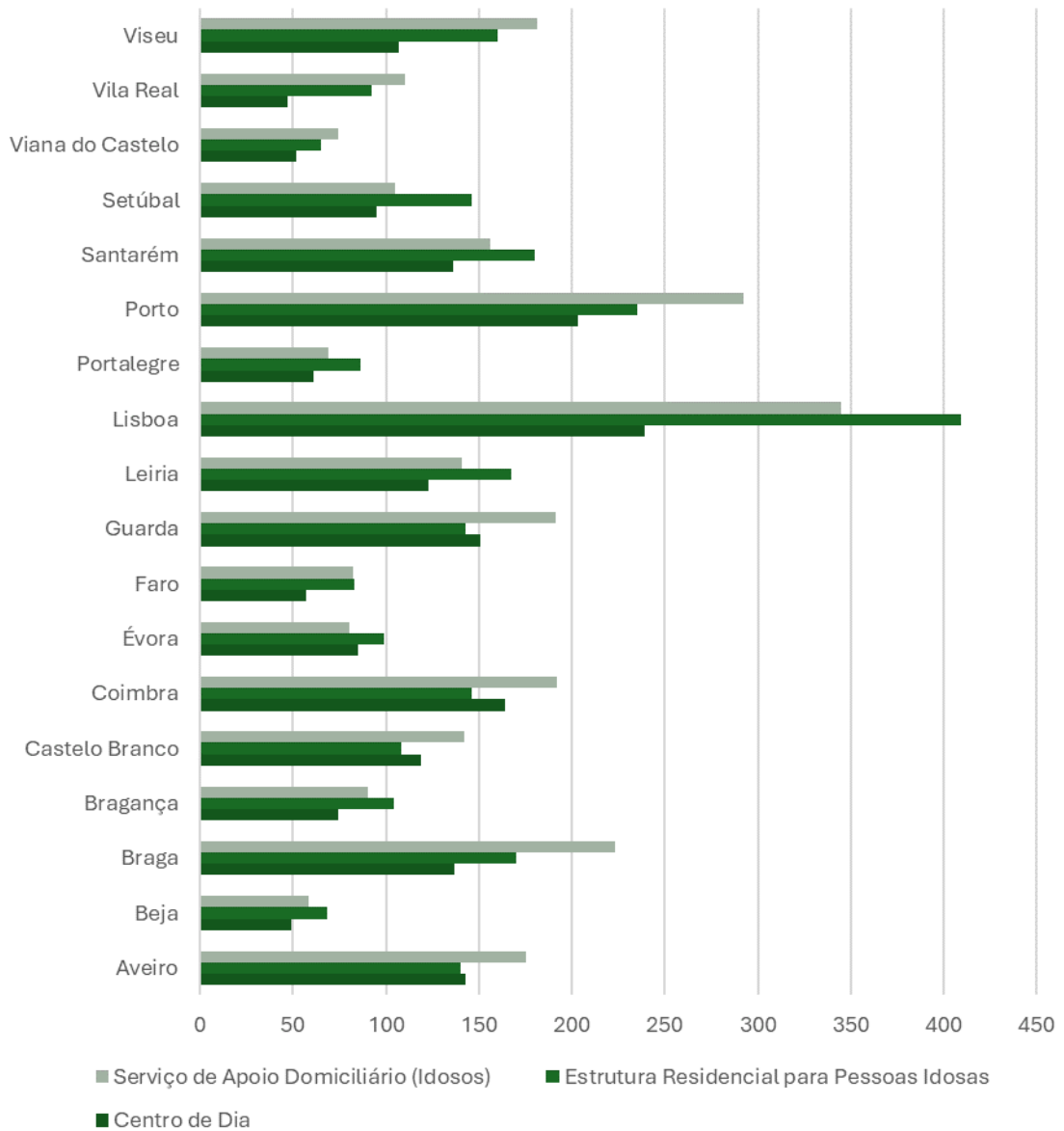


Gráfico 4 - Gráfico representativo da distribuição de Respostas Sociais por distrito à data de 2022 no continente.; Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

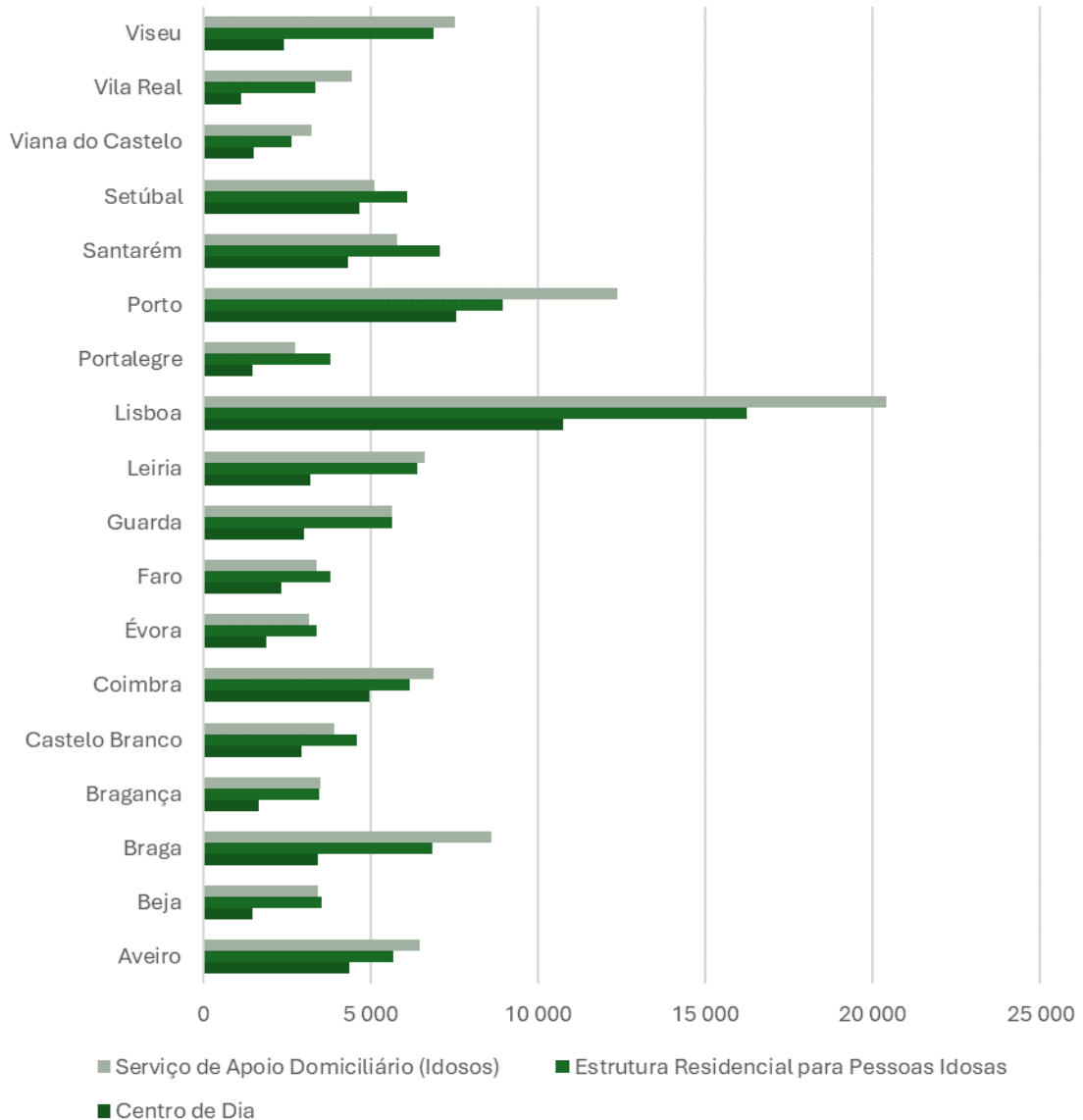
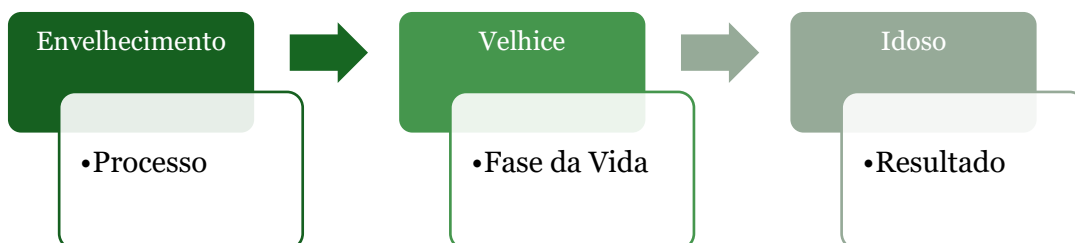


Gráfico 5 - Gráfico relativo à capacidade das Respostas Sociais por distrito à data de 2022 no Continente; Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social

Nas várias respostas sociais (Gráficos 2 - 5), verifica-se um aumento em quase todos os serviços de 2000 a 2020, contudo de 2020 a 2022, verifica-se uma clara desaceleração no investimento de novos espaços de resposta social, gerando inevitavelmente preocupação pela menor capacidade de resposta em proporção ao aumento das respetivas faixas etárias. (Carta Social, 2021)

2. Envelhecimento



Esquema 1 - Tópicos do envelhecimento

Com o evoluir da industrialização, adquire-se uma nova consciência social que proporciona o aparecimento do Estado de Providência, um “*sistema de organização social em que o Estado garante o acesso gratuito aos serviços de saúde, educação e outros*” (Porto Editora, 2016) que surge enquanto resultado da evolução e modernização, e impreterível necessidade de regular a relação entre sociedade e a autoridade, e vínculos de poder dentro da mesma sociedade.

Assim o Estado evoluiu de uma configuração onde se priorizava os direitos civis e políticos e ao exercer da liberdade individual, para uma configuração onde é o Estado que prioriza os direitos sociais, e o bem-estar de todos são primados. (Matos, 2014)

Posto isto com o evoluir do Estado de Providência o conceito de envelhecimento começa a sofrer alterações, e começa a manifestar novas noções, segmentando as idades entre os 65 e 84 anos, como “terceira idade” e a partir dos 85 como “quarta idade”. Por uma nota positiva, com a implementação de mais medidas de apoio social, iniciou-se uma era de intervenções, sociais e arquitetónicas que proporcionam o melhoramento das condições de vida ao longo do processo de envelhecimento, distinguindo as várias formas de envelhecimento e velhice e proporcionando acompanhamento para quem não o tem (Coutinho, 2016).

Em 1982, decorreu o Plano de Ação Internacional de Viena que estabeleceu como metas, de acordo com a ONU, aumentar a capacidade de resposta dos países ao envelhecimento progressivo e exponencial, antecedendo as preocupações e necessidades especiais de pessoas com mais idade, e encontrar resposta internacional adequada tanto a nível social como económico (Gabinete de Documentação e Direito Comparado da PGR).

Posteriormente, em 1991, a Assembleia Geral passou a adotar os Princípios das Nações Unidas para idosos, começando por enumerar 18 direitos das pessoas idosas que se relacionam com os seguintes princípios (Gabinete de Documentação e Direito Comparado da PGR):

“Independência

- 1. Os idosos devem ter acesso a alimentação, água, alojamento, vestuário e cuidados de saúde adequados, através da garantia de rendimentos, do apoio familiar e comunitário e da autoajuda.*
- 2. Os idosos devem ter a possibilidade de trabalhar ou de ter acesso a outras fontes de rendimento.*
- 3. Os idosos devem ter a possibilidade de participar na decisão que determina quando e a que ritmo tem lugar a retirada da vida ativa.*
- 4. Os idosos devem ter acesso a programas adequados de educação e formação.*
- 5. Os idosos devem ter a possibilidade de viver em ambientes que sejam seguros e adaptáveis às suas preferências pessoais e capacidades em transformação.*
- 6. Os idosos devem ter a possibilidade de residir no seu domicílio tanto tempo quanto possível.” (Gabinete de Documentação e Direito Comparado da PGR)*

“Participação

- 7. Os idosos devem permanecer integrados na sociedade, participar ativamente na formulação e execução de políticas que afetem diretamente o seu bem-estar e partilhar os seus conhecimentos e aptidões com as gerações mais jovens.*
- 8. Os idosos devem ter a possibilidade de procurar e desenvolver oportunidades para prestar serviços à comunidade e para trabalhar como voluntários em tarefas adequadas aos seus interesses e capacidades.*
- 9. Os idosos devem ter a possibilidade de constituir movimentos ou associações de idosos.” (Gabinete de Documentação e Direito Comparado da PGR)*

“Assistência

- 10. Os idosos devem beneficiar dos cuidados e da proteção da família e da comunidade em conformidade com o sistema de valores culturais de cada sociedade.*
- 11. Os idosos devem ter acesso a cuidados de saúde que os ajudem a manter ou a readquirir um nível ótimo de bem-estar físico, mental e emocional e que previnam ou atrasem o surgimento de doenças.*
- 12. Os idosos devem ter acesso a serviços sociais e jurídicos que reforcem a respetiva autonomia, proteção e assistência.*
- 13. Os idosos devem ter a possibilidade de utilizar meios adequados de assistência em meio institucional que lhes proporcionem proteção, reabilitação e estimulação social e mental numa atmosfera humana e segura.*
- 14. Os idosos devem ter a possibilidade de gozar os direitos humanos e liberdades fundamentais quando residam em qualquer lar ou instituição de assistência ou tratamento, incluindo a garantia do pleno respeito da sua dignidade, convicções, necessidades e privacidade e do direito de tomar decisões acerca do seu cuidado e da qualidade das suas vidas.” (Gabinete de Documentação e Direito Comparado da PGR)*

“Realização pessoal

15. *Os idosos devem ter a possibilidade de procurar oportunidades com vista ao pleno desenvolvimento do seu potencial.*

16. *Os idosos devem ter acesso aos recursos educativos, culturais, espirituais e recreativos da sociedade.”* (Gabinete de Documentação e Direito Comparado da PGR)

“Dignidade

17. *Os idosos devem ter a possibilidade de viver com dignidade e segurança, sem serem explorados ou maltratados física ou mentalmente.*

18. *Os idosos devem ser tratados de forma justa, independentemente da sua idade, género, origem racial ou étnica, deficiência ou outra condição, e ser valorizados independentemente da sua contribuição económica.”* (Gabinete de Documentação e Direito Comparado da PGR)

As ações em prol de um melhor e digno envelhecimento tiveram continuidade em 2002 em Madrid, com a realização da *Segunda Assembleia Mundial Sobre o Envelhecimento*, que tinha o objetivo de traçar uma política internacional acerca do envelhecimento no séc. XXI, plano este que demandava mudanças a todos os níveis, político, social, e de todas as formas que pudesse influenciar o estado de envelhecimento.

Tendo estes princípios em consideração, um dos principais objetivos a ter em mente é dirigir todos os esforços para a uma finalidade comum, permitir a todo e qualquer indivíduo um envelhecimento confortável e digno.

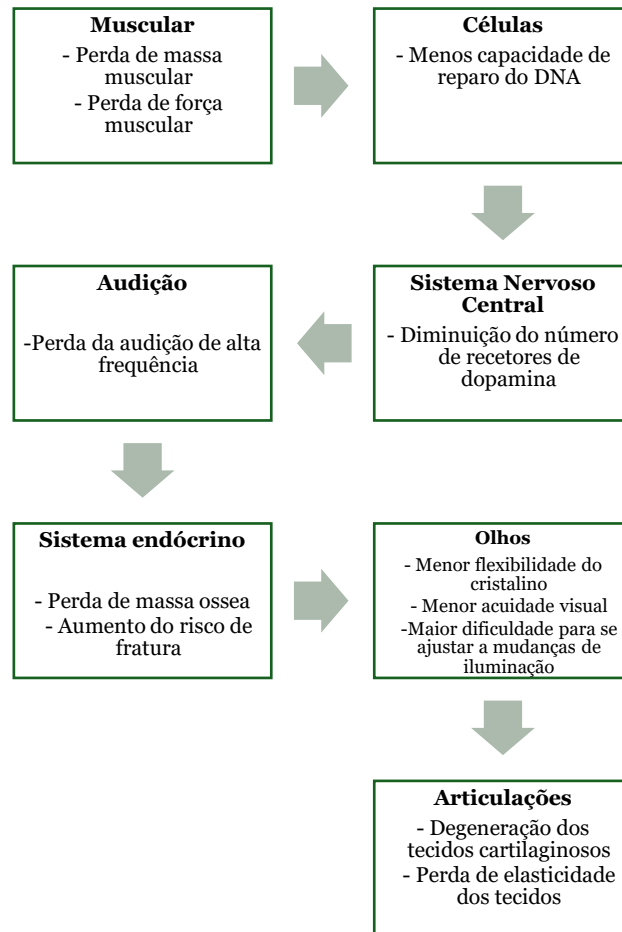
Um bom projeto de habitação sénior, será comumente um bom projeto para todas as idades, não só porque providencia uma melhor comodidade ao longo da sua estadia, como também atribui um maior controlo de utilização, aos que habitam o espaço ao longo dos anos permitindo acomodar as várias necessidades, sem grandes alterações estruturais, o que por si só na posição inversa é inatingível.

Todos os espaços públicos ou privados devem ser pensados para acomodar a progressão do envelhecimento, prevendo que o espaço possa ser habitado por indivíduos que não possuam 100% das suas capacidades motoras, ou intelectuais, alterando por completo as possibilidades de mobilidade e perceção do espaço.

É espectável que conforme se envelheça surjam alterações cognitivas e comportamentais que habitualmente seguem uma ordem cronológica, tipificável, natural e inevitável (Esquema 2).

Habitação Sénior:

Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento



Esquema 2 - Esquema relativo à cronologia das várias capacidades, com o envelhecimento.

O processo de envelhecimento, se observado de forma relativa traz, inicialmente condicionamentos físicos, e será espectável perder-se capacidades viso-espaciais e viso-construtivas, antes das capacidades neurológicas e verbais.

Contudo o envelhecimento é uma jornada influenciada por diversos fatores. As diferenças individuais, tanto genéticas quanto ambientais, dificultam a definição de padrões fixos. Portanto, ao considerar apenas o tempo (idade cronológica) como critério de avaliação, ocultamos uma vasta gama de variáveis. A idade, por si só, não define o processo de envelhecimento, constitui apenas uma das componentes no processo de desenvolvimento, funcionando como um indicador da passagem do tempo.

A importância de se avaliar a condição psicológica e cognitiva dos indivíduos para os quais se planeia o espaço arquitetónico, parte da correlação desta perda cognitiva com o seu grau de independência, e, portanto, os serviços e apoios terão de ser ajustados, bem como o espaço habitado.

O *Esquecimento Senescente Benigno*, como é conhecido o ato em que um indivíduo perde a capacidade de recorrer a memórias e eventos recentes, é um dos sintomas que frequentemente se relaciona com os quadros de Alzheimer e depressão, doenças incapacitantes e frequentes ao longo do envelhecimento, que afetam a capacidade cognitiva e de posicionamento espacial.

Os lobos frontais são a última parte do cérebro a terminar o seu desenvolvimento completo. Acredita-se que esta região do cérebro é a mais prejudicada com o processo natural de envelhecimento, bem como a primeira a sentir alterações. Estas alterações levam muitas vezes a comportamentos como a repetição de factos e histórias do passado, que em quadros mais agravados pode também ser um sintoma de Doença de Alzheimer (DA), ou Doença de Parkinson (DP), contudo nestes dois casos a repetição tende a ter maior frequência visto não conseguirem processar o erro como uma aprendizagem.

Ainda que o esquecimento e perda de memória seja um problema que possa afetar qualquer idade, no avançar dos anos, estes problemas tornam-se mais frequentes.

Também o processo de envelhecimento traz dificuldades como a capacidade de organizar informações em termos espaciais e temporais. Outro dos problemas muitas vezes relacionado com DA e DP, associado à redução da atividade neural frontal.

Estas alterações também tornam a escolha entre vários estímulos desafiadora, isto é, em ambientes confusos, ou onde se apresente muito ruído, os sujeitos ficam incapacitados de determinar qual estímulo ou qual escolha é a mais relevante.

Envelhecer biologicamente não afeta a complexidade e natureza do pensamento, esta ação-reação ainda que possível e frequente, não é absoluta nem linear, havendo uma grande percentagem da população que permanece intelectualmente ativa.

Panoramas clínicos como alterações súbitas na capacidade cognitiva podem prognosticar o começo de DA. Deste modo há comportamentos muitas vezes associados à idade, que são na verdade o início de outros problemas, sendo maioritariamente problemas neurológicos. Estes fatores diferenciam-se essencialmente, a partir da tendência de envelhecimento do resto das capacidades, bem como a avaliação das diferenças qualitativas e quantitativas que seriam esperadas para o mesmo indivíduo num quadro de envelhecimento.

Ainda que em cenários clínicos de DA seja maioritariamente abordada a questão neuropsicológicas, as alterações nas funções executivas também se fazem sentir desde cedo nestes indivíduos desde o início da DA. Esta alteração coloca entraves em atividades básicas do quotidiano, dificultando mesmo as atividades mais simples, como acompanhar uma conversa onde haja mais que um orador. Estas dificuldades são

decorrentes de défices de função executiva bem como atenção dividida ou memória operativa.

A volição é também um dos efeitos correlacionados com a perda das funções executivas. Esta se apresenta alterada na DA, onde apatia e passividade são vistas numa grande percentagem dos indivíduos com DA.

Quando avaliados os comportamentos de pessoas com DA são frequentemente observados erros concetuais, de preservação e relativos ao limite e perceção de espaço.

2.1. Fatores Sociodemográficos

O contexto sociodemográfico refere-se à interseção entre fatores sociais e demográficos que influenciam, uma determinada população ou grupo de pessoas. Este inclui uma série de variáveis como idade, sexo, etnia, nível educacional, estado civil, localização geográfica, entre outros. Estes elementos são essenciais para compreender e analisar diferentes aspetos da sociedade, como padrões de consumo, saúde, educação, emprego, distribuição de recursos e políticas públicas. (Sousa, 2019, p. 13)

O significativo envelhecimento da população é uma realidade que antevê uma transformação inevitável à qual nenhum país consegue de forma real evitar as consequências.

Se compararmos as mudanças que o tempo trouxe para a interpretação da terceira idade, percebemos que no passado, a população idosa era vista como a percentagem da população que detinha o conhecimento, a experiência e a sabedoria, sendo essencial à orientação das gerações mais novas. Contudo, em termos práticos, os idosos eram de várias formas tidos como um inconveniente e/ou entrave para a sociedade, visto que, ainda que ativos e saudáveis, a sua capacidade motora tornava-se mais reduzida. Esta exclusão foi contribuindo para o afastamento desta geração, começando a serem postos de parte em atividades sociais, e dando início a um isolamento social e comunitário nas próprias casas e nas próprias comunidades, dado o decréscimo da taxa de natalidade.

A própria deslocação da população para o litoral iniciou uma transformação inevitável na sociedade, sendo que os jovens começaram a perder o contacto com a geração mais velha e vice-versa.

No séc. XX com o avanço da tecnologia e um aumento da esperança média de vida, as mentalidades começaram a transformar-se, sendo que começou a considerar-se “não ativo” a partir do momento em que a atividade profissional era cessada, e por consequência quando entram no período de ‘reforma’, começaram assim a considerar-se

também a partir desta altura como ‘velho’. Vemos uma inconsequente evolução do conceito de velhice como uma última fase da vida, que inerentemente levará à morte e reduzindo o significado de planos futuros, e fazendo os próprios idosos a irrefletidamente conformarem-se com o fim das suas vidas.

Considerando todos os aspetos que a vida e a evolução social apresentam, observa-se uma crescente dificuldade dos idosos em ajustarem-se aos padrões ideais definidos pela sociedade.

Ainda que promovida por uma autointerpretação individual daquilo em que o mundo se está a tornar, começa-se a segmentar a população em dois grupos. Por um lado, o idoso torna-se cada vez mais inacessível e menos aberto ao mundo, por consequência de uma falta de entendimento do que é a realidade atual, e por outro lado um grupo onde a compreensão é infundável e onde o idoso se integra aceitando o que é novo, e por consequência tende a sentir-se mais realizado e entusiasmado com o que o rodeia.

Ainda que o padrão seja olhar para as pessoas idosas, com ar de fragilidade e baixa interação, todos os parâmetros que influenciam o estilo de vida e atividade desta parte da população acabam por condicionar a cronologia na etapa final da sua vida. Deve-se possibilitar interações com movimento e com conhecimento na medida do possível com a população e incluir aspetos como integridade, dignidade, e independência às suas vidas (Rosa, 2016, p. 60).

O conceito de vivência, traduz-se na forma como cada um, de forma individual, vivencia a realidade, o que acaba por se relacionar com o conceito de habitar, quase que inevitavelmente, por ter um sentido relacionado ao estar, povoar e permanecer num determinado lugar. Lugar que para cada individuo tem um significado e uma dimensão diferente.

Especificamente, as pessoas de mais idade, acabam por passar uma maior percentagem do seu tempo confinados no seu próprio espaço, o que obriga a que se sintam bem e que possam mesmo limitados a uma reduzida área, sentirem-se integrados na sociedade e com a possibilidade de participar e socializar.

A par de ser o local onde passam mais tempo, tendo em conta as antigas noções de habitação, a casa implicava a partilha com pessoas com as quais não tinham de partilhar grau de parentesco nenhum, era apenas o sítio onde habitava um certo agregado de pessoas que partilhavam as mesmas atividades domésticas e que tinham possivelmente um trabalho comum. Além disso até ao séc. XIX a própria funcionalidade dos espaços era delineada com diferentes prioridades, tendo muitas vezes uma coincidência de usos.

Torna-se importante perceber como cada pessoa vive o espaço e quais os requisitos para um ambiente tranquilo e abrangente. (Sousa, 2019, pp. 19-20)

À semelhança do que se passa no resto da Europa, a descentralização é um forte problema gerado por uma longa intervenção social que se iniciou quase imediatamente a seguir à Revolução em 1974. Segundo António Barreto (Barreto, 1984, p. 192) de acordo com os parâmetros económicos, sociais e demográficos, em Portugal, a região litoral do país acumula, de maneira desproporcional, recursos, população, riqueza, oportunidades e infraestrutura, quando comparada ao restante território.

Uma realidade constante há mais de 4 décadas. Ainda que não nos seja possível associar a esta segregação geográfica regras e padrões concretos, podemos assumir que o abandono do interior em prol do litoral é uma expressão de uma organização do Estado ao longo do tempo e à errada associação do litoral a oportunidades que historicamente eram relevantes. Consequentemente representando um plano de situações e contingências que já não necessitariam fazer necessariamente sentido, e que cada vez mais se podem contornar. Estas condições não assentam necessariamente em questões naturais ou geográficas, ainda que possam estar relacionadas, não privilegiando por isso a centralização ou descentralização da população. Em Portugal, à semelhança do resto do mundo temos então vários fatores que podem influenciar o centralismo da sociedade que de acordo com António Barreto (Barreto, 1984, p. 194) se organizavam, à data, da seguinte forma: “De ordem natural e geográfica; De tradição histórica; De natureza política e social; De ordem económica; De natureza cultural e ideológica.”

Uma grande amostra da diferença sociodemográfica em Portugal decorreu ao longo do século XX, período em que a taxa de natalidade por sinal, era uma das mais elevadas, ainda assim, a acompanhar esta elevada taxa de natalidade, veio a elevada percentagem de emigração para outros países, sendo que umas grandes percentagens destes emigrantes nunca regressariam. (Sousa, 2019, pp. 13-14)

De acordo com os resultados dos censos de 2021: “*Na análise por grupos etários, apenas o grupo dos indivíduos com 65 ou mais anos cresceu na última década (20,6%).*” (Plano Nacional de Saúde 2030) Sendo que “*O índice de envelhecimento aumentou 42,4% e o índice de dependência de idosos aumentou 27,7%*” (Plano Nacional de Saúde 2030) e “*Todos os restantes grupos etários sofreram uma diminuição do número de efetivos populacionais.*” (Plano Nacional de Saúde 2030) consequentemente “*O grupo etário dos indivíduos com idade inferior a 15 anos sofreu a diminuição mais acentuada (15,3%).*” (Plano Nacional de Saúde 2030)

De facto, estas alterações, tinham um carácter previsível tendo em conta o avanço da tecnologia e visto que a natalidade é, em larga escala, influenciada pela estabilidade económica do País e das famílias, tornando-se assim inevitável um desequilíbrio social, que se notou particularmente no ano de 2000, quando o número de jovens atingiu um valor inferior ao dos idosos. (Sousa, 2019, pp. 13-14)

Atualmente a pirâmide populacional está cada vez mais invertida, notabilizando-se a população envelhecida no topo, e por consequência, a terciarização da sociedade. Sendo que de acordo com os censos 2021 como já verificamos no início deste capítulo, a percentagem de população idosa representa 23,4% enquanto a de jovens (0-14 anos) é de apenas 12,9%. Encontramo-nos atualmente numa fase decisiva em termos demográficos (INE, 2021).

Por consequência deste envelhecimento, temos atualmente uma sociedade cansada e fragilizada à qual não estão a ser prestados os devidos serviços e apoios.

3. Habitação Sénior

A habitação direcionada à população sénior foi ao longo do tempo sofrendo alterações e adaptações de forma a responder às necessidades dos utilizadores de forma mais articulada, intuitiva e confortável.

Veremos neste capítulo o processo evolutivo das várias formas de habitação sénior e como esta se transformou passando por várias tipologias e conceitos.

3.1. Uma vivência Coletiva

Desde que o conceito de família surgiu, o ser humano aprendeu a habitar espaços compartilhados, como uma moradia. No entanto, habitar um espaço com indivíduos que não fazem parte do nosso núcleo familiar é uma experiência significativamente diferente. Na Idade Média, a conceção de espaço privado era limitada, com ênfase na solidariedade e no coletivo. No entanto, mesmo nesse período, havia espaços de vazio em lugares comunitários, proporcionando áreas de intimidade, tanto dentro das residências quanto em espaços naturais, como os recantos das janelas emparedadas, que ofereciam locais para reflexão e privacidade.

Apenas na Idade Moderna, a partir do século XVII, houve uma ligeira mudança na configuração do privado, com o surgimento de locais destinados às interações sociais e coletivas, como clubes e cafés, fazendo com que a residência perdesse parte de seu caráter público em certos casos e passasse a ser mais associada à vida íntima e familiar.

A partir desse período, no final do século XVIII e início do século XIX, surgiram diversas abordagens com o objetivo de proporcionar maior conforto e segurança aos indivíduos, incluindo a criação de espaços específicos, tanto coletivos quanto individuais, para separar atividades como lazer, convívio familiar e trabalho, marcando o surgimento do individualismo como uma tendência predominante nessa época.

Charles Fourier (1772-1837), filósofo social e utopista francês do século XIX, conhecido pelas suas teorias sobre a organização social e económica propôs a criação de comunidades conhecidas como falanstérios (Figura 1), que seriam unidades autossuficientes onde os indivíduos viveriam em harmonia e cooperariam para o bem comum. Os falanstérios de Fourier eram concebidos como comunidades ideais onde a propriedade e o trabalho seriam compartilhados, e onde as pessoas viveriam numa espécie de comunidade cooperativa. Cada falanstério seria projetado para acomodar um certo número de pessoas proporcionar uma vida equilibrada e satisfatória. Embora os falanstérios de Fourier nunca tenham sido realmente implantados na forma que Fourier

programou, o seu conceito influenciou movimentos utópicos e experimentais comunitários ao longo do século XIX e além.

Os falanstérios eram concebidos como comunidades autossuficientes, onde as pessoas viveriam e trabalhariam juntas num ambiente harmonioso e cooperativo. Os falanstérios incluíam unidades de trabalho, como fábricas, e unidades de habitação para os trabalhadores, todas acompanhadas por espaços verdes, como jardins, que serviriam como áreas de convívio.

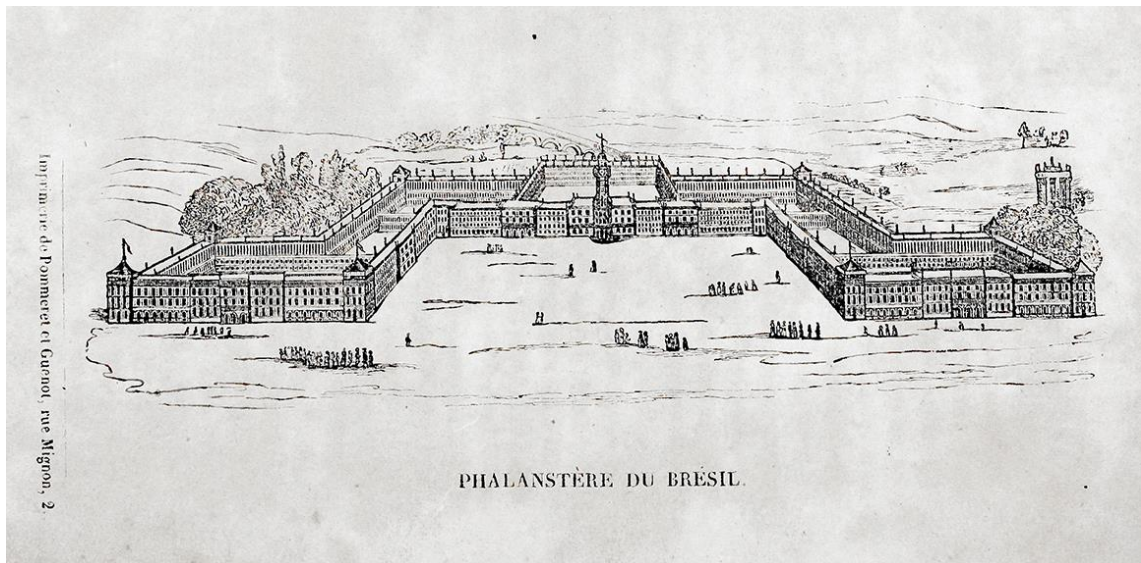


Figura 1 - Falanstério. Fonte: Blog da BBM (Uma utopia socialista em Santa Catarina, Testemunho de uma jornalista militante)

Apesar da proposta atrativa de uma vida cooperativa, especialmente em tempos de depressão económica e ideias individualistas, os falanstérios de Fourier enfrentaram desafios significativos. Um dos principais problemas foi o rápido crescimento e a adesão de muitas pessoas que talvez não estivessem preparadas para a vida comunitária ou não compartilhassem plenamente os ideais de Fourier. Esses desafios contribuíram para o fracasso dos falanstérios em alcançar suas metas utópicas.

Em termos de vivência coletiva, era, sem dúvida um conceito ambicioso, contudo excluía quase por completo as necessidades dos mais velhos, programado para apoiar uma geração ativa, e funcional, não tinha em vista os problemas que se pudessem seguir.

Neste processo, é fundamental compreender que a presença desta geração na sociedade é um dos fatores mais importantes. Isso implica investigar a formação das instituições e espaços frequentados ao longo do tempo pela mesma, sob uma perspetiva arquitetónica. O objetivo é analisar como estes espaços foram sendo pensados para contornar o isolamento social e possibilitar a convivência coletiva no mesmo local, sem comprometer

a individualidade de cada um, trazendo conforto e dignidade para todos os que por essa fase irão passar.

Associada tanto a uma instituição quanto a uma residência, existe a distinção entre público e privado, conceitos que moldam a ideia de privacidade, que começou a ser explorada a partir do século XIX. Essa divisão desempenha um papel crucial na compreensão da evolução dos espaços institucionais programáticos, já que ambos incluem áreas públicas e privadas que têm sofrido alterações ao longo do tempo devido às diferentes realidades históricas e sociedades que os construíram, influenciando assim os espaços por meio de condicionamentos ou possibilidades.

A dada altura a geração sénior, compartilha necessidades inevitáveis, especialmente em termos de acessibilidade e saúde, áreas que a geração adulta e ativa muitas vezes pode ignorar mais facilmente. Contudo, há aspetos, como o ambiente físico em que residem, o local onde passam a maior parte do tempo e a comunidade em que estão inseridas, que devem simultaneamente sofrer adaptações para que a integração nessa nova fase da vida seja um sucesso.

Segundo Martin Heidegger (1889 – 1976), para habitar, não é estritamente necessário ter um espaço físico construído, pois é uma atividade intrínseca à condição humana, afirmando que: “(...) habitar é o modo como os mortais são e estão sobre a terra.” (Heidegger, 2002), mas a construção não deixa de ser um meio que facilite a vivência, de forma que a experiência seja de facto a melhor, é também importante entender o carácter solidário deste tipo de estruturas.

A solidariedade deveria de facto ser um valor enraizado na cultura portuguesa. Especialmente tendo em conta a previsão demográfica dos próximos anos, deveriam atualmente estar a ser tomadas medidas para prevenir e ajudar a população envelhecida. Contudo, para haver uma interação solidária na sociedade, pressupõe-se que as gerações comuniquem entre si, e conheçam as necessidades e áreas a intervir, facto completamente discordante da realidade.

Com a significativa segregação da sociedade, veio o afastamento entre gerações, a falta de respeito coletivo, a falta de conhecimento e solidariedade, cada vez mais os jovens têm menos contacto com as suas origens e com a população envelhecida, e vice-versa, as gerações não se compreendem, o que cada vez mais pressupõe a necessidade de “(...) uma nova consciência coletiva (...)” (Jorge Matias – “reinventar a Solidariedade; *vd* Público, 2016; pag 16) procurando novas harmonias, e trazendo uma maior segurança para a população mais fragilizada.

Entendendo as evidentes incompatibilidades que as gerações podem ter entre si, é natural que não se consiga uma absoluta harmonia entre jovens e idosos, dado os hábitos e a educação serem completamente dispares de uma geração para a outra, mas é necessário que a geração que projeta o mundo entenda e respeite as necessidades da população que depende de forma absoluta dessa mesma projeção. E mesmo que o peso social atribuído ao envelhecimento não desapareça nem se dissipe, devemos incluir e considerar todas as gerações ativas quando falamos da influência social e na criação de uma rede de cuidados e estruturas que responda às necessidades de todos de forma intemporal. (Sousa, 2019, p. 16)

Assim sendo, se pensarmos numa projeção de espaços mais dinâmica, onde a sociedade possa interagir entre gerações podemos antever uma evolução positiva na perspetiva de uma sociedade mais solidária, sendo que pode atenuar a resistência à mudança que é necessária acontecer.

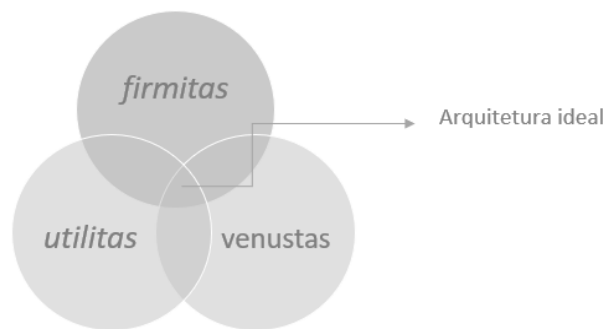
Herman Hertzberger - (1932), considerado um arquiteto holandês contemporâneo de destaque e também professor emérito, procura muito este tipo de arquitetura social, e que através de diferentes espaços consegue proporcionar uma visão digna da sociedade e de diferentes gerações. Hertzberger afirma numa reportagem que “Alguns chamam-me de arquiteto social (...), mas eu estou apenas à procura da dignidade das pessoas (...). As dimensões devem basear-se na vida, e essas dimensões desaparecem completamente na arquitetura, muitas manipulações da arquitetura hoje não estão a fazer ou a dar mais dignidade às pessoas (...). Os arquitetos devem melhorar as condições das mesmas, com a escala de onde estão e do que fazem, para que estas tenham a melhor aparência e sentimento espiritual.” (Sousa, 2019)

3.2. Da arquitetura médico-hospitalar até à arquitetura Residencial

Se recuarmos um pouco e refletirmos no conceito de arquitetura, sabemos que o estado mais rudimentar de espaço arquitetónico vem de uma cabana ou gruta que servia de abrigo, e proteção da própria natureza e de ameaças de animais selvagens, formando inconscientemente um habitat ainda que no seu formato mais básico. Ainda assim o próprio termo, arquitetura, faz-nos considerar a ação de criar um espaço, que em suma era o objetivo do aglomerado de pedras ou da própria procura de buracos entre rochedos. Evoluímos muito a forma de viver e programar o espaço desde então, ainda assim a premissa continua fundamentalmente a mesma, procuramos um espaço em que possamos estar em segurança e que nos transmita conforto.

A partir de uma perspetiva mais elaborada Vitruvius veio, mais tarde fundamentar os princípios básicos da arquitetura numa obra até então sem igual.

Na sua obra Vitruvius assume de forma muito clara quais são os principais princípios e fundamentos da arquitetura, a Tríade vitruviana, *firmitas* (solidez), *utilitas* (utilidade), e *venustas* (beleza), foram os pilares do pensamento e planeamento arquitetónico, mesmo sem essa nomenclatura, antes de Vitruvius, e continuaram a sê-lo.



Esquema 3 – Tríade Vitruviana

Se nos debruçarmos sobre as formas mais primárias de habitação em formato de cabana ou gruta, também está de certa forma relacionado com a procura de evitar acidentes, doenças e mesmo a morte e que quando viessem tais desenvolvimentos, tivessem onde passar os últimos momentos, podendo relacionar esta tendência à própria saúde e, portanto, à medicina.

Com o avanço da medicina a arquitetura médico-hospitalar teve de surgir, para dar resposta às necessidades da população, que, tendo em conta cada vez mais idosos foram desenvolvendo novas necessidades.

Em termos evolutivos, na antiguidade por exemplo tínhamos os Valetudinários e as Termas, a primeira assemelhava-se a um hospital militar, o nome derivado da palavra *valetudinarium*, associa-se ao termo “estado de saúde” mais focada em tratamentos de ferimentos e doenças, a segunda mais direcionada a banhos e terapias.

Na idade média os hospitais já assumiam uma posição mais sombria, sendo vistos como o local onde se ia para morrer, nesta época surgiram os hospitais de caridade e leprosários e enfermarias monásticas, alguns estabelecimentos mais direcionados para o acolhimento e proteção de viajantes, outros mais focados no tratamento de uma única patologia, que muitas vezes eram construídos ao redor do perímetro urbano para ajudar a controlar a disseminação da doença. Devido a doenças como a doença de Hansen (lepra), tuberculose e outras infeções respiratórias e bacterianas, que se foram

pronunciando, a arquitetura hospitalar sofreu duas grandes alterações que ainda são sentidas até à data de hoje, a separação de espaços de acordo com a função (alojamento ou logística) e a segregação de acordo com o género.

Mais tarde, no Renascimento, aparecem os hospitais com modelo cruciforme, muito ligado à religião e a um carácter solidário, onde também começaram a desenvolver-se noções de salubridade e saneamento, priorizando a higiene, e verificando um aumento da complexidade do programa. Simultaneamente, desenvolve-se um “anti-modelo” da tipologia anterior, aparecem instituições médicas específicas para o “depósito” com o objetivo de absoluta exclusão social (hospitais psiquiátricos).

Os sanatórios começaram a ganhar um grande peso daí para a frente, já eram na altura uma mistura de espaço residencial e médico-hospitalar, onde, em muitos casos, eram largadas pessoas de idade avançada, por apresentarem patologias naturais associadas à idade.

Passando à Era Industrial, desenvolvem-se os Hospitais Terapêuticos com base no conceito anterior das instituições “anti-modelo”, desenvolve-se a separação por patologias, e em termos arquitetónicos e a luz e ventilação passam a ser matéria de importância no planeamento destas estruturas.

Na época Moderna, com o desenvolver tecnológico abrupto, aparecem novas formas de encarar a medicina, seja em centros médicos ou em hospitais mais modernos, técnicas como Raio X, o aparecimento de bloco operatório e o desenvolvimento da medicina científica que dá seguimento à diversificação profissional, começando a aparecer as mais variadas especialidades.

Por fim, no contemporâneo, temos a descentralização dos serviços, aparecendo novas tipologias, e onde o foco é, o conforto dos pacientes e o conceito de ambiente terapêutico, quase sempre agregado a qualquer instituição/ estabelecimento.

Analisando toda a evolução da arquitetura médico-hospitalar (Tabela 3), cabe-nos agora fazer a relação com o envelhecimento. É de prever que em qualquer época que referimos a faixa etária que tende a ser mais afetada será, com grande probabilidade a que tem a população mais envelhecida. Desta forma, e sendo mais suscetíveis a adoecer, acabam por ser aqueles que também representam um maior desafio no tratamento das mesmas e, portanto, são aqueles que ao longo da história acabavam por ocupar maioritariamente os espaços médico-hospitalares, inclusive por períodos mais prolongados de tempo. Assim, com o evoluir da consciência humana, e com a promoção da saúde do idoso, começaram a aparecer as primeiras residências para idosos, estabelecimentos onde o

conceito era residência e saúde, com grande foco na característica residencial, até porque o propósito baseava-se na humanização dos espaços habitados, tentando aproximar os espaços mais com a uma habitação do que a um hospital, ainda que cobertos por apoio médico e auxiliares.

Estes espaços foram-se desenvolvendo, sendo que agora temos inúmeras formas de abordar espaços residenciais para idosos. O conceito de residencial, diversificou-se em modelos mais arbitrários, que permitem uma maior liberdade e experiência ao residente. Os novos espaços residenciais, abrangem agora uma maior variedade de estados de saúde física e psicológica, permitindo uma melhor seleção dos próprios profissionais que os vão acompanhar, e abrindo novas possibilidades à forma como se pensa a arquitetura destes espaços, variando de acordo com as diferentes necessidades de cada público-alvo. Ainda assim, mesmo com todos os avanços e com uma enorme procura na integração social, e no pensamento de espaços que permitam a interação e integração, o envelhecimento ativo ainda é uma preocupação e prioridade. Isto é, permitir e incentivar que pessoas ainda em pleno poder das suas capacidades permaneçam na sua residência, continua a ser a forma de abordagem mais segura e, preferencial para muitas pessoas de idade mais avançada. Sendo que esta opção não é linear nem preferencial para todos os casos, deve ser abordada uma análise sobre o perfil físico e psicológico, bem como analisar o espaço e condições que habita, e o meio urbano em que se insere. O isolamento social é um perigo para a própria pessoa independentemente do seu estado de saúde físico, e esta é uma situação muito verificada em Portugal, onde em pequenas aldeias e zonas a ficarem desertificadas, o isolamento do resto do mundo se torna a própria prisão dos habitantes.

Tabela 3- Evolução das instituições médico-hospitalares

Época	Tipo de Estabelecimento
Antiguidade	Templos Hospedarias Valetudinários Termas
Idade Média	- Hospitais de Caridade - Hospitais de Doenças Infectocontagiosas - Enfermarias monásticas
Renascimento	- Hospital (modelo cruciforme) - Instituição médica
Era Industrial	- Hospital Terapêutico
Moderna	- Centro Médico - Hospital moderno
Contemporânea	- Descentralização de serviços

3.3. Contextualização em Portugal

Em Portugal o primeiro hospital teve o seu arranque em 15 de maio de 1492, sendo o Hospital Real de São José, ou Hospital Real de Todos os Santos (Figura 2 e 3), respetivamente, que era o hospital central de Lisboa, e por essa razão, recebia na altura todo o tipo de doentes, sem exceções.



Figura 2 - Painel de Azulejos com a fachada do Hospital Real de Todos os Santos. Fonte: Painel de Azulejos com a fachada do Hospital Real de Todos os Santos. Fonte: Histórias com História: O HOSPITAL REAL DE TODOS OS SANTOS EM LISBOA



Figura 3 - Maquete representativa do Hospital Real de Todos os Santos (coleção do Museu da Cidade de Lisboa) Fonte: Histórias com História: O HOSPITAL REAL DE TODOS OS SANTOS EM LISBOA

Com o impacto da febre amarela e outras doenças contagiosas, foi necessária a abertura de um outro hospital de forma a dar resposta as necessidades eminentes da população infetada, o Hospital do Desterro, localizado de forma provisória nas instalações do antigo Mosteiro do Desterro, sendo mais tarde, em 1856 reconhecido como anexo do Hospital de São José. Uma vez reconhecido como hospital passou a receber os doentes excedentes do Hospital Central, contudo mais tarde, com a grande praga de lepra, houve necessidade de se criar mais um hospital, com pequenas dimensões o Hospital de São Lazaro, que veio ajudar a responder às necessidades da epidemia na época. (Vários autores, 1908, pp. 637-640)

Ainda no seguimento de doenças infecciosas, brota o Hospital de Doenças Infectocontagiosas com uma secção específica para a tuberculose. O aparecimento da peste branca, fez os especialistas ponderarem todo o sistema de instalações de saúde e abrir um novo hospital especificamente para este tipo de doenças, o que mais tarde se veio a chamar Hospício D. Amélia, fundado no Funchal em 1859, foi, inicialmente, o primeiro estabelecimento especificamente destinado à cura de doentes tuberculosos em Portugal e o único até ao século XX, desde hospital para tratamento de tuberculose, a Hospital de Primeira Linha e mais tarde Lar de Terceira Idade, várias funções foram atribuídas a este estabelecimento, sempre ao serviço da saúde e bem estar da população. (Santos, 2010)

Ainda que em Portugal os exemplos sejam finitos, a partir da criação do Hospital que viria a ser chamado de Hospício da Princesa D. Amélia, onde nasceu inequivocamente o primeiro sanatório, vieram outros exemplos.

O conflito epidémico transformou-se num problema sério do Estado, numa fase em que já tínhamos ultrapassado as *Invasões Francesas* e a Guerra Civil que se seguiu, o país depara-se agora com a urgente necessidade de encontrar soluções para a Saúde Pública. O interesse pelo esclarecimento e investigação sobre a doença, que não parecia regredir fez os médicos analisarem melhor as condições em que se estavam a transmitir. Os hospícios da época eram lugares onde as pessoas iam para morrer, e não para se curarem, dessa forma o desenvolver da medicina e da tecnologia começou a permitir a criação de sanatórios baseados no mesmo conceito médico-hospitalar, mas que se pretendia serem utilizados e interpretados como um sítio de cura.

Em Portugal procuravam-se as localidades com melhor qualidade de ar, que pudesse trazer saúde, e paz aos pacientes, visto que se considerava que era um dos principais fatores de ajuda à resolução. Devido a esta procura por zonas que fossem ao encontro da qualidade ambiental, surgiu mais que uma vez a Guarda e a Serra da Estrela como

potenciais localizações para sanatórios, e como tal, o Doutor Sousa Martins funda em 1881 o Sanatório Hospital Príncipe da Beira na Guarda que fechou poucos anos depois da sua inauguração por questões económicas (Santos, 2010).

Um outro projeto impulsionado pelo Doutor Sousa Martins aquando do seu estudo sobre as qualidades deste tipo de projeto em contexto de montanha, foi o Sanatório dos Ferroviários, ou Sanatório da Covilhã (Figura 4), localizado junto à Porta dos Hermínios, nas Penhas da Saúde, e tendo a construção ficado a cargo da Companhia dos Caminhos de Ferro Portugueses como parte da sua obra social, e sob a condição de receberem os funcionários que ficassem doentes. (Santos, 2010)



Figura 4 - Instalações do Antigo Sanatório da Covilhã, atual Pousada da Serra da Estrela,
Fonte: Monumentos desaparecidos Blogspot, 2010

Foi um projeto atribulado, anunciado em 1925, da autoria do arquiteto Cottinelli Telmo. O projeto terá sido aprovado em 1928, as obras iniciaram-se em 1930, mas a construção prolongou-se até 1936. A inauguração ocorreu em 11 de novembro de 1944, quase 20 anos depois de ser anunciado (Santos, 2010), (Nogueira, 2015).

Foi, à data um dos sanatórios de maior relevo da Península Ibérica, visto como um símbolo de evolução e modernidade médica e arquitetónica. As suas medidas restritivas, bem como a sua imponência arquitetónica lavraram o caminho para o sucesso desta

instituição. Em 1952, por constrangimentos financeiros o complexo foi transferido para o Estado, integrando-o no Instituto de Assistência Nacional aos Tuberculosos, o que deu origem a uma utilização exaustiva, ainda que restrita, mantendo os resultados do Sanatório da Covilhã como o melhor dos que na altura pertenciam ao estado, mas este complexo estava agora sobrelotado em comparação com o que era a utilização máxima espectável no projeto. (Santos, 2010), (Nogueira, 2015)

Com o avançar da medicina, e erradicação da doença, o Sanatório da Covilhã, à semelhança de todos os outros acabaram por encerrar, assumindo mais tarde outro tipo de funções, neste caso funções hoteleiras, sendo que em 2014 passou a ser residência da Pousada da Serra da Estrela. (Nogueira, 2015)

As medidas continuaram ainda assim a ser visíveis, sendo que entre 1976 e 1985 verificou-se um novo impulso na diversificação de respostas sociais, e tendo sido muitas casas de asilo transformadas em lares de terceira idade. Durante este período também entraram em funcionamento outros 244 lares por todo o país, bem como 306 centros de dia, e 139 serviços de apoio domiciliário. (Nogueira, 2015)

3.3.1. Tipos de Instituições e estabelecimentos

Tendo em conta os dados anteriormente analisados no seguimento dos níveis de envelhecimento da população portuguesa, analisamos agora as respostas há, até à data, para apoiar e ajudar esta grande percentagem da população.

A dar abertura a esta questão é importante entender e voltar a salientar que Portugal, assim como grande parte dos países, tem vindo a sentir uma revolução etária nos últimos anos, pelo que a necessidade de acompanhamento e de novas instalações aumentou significativamente, e infelizmente sem possibilidade de sentirem as respetivas necessidades respondidas e suportadas.

À semelhança do que se analisou no capítulo anterior, na evolução das instalações residenciais para idosos e da sua origem desde a conversão de estruturas médico-hospitalares até ao ato de ação social necessária, e tendo em conta a informação a que se consegue ter acesso, em Portugal, as residências de apoio para idosos terão também evoluído de uma premissa mais geral de apoio social, apoio focado em um serviço a pessoas doentes e fragilizadas, com necessidade de cuidados médicos (hospitais), onde, inevitavelmente se incluíam idosos. De modo geral, os primeiros espaços destinados a estes fins, partiam da conversão de construções tipicamente religiosas como capelas,

igrejas e/ou conventos o que tornava todo o “ato de ação social” um apoio exercido pela Igreja, refletindo os valores da religião.

Atualmente, e depois de toda a evolução que conhecemos, conseguimos atingir um conjunto elevado de normas e regras que visam proteger os direitos daqueles que procuram uma vida digna e confortável mesmo que fora das suas próprias casas, precisando ou não de supervisão médica diária.

No presente temos 7 tipos de respostas sociais ao envelhecimento:

a) Serviços de apoio domiciliário

Os serviços domiciliários (Gráfico 6), adotados por grande parte das instituições, visam melhorar a qualidade de vida das pessoas e respetivas famílias, ajudando na contribuição da conciliação da rotina do agregado familiar com as nomeadas dependências ou dificuldades dentro da vida familiar.

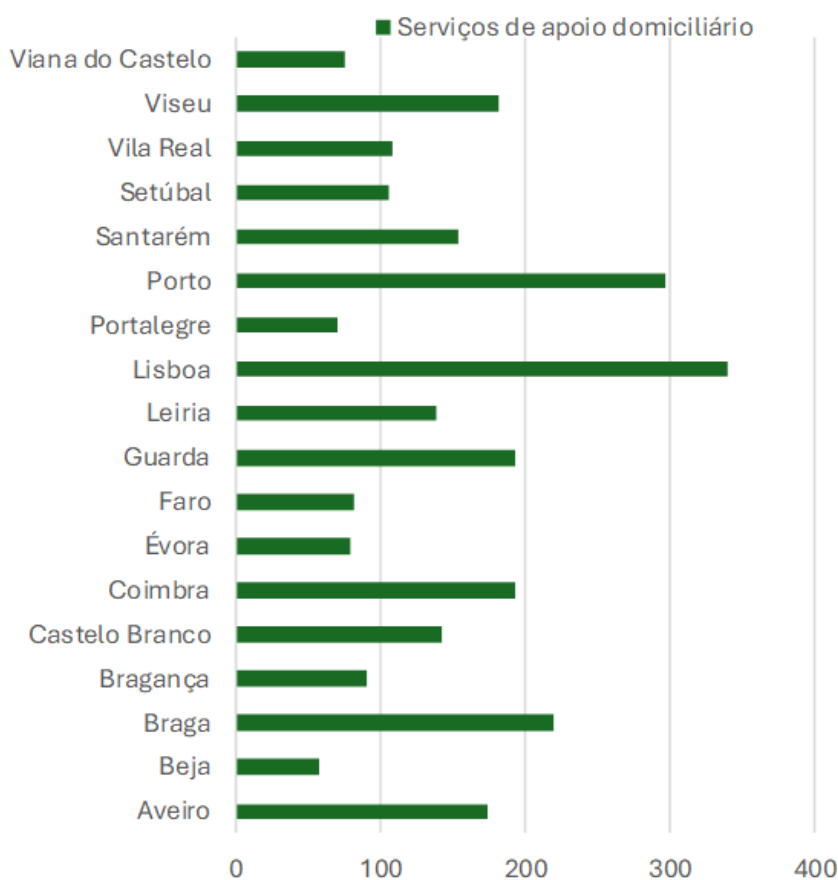


Gráfico 6 - Número de respostas Sociais do tipo Serviço de apoio domiciliário, por distrito (Portugal continental) à data de 2021 Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social

É um serviço que possibilita a permanência das pessoas no seu próprio lar, adiando a necessidade de recorrer a espaços residenciais permanentes, e ao processo de adaptação da pessoa a um novo meio.

Este serviço acaba por ser uma mais-valia, para qualquer estado de envelhecimento, e ajuda também a acompanhar os casos de envelhecimento isolado, e facilitam em muitos casos o acesso a serviços da comunidade.

Os Serviços de Apoio Domiciliário (SAD), prestam também os serviços que se adequem a cada utente, dependendo das suas necessidades podendo esses serviços variar de acordo com o que cada organização/instituição tem como meios e o que cada utente requiere ou necessita.

Como exemplos de serviços que os SAD devem disponibilizar:

- Cuidados e serviços todos os dias sem exceções;
- Higiene do meio onde o utente se encontra, necessária para manter os cuidados prestados, podendo incluir pequenas limpezas e arrumações da casa;
- Aprovisionamento de refeições, auxílio nas mesmas se necessário, e cumprimento com dietas ou restrições médicas nas mesmas;
- Limpeza e higienização de roupas e vestes do utente sempre que necessário;
- Atividades lúdicas, e de socialização;
- Deslocações do utente devidamente acompanhado, a entidades da comunidade, ou onde necessário para prestar ações de pagamentos de serviços, compras ou outras atividades;
- Teleassistência.

Os SAD podem ainda propiciar:

- Formações e atos de sensibilização para familiares e/ou cuidadores, sobre a prestação de cuidados aos utentes;
- Apoio psicossocial;
- Preparação de refeições e/ou alimentos no domicílio do utente;
- Cuidados estéticos;
- Realização de pequenas reparações no domicílio bem como a realização de atividades lúdicas.

b) Centro de Convívio

Os centros de convívio (Gráfico 7), são espaços que se destinam maioritariamente a pessoas em fase de envelhecimento ainda ativas, onde se procura a integração dos mesmos num meio intergeracional, com diversos tipos de atividade, que visam

dinamizar o dia a dia dos mesmos, impedindo o isolamento residencial, e estimulando o cognitivo de cada indivíduo. Tendo em conta que muitas pessoas recorrem às instituições residenciais por questões de solidão e abandono, mesmo que ainda em pleno estado de saúde, os centros de convívio são uma boa forma de, se devidamente integrados na sociedade, retardar o internamento em instituições.

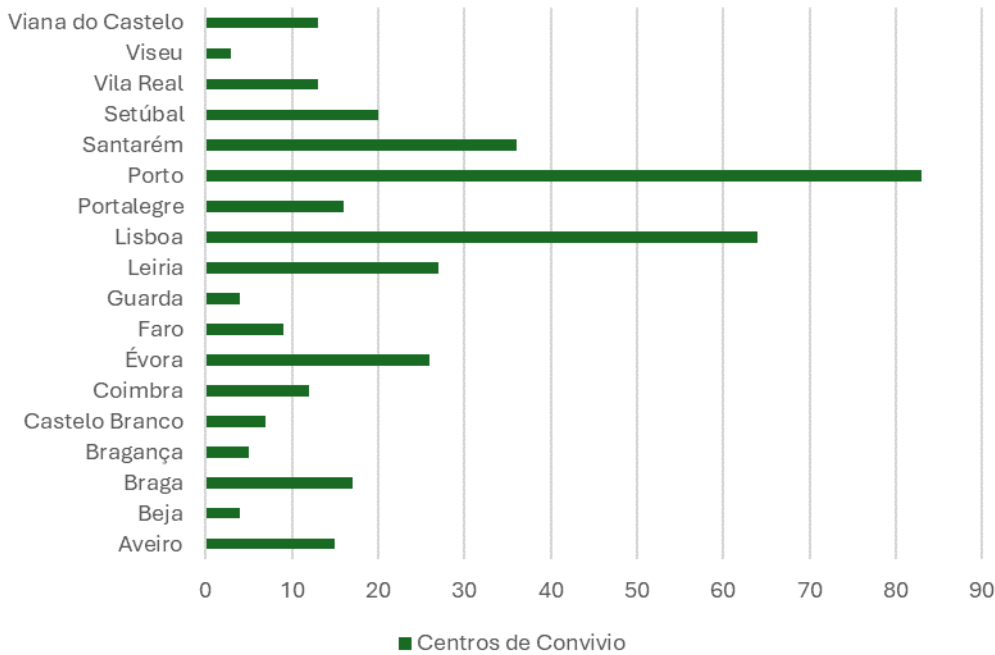


Gráfico 7 - Número de respostas Sociais do tipo Centro de Convívio, por distrito (Portugal continental) à data de 2021 Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social

c) Centro de Dia

O Centro de Dia (Gráfico 8) é uma resposta Social em formato de equipamento, dedicado a pessoas com mais 65 anos, onde podem permanecer durante o dia, receber cuidados básicos, conviver participar em atividades e ter as suas necessidades respondidas por técnicos auxiliares dotados de capacidades para os ajudar, evitando a institucionalização permanente de um idoso num lar, e possibilitando a conciliação com o meio familiar e muitas vezes com o ritmo profissional dos familiares.

Os centros de dia reúnem um pouco de quase todas as respostas sociais, a permanência na residência do utente, o contacto familiar, o acompanhamento das necessidades do próprio e de quem o rodeia, a valorização da socialização e do contacto com outros, e ainda os todos os cuidados necessários.

Habitação Sénior:

Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

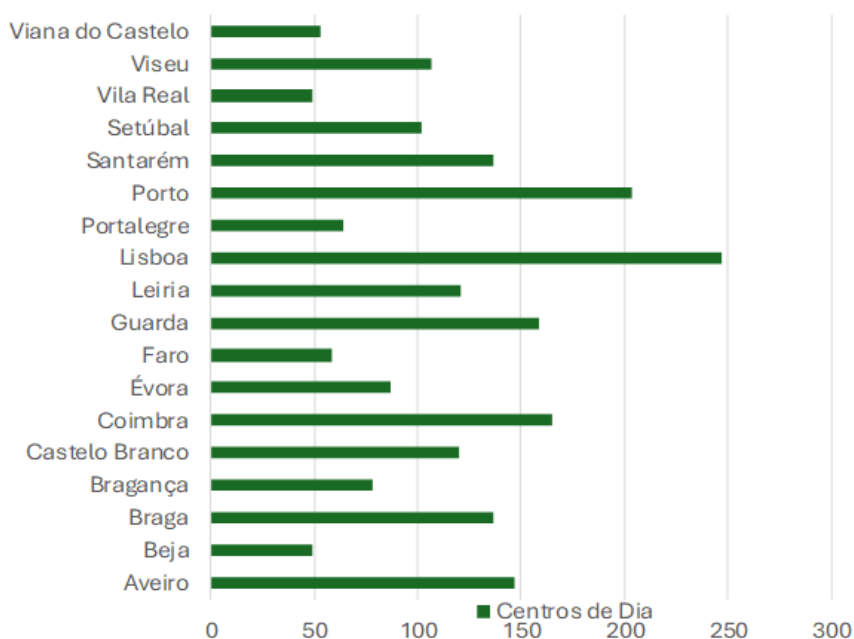


Gráfico 8 - Número de respostas Sociais do tipo Centro de Dia, por distrito (Portugal continental) à data de 2021 Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social

Em Portugal, estes equipamentos costumam cumprir com um horário das 8h30 às 18h00. (Paiva, 2024)

Para Centros de Dia com 30 utilizadores:

Categoria do Pessoal	Unidades
Diretor Técnico	1
Técnico de Animação	1
Ajudante de Centro de Dia	1
Motorista	1
Cozinheira	1
Empregado Auxiliar	1

Tabela 4 - Unidades de funcionários por função

d) Centro de Noite

À semelhança do Centro de Dia, o Centro de Noite (Gráfico 9) é uma resposta social que se manifesta em equipamento, prevenido do necessário para receber utentes, contudo, apenas durante a noite, garantindo toda a segurança e bem-estar, e contribuindo para

uma continuação e permanência do utente no seu espaço habitacional enquanto pessoas ativas e com autonomia.

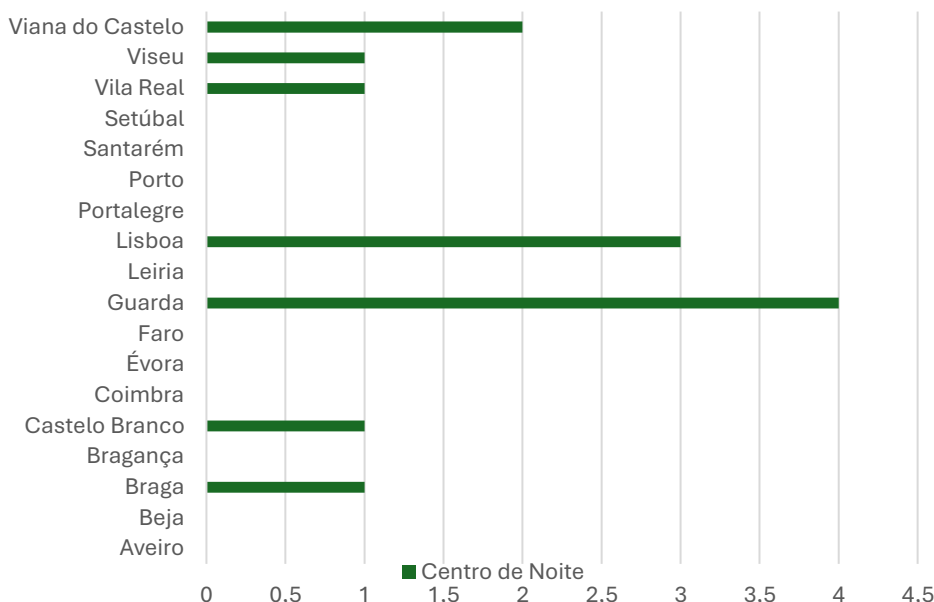


Gráfico 9 - Número de respostas Sociais do tipo Centro de noite, por distrito (Portugal continental) à data de 2021 Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social

e) Acolhimento familiar

Uma outra forma de resposta social disponível em Portugal, ainda que não seja das mais utilizadas, é a integração de pessoas idosas em famílias que lhes sejam capazes de fornecer um ambiente digno, estável e livre de perigos, seja de forma permanente seja por períodos temporários. Esta medida visa que pessoas incapacitadas, ou em estados de dependência física ou psicológica, encontrem num meio familiar distinto o que a própria família ou a sua situação de isolamento habitacional não lhe conseguem garantir. Assegura também à pessoa acolhida, um meio de integração social, familiar e afetivo. Tem como uma das principais funções a ausência ou o retardamento do internamento numa instituição.

f) Centro de férias e lazer

Ainda que esta medida não seja especificamente destinada a pessoas idosas, ou em fase avançada de envelhecimento, é uma resposta que pretende ajudar tanto ao indivíduo como à sua família, fornecendo de forma geral atividades de lazer que proporcionam um equilíbrio físico, mental e social aos utilizadores.

Tem como objetivos proporcionar aos utilizadores, experiências como:

- Estadias fora do seu local habitacional, o que permite a quebra do hábito rotineiro;
- A interação com outras comunidades, e a exploração de novos locais e espaços diferentes;
- Novas experiências e vivências, tanto de forma individual como coletiva, em prol do desenvolvimento e integração social;
- Visa promover o espírito de interajuda e sentido de comunidade e alertar para a realidade fora do núcleo privado;
- O estímulo das capacidades cognitivas e da capacidade de criatividade e da entidade resolutória e de iniciativa.

g) Estruturas Residenciais para Pessoas Idosas

Se olharmos para as ERPI (Gráfico 10) como uma instituição, consideramos que geralmente, este termo destina-se a organizações ou estabelecimentos que facilitam uma convivência coletiva, oferecendo espaços de interação voltados para uma temática ou público alvo, específicos com o objetivo de proporcionar benefícios aos indivíduos que lá residem. As Estruturas Residenciais para Idosos, são, por exemplo, instituições voltadas para uma percentagem da população mais envelhecida.

Contudo por razões de integração, segurança e saúde estes espaços são, por norma espaços de partilha, e coabitação, o que implica que cada indivíduo tenha a vontade de dar continuidade à experiência de viver acompanhado, ainda que seja uma transição do meio familiar para o desconhecido.

As Estruturas residenciais para idosos (ERPI), destinam-se tendencialmente a alojamento coletivo, seja ele temporário ou permanente, para pessoas idosas.

No que toca à constituição e serviços prestados numa ERPI, consideramos um pouco de todas as respostas sociais abordadas anteriormente. Uma Estrutura Residencial para Pessoas Idosas, assim como os SAD, prestam todo o tipo de serviço de acompanhamento ao residente, seja em atividades dentro ou fora da instituição, providenciam um espaço seguro e confortável tanto para os residentes passarem o dia como para pernoitarem, e tendo em conta o carácter quotidiano, acabam por se tornar de uma forma muito evidenciada a segunda família do institucionalizado.

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

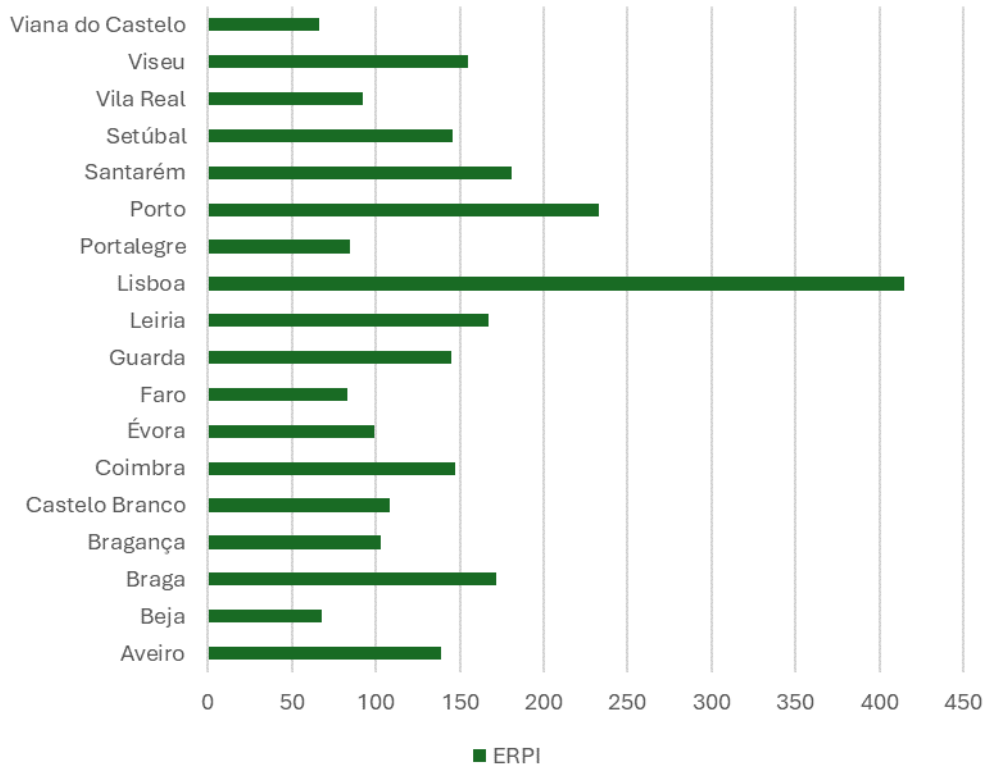


Gráfico 10 - Número de respostas Sociais do tipo ERPI, por distrito (Portugal continental) à data de 2021 Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social

3.3.2. Legislação

Remetendo a 1968, surge o 1º Diploma sobre este tema, o Decreto-Lei nº48580 de 14 de setembro do respetivo ano, foi emitido pelo Ministério da Saúde e Assistência e destinava-se aos estabelecimentos com fins lucrativos direccionadas a receber crianças até aos 7 anos ou à recolha de pessoas idosas em más condições sociais.

Este diploma abordava questões do foro legislativo de alvará de funcionamento e sanções em caso de incumprimento não referindo de forma concreta nenhum tipo de exigência funcional ou arquitetónica.



MINISTÉRIO DA SAÚDE E ASSISTÊNCIA

Decreto-Lei n.º 48 580

Tem-se verificado nos últimos anos a criação, sobretudo nas cidades e áreas industriais, de elevado número de estabelecimentos destinados a receber, a título oneroso e lucrativo, crianças antes da idade escolar e pessoas idosas, situação que resulta naturalmente da crescente ocupação das mulheres fora do lar.

Estes estabelecimentos prosseguem as suas actividades livremente, por vezes em instalações que não oferecem o mínimo de condições de higiene e sem pessoal técnico que assegure um funcionamento satisfatório, apresentando aspectos de gravidade, até no campo moral.

Importa, portanto, tomar medidas legislativas adequadas, regulamentando o exercício destas actividades.

Figura 5 - Excerto do Diário da República nº218/1968 (Ministério da Saúde e Assistência, 1968)

Desde esta altura, continuaram a ser emitidos inúmeros despachos e ofícios relativos a licenças de funcionamento e sanções.

Em 1975, o despacho nº212 de 18 de setembro, acabou por determinar o cancelamento dos pedidos de abertura de novos lares, contribuindo indiretamente para um exponencial crescimento de estabelecimentos clandestinos. Só mais tarde em 1981 é que o anterior despacho foi ratificado, anotando a obrigatoriedade do licenciamento prévio deste tipo de estrutura.

Seguindo para 1984, com o Despacho Normativo nº 130/84, surge, pela primeira vez em Portugal o primeiro conjunto de normas regulamentares para o controlo das condições

de funcionamento dos lares com fins lucrativos. São indicadas neste despacho capacidades mínimas e máximas dos espaços, áreas mínimas para compartimentos como quartos, instalações sanitárias áreas comuns, e compartimentos técnicos. Além deste controlo de espacialidades, sugerem algumas notas relativas a mobiliário.

Em 1989, o despacho Normativo nº67/89, vem alterar algumas das normas anteriormente definidas pelo Despacho Normativo nº130/84. Uma das alterações é a alterações de quartos comuns para quartos duplos, recomendações sobre a materialidade a adotar em revestimentos e acabamentos, bem como requisitos de adaptação aos lares já existentes e que não conseguiam a cumprir com as novas alterações.

Ainda que neste período o avanço em direção ao cuidado e planeamento consciente de espaços tenha sido significativo, houve, infelizmente muita falta de acompanhamento por parte do Estado, nomeadamente no que toca à sua função reguladora e fiscalizadora dos espaços habitados, admissão feita em 2002 sobre esta mesma ausência no Despacho nº7837/2002:

“De uma cultura de generalizada impunidade decorrente da demissão do Estado da sua capacidade reguladora que permitia situações de indignidade no acolhimento, passou-se, após uma intensa atividade fiscalizadora com mais de duas centenas de encerramentos, para uma cultura de aparente cumprimento das exigências legais, invocando-se como argumento para a ilegalidade a incapacidade de resposta pronta do Estado na verificação desse cumprimento. Hoje, os lares, pelo menos os conhecidos, apresentam condições estruturais e de funcionamento e um nível de prestação de serviços que, em regra, satisfaz os seus clientes e as respetivas famílias, o que traduz uma melhoria significativa do universo da institucionalização.” (Ministério do Trabalho e da Solidariedade - Gabinete do Secretário de Estado da Solidariedade e da Segurança Social, 2002)

Esta mudança veio sentir-me em consequência às regulamentações impostas pelo Despacho Normativo nº 12/98 de 25 de fevereiro de 1998, onde os níveis de exigência de programa e funcional nos licenciamentos aumenta. No respetivo Despacho:

“O XIII Governo Constitucional incluiu nas suas preocupações a melhoria do bem-estar da população, com prioridade para as pessoas que se encontram em dificuldade económica e social ou as que, pelas suas características físicas ou situação social, sejam especialmente vulneráveis.”

Procedendo à aplicação de 19 Normas Reguladoras das condições de instalação e funcionamento de Lares de Idosos que abordam os seguintes temas:

Norma I – Definição

Norma II – Estabelecer os objetivos dos lares

Norma III - Condições gerais de funcionamento

- Norma IV – Capacidade (min. 4 / máx 40)
- Norma V – Regulamento interno dos estabelecimentos
- Norma VI – Afixação e publicação de documentos
- Norma VII – Regras de contratos com utentes
- Norma VIII - Regras de registo individual do estabelecimento
- Norma IX – Alimentação
- Norma X - Higiene e cuidados de saúde
- Norma XI - Direção técnica
- Norma XII - Indicadores de funcionários e assistentes
- Norma XIII - Admissão e gestão de pessoal
- Norma XIV - Condições de implantação
- Norma XV - Acessos ao edifício
- Norma XVI – Edifício e adaptabilidade do mesmo
- Norma XVII – Áreas funcionais
- Norma XVIII - Adequação dos estabelecimentos pré-existentes
- Norma XIX – Processo de adequação

Após o ano 2000, começam a notar-se retrocessos relativamente às exigências das condições de alojamento, no que diz respeito à percentagem de área por residente, e ao aumento de tipologias de quartos, para duplos e triplos.

Pouco tempo depois é emitido o Despacho Extraordinário nº7837/2002 (2ª Série) direcionado aos lares que já estavam em funcionamento, mas ainda não se encontravam licenciados, abrindo a possibilidade a que licenciassem os estabelecimentos cumprindo com apenas exigências essenciais de segurança e qualidade.

Em 2012 a Portaria nº67/12 de 21 de março, veio revogar o Despacho Normativo nº12/98, como parte integrante do Plano de Emergência Social (PES) do XIX Governo Constitucional e salientar a necessidade de se maximizar a capacidade das respostas sociais existentes. Desta forma a respetiva Portaria vem uniformizar a legislação em vigor, integrando uma designação comum para as respostas sociais para pessoas idosas, prevendo as diversas modalidades de alojamento, nomeadamente tipologias de habitação e/ou em quartos.

Tendo em conta que a pretensão é a rentabilização dos espaços as exigências dimensionais desta Portaria são menos exigentes que o anterior Despacho Normativo nº 12/98, permitindo um aumento claro e significativo da capacidade instalada em Lares.

Posterior a esta alteração surgiram 2 novas Portarias dentro do tema, a Portaria 38/2013, de 30 de janeiro, sobre as condições de funcionamento do serviço de apoio domiciliário, revogando o Despacho Normativo nº62/99 e a Portaria nº 96/2013, de 4 de março, que estabelece condições relativas ao funcionamento de estabelecimentos de apoio social do tipo Centro de Noite.

Não havendo qualquer outra alteração relativa as regras de funcionalidade, a Portaria nº67/12 é, ainda, para todos os efeitos o documento legislador mais atual.

A Tabela 5 seguinte mostra a relação destes diplomas, e da sua evolução em relação a realidade espacial e normativa das instalações.

Tabela 5 - Evolução das exigências legais em Portugal

Ano	1984	1989	1998	2012
Documento Legislativo	Despacho Normativo nº130/84	Despacho Normativo nº67/89	Despacho Normativo nº12/98	Portaria nº67/12 de 21 de março
Designação	Lares para idosos	Lares para Idosos	Lares para Idosos	Estruturas residenciais para pessoas idosas
Tipo de Exploração	Lucrativo	Lucrativo		
Tipologia do Alojamento	Quartos	Quartos	Quartos	Quartos e/ou apartamentos
Capacidade mín.-máx.	4 - 60	4 - 40	4-40 (em casos excecionais pode ir até 60)	4 - 120
ÁREAS MÍNIMAS DE COMPARTIMENTOS				
Quartos individuais	10 m2	10 m2	10 m2 (50% do total de quartos)	10 m2 (mínimo de 20% do total de quartos)
Quartos de casal			15 m2	12 m2
Quartos duplos		15 m2	16 m2	16 m2
Quartos triplos				20,5 m2 (máximo de 20% do total de quartos)
Quartos comuns	7,5 m2 / cama			
Outros requisitos para quartos	Distância entre camas nunca inferior a 0,9 m; Sistema móvel de separação entra camas	Em quartos duplos, sistema móvel de separação entre camas		

Habitação Sênior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

Ano	1984	1989	1998	2012
Instalações Sanitárias	1 cabine (sanita, bidé e lavatório) para 5 pessoas	1 cabine (sanita, bidé e lavatório) para 5 pessoas	1 instalação sanitária completa por quarto – 4,25 m ²	1 instalação sanitária completa por cada 4 residentes – 4,25 m ²
Sala de estar	1 para 10 pessoas 1,5 m ² /utente	1 para 10 pessoas 1,5 m ² /utente	2,5 m ² /pessoa – 15 m ² mínimo	2 m ² /pessoa por 80% dos residentes - 15 m ² mínimo.
Sala de estar com copa			2 m ² / pessoa - 12 m ² mínimo	
Sala de refeições	c/mesas de 4-6 pessoas	1, 2 m ² /utente	2,5 m ² /pessoa – 20 m ² mínimo	2 m ² /pessoa por 80% dos residentes - 20 m ² mínimo.
Outros requisitos	Referências para dimensões e tipo de mobiliário	Referências para dimensões e tipo de mobiliário	Introdução de áreas funcionais: exigências programáticas com áreas adequadas; adequação para os edifícios já existentes.	Possibilidade para tipologias tipo moradia, com quartos individuais e/ou duplos; mantém exigência de áreas mínimas em todos os espaços.

4. Arquitetura e Conforto

“Uma cidade adequada para idosos é uma comunidade inclusiva e acessível, que otimiza as oportunidades de saúde, participação e segurança para todas as pessoas, de forma que a qualidade de vida e dignidade sejam asseguradas enquanto as pessoas envelhecem.” (World Health Organization, 2015, p. 10)¹

Introdução

De forma geral a arquitetura é, acima de tudo um produtor de vários princípios, nomeadamente, cultural, estética, produção/reprodução, perceção, funcionalidade, e limitações técnicas, cor, luz. Desta forma, vários destes princípios tendem a ser quase impossíveis de controlar, nomeadamente o princípio cultural e de perceção que, influência a própria forma como os utilizadores recebem, de acordo com a sua cultura e integração social, os espaços que os irão circundar.

Tendo por base que todos os princípios deveriam ser tidos em conta, há ainda, muitos que pensam o espaço apenas com base no conceito sem analisar a componente funcional necessária para responder às necessidades dos futuros residentes.

Relativamente a limitações técnicas, variam de acordo com o meio em que insere e por sua vez com as regras de licenciamento, e regras urbanísticas a cumprir em cada país/concelho/freguesia.

Em relação ao princípio funcional, temos de nos lembrar que a ainda que a arquitetura seja uma forma de arte, complexa e pormenorizada, um projeto tem de, à partida, cumprir sempre com uma função. Podemos ou não conseguir que o espaço se enquadre devidamente à função ou vice-versa, contudo a função irá sempre anteceder um projeto ou ideia. Será também a função que vai de uma forma muito rudimentar influenciar a forma como o espaço é pensado. Cada percurso, divisão ou mesmo abertura terá uma linha de pensamento a seguir.

A inevitabilidade que é o envelhecimento da população exige por parte de todos uma enorme observação e cuidado no que toca a responder às novas necessidades que a vida

¹ Tradução livre: “An “age-friendly city” is an inclusive and accessible community environment that optimizes opportunities for health, participation and security for all people, in order that quality of life and dignity are ensured as people age.” (World Health Organization, 2015, p. 10)

lhes trará, não sendo exceção o cuidado que, arquitetos, ou profissionais que projetem espaços de habitação temporária ou permanente devem ter na escolha de cada pormenor do espaço que fará parte das memórias e experiências das pessoas nos seus momentos mais frágeis.

Haverá sempre um contra-argumento assente da premissa de que, pensar uma arquitetura abrangente tem custos elevados. Contudo tende a ser a alternativa que a longo termo se torna mais satisfatória e em última instância que pode mesmo vir a ser mais acessível. Se continuarmos com a tendência arquitetónica atual, continuaremos a ter habitações temporária alusivas a estilos de vida ativos, e fugazes, que os indivíduos terão de abandonar mais tarde ou mais cedo. Esta predisposição conduz Portugal assim como tantos outros países a uma realidade de portas fechadas, e zonas inteiras onde a segregação etária se torna inevitável. (The American Institute of Architects Foundation, 1986)

4.1. Conforto

Há de facto vários tipos de conforto, nomeadamente, físico, emocional, ambiental, social, sensorial, psicológico, espiritual, tecnológico, financeiro, profissional, familiar e espacial. Do ponto de vista da arquitetura, nem todos estão ao nosso alcance de se alterar ou corrigir, por isso é essencial ter em consideração aqueles onde a arquitetura pode efetiva e diretamente melhorar as condições do recetor.

Neste caso o conforto ambiental, sensorial, e espacial são aqueles que de forma direta se podem alterar e aprimorar.

4.1.1. Conforto Ambiental

O conforto ambiental entende-se por como um conjunto de condições térmicas, acústicas e de iluminação, sendo estas favoráveis a uma boa experiência num determinado espaço.

4.1.2. Conforto Sensorial

Já o conforto sensorial por sua vez redireciona-nos para uma componente mais tátil, sensação e toque, do contacto com a materialidade do espaço. O conforto sensorial está também ligado ao conforto olfativo, gustativo e visual, sendo que podemos prever no espaço algumas alterações neste sentido, como por exemplo a escolha da materialidade, e ainda a correta escolha da paleta de cores.

4.1.3. Conforto Espacial

Um pouco à semelhança dos anteriores o conforto espacial está também ligado a questões de conforto visual, térmico, acústico e sensorial que o ambiente oferece. Além destes componentes, o conforto espacial também tem uma grande relação com a sensação de liberdade de movimento, e a privacidade que o espaço permite adquirir.

Posto isto ao tentarmos esquematizar a forma de desenvolver o espaço arquitetónico, e os vários processos que nos levam ao resultado conseguimos entender que é um processo que tem em consideração muitos fatores, do experienciar ao criar, temos de ter em consideração que vários fatores podem levar ao sucesso ou fracasso de um espaço, assim como fazer com que o mesmo se adeque ou não à utilização para a qual foi projetado.

Só tendo em conta os fatores que influenciam o ambiente, estamos a ter em conta o que o espaço projetado transmite à ótica utilizadora.

Por sua vez tendo em conta fatores como, a luz, materialidade, cor, acústica, e a própria perceção pessoal, temos também sempre de considerar, em todos estes fatores, dois lados, o emissor, e o recetor, e como cada um influencia o outro.

Posto isto, o espaço projetado para pessoas de idade, e/ou com dificuldades cognitivas e/ou motoras, não são exceção no que toca à análise pormenorizada destas condicionantes, o que nos leva a analisar os anteriormente mencionados fatores influenciadores do espaço, e a forma como cada um individualmente atua nos ambientes sujeitos à utilização, e como pode afetar a própria perceção humana.

4.2. Componentes influenciadores do conforto na arquitetura

A perceção da realidade é experienciada pelo nosso estado de espírito bem como pelos nossos sentidos, sendo que cada um contribui de forma diferente e individual para influenciar a forma como viabilizamos o que está ao nosso redor.

Quando nos referimos por exemplo à perceção de espaço o sentido dominante é a visão, ainda que a audição também possa ter alguma responsabilidade no que toca por exemplo à interpretação de sons isolados, ecos, ou completamente dissonantes.

4.2.1. Antropometria e Ergonomia

Os aspetos antropométricos e ergonómicos num espaço estão diretamente relacionados com a qualidade e conforto do espaço habitável, sendo que só depois de conhecermos as medidas para uma livre movimentação é que conseguimos planear o espaço e o mobiliário de acordo com a mesma.

A ergonomia mais especificamente, diz respeito precisamente à forma como o os indivíduos e o espaço se relacionam entre si de forma a encontrarem uma relação confortável. Ainda assim esta não pode ser nunca estudada sem antes se analisar ou ter em consideração uma forma base de medidas humanas para nos relacionarmos.

A antropometria vem, portanto, desde há muito tempo responder à necessidade de dimensionamento do espaço, através do cálculo de proporções humanas.

A ciência antropométrica passou por várias evoluções conceituais, tendo em conta que o homem cria coisas e espaços para o seu uso pessoal, é também o seu corpo e o respetivo dimensionamento que nos dizem como e qual o dimensionamento ideal para os mesmos. Até há alguns séculos, o corpo era mesmo considerado a base de medida universal para qualquer que fosse o projeto, conceito que se manteve até aos dias de hoje, sendo que nos é possível determinar com mais perspicácia a dimensão de um espaço quando a este relacionamos uma medida familiar como a do corpo humano.

Se recuarmos na faixa cronológica rapidamente percebemos que a evolução do estudo antropométrico vem da época egípcia, onde o cânone da época dividia o corpo humano em 3 ou 18 partes iguais, a contar da base dos pés até ao couro cabeludo. Este modelo antropométrico rudimentar, mostra a necessidade que o Homem tem de dimensionar um padrão do corpo humano.

Já na Grécia antiga, surge o cânone de Policleto, a partir da escultura de Doríforo, que considerava o corpo humano segundo uma divisão em 7 porções equivalentes à cabeça. Uns anos mais tarde, seguindo esta mesma lógica e apoiando-se neste mesmo raciocínio, Lisipo também sugere um mesmo modelo, baseado em medições equivalente a cabeças, mas neste caso com 8 divisões, dando origem à escultura de Apoxiomeno, mais esbelta que a anterior.



Figura 6 - À esquerda representação do cânone de Policleto e à direita o de Lisipo (Esquema da autora da dissertação) (Fontes www.museivaticani.va e www.academiacolectiones.com)

Estes modelos, acompanharam a evolução do estudo das proporções humanas durante muitos anos, inclusive, na reprodução do Homem Vitruviano de Leonardo da Vinci, Da Vinci seguiu e melhorou o trabalho de Vitruvius, que por sua vez se guiava pelos cânones anteriores, passando para o papel um dos mais icónicos cânones de proporções da história da humanidade.

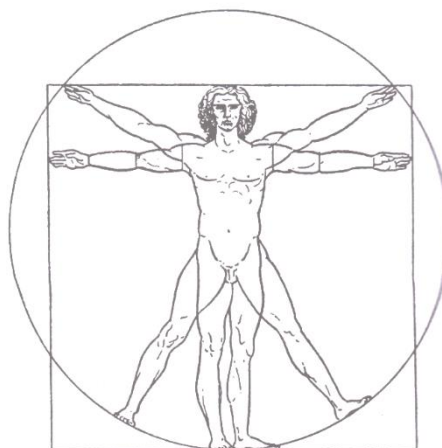


Figura 7 - Modelo de Leonardo Da Vinci do Homem Vitruviano, Fonte: (Neufert & Kister, 2017, p. 38)

No mesmo século o pintor e ilustrador alemão, Albrecht Dürer dá ao mundo um dos mais complexos estudos de proporção do ser humano, ainda se guiando pela proporção do corpo e correlacionando-a com a medida da cabeça, com subdivisões que atingiam o 1/40 de homem.

Alguns séculos depois e com a desmitificação da seção áurea (regra de ouro), Adolf Zeising, aborda o dimensionamento com mais clareza e medidas precisas, relacionando-as com a respetiva seção áurea de forma a harmonizar a figura humana.

Um dos últimos cânones a aparecer é o “Le Modulor” de Le Corbusier, que desde 1945 começou a utilizar o seu próprio cânone de proporções nos seus projetos. Corbusier, desenvolveu este estudo de proporções baseando-se também na regra de ouro, e nas medidas do corpo humano, assinalando três intervalos no corpo humano que se encontram presentes na sequência de Fibonacci.

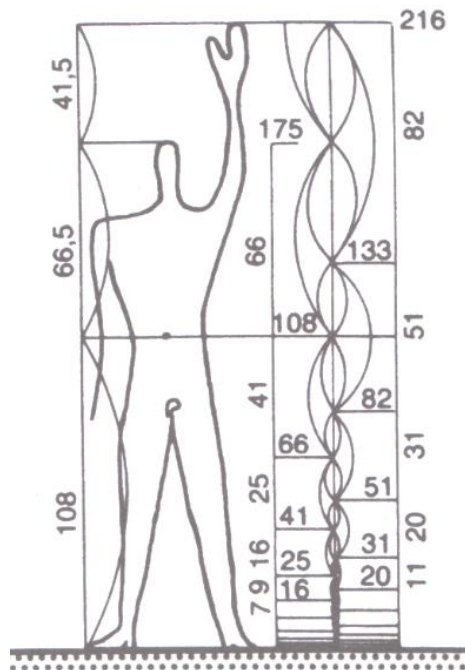


Figura 8 - "Le Modulor" de Le Corbusier Fonte: (Neufert & Kister, 2017, p. 45)

O aparecimento do metro veio, contudo, anular esta necessidade, o ser humano como medida passa a ser apenas para referência e proporção de escala, sendo que ainda com medidas exatas continuamos a ter uma melhor percepção do espaço quando anexo a este se encontra uma figura humana, permitindo que descortinemos as medidas reais para medidas experienciais.

O arquiteto como modelador do espaço deve conhecer as medidas necessárias para que cada divisão se molde confortavelmente à atividade, sem por sua vez haver desperdício de espaço.

Deve ainda saber quais as posições funcionais a adaptar no mobiliário de forma que a pessoa viva e trabalhe de forma dinâmica e confortável. Não serve de nada pensarmos um espaço e mobiliário esteticamente apelativo se aquando da sua utilização nos sentimos presos na sua utilização.

As características físicas do Homem são importantes para várias situações do quotidiano, e frequentemente variam conforme o lugar, a idade a condição física do utilizador, e a atividade a realizar.

Desta forma o estudo antropométrico ao longo do envelhecimento também nos vai permitindo saber que espaços são ou não adequados, bem como a que alterações devemos proceder para uma utilização otimizada por parte de alguém com menor capacidade motora.

Um dos exemplos mais recorrentes, e que se enquadra também no processo de envelhecimento é o estudo dos espaços para pessoas em cadeiras de rodas. É um dos mais claros de identificar em que as medidas consideradas usuais, não são de forma alguma adequadas para alguém nessa situação.

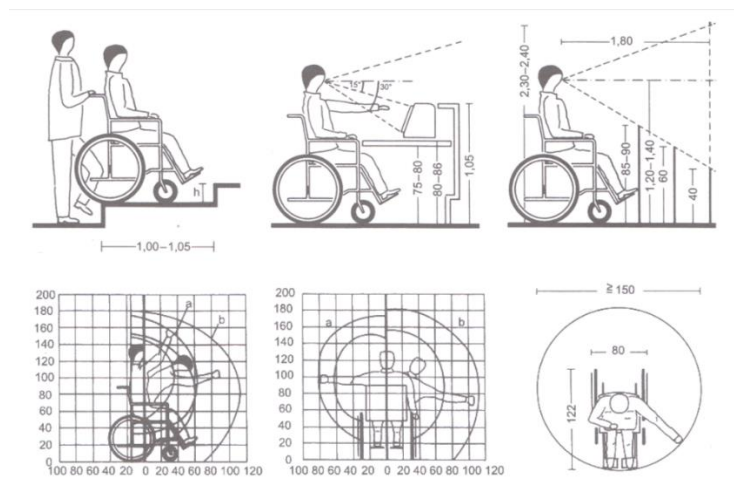


Figura 9 - Exemplos de dimensionamentos para pessoas com mobilidade reduzida, Fonte: (Neufert & Kister, 2017, p. 33)

Podemos considerar dois tipos de antropometria, a estática e a dinâmica. A primeira refere-se ao estudo de dimensões quando o corpo se encontra parado, representando atividades onde o corpo não apresenta deslocação; já a antropometria dinâmica, refere-se ao estudo do dimensionamento do corpo quando este se encontra a realizar atividades que influenciam o movimento do corpo.

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento



Figura 10 - Dimensionamentos de acordo com a atividade, Fonte: (Neufert & Kister, 2017, p. 40)

O mesmo se passa no processo de envelhecimento, como verificamos no Capítulo 2 em “Envelhecimento”, uma das primeiras falhas a ser sentida ao longo de todo o processo, é a perda de massa muscular, perda de massa óssea e diminuição da capacidade visual, significa que ao longo dos tempos estes parâmetros devem ser tidos em conta e adaptados à novas necessidades. O mesmo dimensionamento de um cadeirão ou poltrona (por exemplo) não serve a jovens e idosos da mesma maneira, é necessário perceber que fatores como altura, inclinação e profundidade são fatores importantes no

que toda a planear o quotidiano de alguém que passa uma grande parte do seu tempo a usufruir destes sistemas.

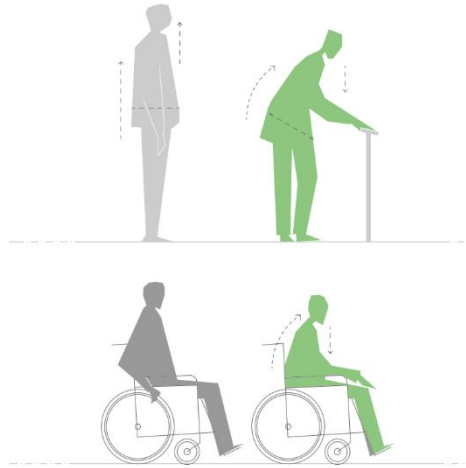


Figura 11 - Alteração de postura no envelhecimento

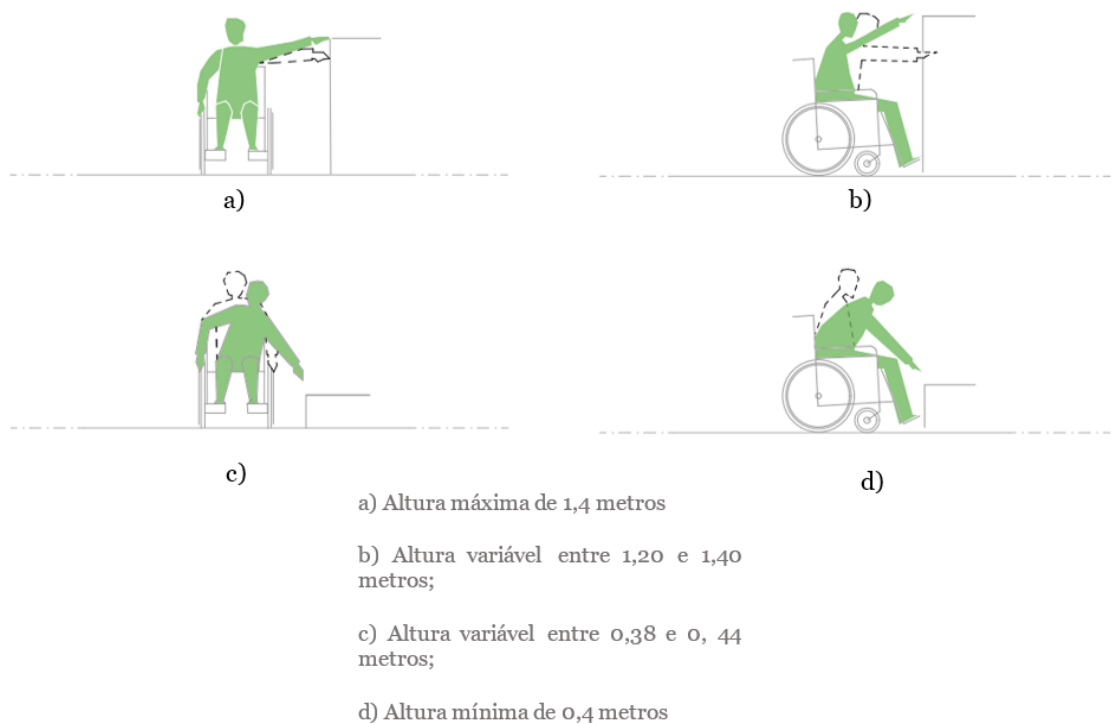


Figura 12 - Esquemas de dimensionamento de superfícies acessíveis a pessoas em cadeiras de rodas

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

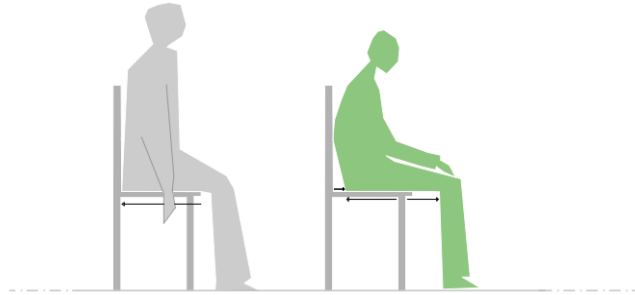


Figura 13 - Alteração de postura com o envelhecimento (sentado)



Figura 14 - Esforço aquando da diminuição da altura da cadeira



Figura 15 – Esforço dinâmico aquando da utilização de poltrona

- a) A adição de suporte lombar e para a cabeça auxilia o conforto do individuo evitando esforços no pescoço;
- b) Redução da profundidade facilita tanto o ato de sentar como levantar,
- c) aumento da altura do acento contribui para uma mobilidade mais confortável,
- d) redução da inclinação do acento ajuda na postura.



Figura 16 - Possível correção do Exemplo tipo poltrona

Mas não é só de dimensionamentos que a ergonomia trata. Planejar mobiliário e espaços adequados a uma respetiva função também tem muito a ver com as sensações que estes lhe trazem, e estas sensações estão também diretamente ligadas a questões como coloração, luminosidade, materialidade, acústica e conforto térmico.

4.2.2. Luz

Começamos a análise dos fatores de influência do espaço com a luz, dado ser um fator que domina grande parte dos outros caracterizadores do espaço como a cor, e a própria materialidade.

Tendo ainda em conta a natureza primordial da luz e a sua impregnante influência na forma de moldar o espaço desde o início dos tempos como fator quase único, faz todo o sentido que seja o primeiro de vários fatores a ser analisado.

A luz apresenta-se como um dos primeiros fatores a moldar e abraçar, sendo que a qualidade desse mesmo espaço vai em muito ser dependente da forma como esta for utilizada.

É um fator importantíssimo e com o poder de moldar uma divisão em termos cénicos, visuais, sensorial e mesmo térmicos, uma relação que remonta para uma época egípcia, grega e/ou romana, onde a luz era a ferramenta principal na criação de ambientes.

A luz sempre foi o elemento primordial e mais puro na arquitetura, evoluindo ao longo no tempo em significado e aplicação. É uma matéria impossível de excluir, tendo em conta que a própria arquitetura é pensada e orientada de acordo com a própria exposição solar, disposição e/ou acentuação de certas e determinadas características de um espaço. Tenhamos em conta que nem sempre foi assim, e nem sempre o espaço habitado pôde usufruir da luz como bem entendesse, numa altura em que o vidro ainda nem era opção, a luz pouco penetrava as habitações ou espaços de refúgio, sendo que o principal objetivo era a proteção e resguardo do interior. Em determinado momento entendemos que a luz era necessária, fosse ela natural ou artificial, a busca pelo próprio conforto exigiu que em algum momento se levasse o fogo para dentro dos espaços habitados, sendo que este não traria apenas luz, mas conforto térmico. Consequentemente o fogo surge como uma alternativa à escuridão, aliada a uma procura pelo próprio conforto visual e térmico que também abordaremos.

A história da arquitetura sofre diversas intervenções, ganhando várias interpretações, especialmente quando associadas ao divino. No Egito por exemplo as estruturas megalíticas em formato de pirâmide direcionado para o céu, demonstrando a veneração pelo Deus Rá, com apenas uma porta orientada a nascente simbolizando a “porta para o céu”, é um do exemplo que a intenção por trás da luz não está apenas da forma como esta permeia os espaços, mas sim como a pessoa que projeta os espaços olha para este fator. Já na Arquitetura Clássica da Grécia Antiga, a luz natural assume um papel de relevo, priorizando-a como meio de definir formas. O exterior ganha poder sobre o interior, e a relação com o divino remonta novamente para uma forma focada na simbologia.

Já por sua vez os Romanos com a sua escala imponente de edificações, usavam a luz de uma forma mais meticulosa, mais plástica, procurando a modulação dos espaços interiores e criação de ambientes interiores moldados por fios controlados de luz, vindos de cúpulas estrategicamente arquitetadas, com o óculo central devidamente pensado para pintar as paredes e os espaços interiores só o suficiente.

Na Idade Média, com o Gótico, a exaltação dos vitrais e dos vidros coloridos e translúcidos transformam os espaços interiores e exteriores como se de filtros se tratassem, gerando luzes que parecem quase sobrenaturais remetendo o utilizador para um espaço que quase nos transcende e transformando o espaço físico num espaço espiritual.

Já no Renascimento, no século XV, com uma grande e imponente transformação, a luz passa a prevalecer no espaço, sem filtros, e o edifício passa a comunicar com a realidade

num jogo de simplicidade e de formas onde o círculo toma relevo, e onde a cúpula se torna elemento fundamental na ligação ao espaço religioso, e à dimensão espiritual.

A partir do século XVIII, e com o despontar da revolução industrial, iniciou-se um processo morfológico na forma de praticar arquitetura, permitindo a abertura para novas formas de relação com a luz, que se foi prolongando até que no início do século XIX a arquitetura do Ferro e do Vidro surgiu com o desenvolvimento de novos materiais e técnicas, permitindo espaços amplos e iluminados, com estruturas em ferro leve. Daqui partimos para o desenvolvimento de estruturas autoportantes, peças e estruturas modulares, e ainda vidraças de grandes dimensões que juntos revolucionaram a arquitetura da época, e viriam a influenciar o futuro, com a escala de rapidez com que descobrimos ser possível levantar estruturas de dimensões nunca vistas.

Ainda referente à luz, no século XX, com a utilização da eletricidade, veio novamente alterar a dinâmica com que se projetava arquitetura, sendo que passamos a ter disponível iluminação artificial acessível a todos e de forma completamente frugal, o que cria uma utilização excessiva e desproporcional à necessidade. Foi um período onde a devoção pela procura da iluminação natural perfeita se perdeu, esta alteração exigiu uma enorme luta para reverter, dado que com o uso de iluminação artificial excessivo também começaram as preocupações relativas à sustentabilidade. Este tema acabou por ser assunto de discussão a nível mundial e começou a consciencializar arquitetos em todo o mundo, que recomeçaram a procura por uma utilização inteligente da luz, tanto no sentido principal de iluminação como em questões térmicas e energéticas.

Por fim a Arte Nova, com formas orgânicas e inspiração na natureza, reintroduziu finalmente de novo uma luz mais intimista, retomando o aspeto mítico e reservado que anteriormente se havia perdido.

Hoje, a luz não apenas ilumina, mas também conforta e cria ambientes, quando combinada com outros elementos estudados para esse fim.

O fator a que comumente damos a designação de luz, é na verdade radiação energética visível, ou seja, a vibração eletromagnética propagada em linha reta a partir da origem a uma velocidade de aproximadamente 300 000 km/s, que apresenta comprimentos de onda compreendidos aproximadamente entre os 380 nm e os 780 nm.

Uma determinada fonte de luz emite radiações de energia no campo visível, no entanto, os limites de sensibilidade humana referentes a estas radiações variam de pessoa para pessoa.

Tendo em conta a presença incomparável deste fator no espaço habitável, e considerando-a na sua forma mais básica, entendemos que, nada se consegue sem luz,

sendo que tanto a percepção, como o entendimento cénico de um lugar depende da iluminação. Em consciência sabemos que nem sempre a luz natural é uma opção, e por isso temos sempre de ter em consideração que pode e deve haver a conciliação da iluminação artificial para que se atinja um nível de conforto ideal. E uma vez que se entenda a influência da luz no espaço, devemos ter em conta a ótica utilizadora, e ter sempre em mente que ainda que haja padrões gerais e idealizados, os ambientes devem ser adaptados a cada utilizador e a cada atividade.

“Sem Luz não se observa nem forma, nem cor, nem espaço ou movimento (...). Mesmo psicologicamente ela continua a ser umas das experiências humanas mais fundamentais e poderosas (...) a luz entra na cena de arte como agente ativo” (ARNHEIM)

É dentro deste espectro de radiação que a iluminação artificial varia e se adapta aos diversos espaços, complementando-se com a própria cor e materialidade do ambiente. Tendo em conta que procuramos relacionar a luz com o espaço e com o conforto que a mesma traz a uma divisão, temos de ter em conta que a eficiência luminosa tem, como já referido, muito a ver com a ótica do utilizador. Mesmo que consideremos todos os fatores neutros (utilização, cor, materialidade) a saúde ocular é um fator que faz variar a intensidade e luminância a utilizar num espaço. Neste caso, a idade em específico altera significativamente as capacidades visuais e por isso a luz terá de ser adaptada às novas necessidades, não só em termos de intensidade, mas de tonalidade. Este fator não é apenas indicado para pessoas idosas, mas de qualquer idade. A progressão do envelhecimento traz variações na capacidade de adaptação, acomodação e contraste visual de todos os indivíduos, sendo que uns sentem mais essas alterações que outros, e de forma geral se pronuncia de forma mais acentuada num estado mais avançado da idade. (Oliveira, 2019)

A luz nos espaços interiores está, portanto, ligada à atividade e função de cada espaço e cada pessoa.

O conceito de temperatura da cor vem da análise direta da tonalidade da luz visível, sendo expressa em Kelvin, e variando entre os 2000 K e os 10 000 K. Quanto mais alta for a temperatura da cor, mais clara será a tonalidade da mesma. Em termos comportamentais a tendência é que, a luz mais quente por exemplo induza no nosso corpo uma reação de calma e tranquilidade, associada ao por-do-sol e por sua vez a um momento de repouso; em contrapartida as luzes frias, brancas ou azuladas, suprimem a produção de melatonina, tornando-nos mais atentos, e mais ativos.

Enquanto isso o fluxo luminoso expressa-se em lux, sendo aconselhado pela Sociedade de Engenharia de Iluminação Norte Americana (IESNA) que em espaços onde circulem

idosos se apresente no mínimo 200 lux para as áreas de circulação, 400 lux para espaços de atividades gerais e 600 lux para espaços dedicados a atividades específicas que exijam maior atenção.

A arquitetura dos dias de hoje está intrinsecamente ligada à iluminação natural. A procura por uma arquitetura sustentável, assim como a repetitória permanência em espaços fechados, leva-nos a procurar implementar a luz natural como um escape da realidade nos espaços que podemos influenciar. Sendo que é com estas fugas de luz nos espaços onde nos permitimos viver que temos a reflexão da influência diária da luz. Um reflexo que se tem vindo a notar e tornar tendência, pela consequente procura de grandes vãos de vidro, e “open spaces” (espaços abertos), onde a luz penetra o espaço de forma livre e modela as áreas à sua maneira.

Sumariamente, a iluminação possui como função permitir que os indivíduos vejam sem desconforto, contribuindo para uma boa e saudável perceção e caracterização do espaço. Pode, contudo, sofrer variações de acordo com a capacidade visual dos utilizadores, e por sua vez quando se trata de pessoas numa fase avançada de envelhecimento ainda mais atenção se tem de ter nos níveis de luminância para uma boa execução das atividades de vida diárias. É necessário entender-se as necessidades de cada utilizador e entender a acuidade visual de cada um.

“(...) A luz sobre as coisas. Observei então durante cinco minutos, como as coisas estão verdadeiramente na minha sala. Como é a luz. É fantástico! Provavelmente na vossa casa é o mesmo. Onde está a luz e de que forma. Onde existem sombras. E como as superfícies estão baças ou brilhantes ou ressaltam da profundidade. (...)” (Zumthor, 2006, pp. 57-59)

À parte da componente apenas arquitetónica, é de reparar que a luz e a cor têm uma grande influência no nosso organismo, sendo que o nosso “ritmo circadiano” na qual vários especialistas se baseiam, determina a forma como o nosso corpo se comporta nos vários períodos do dia.

4.2.3. Cor

Quando o tema sujeito a análise, é tão peculiar como este, o resultado da própria análise deve refletir a profundidade do tema. Ao termos em conta a influência da cor como fator influenciador do espaço, estamos, não só a descortinar as perspetivas ao redor dos tons que se escolhe para pintar a nossa envolvente, como também a delatar à cor, o poder de influenciar o comportamento do utilizador, e por consequência, influenciar o nível de

conformo do mesmo num determinado espaço. Para se respeitar os limites quase intangíveis da influência da cor, o arquiteto deve ser sensível ao público-alvo, e considerar todas as variáveis. (Luch)

“Quão estranho é para nós, que grande parte das pessoas não saibam nada sobre a cor, mesmo com a importância que tem como fonte de informação (...)”²

No seguimento da luz, passamos agora a analisar o seguinte fator de influência do espaço, a cor. Ainda que tenha uma forma muito própria de influenciar a arquitetura, a cor vem inevitavelmente vinculada à luz, e é desde sempre também um dos elementos básicos da percepção visual. A tautocronia entre estes dois elementos, jaz na premissa de que, a luz influencia diretamente a pigmentação de acordo com a intensidade incidente.

Estima-se que cerca de 80% de toda a informação que recebemos é de natureza ótica e compõe-se simultaneamente de formas e cores, inclusive de cores acromáticas. E que 40% de todas as informações se referem ou estão ligados à cor. (Aguiar, 2002)

As cores materiais que denominamos também por cores dos corpos, são submetidas a constantes mudanças, sendo que não podemos nunca assumir a cor como propriedade fixa nos materiais, tanto pela sua capacidade de mudança como pela própria impressão sensorial que causa no observador, que é diretamente influenciada pela iluminação incidente no material bem como o seu estado físico.

Os diferentes materiais, dependendo da sua composição molecular, desenvolvem diferentes capacidades de absorção ou refração, de partes espectrais da radiação luminosa. Sendo que o resíduo resultante esta interação, isento de cor, resulta frequentemente da radiação que o objeto reenvia, seja por absorção ou reflexão, a este processo damos o nome de reflectância se nos estivermos a referir a superfícies e às suas capacidades de refletir ou absorver radiação, e luminância quando nos referimos à intensidade da fonte de luz. (Kueppers, 1982)

Em sentido literal, o estímulo de cor é um produto sensorial da visão e do funcionamento do cérebro. O que faz Harald Kueppers, (nascido em 1928, engenheiro alemão conhecido por desenvolver uma das mais significativas teorias das cores) afirmar que a cor por si mesma não existe, apenas a sensação de cor. (Kueppers, 1982)

² Tradução de: “How strange it seems to us that most people know almost nothing about color, in spite of its significance as a source of information (...)” (Kueppers, 1982)

Outras teorias como a tricomática de Thomas Young (1773) e Hermann von Helmholtz (1821), afirma que a cada sensação de cor está associado um código feito a partir de 3 recetores que identificam a quantidade de cada cor. O primeiro recetor será particularmente sensível a ondas curtas, dando a sensação de cor relativa à cor azul, o segundo recetor sensível às ondas médias, proporcionando uma sensação de verde, e o último recetor será mais sensível à ação das ondas longas, provocando a sensação de vermelho. A estes recetores chama-lhes cones e bastonetes, e trata-se de células sensíveis que contêm um pigmento fotossensível que cobre a retina. Os bastonetes podem, contudo, apenas distinguir as diferenças de luminosidade, ficando a cargo dos cones a segmentação e identificação das sensações de cor. (Aguiar, 2002)

Uma definição mais atual da perceção de cor pelo ser humano e frequentemente usada, aborda uma perspectiva similar à Young- Helmholtz, com linguagem mais técnica e uma perspectiva mais direta. Sendo que referimos que a sensação colorida resulta da estimulação eletromagnética faveolar compreendida entre os 380nm e os 780 nm dos segmentos exteriores dos fotorrecetores (cones e bastonetes), sendo que as informações coloridas são codificadas em 2 canais antagonistas, vermelho-verde e azul-amarelo e um terceiro canal onde se identifica o nível de luminância e a oposição entre o preto e o branco. (Aguiar, 2002)

A ordenação sistémica de radiações visíveis, de acordo com seu comprimento de onda denomina-se de espectro, e dentro do espectro visível, podemos com alguma facilidade distinguir o azul (azul-violeta); o ciano (azul-esverdeado); o verde; o amarelo e o vermelho-alaranjado. (Aguiar, 2002)

O preto surge quando as radiações são por completo absorvidas pelo material/superfície, e o branco quando é refletida na totalidade, a partir daí o estímulo de cor determina que tonalidade ou sensação de cor atribuir à radiação. (Aguiar, 2002)

A cor como quase todos os outros fatores tem duas formas de interpretação, do ponto de vista do observado ou do observador. Na perspectiva do objeto, a cor apercebe-se facilmente, na medida que, quando a luz atinge uma superfície, esta absorve uma percentagem de ondas enquanto as restantes são refletidas, ou transmitidas em caso de o material recetor ser parcialmente transparente. De acordo com as ondas refletidas ou transmitidas encontramos a correspondência à tonalidade do espectro de cores. (Aguiar, 2002)

Em relação ao observador, usando como caso em questão alguém a passar pela fase de envelhecimento gradual, faz com que a distinção não seja tão linear. O fator agregado ao contraste entre as respetivas cores representa um grande impacto na perceção visual,

qualquer que seja a idade, contudo ao longo dos anos, e tendo em conta a perda gradual da capacidade visual, e do embaçamento da córnea e da diminuição das pupilas, torna-se importante que tanto o nível de luz seja maior como o contraste a escolha de cores. O envelhecimento das células do cérebro, acaba por influenciar a capacidade de perceção visual, o que parece afetar a distinção entre cores, sendo que predominantemente se vê uma maior falha da distinção entre verdes e azuis, prevalecendo o amarelo e vermelho, (Gilbert, 1957).

Se olharmos para uma perspetiva psicológica, isto é, como o cérebro humano interpreta o estímulo de cor, encontramos alguma nomenclatura internacional que nos aproxima de entender a composição essencial da radiação luminosa.

De acordo com Hermann Grassman e Koppers, a na base desta interpretação estão três componentes com terminologia de origem anglo-saxónica (Aguiar, 2002):

-*Hue*, que se refere a matiz, ou tonalidade, e designa a variação do estímulo luminoso através da sua proximidade para com as 6 cores elementares, em questões da abordagem psicofísica a tonalidade, refere-se a uma curva de reflectância ou luminância em que o comprimento de onda se aproxima das respetivas cores (Aguiar, 2002);

-*Chroma*, significa saturação ou pureza, e é um atributo ligado ao grau de pureza da cor, que se determina através do grau de pureza máximo (hue) e o cinzento acromático, sendo que se atinge o grau máximo de saturação quando se misturam 2 cores elementares em proporções iguais. Na vertente psicofísica, a saturação exprime o grau de coloração na sensação da cor, relativa à quantidade de radiação branca presente num espectro de radiação colorida, sendo que uma cor será tanto menos saturada quanto mais branco parecer que tem; (Aguiar, 2002)

-*Value*, significa luminosidade ou claridade, e é um atributo que se refere à intensidade do estímulo luminoso, influenciando os anteriores parâmetros com quantidades parciais de branco e/ou preto. Na abordagem psicofísica da luminosidade consideramos que corresponde ao valor acromático relativo ao nível energético do estímulo colorido, sendo que varia entre um valor máximo (branco) até à completa ausência de luz (preto).

Ainda que por um lado a cor seja uma mera reação, sem o observador não temos definição de cor, nem nenhuma correspondência de tonalidade, à semelhança do daltonismo. A única coisa que passa a influenciar a perceção ótica de espaço, sem a pigmentação é a luminosidade, e o contraste (Aguiar, 2002), (Luch).

Também a cultura e o ambiente em que o observador se desenvolveu influencia a diferente perceção dos vários espaços tingidos pelas respetivas cores, podemos observar em quase todas as culturas que as cores são por muitas vezes utilizadas de acordo com a

cultura e os padrões regionais. Se olharmos para exemplos de larga escala como por exemplo, nos Países Baixos, temos os típicos pubs escuros, em tons castanhos, na Suécia os tons típicos são transmitidos pela materialidade, mas novamente os castanhos, trazidos pela madeira em armazéns ou celeiros, e em cabanas, e ainda a Grécia, com os seus tons brancos, e coberturas azuis. Se quisermos ainda um exemplo mais próximo de nós, a própria arquitetura portuguesa nos mostra o poder da influência cultural na expressão da arquitetura, se contrastarmos a zona do Alentejo, com por exemplo Monsanto, temos por um lado as cores claras, (também em muito influenciadas pela necessidade de refletividade da luz como controlo de temperatura), com soleiras em cores variadas; enquanto que do outro lado temos uma arquitetura com carácter pesado e com uma cor baseada no material (granito) onde, o foco é a pigmentação da pedra. Como já referido, em adição à componente funcional e estética, as cores na arquitetura e espaços urbanos deveriam ir ao encontro das necessidades dos utilizadores providenciando um apropriado estímulo mental e sentimental. (Aguiar, 2002)

Tendo em conta a progressividade do envelhecimento, e as diferentes imposições que o nosso estado de saúde ao longo dos anos desenvolve, o espaço deve, a todo o custo fazer-se acompanhar da sensibilidade para acatar de forma coerente as diversas necessidades, o que torna a introdução de cores numa possível solução, ou complicação dependendo da forma de uso.

O uso de cores com demasiado contraste e de forma pouco planeada, pode criar ruído visual, e tensão mental, dificultando a que uma pessoa relaxe ou se sinta bem no respetivo espaço, já por sua vez o uso de cores pouco contrastantes e balanceadas, transmite uma sensação de tranquilidade e relaxamento. É neste momento que a análise do espaço e do observador se mostra mais relevante, a introdução da cor deve ser tão ponderada como qualquer outro ponto da arquitetura. (Jaglarz, 2023)

As cores de forma geral agem como estimulantes sobre o comportamento humano. Podem mesmo influenciar a produtividade e o bem-estar psicológico em espaços onde permanecemos durante longos períodos.

Esta influência sobre o comportamento acontece indiretamente pela influência fisiológica, e pela perceção ótica da transformação dos espaços, alargando-os ou estreitando-os, transmitindo sensações de opressão e/ou liberdade, contudo acontecem essencialmente por influência dos estímulos que são emitidos por cada cor individualmente. (Neufert & Kister, 2017)

As cores com maior estímulo e força impulsiva são em primeiro lugar o laranja, seguido pelo amarelo, vermelho, verde e púrpura, estas cores têm regularmente um efeito estimulante e excitante. (Neufert & Kister, 2017)

Já o azul, verde-azulado e violeta, consideradas cores frias ou passivas possuem baixa força impulsiva, estas cores assumem frequentemente um estímulo calmante e introspetivo. (Neufert & Kister, 2017)

Tabela 6 - Efeitos dos tipos de cor; adaptado de: (Neufert & Kister, 2017)

Cores quentes	Claras	Tetos	Estimulam o espírito
		Chão	Leveza e suspensão
		Paredes	Aquecem e aproximam
	Escuras	Tetos	Sensação de término, solenidade
		Chão	Segurança firmeza
		Paredes	Cercamento
Cores frias	Claras	Tetos	Luminosidade, relaxamento
		Chão	Quando as superfícies são lisas estimulam o caminhar
		Paredes	Acompanhamento
	Escuras	Tetos	Ameaçadoras
		Chão	Preso e atração para profundidade
		Paredes	Sensação de frio e tristeza

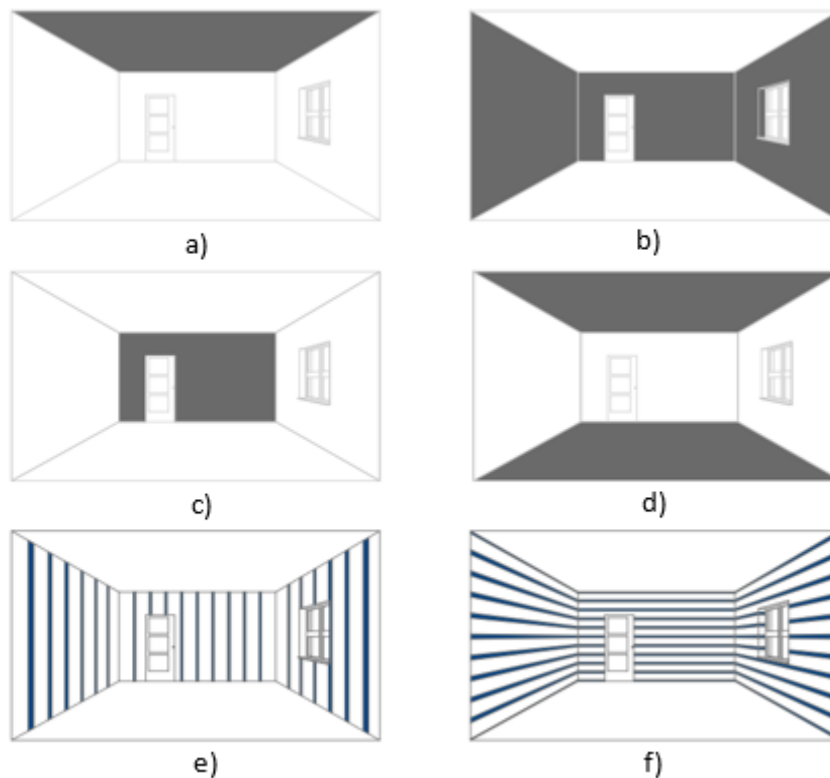
À parte das cores mencionadas na Tabela 6, é também importante referir que o branco, traduz-se por norma em sensações de pureza, limpeza e organização. A organização cromática onde o branco está presente, permite que se libertem, neutralizem ou clareiem as restantes cores (Neufert & Kister, 2017).

A falta de objetividade do que se considera ser o correto aquando da utilização da cor, é, de certa forma, um entrave no que toca à utilização das mesmas na arquitetura. A questão da possível aplicação de cores acaba sempre por ir para segundo plano e torna-se muitas vezes um elemento secundário que se leva a encaixar de forma pouco ponderada no contexto arquitetónico de um projeto.

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento



Esquema 4 - Esquema de cores escuras e claras e os efeitos que têm; adaptado de: (Neufert & Kister, 2017, p. 53)



Esquema 5 - Esquemas de como a coloração afeta o espaço, adaptado de: (Neufert & Kister, 2017, p. 53); a) Sensação de rebaixamento quando utilizadas cores escuras; b) Sensação de ampliação do espaço superior e inferior; c) Sensação de término e encurtamento; d) Sensação de espaço mais longo e baixo; e) Aumentam a altura das paredes; f) Aumentam a largura das paredes.

4.2.4. Materialidade

“A consonância dos materiais. (...) Colocamos as coisas de forma concreta, primeiro mentalmente, depois na realidade. E vemos como reagem umas com as outras. E todos abemos que reagem umas com as outras! Materiais soam em conjunto e irradiam, e é desta composição que nasce algo único. Os materiais são infinitos (...)” (Zumthor, 2006, p. 25)

Peter Zumthor é, de uma forma muito clara um visionário no que toca a vários aspetos, mas sem dúvida a sua visão da materialidade tende a tocar quase o divino. A forma como todo o espaço se molda de acordo com os materiais escolhidos e simultaneamente os materiais são escolhidos de acordo com a forma como se moldam, com as infinitas possibilidades que trazem e que permitem explorar. Como refere na obra *Atmosferas*, os materiais têm infinitas possibilidades, especialmente quando acoplado de todos os outros fatores. (Zumthor, 2006)

O mesmo material pode ser exposto ou não à luz por exemplo apresenta texturas e sombras completamente diferentes, madeira, pedra entre outros materiais podem ser usados na sua forma bruta, cortados, limados, alterados transformados e em cada alteração com ou sem exposição solar vão sempre dar um resultado diferente e singular. (Zumthor, 2006, p. 25)

Contudo a influência dos materiais no espaço arquitetónico tende a ser muitas vezes menosprezada, tendo mesmo sido criado o hábito de se assumir que a materialidade, um pouco à semelhança da cor, é que deve ir ao encontro da impressão arquitetónica, quando na verdade deveria ser o contrário. Zumthor é um ótimo exemplo na atualidade de como manter esta ligação aos materiais, como respeitar os mesmos, valorizando a própria origem, fazendo com que faça sentido entender a própria história da sua origem.

A materialidade em conjunto com a iluminação e a funcionalidade dos espaços, acompanha a projeção destes, e influencia a vivência dos mesmos. A materialidade e possibilidades de construção, têm fundamentalmente um peso de relevo no progresso de um projeto, e influencia tanto o arquiteto, como toda a equipa que acompanhe a obra, e ainda o cliente que viverá com as escolhas realizadas. A escolha dos materiais e os sistemas de construção pretendidos, estabelecem limites e abrem oportunidades para todos os envolvidos. No que toca à escolha de material de construção por exemplo, tijolo, betão, madeiras, aço são tendencialmente usados em qualquer projeto, contudo apenas com muita análise e já algum conhecimento da área conseguimos uma ótima análise dos diferentes tipos de cada um e como os empregar da melhor forma, tanto para otimizar o

conforto de quem utilizará os espaços como para uma maior durabilidade e resistência da obra. (Conway & Roenisch, 1994, p. 69)

Uma vez que se entenda as diferenças e se identifique os materiais desejados, temos de entender as suas limitações e possibilidades, em última instância, o tamanho espessura, densidade, tonalidade pretendidos têm de ser também tomados em conta.

Vejamos que, os materiais vão sempre estar lá, qualquer que seja o espaço vai ter textura, ou falta dela, será essa a característica do mesmo, contudo a forma como os materiais são utilizados à semelhança da cor, podem alterar a forma como se habita o espaço.

A própria qualidade dos materiais, e as qualidades acústicas e sonoras que estes trazem para o espaço, influenciam o conforto transmitido ao utilizador. Novamente se coloca a questão da relatividade, cada pessoa irá interpretar o espaço de forma diferente.

4.2.5. Acústica

“O som do espaço. (...) Cada espaço funciona como um instrumento grande, coleciona amplia e transmite os sons. Isso tem a ver com a sua forma, com a superfície dos materiais e com a maneira como estes estão fixos. (...)” (Zumthor, 2006, p. 29)

Se pensarmos na questão dos anteriores fatores, luz, cor e materialidade para todos há soluções nem que temporárias para se transformar o ambiente em um ambiente calmo e sereno. A própria escolha errada de cores quando se quer descansar pode nem influenciar, fechamos os olhos e dormimos a cor está lá incomodará quando acordar-mos mas não afeta talvez de forma tão direta a saúde, a luz tem a mesma ambiguidade, é deveras muito importante e no fundo influência quase todos os outros fatores mas, se há luz a mais é possível instalar precianas, ou outras barreiras luminosas que impeçam o sol de entrar espaço dentro, e ainda se houver pouca luz, uma boa análise das necessidades do utilizador e uma escolha atenta à luminância necessária e corrigimos o problema em questão de momentos.

Já a acústica pode ser um fator determinante do sucesso ou insucesso de um projeto. Todos temos memórias de sons, todos associados certos ruídos ou barulhos a certas situações ou espaços, mas e quando o ruído nos traz tudo exceto paz?

A escolha acertada nos materiais é sem dúvida um largo paço para determinar o nível de ruído de um espaço. E, até onde nos é possível influenciar num projeto podemos mesmo tornar o espaço quase insonoro, mas depois também nos questionamos, seria melhor

projetar um sítio completamente insonoro, onde nenhum som nem que reconfortante possa penetrar, ou mantermos os níveis aceitáveis de ruído?

Olhemos de forma objetiva, o ruído seja em que idade for tende a causar mau estar, stress e cansaço crónico entre outros problemas, o que significa que claramente ruídos não desejados não são de forma alguma ideais ao dia a dia de quem quer que seja, mas mais grave fica a situação ao longo da vida, à semelhança da capacidade visual, a capacidade auditiva é outra das que vai degenerando quase de forma inevitável. Sendo assim devemos ter em especial atenção os espaços onde passaram a maior parte do tempo, ter o cuidado de isolar o espaço tanto dos ruídos externos como dos próprios ruídos refletidos no interior do espaço.

O objetivo quando se pensa em conforto será, portanto, construir um espaço a pensar no silêncio, ter como ambição a ausência de ruído, o facto é que um espaço vivido terá sempre som, devemos, contudo, traçar uma linha diferencial entre o que é o som do espaço e o barulho que apenas afeta a nossa perceção sensorial do mesmo. (Zumthor, 2006, p. 33)

Para termos alguns valores de referência o nível de som de uma conversa , num tom normal, a aproximadamente 1 metro de distância da outra pessoa, pode variar entre os 50 e 55 dB(A), se elevarmos o tom de voz ao ponto de gritar podemos atingir valores entre os 75 e os 80 dB(A), mas em termos mínimos para que nos seja possível a clara interpretação e audição de uma palavra esta deve ter uma intensidade superior a 15 dB(A) que é o normal para o ruído de fundo normal numa sala. Desta forma quando o ruído supera os 35 ou 40 dB(A) sabemos que provocará dificuldades na comunicação, que só será possível de contornar, momentaneamente, com o aumento da intensidade do tom de voz sendo que a partir dos 65 dB(A) de intensidade de ruído começa a tornar-se muito difícil manter a concentração e a conversa. (Comunidade Intermunicipal do Alentejo Litoral) (Dejtjar, 2021)

4.2.6. Conforto Térmico

Já vimos que o conforto é definido como uma condição em que um individuo expressa satisfação com o ambiente em que se encontra, ainda que muitas vezes seja um tema que aborde maioritariamente o que se passa dentro das quatro paredes do edifício, temos de ter em consideração a envolvente. Começando pelo isolamento térmico que é a relação mais direta interior/ exterior.

Olhando para a perspetiva de Zumthor, cada edifício tem uma temperatura, podendo identificar-se a componente física e psicológica da temperatura. Do ponto de vista físico, a temperatura do espaço é influenciada pela materialidade, isolamento, aproveitamento solar, inércia térmica, ventilação e circulação de ar, que são os pontos principais a ter em conta no que toca ao conforto térmico; já em termos psicológicos, podemos analisar do ponto de vista sensorial, já sabemos como abordado anteriormente no tópico da “Luz” e da “Cor” que ambos têm designações de quentes e frios, de formas diferentes, o mesmo se passa com os ambientes de acordo com a materialidade. Um ambiente pode sentir-se mais quente, mais acolhedor, dependendo dos materiais de que é feito e/ou revestido. Uma sala revestida a largas ripas de madeira traz uma sensação mais têmpera que um espaço onde o material predominante seja o aço, e não precisa de ser a realidade do ambiente. A nossa perceção vai sempre induzir-nos a pensar que o ambiente em aço será mais frio e bruto (Zumthor, 2006, p. 35).

Ainda que seja um tema bastante abordado em muitos países, é um tema que continua a dar que falar. As exigências de isolamento térmico impostas por regulamentação vêm trazer o mínimo de rigor e atenção a este assunto.

No que toca à climatização natural, ou ao isolamento térmico os fatores que podem influenciar o mesmo são: fatores humanos, fatores climáticos, e as próprias características dos materiais aplicados nos edifícios existentes.

A qualidade do isolamento térmico vem trazer qualidade e eficiência energética para o edifício, a par de um conforto imediato, independente da estação.

Ainda assim, mesmo com toda a análise e com todo o interesse em optar-se por determinados materiais, cores, níveis de isolamento ou iluminação, a escolha dos componentes a aplicar, vai também depender de fatores externos como a disponibilidade, custo, e consonância com as limitações técnicas e de resistência. Para além destas questões devemos sempre ter também em consideração que cada espaço é um espaço, de modos que, nem todos os materiais ainda que com grande resistência, ou durabilidade são adequados a certos ambientes, podendo mesmo prejudicar mais do que beneficiar os utilizadores (Conway & Roenisch, 1994, p. 70).

4.2.7. O espaço arquitetónico e a envolvente

Vimos alguns fatores que influenciam o conforto de forma direta, internos ao espaço, ou externos de forma próxima e imediata. Contudo também é necessário perceber como é

que o meio envolvente, fora do recinto habitacional, influencia a qualidade de vida e o conforto do utilizador de um espaço.

No que toca à forma como devemos pensar o espaço habitacional, devemos de considerar que somos um ser sociável, e livre e, portanto, precisamos do contacto interpessoal e de mais do que uma permanência estática e intemporal no mesmo local.

Isto é, na progressão do envelhecimento é habitual muitas pessoas começarem a isolar-se, a mobilidade e a disposição muda, as acessibilidades tornam-se desafios intransponíveis, e a habituação começa a ganhar lugar no quotidiano.

É precisamente esta tendência de permanência estática que devemos evitar, para conseguirmos um envelhecimento saudável e ativo, e consequentemente poder afirmar que um projeto foi ou é um sucesso, a integração e inclusividade na sociedade não devem ser colocados em segundo plano. Sendo essencial que haja um bom planeamento urbano e incorporação dos espaços residenciais para idosos no meio ao invés da completa fortificação e isolamento destas estruturas, há algumas medidas que se podem tomar ao iniciar um novo projeto de habitação residencial para idosos, ou para adaptar os existentes, e ainda ter em consideração que uma grande percentagem da população idosa ainda se encontra nas próprias habitações e, portanto, não nos podemos focar apenas espaços coletivos.

Assim sendo, para que a cidade seja inclusiva e adaptável às mais variadas necessidades, de todos ao longo deste processo podemos ter em consideração os pontos abordados pela Organização Mundial de Saúde, que tem junto vários pontos importantes no que toca à criação de uma cidade “age-friendly” (adequada para idosos). A mesma deve permitir que os habitantes envelheçam com qualidade, o que se deve refletir em questões como, segurança, serviços e estruturas de apoio, assim como um contacto intergeracional recorrente, criando um ambiente de coabitação e inclusão, e tornando bairros / ruas / blocos em zonas habitacionais uniformes e sem segregação etária.

Algumas das medidas que devemos ter em conta (World Health Organization, 2015):

- Reconhecer, a abrangência de capacidades e recursos que cada pessoa em diferentes fases da vida pode proporcionar; (World Health Organization, 2015)
- Antecipar e reagir com flexibilidade às necessidades e preferências das várias faixas etárias nomeadamente da geração sénior; (World Health Organization, 2015)
- De forma que cada um se sinta bem com o seu processo de envelhecimento devemos aceitar e respeitar as próprias escolhas de vida de cada um; (World Health Organization, 2015)

- Proteger os que se encontram numa posição mais vulnerável, por exemplo com medidas de planeamento urbano, onde possam circular sem receios, (World Health Organization, 2015)
- Promover a inclusão e o contacto intergeracional, e a sua contribuição em todas as áreas da comunidade. (World Health Organization, 2015)

Referente ao espaço físico, podemos também considerar a partir do mesmo artigo vários temas a ter em conta como por exemplo:

- a) o planeamento e uso do território;
- b) a forma e projetar e pensar edificações públicas;
- c) os projetos institucionalizados e as moradias, e quais os custos que trarão;
- d) a forma de olhar para a distribuição espacial, e para os componentes do espaço, e a forma de se moverem por e até eles.

Deve ser considerada a possibilidade de os habitantes/utilizadores circularem pelo meio urbano, ambientes construídos e espaços públicos, dado que a qualidade de qualquer moradia dependerá de todos estes fatores internos, e externos.

As necessidades de cada indivíduo variam de acordo com a própria condição de saúde.

“Projetar, planejar, desenhar, não deverão traduzir-se para o arquiteto na criação de formas vazias de sentido, impostas por capricho da moda ou por capricho de qualquer outra natureza. As formas que ele criará deverão resultar, antes, de um equilíbrio sábio entre a sua visão pessoal e a circunstância que o envolva e para tanto deverá ele conhecê-la intensamente, tão intensamente que conhecer e ser se confundem.” (Távora, 2008)

A estética visual desempenha um papel crucial na promoção do nosso bem-estar. Nossos sentidos, conscientes ou não, são os canais pelos quais percebemos o mundo ao nosso redor e avaliamos a qualidade do espaço que habitamos. Buscamos não apenas conforto físico, mas também psicológico, e é nesse contexto que investigamos como as características do ambiente influenciam o nosso estado mental.

Quando um arquiteto concebe um espaço, ele considera não apenas sua função prática, mas também a mensagem que deseja transmitir e como estabelecer um diálogo significativo entre o espaço e seus usuários. A arte, como uma expressão cultural, transcende as tendências passageiras, deixando a sua marca ao desafiar e surpreender, sempre em busca de conexão humana.

A arquitetura não surge isolada; ela é moldada por uma série de fatores, incluindo o contexto social, a função pretendida e as escolhas materiais. Projetada para o benefício e interação humana, a arquitetura tem o poder de evocar emoções tanto em seus

habitantes quanto em seus observadores. Diferentes espaços, com suas distintas características, influenciam o comportamento das pessoas de maneiras variadas, refletindo a diversidade de experiências individuais.







É fundamental considerar os elementos que compõem o espaço e a envolvente e entender como eles impactam as percepções e emoções dos observadores. Assim, a profissão de arquiteto exige um cuidado meticuloso na seleção e arranjo dos elementos espaciais, reconhecendo o seu efeito na experiência humana. Uma multiplicidade de fatores contribui para a caracterização do espaço, cada um moldando o comportamento daqueles que o habitam.

5. Casos de Estudo internacionais

Tabela 7 – Síntese dos casos e estudo internacionais (designação, tipo de construção e materialidade)

<i>Volumetria</i>	<i>Designação</i>	<i>Tipo de construção</i>	<i>Materialidade predominante</i>
	Peter Rosegger Nursing Home	Centrado com ramificações	Madeira
	Bairro Hogeweyk	Bairro fechado	Materialidade típica da cultura
	Residential Home for the Elderly	Eloco linear	Madeira e pedra Tufo

Tabela 8 – Síntese dos casos de estudo internacionais (circulação)

<i>Volumetria</i>	<i>Circulação</i>
	Ramificada a acompanhar os espaços habitacionais, criação de praças e átrios entre espaços de circulação 
	Ramificada a acompanhar os espaços habitacionais, criação de praças e átrios ao longo dos espaços de circulação 
	Área de circulação linear 

5.1. Peter Rosegger Nursing Home, Áustria

5.1.1. Informações Gerais do projeto:

Arquiteto: Gabinete Wissounig Architekten

Ano: 2014

Localização: Graz, Áustria

Tipo de Projeto: Residência tipo vila

Estado: Construído

Materiais: Madeira, Vidro, Betão

Estrutura: betão armado

Implantação: Meio Urbano



Figura 17 - Vista lado norte, adaptado de: Google maps

5.1.2. Contexto Urbano



Figura 18 - Esquema de enquadramento localização e enquadramento urbano do caso em estudo, adaptado a partir do Google Maps, sem escala

Situado em Graz, na Áustria, tendo como autores, o escritório de arquitetura Dietger Wissounig Architekten, o projeto, deu-se como terminado e 2014, perfazendo um total de 3 225 m². Este complexo residencial tem 2 pisos, e localiza-se numa zona de intensa densidade e diversidade urbana, tendo um misto de tipologias habitacionais ao seu redor, bem como serviços e acessos.

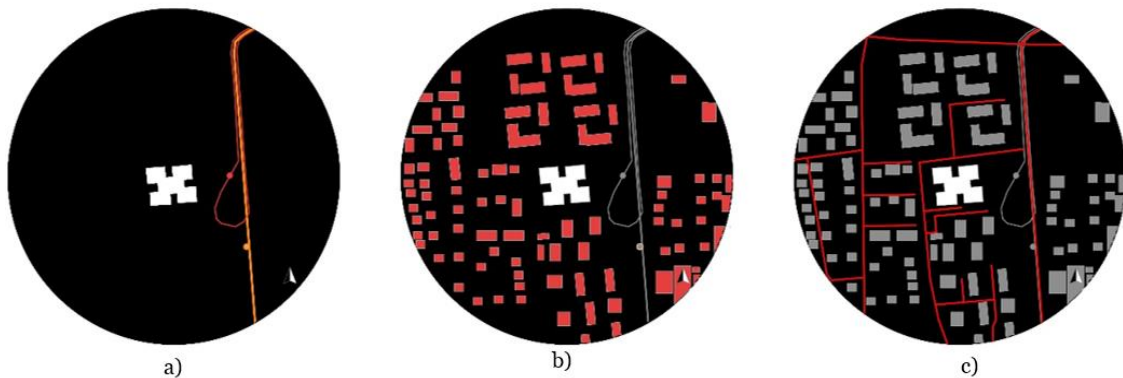


Figura 19- Esquemas realizados pela autora através de recurso ao Google Maps para estudo do contexto urbano num raio de 250 metros, sem escala. a) Relação com meios de transporte público (vermelho: metro; laranja: autocarro); b) relação com o espaço urbano envolvente; c) relação com vias públicas e acessos.

Em termos de localização, possibilita também, tanto aos que tencionam visitar os moradores, como aos próprios que ainda tenham mobilidade, a deslocação por transportes públicos, que se localizam a uma distância segura e acessível, tendo uma paragem de metro a cerca de 70 metros de distância bem como a de autocarro também a pouco mais de 130 metros da residência.

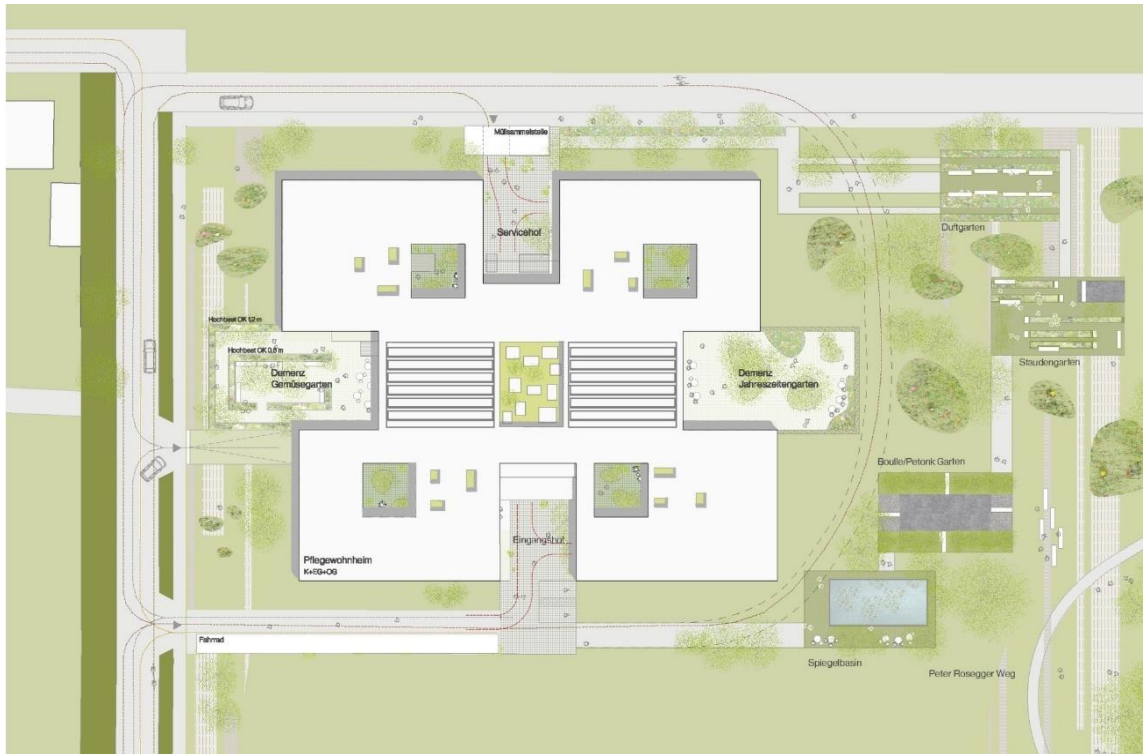


Figura 20 - Planta de cobertura/ implantação, sem escala; Fonte: ArchDaily (Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten), 2014

5.1.3. Organização do programa

O princípio conceptual, passa por criar uma espécie de *village square* (aldeia quadrangular), onde se pretende que tanto moradores como visitas interpretem a experiência como um espaço semelhante a uma habitação familiar, procurando proximidade entre todos, não obstante de possuírem o seu espaço privado.

A forma simples e pouco interrompida por assimetrias, permite a fácil interpretação do espaço e uma perceção espacial simples e intuitiva, adaptando-se às necessidades dos moradores, que podem ver de forma transversal de uma ponta à outra do edifício.

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento



Figura 21 - Planta do piso 0, sem escala; Fonte: ArchDaily (Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten),2014

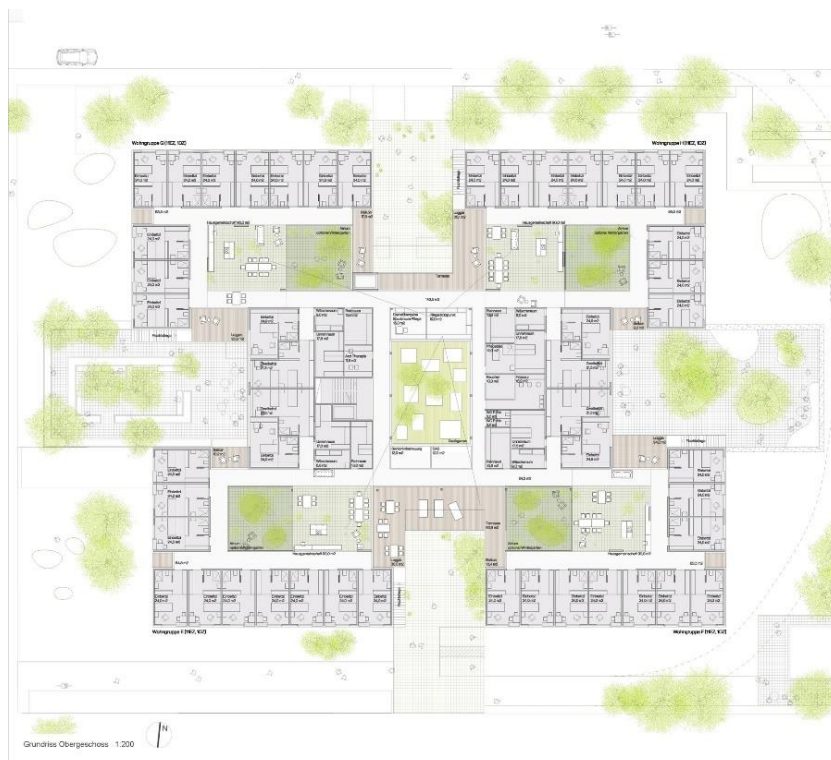


Figura 22 - Planta do piso 1, sem escala; Fonte: ArchDaily (Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten),2014

Habitação Sénior:

Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

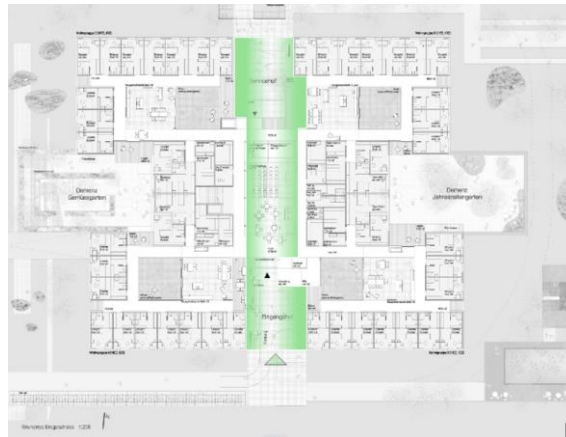


Figura 23 – Eixo central, e acesso principal

O eixo Norte-Sul onde se situa a principal fenda de acesso ao edifício, bem como o átrio principal, simboliza mais do que um corredor de acesso. Este espaço deve ser abordado com um espaço liberto, espaçoso, e de grande flexibilidade de utilização, onde a vivência em comunidade é praticada e incentivada, como se de um arruamento ou avenida se tratasse.

Perpendicularmente a este eixo público e aberto, existem 2 jardins, destinados apenas a moradores, que ajudam a segmentar o edifício.

Estes 2 jardins têm abordagens distintas, sendo que o jardim poente, ou *jardim de vegetais*, destina-se á função de jardim terapêutico, com uma vertente quase de horta. Objetivo é os residentes poderem exercer atividades como jardinagem e que comprovadamente são benéficas para a saúde mental e física dos residentes. Além disso, as atividades de jardinagem promovem atividades em conjunto e por sua vez a interação social.



Figura 24 - Jardins exteriores

Do lado nascente, temos o *jardim de quatro estações*, ao contrário do espaço anteriormente referido, este jardim assume uma função de espaço de reflexão, e estímulo dos sentidos. É espectável ter neste jardim vários elementos que mudem consoante a estação o que estimula a memória dos residentes, e cria uma ligação com a natureza.

Outros espaços abertos são também os átrios, ou *jardins de inverno*. (Divisare, 2016) Estes espaços têm uma dualidade funcional. Não só permitem a abordagem no espaço exterior no interior do edifício, bem como a intensa iluminação do espaço interior e áreas de circulação.

Os átrios secundários ou *jardins de inverno*, detêm um carácter mais resguardado e semi-privado visto que cada átrio se destina a 1 única unidade habitacional, contrariamente ao átrio principal que engloba e proporciona o contacto entre todos os módulos, e residentes, servindo também de área de circulação e transição, entre espaços, serviços e acessos.



Figura 25 – Átrios e varandas cobertas

A circulação é feita de forma livre e intuitiva, sendo que os próprios átrios e varandas acabam por se complementar com os corredores de circulação, replicando a sensação de percurso citadino, onde o espaço se vai moldando e adquirindo formas e vazios variados. A partir de grandes vidraças entre os espaços comuns de refeição e os átrios é inclusive possível tornar toda a área aberta, o que cria ainda mais dinâmica e possibilidades.

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento



Figura 26 – Áreas de Circulação

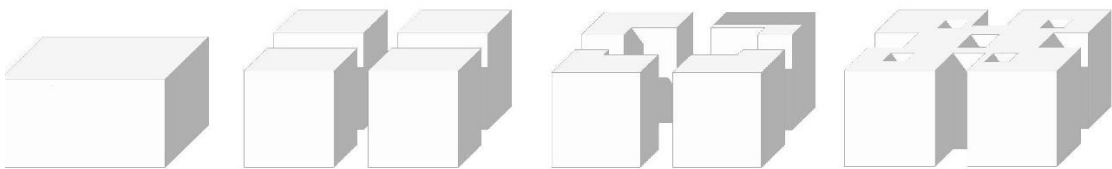


Figura 27 - Esquema sobre a evolução e conceito da forma base do complexo habitacional, sem escala.

A residência tem um formato compacto e que se assemelha a um cubo com recortes ligeiramente assimétricos, e aberturas que fragmentam o espaço edificado em 8 conjuntos habitacionais (4 em cada piso). (Divisare, 2016)

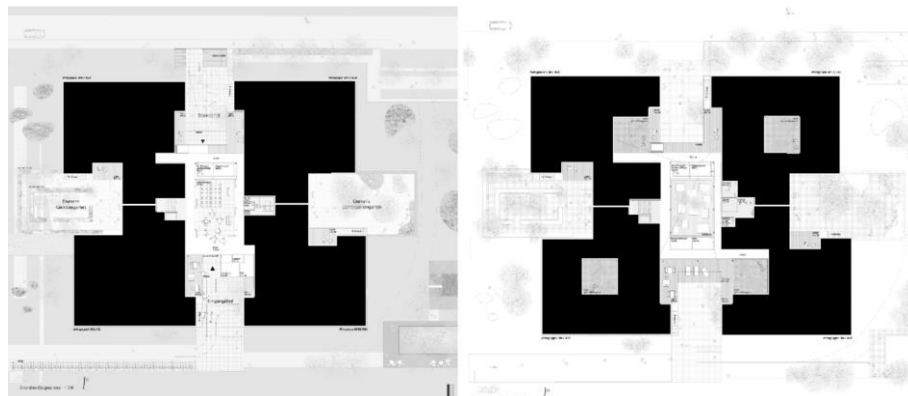


Figura 28 - Módulos habitacionais

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

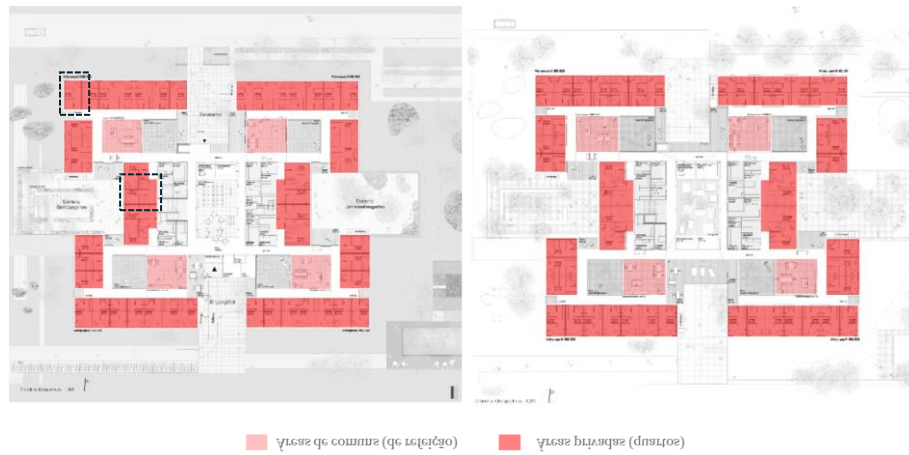


Figura 29 - Espaço privado e espaço comum

As acomodações dentro de cada unidade habitacional são habitadas por 13 residentes, tendo cada conjunto uma área de convívio e de refeição comum. Cada módulo, possui 11 quartos individuais e 1 duplo, ao todo perfazendo, 44 quartos individuais e 8 duplos.

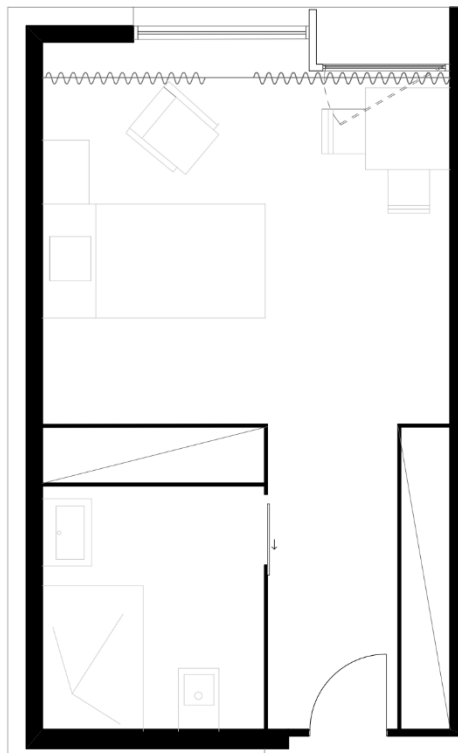


Figura 30 - Modelo de quarto individual, sem escala

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

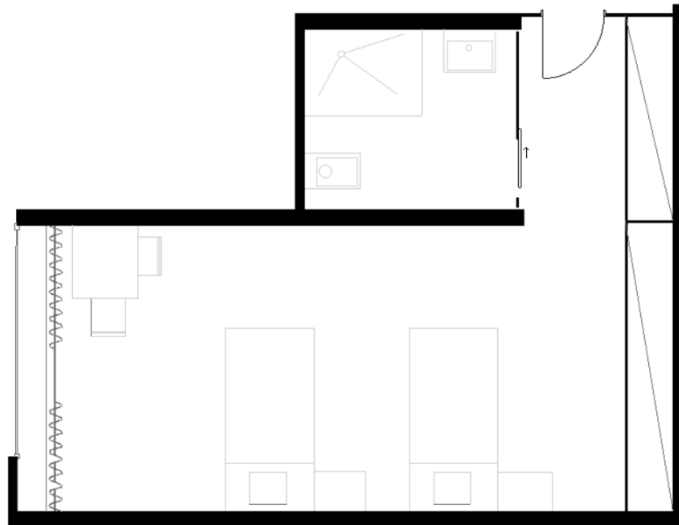


Figura 31 - Modelo de quarto duplo

Os quartos na sua maioria individuais, com áreas entre os 24 m² e os 24,9 m², contanto ainda com os 4 quartos duplos em cada piso com uma área cada de 31,3 m², cada quarto dispõe de uma casa de banho privada, bem como uma das laterais completamente envidraçada, com uma área de descanso anexa, posicionada a soleira da janela, onde o habitante pode descansar, ler, ou apenas refletir enquanto observa o exterior. Tendo em conta esta pronunciada abertura para o espaço privado, cada quarto também possui imediatamente a seguir à área de janela, uma cortina que permite moldar o espaço e a luminosidade.



Figura 32 - Perspetivas do quarto; Fonte: ArchDaily (Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten), 2014

Para cada módulo existe uma área de apoio, com lavandaria, e tendo em conta que os 8 conjuntos habitacionais são contíguos, os serviços de apoio médico podem ser feitos pelos mesmos auxiliares, sendo as áreas partilhadas por piso.

Tendo em conta que os auxiliares são os mesmos para todos os conjuntos habitacionais, as divisões para apoio e cuidados médicos, bem como as áreas administrativas e exclusivas dos auxiliares (vestuários), estão localizadas no centro de todo o complexo, de forma a evitar longas deslocações e a menor espera possível por parte dos residentes. (Divisare, 2016)

Desta forma tanto no piso 0 como no piso 0, encontram-se, gabinete médico, sala de terapia, e sala para cuidados básicos de higiene e saúde, e um quarto onde podem permanecer em caso de ser necessário ficarem em observação, encontram-se neste piso também os vestuários dos auxiliares.

No piso 1, além das mesmas salas anteriormente mencionadas, existe também o gabinete administrativo, uma sala destinada a fumadores, e uma sala de cabeleireiro, bem como instalações sanitárias de apoio aos auxiliares.

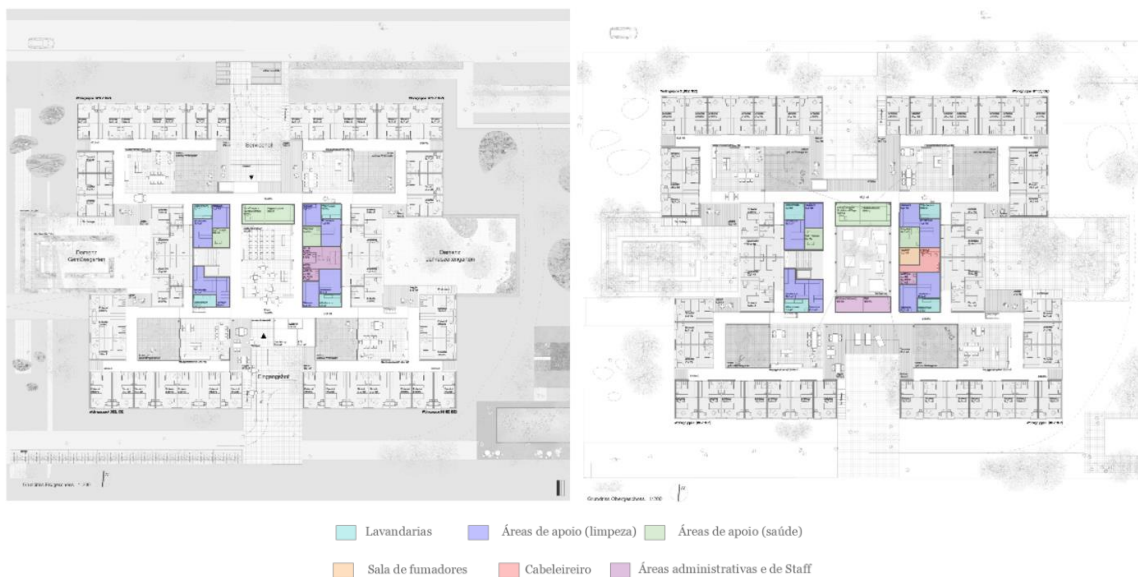


Figura 33- Áreas de apoio e administrativos

5.1.4. Componentes influenciadores de conforto na arquitetura

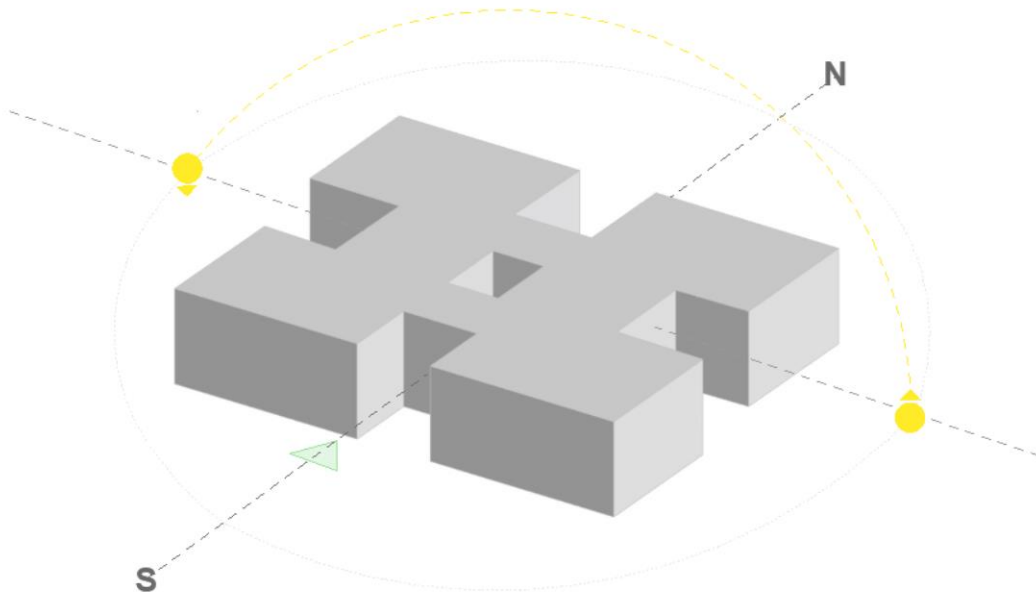


Figura 34 - Esquema relativo à orientação solar do complexo

A luz natural trespassa os janelões virados para os átrios, e permite que os espaços sejam devidamente iluminados sem causar ofuscamento.

Todas as divisões têm acesso a luz natural, seja de forma direta do exterior, ou a partir das grandes aberturas e átrios presentes no edifício, sendo que algumas divisões nomeadamente da ala poente poderão acabar por ter uma maior exposição solar, tendo em conta que todos os quartos seguem o mesmo padrão e, portanto, o dimensionamento das janelas é o mesmo. Como medida de prevenção, os quartos estão equipados com uma cortina a todo o comprimento e altura da parede envidraçada. Que uma vez fechada impede a completa passagem de luz. É também uma forma de dar poder ao residente de controlar a quantidade de luz que pretende ter no seu espaço privado.



Figura 35 - Esquema de cheios e vazios sobre os espaços de circulação como passagens de luz, sem escala; piso 0



Figura 36 – a) Vista do pátio de entrada; b) Vista do átrio central; (Entradas de luz no complexo); Fonte: ArchDaily (Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten), 2014

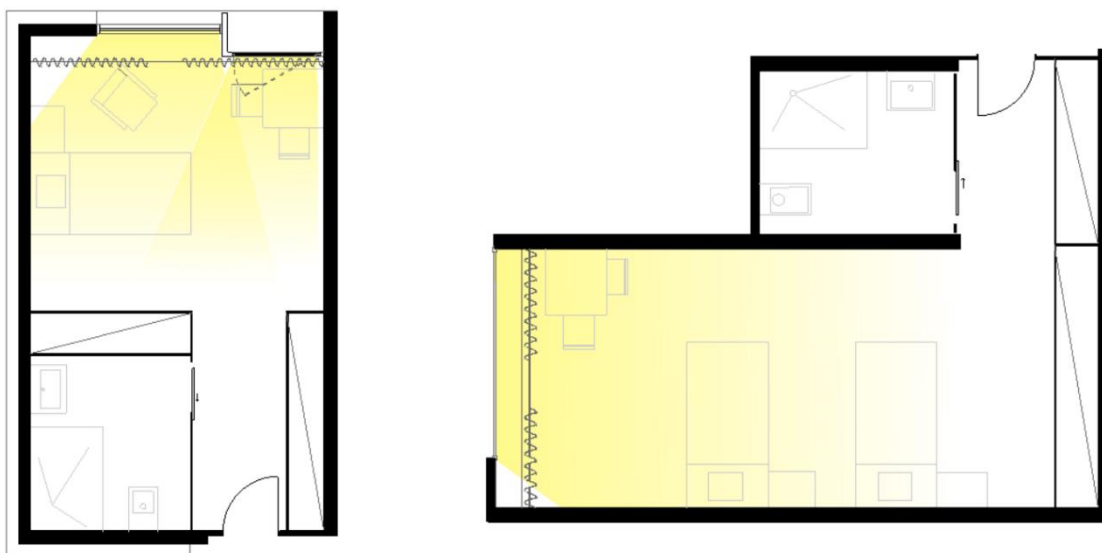


Figura 37 - Entrada de luz nos quartos, desenho livre sem escala

A luz natural, juntamente com o carácter translúcido de todo o edifício, transmite uma sensação de liberdade e transversalidade. Os residentes conseguem através das transparências e aberturas do espaço acompanhar a própria evolução do dia, no nascer do sol, e da respetiva luz que entra pelo *jardim de quatro estações* até ao pôr do sol, que se faz notar pela inserção de luz através do *jardim de vegetais*.

A luz que pronuncia a coloração da materialidade, sendo que todos os espaços que não são revestidos a madeira apresentam uma coloração branca. É o exemplo das divisões destinadas a apoio médico, arrumação e limpeza.

Esta relação como já vimos em capítulos anteriores é intrínseca, o branco remete-nos diretamente para um carácter de pureza, limpeza e organização que é espetável em salas com as respetivas funções.

A materialidade presente neste projeto é um reflexo da procura pelo contacto com a natureza, e a predominância tanto no exterior como no interior, causa no espaço uma ligação interior exterior que se procura para criar o sentido de *vila* dentro do complexo residencial. É importante entender que ainda que o conceito seja inusitado, não deixa de ser uma residência coletiva. O que significa que o sucesso do conceito passa por estudar minuciosamente todos os pormenores possíveis para que se inculcam aos residentes os estímulos e sensações certos.

A fachada exterior é revestida com madeira de pinheiro austríaco, bruto sem tratamento, esta característica permite que o edifício se vá moldando à passagem do tempo. Isto é, as características materiais da madeira fazem com que, com a progressão do tempo ela vá alterando a sua coloração, estas alterações com o tempo dão a sensação de permanência, sendo que o espaço habitado vai sofrendo alterações da mesma forma como os residentes.



Figura 38 - Evolução da madeira exterior - Fonte: Google Maps

No espaço interior muitos dos painéis também permanecem à vista. A predominância das madeiras, bem como as várias aberturas e áreas constantemente ensolaradas contribuem para uma boa perceção de conforto, complementada com a sensação de liberdade trazida pelos diversos átrios, varandas e os vários acentos dispersos pelo exterior das áreas cobertas dos corredores adjacentes aos módulos habitacionais, até aos jardins no exterior. (Dietger Wissounig Architekten, 2011)

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

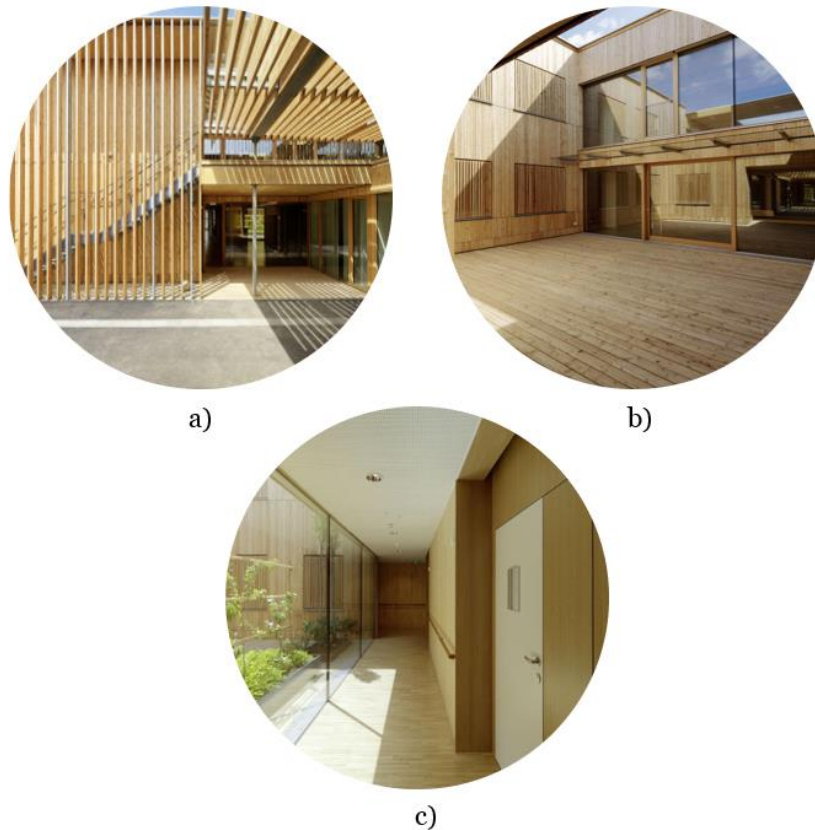


Figura 39 - Espaços demonstrativos no uso da Madeira como material construtivo e/ou decorativo. a) área exterior (uso da madeira como material construtivo em vigas e na própria estrutura visível, e como material de acabamento com ripado); b) um dos átrios do complexo (uso da madeira como material de acabamento em espaço exterior); c) corredor de acesso aos dormitórios (uso da madeira como material de acabamento em espaço interior); Fonte(a, b) e c)): ArchDaily(Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten), 2014

Em termos construtivos, e tendo em conta um meticuloso planeamento contra incêndios, e medidas de segurança, bem como medidas compensatórias adequadas, faz com que esta residência possa ser construída de forma pré-fabricada. Foi utilizada uma estrutura essencialmente de madeira, com madeira laminada cruzada e vigas para atender às necessidades estruturais do edifício. (Divisare, 2016)

Esta adequação estrutural e construtiva permitiu uma segunda construção no ano a seguir à finalização deste projeto, também em Graz, de uma estrutura residencial do mesmo formato e tipologia.

5.2. Bairro Hegeweyk, “Dementia Village”, Holanda

5.2.1. Informações gerais do projeto:

Arquiteto: Molenaar&Bol&VanDillen

Ano: 2009

Localização: Weesp, Holanda

Tipo de Projeto: Bairro em bloco

Estado: Construído

Materiais: Variados

Estrutura: Variados

Implantação: Meio Urbano

“(...) Aqui eles podem sentir as estações (...)”
CNN’s World’s Untold Stories: Dementia Village

5.2.2. Contexto Urbano



Figura 40- Maquete representativa do Bairro Hogeweyk, Fonte: Dementia Village Associates, DVA De Hogeweyk

Segue-se uma abordagem diferente, focada em proteger e albergar um espectro específico de pessoas em processo de envelhecimento. O Bairro Hogeweyk, localizado em Weesp na Holanda, ainda que siga a mesma premissa do complexo analisado anteriormente (com a intenção de unir e reforçar a interação social através da replicação em formato de *vila*), é criado especificamente para a integração de pacientes com demência em estado avançado.

Partindo de premissas básicas na análise comportamental e individual de pessoas com Alzheimer, um grupo de arquitetos desenvolveram um bairro inteiro, a pensar na sua segurança e bem-estar.



Figura 41 - Esquema de enquadramento urbano e Localização adaptado a partir do Google Maps

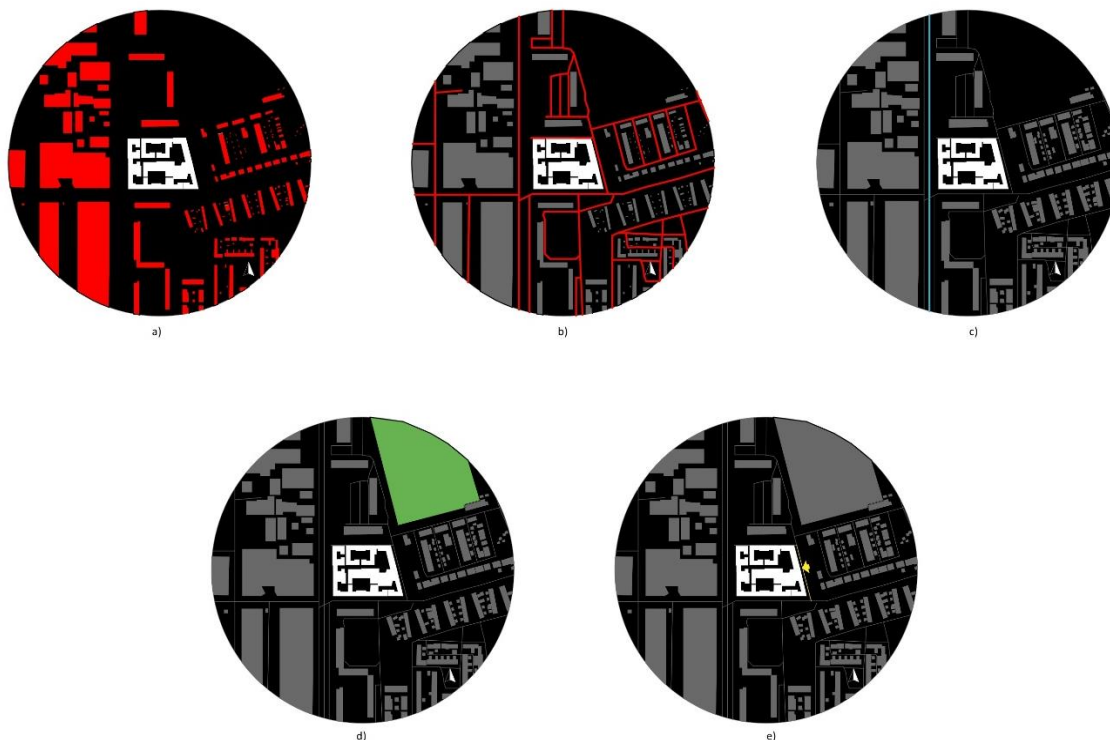


Figura 42 - Esquemas de relação com a envolvente até 250 metros de raio de distância do caso em estudo. a) Relação com a envolvente urbana / Cheios e Vazios; b) identificação de vias públicas e acessos; c) curso de água; d) complexo desportivo; e) acesso principal para o bairro.

Este bairro, encontra-se numa zona transitória entre a área urbana residencial e a área industrial, sendo que imediatamente a poente encontra-se um canal com origem numa lagoa mais a norte.

À exceção dos acessos para auxiliares, e cargas e descargas, a única entrada para visitantes e residentes é a nascente a partir da rua 1 Heemraadweg. O bairro encontra-se isolado tendo em conta o caracter de risco dos residentes, tendo de haver um restrito controlo nesta única entrada que é realizado por um rececionista durante o dia, sendo que não há qualquer impedimento para que os residentes saiam para o exterior do bairro, desde que sempre acompanhados por um familiar ou auxiliar.

5.2.3. Organização do Programa

Tendo em conta que o bairro é de certa forma isolado, do exterior é importante que todos os serviços e atividades do quotidiano sejam fornecidas dentro deste completo, de forma a permitir aos residentes um estilo de vida o mais parecido à realidade possível.

O bairro Hogeweyk é constituído por praças, comércio, cabeleireiro, cafés, bem como as 23 casas que existiam, sendo que em 2018 foram adicionadas mais 4 ao bairro, tudo adaptado às necessidades mentais e motoras dos residentes.

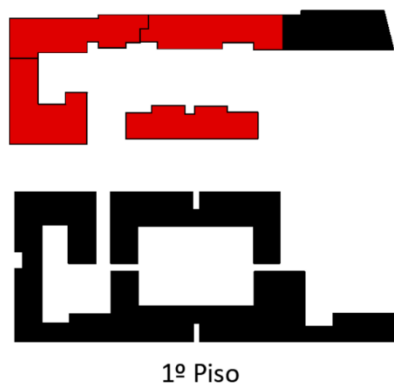


Figura 43 - Esquema representativo das áreas acrescentadas em 2018, sem escala

Tendo em conta questões inevitáveis como o uso recorrente de andarilhos, cadeiras de rodas e outros apoios à mobilidade, bem como a possível perda de consciência derivada à doença, fez com que tanto as edificações em si como o planeamento urbano do respetivo bairro tivessem de ser meticulosamente analisado.

Assim sendo, todo o bloco pertencente ao projeto é muralhado, as *ruas* e espaços exteriores possuem vários pontos de descanso, bem como sinalização para ajudar na orientação dentro do complexo. Os diversos elementos construtivos, bem como edificações comerciais e/ou habitacionais, fecham-se em si mesmas, criando zonas exteriores, no interior do próprio bairro.

Em cada uma das casas/módulos vivem entre 6 e 7 residentes que partilham entre si espaços comuns, sendo que no piso rés do chão existem 16 apartamentos todos com uma capacidade máxima de 6 residentes, e no 1º piso, 11 apartamentos com capacidade máxima de 7 residentes cada.

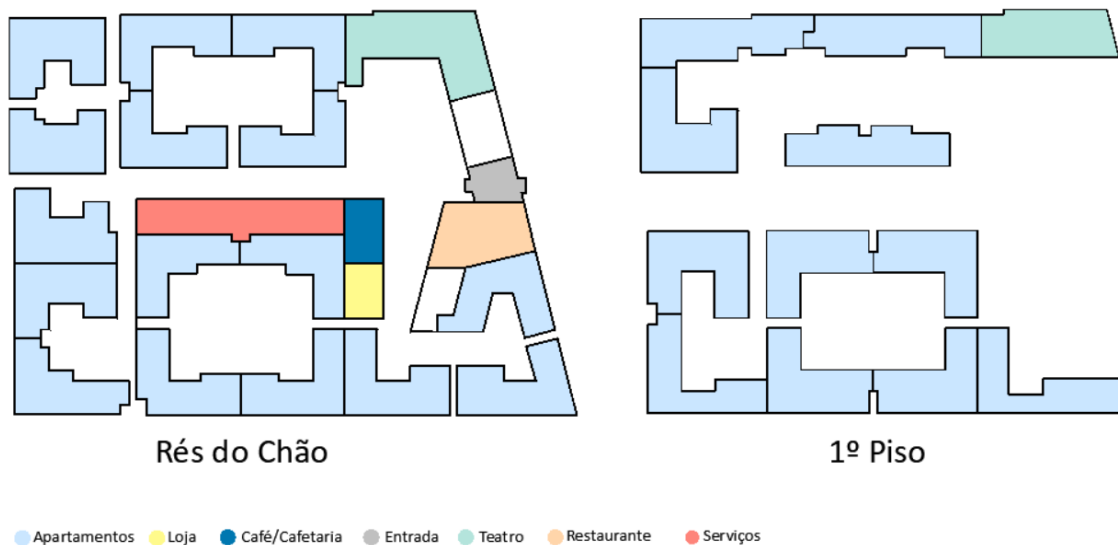


Figura 44 - Esquemas de organização do espaço, sem escala.

Todos os apartamentos abrem para praças, jardins ou balcões, o que permite não só um estilo de vida ativo, de acordo com o estilo próprio dos residentes de cada módulo.

Encontramos do estilo mais clássico ao mais moderno, sendo por norma um reflexo dos próprios residentes e das suas preferências.

Um dos principais objetivos do Hogeweyk é que os residentes vivam com pessoas que tenham o mesmo estilo de vida que eles. Para isto são analisados vários dados sobre cada indivíduo e são inseridos num modo de vida tipificado. (Anna P. Glass, 2015)

As zonas exteriores também são, de forma geral, diferentes umas das outras, replicando o dinamismo inerente a qualquer outra cidade/bairro/localidade, promovendo uma sensação de normalidade, e auxiliando na própria perceção espacial dos utilizadores/residentes.



Figura 45 - Esquemas de circulação e espaços de permanência (praças)

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento



Figura 46 - Esquema representativo das áreas privadas por piso, sem escala

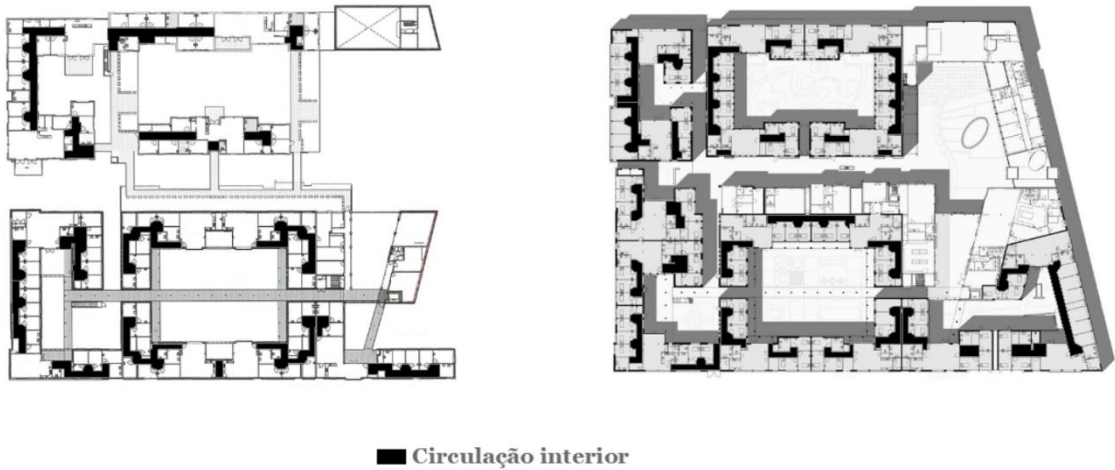


Figura 47 – Esquema relativo às áreas de circulação interior em cada apartamento por piso, sem escala

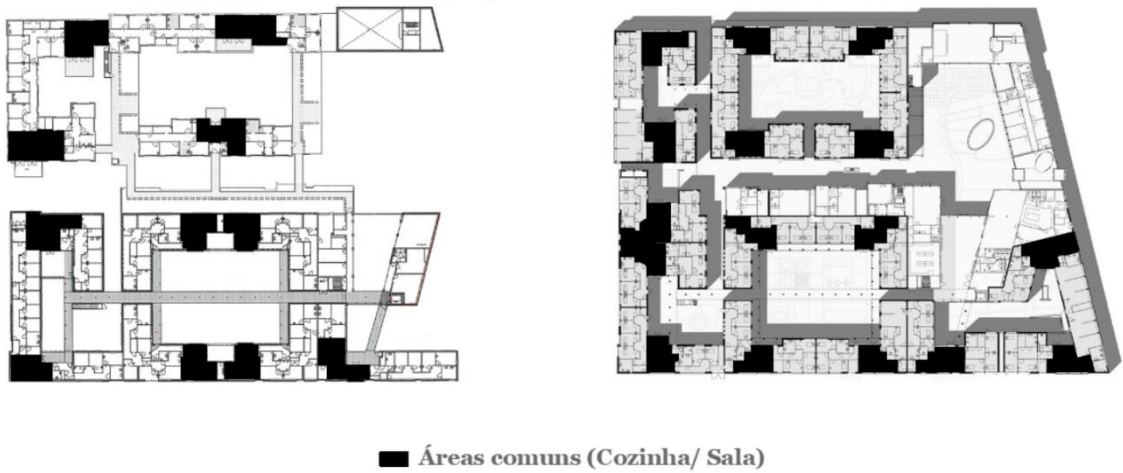


Figura 48- Esquema relativo às áreas comuns (cozinha e sala) por piso, sem escala

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

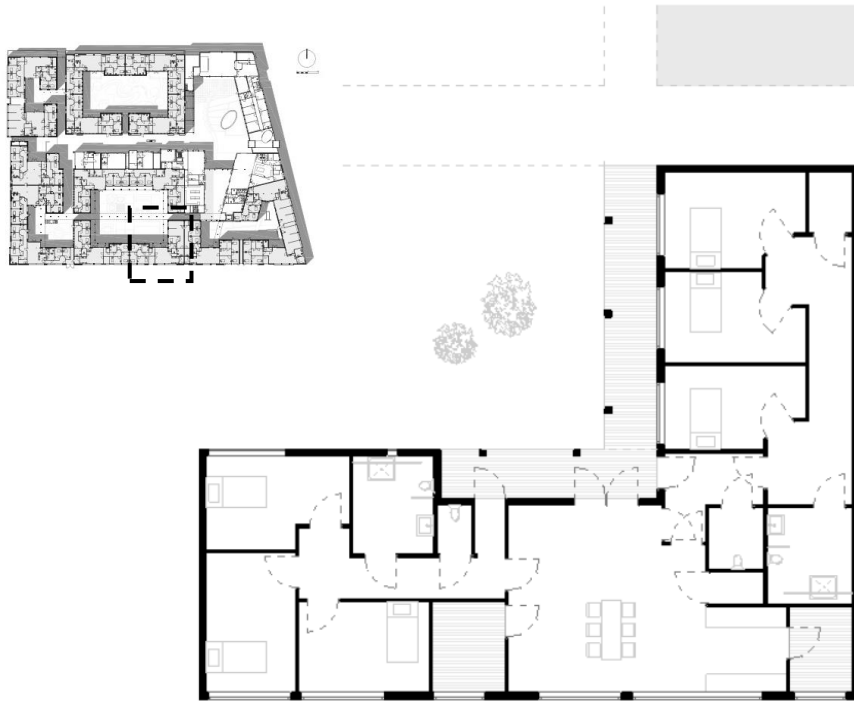


Figura 49 - Exemplo de Apartamento de 6 quartos (piso 0), desenho livre sem escala

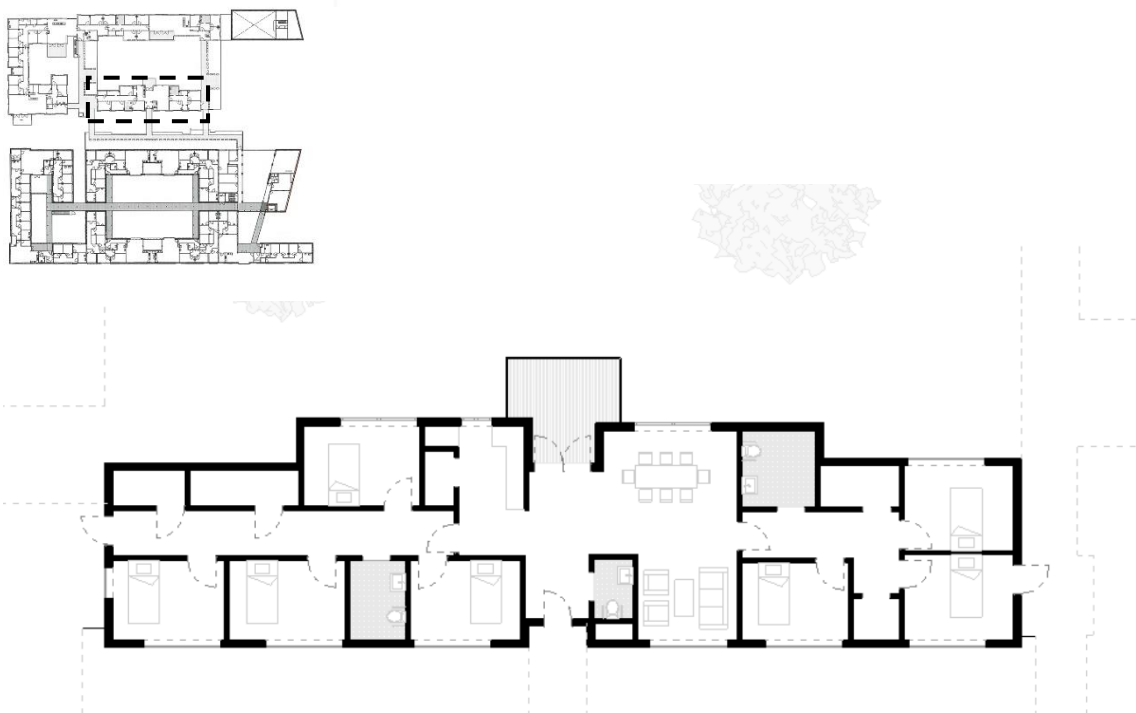


Figura 50 - Exemplo de apartamento de 7 quartos (piso 1), desenho livre sem escala

Há à volta de 250 auxiliares em Hogeweyk, sendo que não usam uniformes e têm treinamento especializado na orientação e suporte dos residentes, estando preparados para qualquer tipo de apoio como seria de esperar em qualquer outra estrutura residencial mais convencional. Esta dinâmica permite que os residentes mantenham a sua liberdade e independência com segurança.

Como também já foi abordado em capítulos anteriores, um dos fatores para uma Residência para pessoas idosas ou neste caso para pessoas com demência que deve ser tido em conta é a integração na sociedade. Devemos pensar a arquitetura de forma a evitar segregações, e planear medidas para que o isolamento seja inexistente, que é o caso do bairro Hogeweyk, em que os restaurantes e teatro são abertos a toda a população, permitindo a interação dos residentes do bairro com as mais variadas pessoas e mantendo a ligação com o exterior anulando a sensação de abandono perante a sociedade, e de confinamento a uma instituição.

Este é um projeto no qual se entende que a função da arquitetura vai muito para além do planeamento de salas, quartos e casas de banho com as devidas medidas. O planeamento urbano, a integração social, a análise psicológica e a perceção de espaço são o que tornam este projeto um sucesso.

O bairro Hogeweyk promove a autonomia e independência do morador, e proporciona dignidade no uso dos espaços contruídos, por parte dos residentes. (Dementia Village Associates)

5.2.4. Componentes influenciadores de conforto na arquitetura

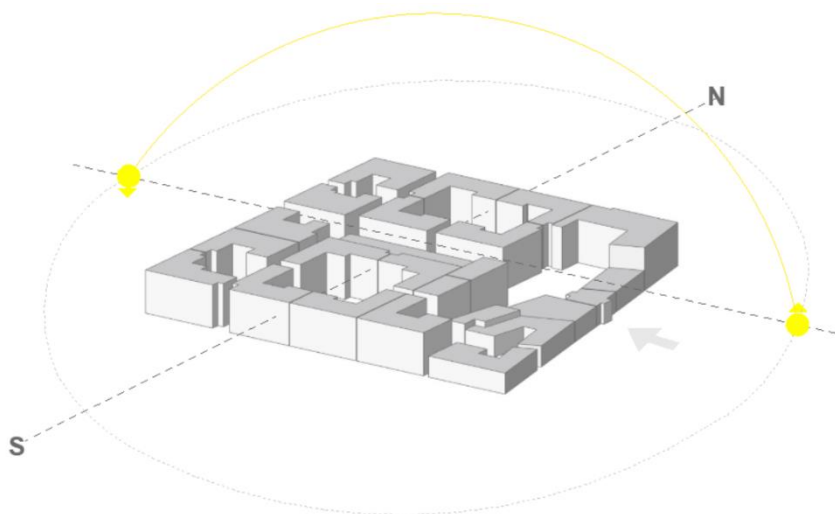


Figura 51 -Ilustração relativa à orientação solar

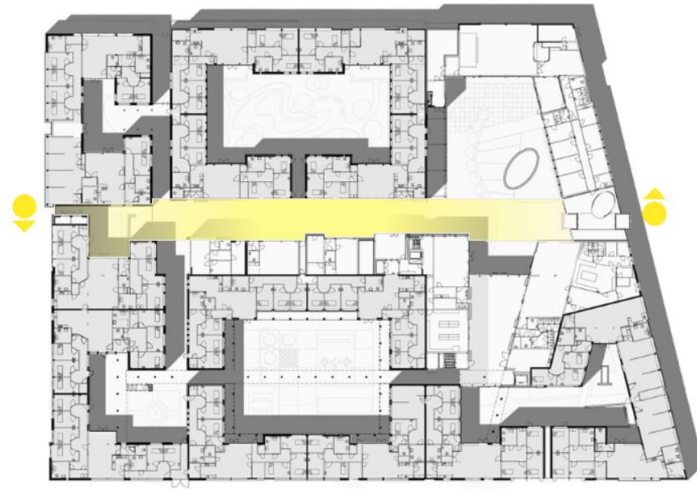


Figura 52 - Exposição solar na avenida principal

A posição sol acompanha o percurso da avenida principal, o que significa que essa mesma avenida terá exposição solar em todo o horário diurno.

Relativamente aos apartamentos, todos têm entradas de luz natural tanto para o interior do complexo como para o exterior.

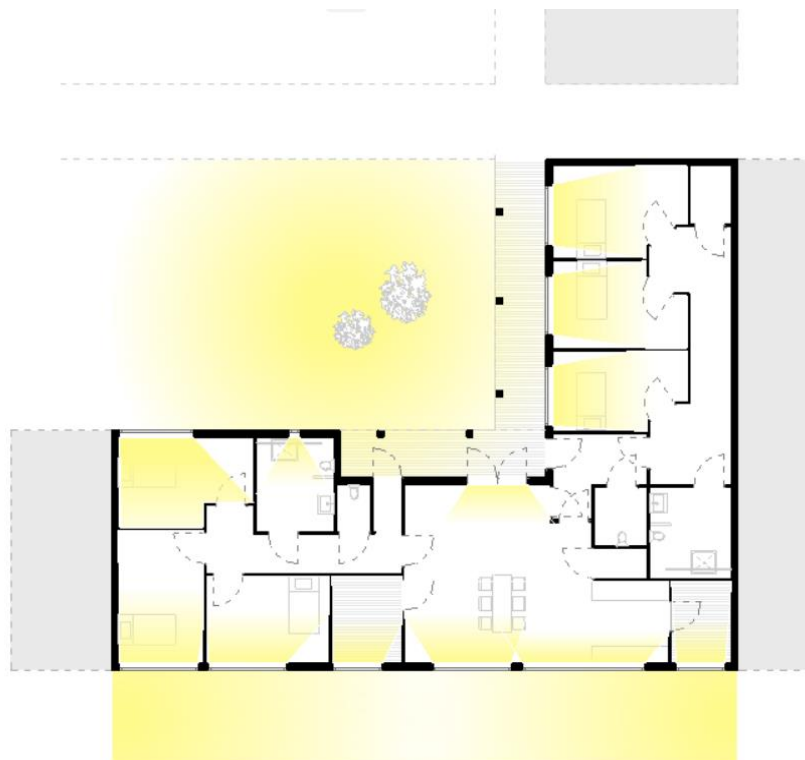


Figura 53 - Exposição solar relativa ao exemplo de apartamento no piso 0, desenho livre sem escala

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

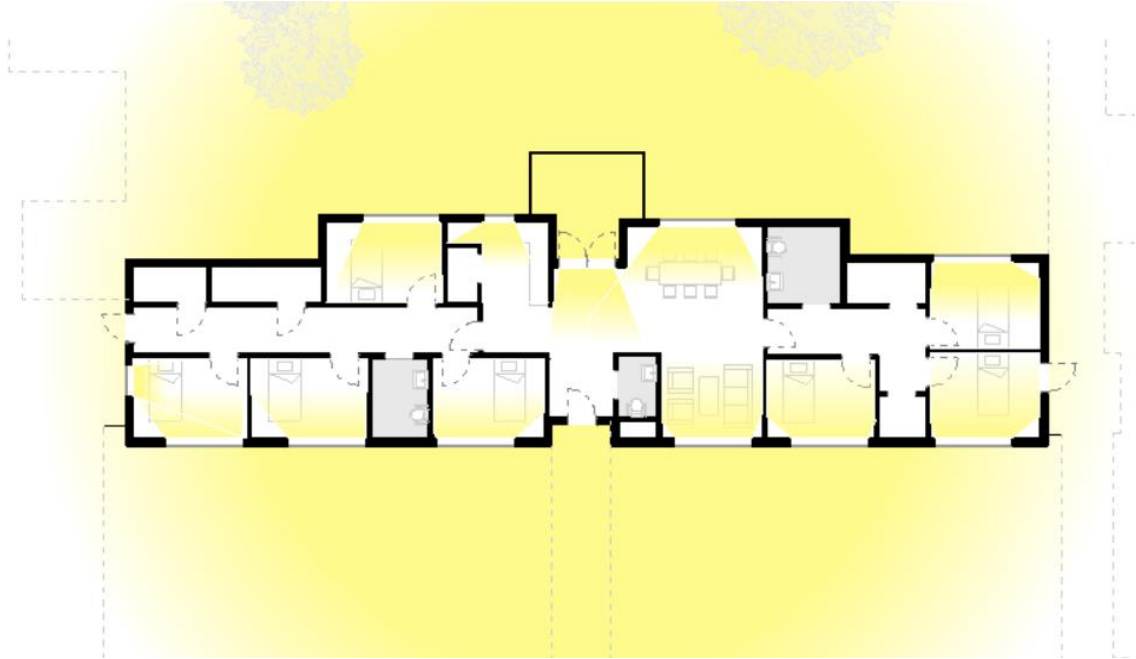


Figura 54 - Exposição solar relativa ao exemplo de apartamento no piso 1, desenho livre sem escala

A cor, variada e diversificada salienta-se através da materialidade bem como das plantas e espaços de jardim.



Figura 55 - Espaço exterior, delimitado por várias colorações; Fonte: DVA, dementiavillage.com

O vermelho barroso, do tijolo, escala das paredes dos módulos habitacionais, bem como se pronuncia num tom mais pálido ao longo dos percursos exteriores, onde também recorrem a vários outros tipos de pedra e bloco para diferenciar vários estágios de atividades.



Figura 56 - Espaço exterior (2), delimitado por várias colorações; Fonte: DVA, dementiavillage.com

Estas diferenciações nos percursos e nas várias zonas comuns é uma forma de tornar a movimentação dentro do complexo mais confortável e intuitiva.

O bairro Hegeweyk segue a lógica urbana holandesa, as técnicas construtivas e arquitetónicas remetem-nos para o que seriam um qualquer bairro no meio da cidade. Sendo uma das características principais o uso de tijolo vermelho aparente. O uso deste material na Holanda remete à herança medieval quando os tijolos eram importados da Bélgica.

Além da utilização de tijolo vermelho, uma outra característica impactante na arquitetura holandesa também passa pelas janelas que pronunciadas dimensões, para permitir a entrada de luz e o arejamento abundante das residências urbanas, fator influenciado pelas leis de zoneamento aplicadas no século 20.

5.3. Residential Home for the Elderly, Suíça

5.3.1. Informações gerais do projeto:

Arquiteto: Peter Zumthor – Atelier Zumthor

Ano: 1987-1996

Localização: Spittelhofstrasse 12-16, 4105 Biel-Benken, Suíça

Tipo de projeto: Habitação

Estado: Construído

Materiais: Betão; Madeira; Vidro

Estrutura: Betão

Implantação: Meio Rural

Área do Piso 0: 1043 m²

Área do Piso 1: 1043 m²

Área do Piso -1: 604 m² (piso de serviço)

- Área Total Construída: 2690 m²

5.3.2. Contexto Urbano

A obra da autoria do Altelier Peter Zumthor & Partner AG, situada num vale na Suíça entre as montanhas de Hochwang, Haldenstein e Fulhorn, no distrito de Chur. Nesta zona encontra-se Masans, onde o estilo de vida é rural e com baixa densidade urbana.

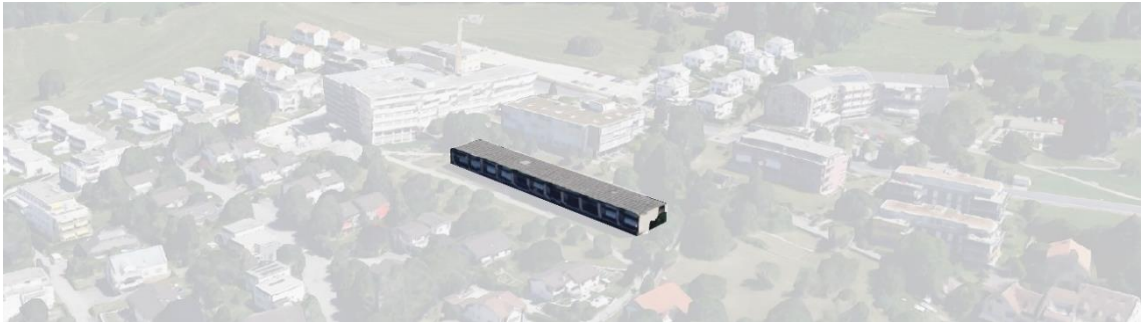


Figura 57 - Esquema de enquadramento urbano e Localização adaptado a partir do Google Maps

Após a análise da envolvente urbana podemos verificar que o complexo residencial foi pensado para se enquadrar no plano urbano existente, criando uma relação de harmonia e plenitude com o meio envolvente, não apenas pela coerente orientação dimensão e posicionamento, mas também pela escolha de materiais e a criação lógica de acessos e posicionamentos específicos face ao observador.

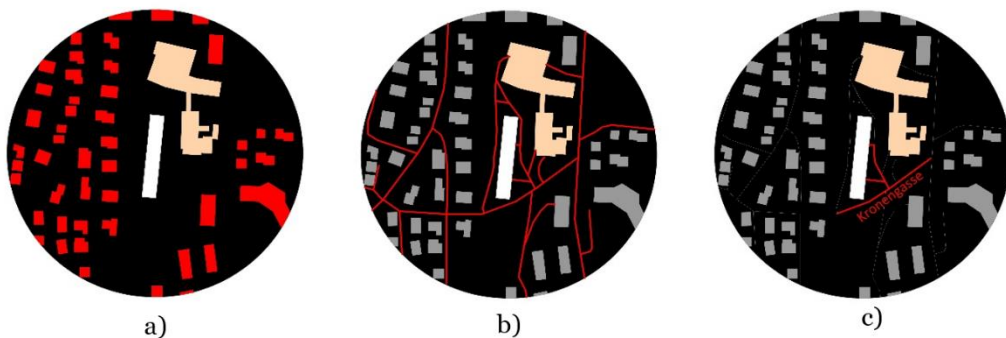


Figura 58 - Estudo da Relação urbana (sem escala) a) cheios e vazios da envolvente b) vias públicas c) Acesso ao edifício, plantas orientadas a norte

À cerca do posicionamento urbano, o edifício mantém a sua distância dos restantes edifícios, tanto de habitação como dos edifícios pré-existentes, pertencentes ao complexo em que o mesmo se insere. Ainda que hajam habitações e infraestruturas de serviços nas envolventes, as habitações são maioritariamente de habitação unifamiliar, o que facilmente faria um bloco residencial destas dimensões sobressair no contexto urbano da localidade, contudo, as diferenças de cota de nível, bem como a arborização presenta

nas redondezas do edifício quase que camuflam a estrutura, especialmente nas laterais Sul e Este (posição relativa à rua Kronengasse e à lateral onde estão localizadas as entradas principais respetivamente).

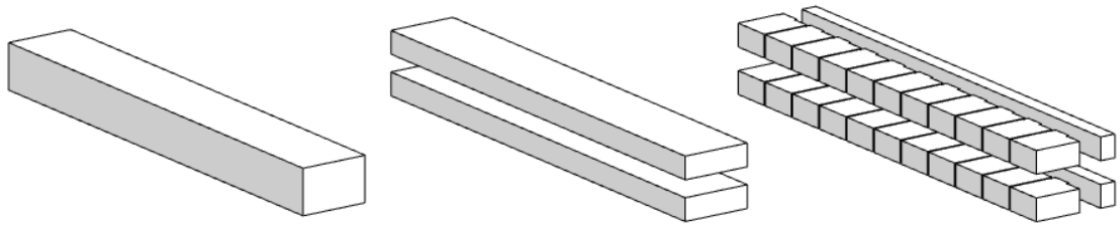


Figura 59 - Esquema da evolução morfológica do edifício

O edifício assume um formato de paralelepípedo, retilíneo.

A norte temos a residência para idosos pré-existente, onde se localizam alguns serviços, atividades e espaços dos quais os residentes deste espaço podem usufruir, e onde encontram funcionários e auxiliares que os podem ajudar e apoiar em alguma necessidade que tenham.



Figura 60 - Entrada principal para o edifício, Fonte: architectures234 blogspot (peter zumthor: 21 apartamentos a masans), 2014

Tendo em conta que mais a norte já existe um complexo residencial para idosos, coloca-se a questão do porque deste novo edifício ter sido pensado para aqui. O posicionamento do bloco residencial de Peter Zumthor relativamente ao edifício pré-existente, cria entre eles um espaço tipo pátio que ajuda a conjugar os dois edifícios, dando um carácter rústico, solto e fluido ao próprio conjunto. Esta organização cria entre os dois edifícios uma configuração solta.



Figura 61 - Esquema relativo ao pátio entre o edifício pré-existente e o novo

De facto, a conceção e planeamento, deste edifício foi precisamente orientado pelo facto de vir a ser integrado num conjunto com outra pré-existência, visto que este novo elemento se destina a residentes que ainda conseguem viver sozinhos e cuidar de si mesmos, acrescentando ao complexo uma nova possibilidade de habitantes.

Além de trazer ao complexo diversidade, a proximidade com os edifícios pré-existentes concede aos residentes a livre circulação entre edifícios, e a possível permutação entre todo o complexo, através da criação de um circuito privado, dentro do lote total onde se insere a construção da nova edificação, acedendo aos serviços presentes no outro edifício como já referido. Este mesmo circuito está além de destinado a conectar o novo edifício com o pré-existente, a criar um circuito seguro e resguardado que os residentes podem executar de forma diária para promover a sua mobilidade.

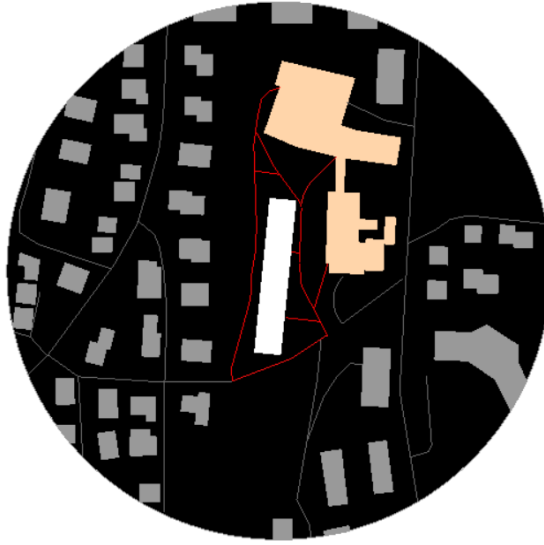


Figura 62 - Esquema de circuito de circulação, sem escala



Figura 63 - Muro pré-existente; Fonte: ARCHIPICTURE.EU

Aquando da incorporação do novo espaço foram também tidos em conta alguns fatores pré-existentes, tais como um muro baixo (Figura 56) a acompanhar a rua de Kronengasse, uma árvore de fruto, e um armazém, que em conjunto com a coerente disposição do novo edifício criam um enquadramento para da nova entrada, dando a

impressão de que estes dois espaços sempre existiram em comunhão, e que o os próprios acessos sempre assim se distribuíram.

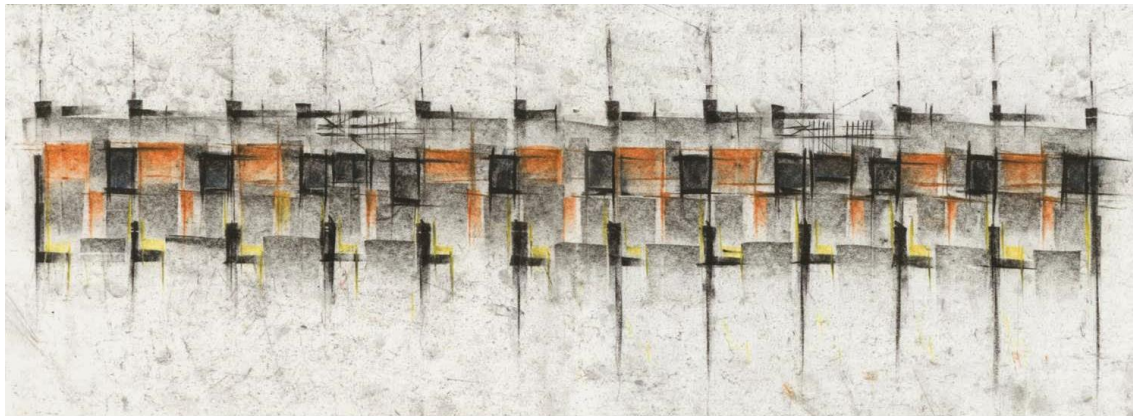


Figura 64 - Esquízo da planta; Fonte: architectures234 blogspot (Peter Zumthor: 21 apartamentos a masans), 2014

O complexo de apartamentos transparece para a realidade o exato conceito sob o qual foi pensado. É uma abordagem rural num contexto suburbano onde a materialidade faz a união e o balanço com a própria paisagem.

5.3.3. Organização do Programa

De forma a entendermos melhor a composição deste edifício, foi elaborada uma planta representativa dos espaços, analisando para cada espaço a sua disposição e escala.

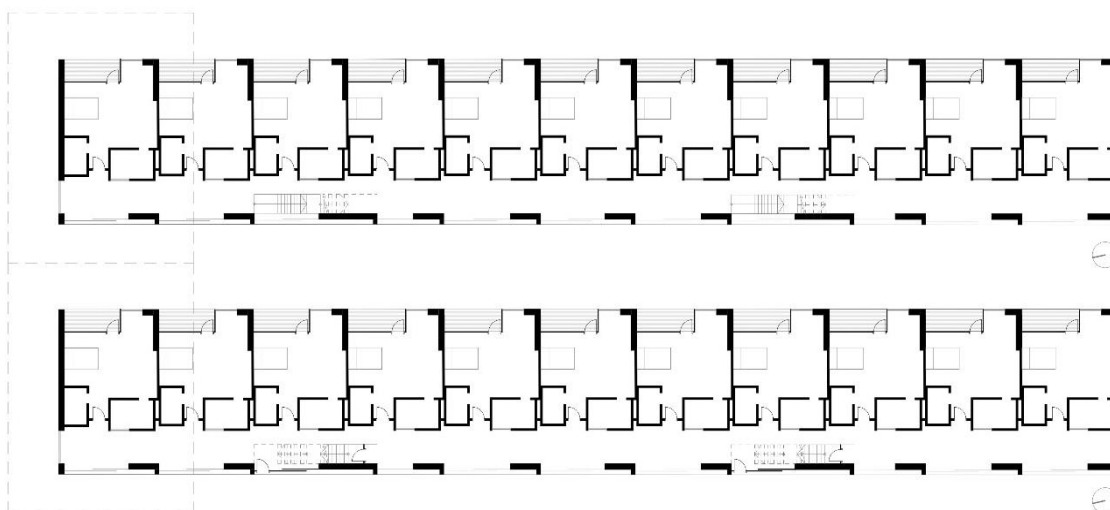


Figura 65- Desenho livre relativo às plantas do piso 1 e 0 respetivamente; sem escala

Em termos de tipologia, a banda de apartamentos segue um modelo de células único, havendo a replicação do mesmo ao longo de todo o edifício, isto é, todos os apartamentos têm a mesma tipologia, disposição e dimensão.

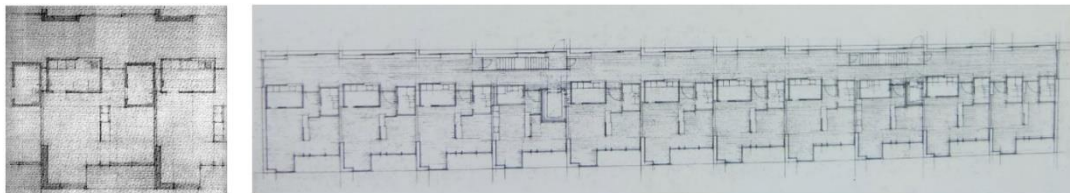


Figura 66 - Desenhos das "células"; Fonte: architectures234 blogspot (Peter Zumthor: 21 apartments a masans), 2014

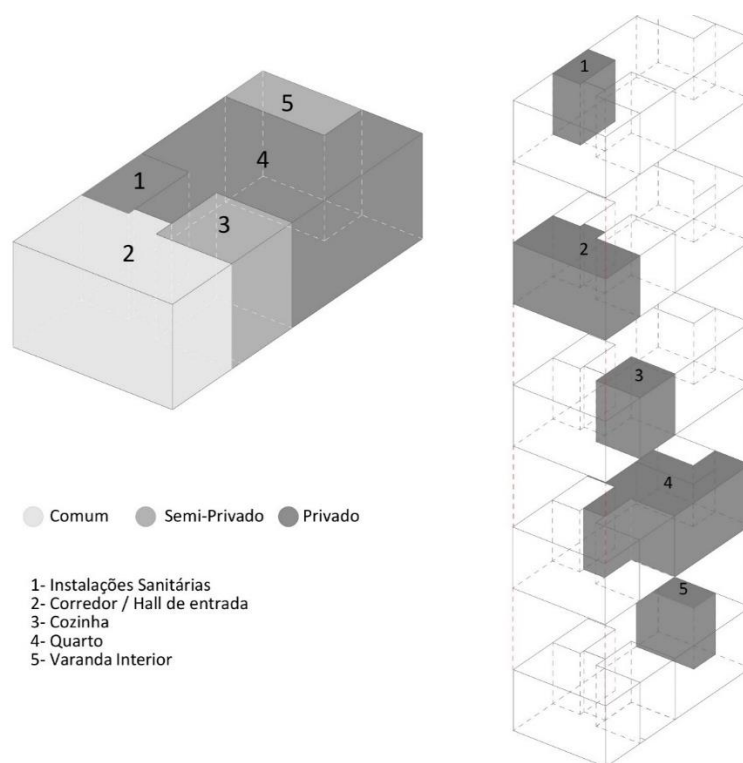


Figura 67 - Esquemas sobre a disposição dos espaços por apartamento, sem escala

Neste projeto os elementos principais são a transparência e materialidade, que estão de certa forma relacionados com o corredor principal, sendo a cozinha a divisão onde se vê claramente o impacto desta característica planeada por Peter Zumthor, orientando-as diretamente para o corredor, e permitindo que os residentes interajam com os vizinhos durante atividades quotidianas como os momentos passados a cozinhar.

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

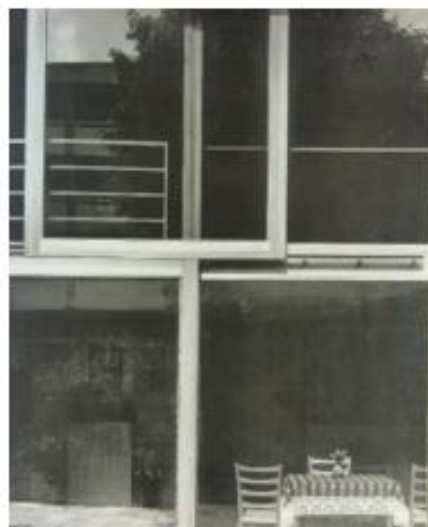


Figura 68 - Fotografias relativas à transparência; Fonte: Condições temporals blogspot, Homes for senior citizens, Peter Zumthor, 2013

É constituído por rés-do-chão e 1º piso, onde 21 apartamentos e 1 quarto para convidados se alinham ao longo e circulação, num desenho simples e objetivo.

O corredor assume assim o principal fator e integração social, interatividade, e conexão entre o interior/exterior, das células de um corredor transparente único, que funciona em simultâneo como espaço comum de convívio habitacionais.



Figura 69 - Fotografia relativa à ligação entre o exterior/interior através da transparência (Zona do corredor vista do exterior); Fonte: architectures234 blogspot (peter zumthor: 21 appartements a masans), 2014

A transparência predominante entre o corredor e a cozinha também enriquece a experiência do percurso ao longo do respetivo corredor. Temos de nos recordar que os residentes destes espaços são, indivíduos numa fase avançada de envelhecimento e, portanto, será previsível que fatores como, perda de memória, dificuldade na interpretação espacial e no conceito de espaço (como já referido nos capítulos anteriores)

sejam condicionantes na qualidade de vida e por sua vez da experiência em viver estes espaços. Assim, a forma simples e literalmente transparente deste preeminente corredor traz aos residentes um auxílio no seu próprio sentido de orientação, quase como se de uma galeria se tratasse, orientando-os em caso de perda e mostrando de forma íntegra os espaços interiores para que a sua acuidade visual distinga o que lhe é familiar.

A possibilidade de os residentes viverem e moldarem o espaço do corredor também contribui para este auxílio e familiarização do espaço. Mesmo que o corredor seja fechado ao exterior, funciona como se de um arruamento se tratasse, cada morador mobiliza o exterior imediatamente adjacente ao seu apartamento, da forma como entende ser melhor, construindo a sua própria zona de hall de entrada (Figura 63).

Relativamente a este mesmo corredor, e à intenção de arruamento, dentro do próprio edifício, podemos sentir essa mesma sensação pela inexistência de barreiras visuais nas suas extremas, em ambos os pisos os corredores terminam com grandes vidraças como se estendesse o espaço interior para o mundo fora do edifício.

Muito do que foi aplicado na Residência em Masans vem de uma forte ligação ao que também é a cultura suíça especialmente da zona.

O piso inferior é meramente técnico e tem entrada pelo lado oposto à entrada principal.

5.3.4. Componentes influenciadores de conforto na arquitetura

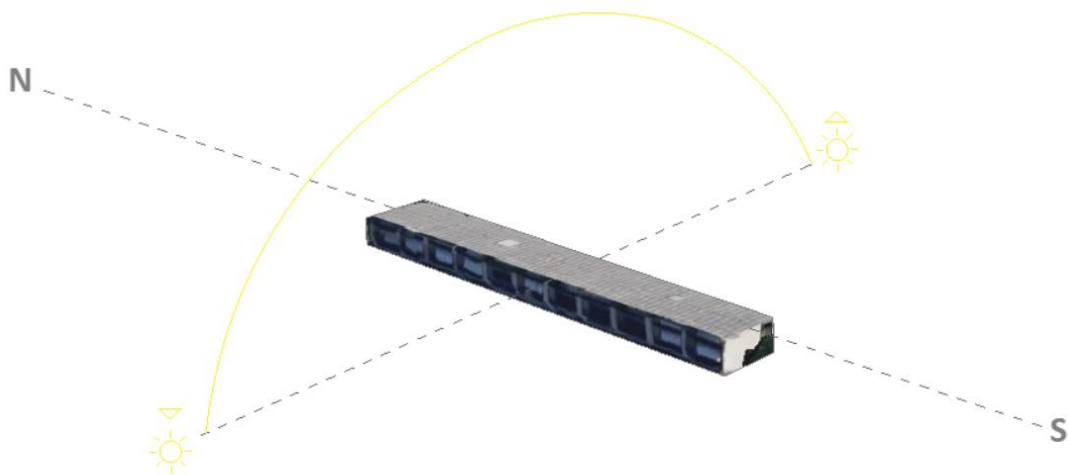


Figura 70 - Ilustração relativa à orientação solar

A luz é em todos os casos, e em todas as obras independentemente do alvo para quem se pensa o espaço, um dos elementos mais importantes. Neste caso em particular, e tendo em conta a simplicidade em volumetria e organização espacial, o elemento moldador do espaço.

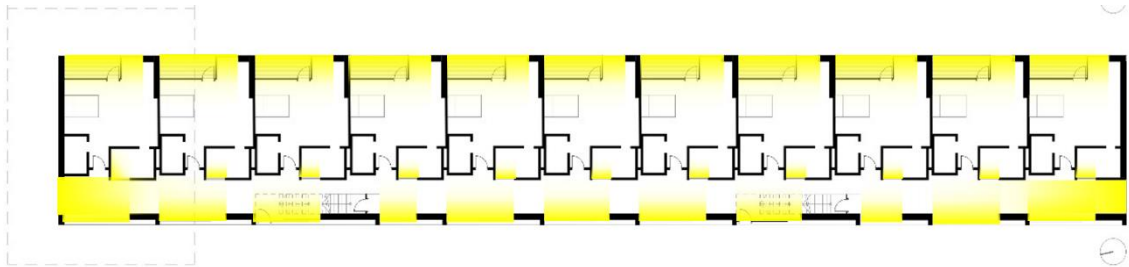


Figura 71 - Desenho livre, identificação de entradas de luz sobre planta do piso 0

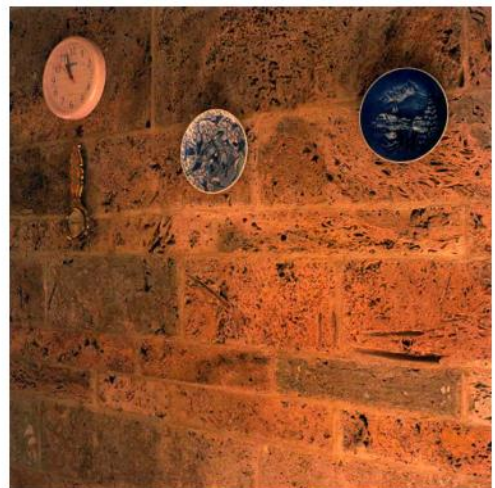
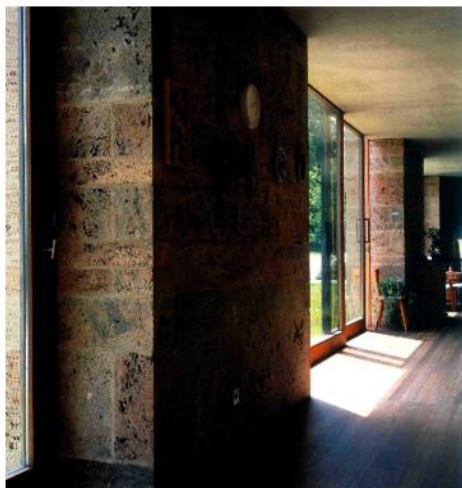


Figura 72 - Fotografias demonstrativas do impacto da luz no relevo da materialidade interior;
Fonte: 20th Century Architecture, Homes for senior citizens

É este fator que revela o pormenor e detalhe da materialidade, bem como a intenção do projeto. O arquiteto aproveitou a exposição solar para criar áreas abundantemente iluminadas.

Atentos à fachada principal, por onde se faz o acesso ao edifício, e onde o corredor de largas dimensões permite uma circulação livre e propositada, as grandes e imponentes vidraças foram possíveis de implementar pela orientação a nascente, desta forma, a luz, ainda que em grandes quantidades, não irá impactar a sensação térmica neste espaço. A

mesma orientação, permite que aquando da utilização deste espaço, cria quase como uma moldura da própria montanha por trás da qual o sol nasce.



Figura 73- Fachada Nascente (Entrada principal); Fonte: Orthos logos, index recherche, Atelier Peter Zumthor & Partner AG, Homes for Senior Citizens, 1989–1993, 2019

Por sua vez, na fachada oposta, onde a exposição solar é mais intensa, na segunda parte do dia, vemos um outro cuidado com a medida de luz permitida no espaço. O retraimento da varanda, em cerca de 2/3 da zona de aberta, permite que os níveis de iluminação sejam altos e eficientes, sem serem prejudiciais ao bem-estar do habitante.

É um projeto que traduz claramente a intenção de Peter Zumthor, traz muito da sua personalidade e da sua estratégia arquitetónica, e mostra como um bom planeamento de materialidades, iluminação e exposição solar podem contribuir senão moldar um projeto de sucesso.

Em termos de pertinências na escolha deste projeto, colocar-se-ia a questão do porque ser este um projeto eficaz para residentes idosos, e em que medida mostra o planeamento para idosos exclusivamente ao invés de qualquer outro residente de qualquer outra faixa etária. De facto, e como já foi referido, um projeto eficiente para pessoas idosas será em última instância, um bom projeto para qualquer pessoa, permite-

nos evoluir e aproveitar do espaço sem receios e na plenitude das funcionalidades do espaço, todavia, há algumas características que se podem interpretar como direcionadas quase que especificamente para os mais velhos. Um exemplo destas características é a referida interação entre o espaço semi-privado e o espaço comum através das janelas da cozinha, bem como o incentivo da vivencia do corredor, trazendo o sentido de casa que estes residentes precisam de sentir numa residência que é essencialmente um espaço que não lhes é conhecido. Este incentivo à comunicação entre residentes, e à inevitável partilha de espaços ajuda também na vertente do isolamento social, prevenindo a solidão, e estimulando o diálogo quotidiano.

Já é conhecida a relação de Peter Zumthor com a questão da materialidade, tanto a nível interior como exterior, o arquiteto procura em todas as suas obras um equilíbrio com a paisagem e com a experiência de que vive o espaço muito através dos materiais.



Figura 74 - Fotografias demonstrativas da materialidade e textura da mesma, Fonte: 20th Century Architecture, Homes for senior citizens

O exterior é um reflexo dessa procura de harmonia. O jogo entre a madeira e a pedra traz diferentes texturas e colorações que encorajam os residentes a explorar e desassociar o espaço de uma interpretação negativa.

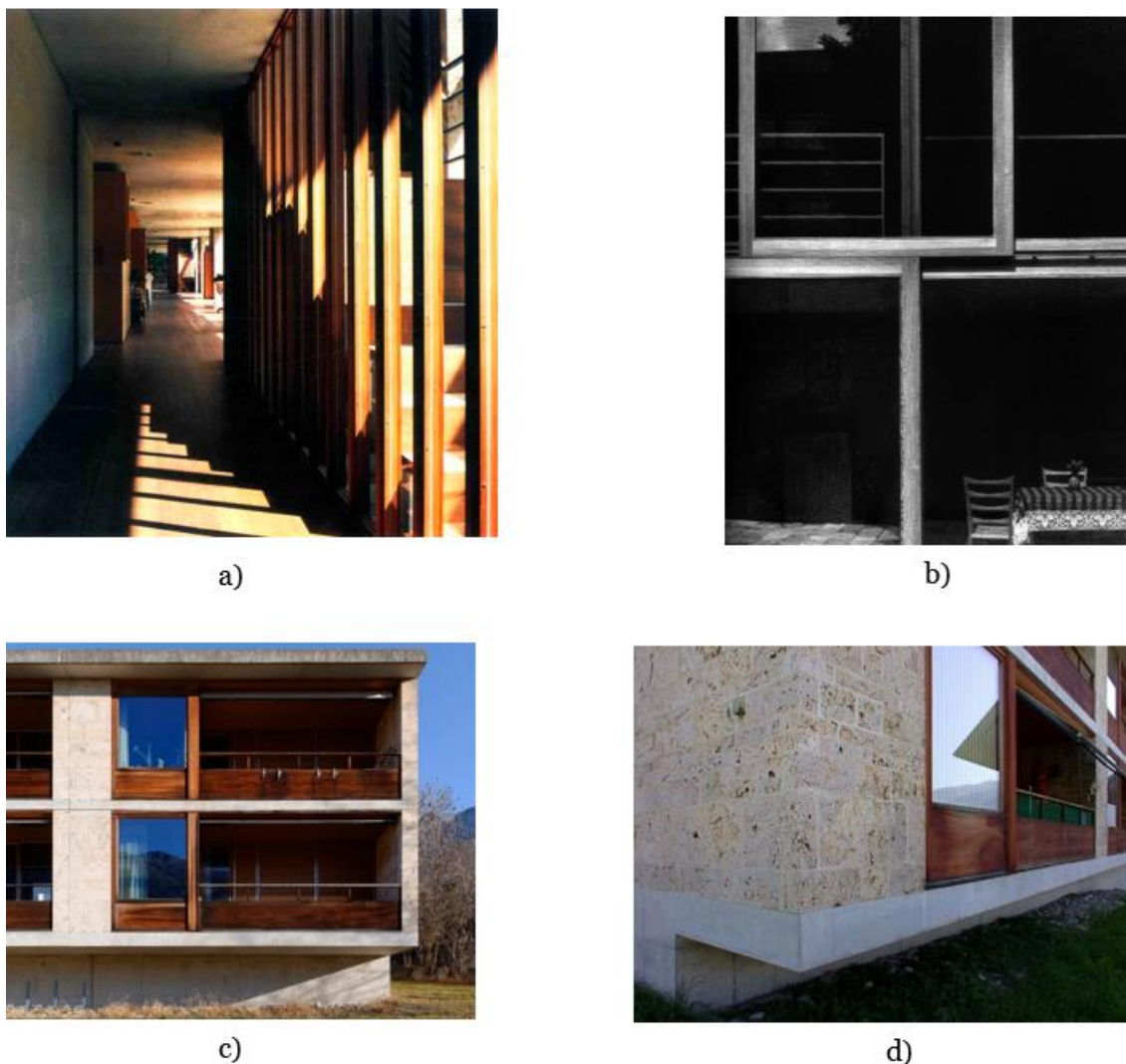


Figura 75 - Fotografias demonstrativas da materialidade predominante; Fonte: várias

Os materiais resumem-se a madeira de pinheiro laminada e envernizada (Figura 65 a), b) e c)), alvenaria de Tufo (Figura 65 c) e d)), vidro (Figura 65 b), c) e d)) e betão (Figura 65 c) e d)).

Pelo que se consegue apurar as lajes bem como o esqueleto da fundação, aparenta ser em betão armado, estando este visível quando olhamos para a fachada traseira.

A alvenaria em pedra de tufo insere-se nas paredes, servindo como método construtivo e de acabamento simultaneamente, sendo que ainda contribui para um ótimo desempenho térmico.

A madeira, utilizada nos interiores, e nas varandas, além do te transmitir uma sensação de ambiente caloroso, familiar, rústico e natural, é um elemento que com o tempo irá alterar a sua coloração, acompanhando a evolução dos residentes durante a sua permanência no espaço.

Em termos da materialidade, se a escolha de materiais naturais é um sucesso em projetos para qualquer idade mais será para indivíduos que terão tendência a perder as suas capacidades sensoriais, as texturas bem como as tonalidades da madeira e da pedra vulcânica trazem um ar natural para além de uma enorme resistência às condições meteorológicas que na zona são severas pelas temperaturas negativas. Tanto a madeira como a pedra, sendo estes materiais com baixos valores de condutividade térmica fazem uma grande parte do isolamento térmico do edifício, contudo para contrastar a sensação trazida pela própria materialidade, sendo que a pedra tem a tendência a ser associada a espaços frios, vem a implementação da madeira trazendo por sua vez a sensação de calor.

6. Casos de Estudo Nacionais

Tabela 9 – Síntese dos Casos de estudo nacionais (designação, construção e materialidade)


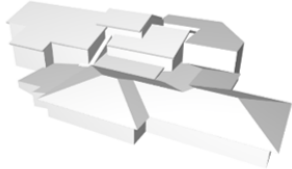

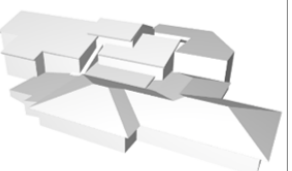
<i>Volumetria</i>	<i>Designação</i>	<i>Tipo de construção</i>	<i>Materialidade predominante</i>
	Residências assistidas de Alcácer do Sal	Linear serpenteado	Betão, Cal e mármore branco
	Centro Social e Cultural de Casegas	Bloco resultante de expansões	Materialidade típica da cultura

Tabela 10 – Síntese dos casos de estudo nacionais (circulação)

<i>Volumetria</i>	<i>Circulação</i>
	Área de circulação com corredor único. Serpenteado a acompanhar os espaços habitacionais
	Circulação sem padrão, ramificada, a acompanhar os espaços habitacionais

6.1. Residências assistidas em Alcácer do Sal, Portugal

6.1.1. Informações gerais do projeto:

Arquiteto: Manuel Rocha de Aires Mateus

Ano: 2010

Localização: Alcácer do Sal, Portugal

Tipo de projeto: Centro Geriátrico, Habitação Coletiva

Estado: Construído

Materiais: Betão, Cal branca, vidro, alvenaria

Estrutura: Betão

Implantação: Meio rural

Área total construída: 3640 m²

“(...) O valor que um projeto pode ter, é o valor que esse projeto pode dar ao que pré-existe, e está à volta (...)”

Aires Mateus (Portugal Sotheby's Realty | Unique Talks)



Figura 76 - Residências assistidas em Alcácer do Sal; Fonte: Arkitok, HOUSES FOR ELDERLY PEOPLE IN ALCÁCER DO SAL, 2010

6.1.2. Contexto sociodemográfico em Alcácer do Sal

Para entendermos o contexto urbano e social do projeto seguinte, procedeu-se à análise demográfica do respetivo concelho.

O concelho de Alcácer do Sal, cidade portuguesa pertencente ao distrito de Setúbal na região do Alentejo e sub-região do Alentejo Litoral, está, assim como o resto do país a passar por severas alterações demográficas, o índice de envelhecimento tem vindo a aumentar de forma gradual, o que leva a população a procurar mais, e novas soluções para apoiar a população idosa.

De acordo com os censos de 2021 Alcácer do Sal tinha à data uma população de 11 112 habitantes, e uma densidade populacional de 7,4 habitantes/ km², muito inferior aos 111,6 Hab/km² que representam a média nacional (dados da Comissão Europeia, Eurydice). (Eurydice - Comissão Europeia, 2024) e (INE, 2021)

É o segundo município português mais extenso, com uma área de 1 499,87 km² distribuídos pelas suas apenas 4 freguesias. Tinha à data dos censos de 2021, 11 112 habitantes, em que 31,1 % tem 65 anos, ou mais, dando origem a um índice de envelhecimento de 280,15 muito superior em comparação com o de 194,66 de 2011 já este muito acima da média nacional.

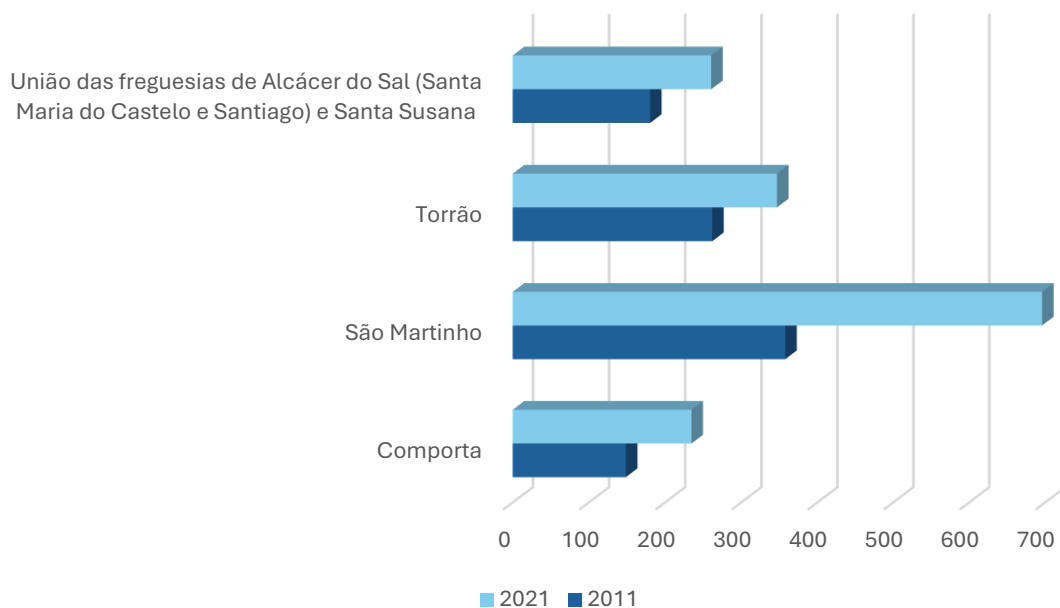


Gráfico 11 - Dados do índice de envelhecimento para cada freguesia do concelho de Alcácer do Sal; Fonte: (INE, 2021)

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

FREGUESIA	TIPO	NOME
Comporta	Centro de Dia /SAD	Centro social paroquial S. Pedro da Comporta
União das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana	Centro de Dia	Centro de dia do centro social de Santa Susana
União das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana	Centro de Dia /SAD	Centro de dia Aурicas
Torrão	Centro de Dia /ERPI /SAD	Equipamento social da Santa Casa da Misericórdia do Torrão
Torrão	Centro de Dia /ERPI	Centro social de Rio de Moinhos do Sado
União das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana	ERPI /SAD	Residência José Godinho Jacob
São Martinho	ERPI /SAD	Associação de apoio social de Casebres
União das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana	ERPI	Centro de alojamento de idosos da Aурicas
União das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana	ERPI	Residência Emília Matos
União das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana	ERPI	Residencial Rainha D. Isabel
União das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana	ERPI	Nova residência- "Residência Jorge Marques"
União das freguesias de Alcácer do Sal (Santa Maria do Castelo e Santiago) e Santa Susana	SAD	Serviço de apoio domiciliário do centro social de Santa Susana

Tabela 11 - Respostas sociais no concelho da Covilhã; Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social

6.1.3. Contexto urbano

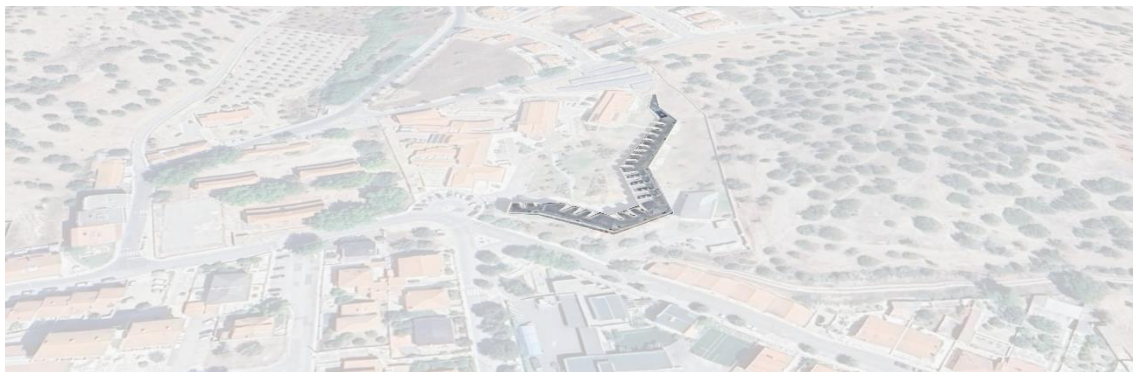


Figura 77 – Esquema de enquadramento urbano e Localização adaptado a partir do Google Maps

O projeto de Aires Mateus, localizado em Alcácer do Sal, insere-se entre a Rua José Dias Coelho (a sul), a Rua das Hortas (a norte) e o Largo da Misericórdia a poente, numa zona de caris rural.



Figura 78 - Desenho livre de síntese da envolvente, sem escala; a) relação com o urbano envolvente; b) área e edificações correspondentes ao Lar de José Jacinto; c) relação com as vias públicas; d) espaços verdes-escuros (floresta), espaços verdes-claros (áreas agrícolas)

De forma a entendermos melhor o contexto em que esta residêcia se insere, procedeu-se à análise da envolvente urbana, verifica-se que o presente edifício formou conjunto com as pré-existentes instalações do Lar José Jacinto Jacob gerando um complexo de forma livre com uma zona de jardim arbórea no centro, espaço aberto para a comunidade, abraçado pelas edificações novas como pelas pré-existentes.



Figura 79 - Esquema relacionado com a pré-existência que foi demolida

O projeto nasceu da necessidade de apoio à população idosa residente na comunidade, que procura ver as suas limitações, necessidades e estilos de vida respeitados e assegurados. Foi contruído após a demolição de algumas estruturas edificadas que se encontrava na mesma respetiva zona.

Em termos de posicionamento e dimensionamento para com a envolvente, o edifício segue uma métrica e volumetria completamente dispare da arquitetura tradicional, assumindo uma forma irregular e de aberturas irregulares.

Tem uma extensão longitudinal desigual do que se verifica na zona, contudo em termos altimétricos, consegue preservar um caracter reservado e pouco saliente, deixando o impacto visual para a dimensão sequencial e a própria forma.

A forma do edifício cria uma barreira inevitável entre o que é o exterior-exterior do complexo e o que se possa considerar o exterior-interior do mesmo (zona localizada entre o novo edifício e os pré-existentes), e é ao longo dessa mesma barreira, acompanhando a morfologia do terreno bem como a sua extensão, que o espaço se organiza e que as atividades e possíveis utilizações se revelam.

A nascente do edifício encontra-se uma zona destinada a hortas comunitárias, para os residentes poderem usufruir de atividades que desenvolvam o sentido de movimento, e permitindo que, para alguns casos, se traga um bocadinho do que seria o seu quotidiano fora da residência.

6.1.4. Organização do Programa

O programa define-se com uma mistura de Hotel e Hospital, e tenciona compreender e abordar de forma diferente a combinação entre o público e o privado, bem como levar a cabo uma resolução para o que costuma ser o problema de união entre espaço social e individual neste tipo de edifício. As unidades independentes a unirem-se a uma volumetria única com uma morfologia livre e expressiva.

Os inevitáveis percursos e possíveis desvios, foram assumidos como possibilidades de experienciar o espaço através da forma e luz, mais do que apenas uma transição entre espaços, e o usufruir de corredores condutores a um destino, o arquiteto aborda a necessidade de fazer o tempo gasto nestes percursos valer a pena.



Figura 80 -Fotografias demonstrativas das fachadas; Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013

As fachadas transportam-nos para uma aparência semelhante a um tabuleiro de xadrez tridimensional, com cheios e vazios a dividir os lados.

No exterior do edifício o jardim entre edifícios, replica uma vasta possibilidade de percursos podendo mesmo conduzir á zona mais subterrada do novo volume, permitindo o acesso à cobertura o mesmo.

Todas as 38 unidades têm entre elas um espaço, de forma a preservar a sua privacidade, bem como uma varanda que pode ser vigiado por quem circula nos corredores.

A forma serpenteada do edifício em conjunto com as diferenças topográficas do sítio, faz com que o edifício cresça verticalmente em 3 níveis a partir da cota mais alta, e ainda que a logica de organização dos espaços seja semelhante, cada planta segue uma logica diferente, gerando vários formatos de quarto/apartamento.



Figura 81 - Exemplo de varanda; Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal),2013

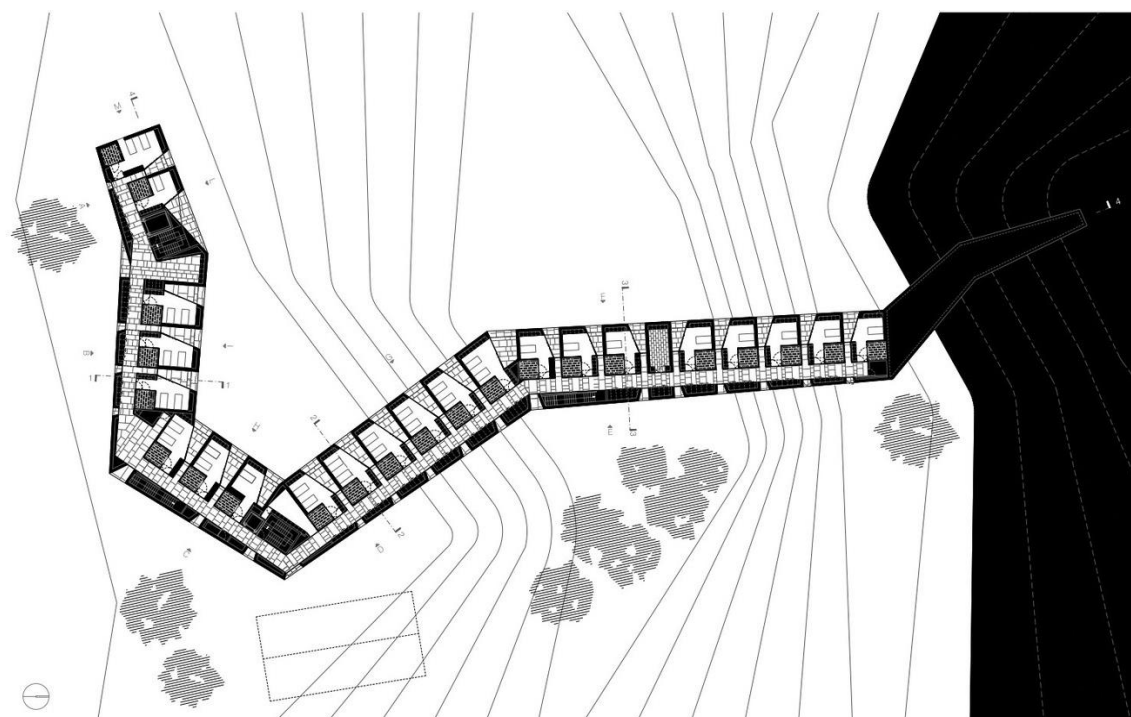


Figura 82 - Planta do piso 2; Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013
O piso 2, tem apenas como programa as unidades habitacionais.

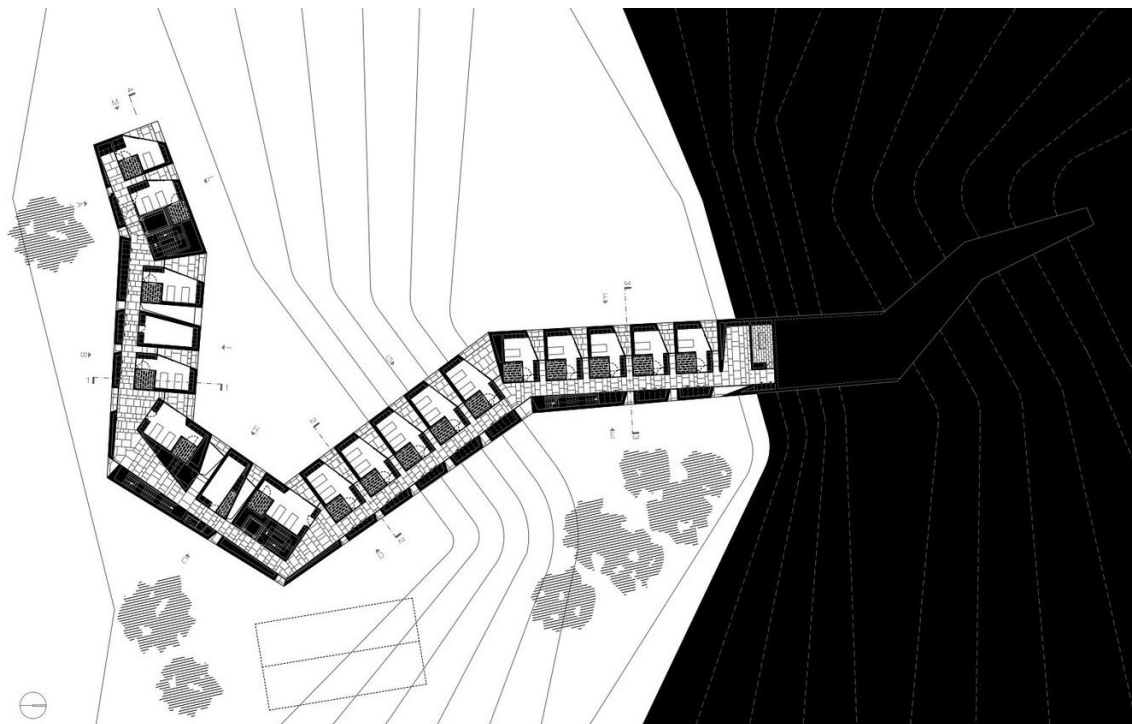


Figura 83 - Planta do piso 1; Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013

No piso 1, além de aparecerem alguns quartos de maior dimensão, já se procura inserir um outro tipo de serviço e programa de exceção, e utilização, incluindo áreas destinadas a serviços como estética, cafetaria e afins, que de acordo com o arquiteto:

“(...) prende-se também com uma outra coisa, que tem a ver com a velocidade a que estes edifícios são utilizados (...) uma residência sénior não é utilizada da mesma maneira que outro tipo de edifício (...)”

“(...) ir e voltar é provavelmente o vosso dia (...)”

“(...) esta ideia de percurso torna-se numa experiência de vida (...)”

Aires Mateus em Desenho do Ar, NucleAR, IST

Para respeitar esta visão do percurso se tornar uma experiência, abriram-se vistas para ambos os quadrantes.

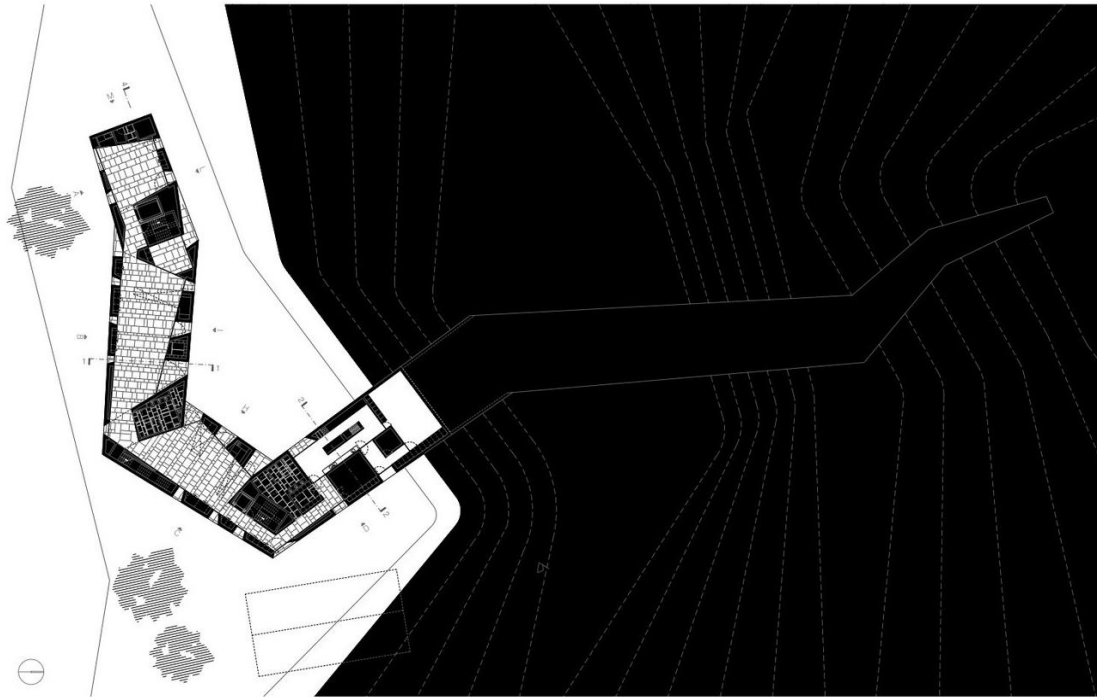


Figura 84 - Planta do piso 0; Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013

No andar mais baixo (piso 0), localizam-se as amplas salas de estar e receção do edifício, cozinha, sala de jantar, áreas técnicas, assim sendo também é através deste nível que se faz o acesso à residência.

Uma outra característica imponente desta obra é a fachada do lado de fora, que apresenta diversas e variadas espessuras, dando resposta dentro de si mesma a questões organizacionais como escadas e armários de arrumação.

Um dos desafios apresentados pela obra foi o impacto de uma obra tão peculiar relativamente ao que é o tradicional e espectável numa zona rural como aquela em o edifício se insere. O próprio arquiteto refere que os moradores ficaram, inicialmente receosos pela drástica mudança, de um estilo arquitetónico que tende a ser rés-do-chão com poucas aberturas e fechado em si mesmo para, terraços exteriores protegidos por barreiras envidraçadas.

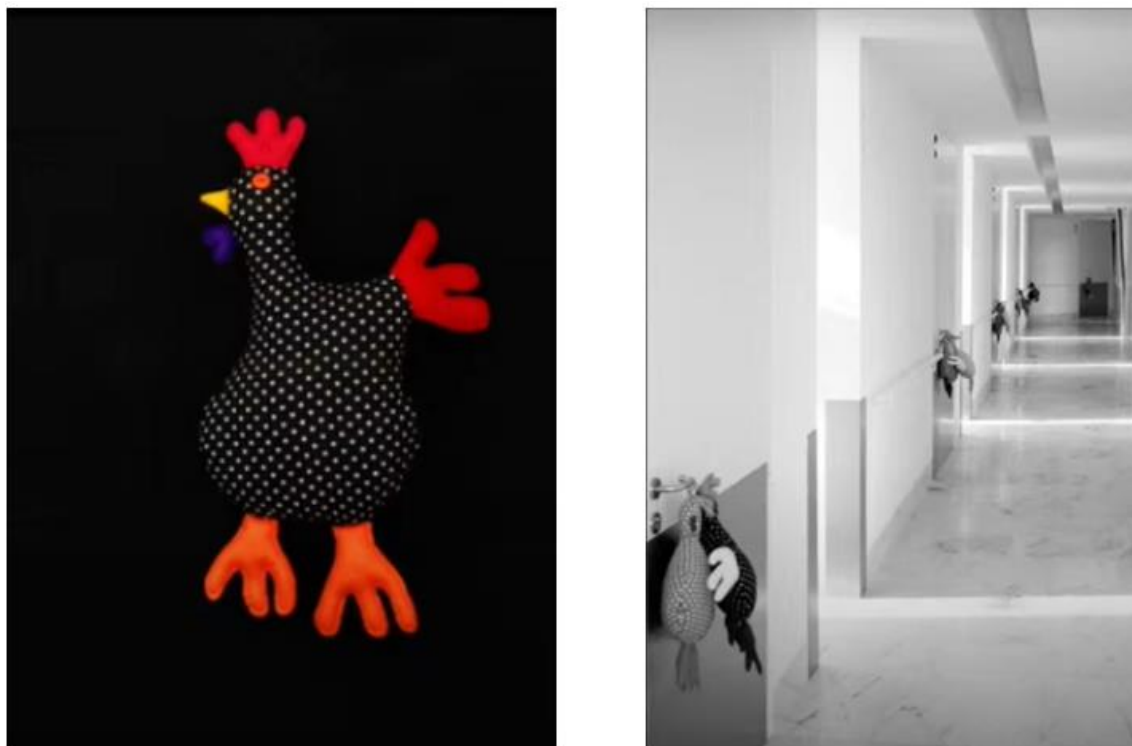


Figura 85 - AS GALINHAS DE PANO, Fonte: Desenhar o ar, NucleAR, IST (Apresentação de Aires Mateus no Instituto Superior Técnico)

Tendo em conta a dimensão do edifício bem como a semelhança do espaço interior, e a inevitabilidade de alguns dos residentes sofrerem ao longo do tempo com perda de memória, desenvolveu-se um problema de identificação das células individuais, que foi mais tarde resolvido com a criação de galinhas em pano para pendurar nas maçanetas das portas, sendo que cada residente quando dá entrada nesta residência escolhe uma galinha para associar à sua célula. Esta é uma questão que em termos arquitetónicos não revela de forma direta grande relevo, contudo se olharmos para um panorama geral, esta atitude vai mudar a forma como os utilizadores olham para o espaço, transmitindo mais segurança e liberdade na circulação do espaço visto não terem de se preocupar com a questão de se perderem do seu espaço pessoal.

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

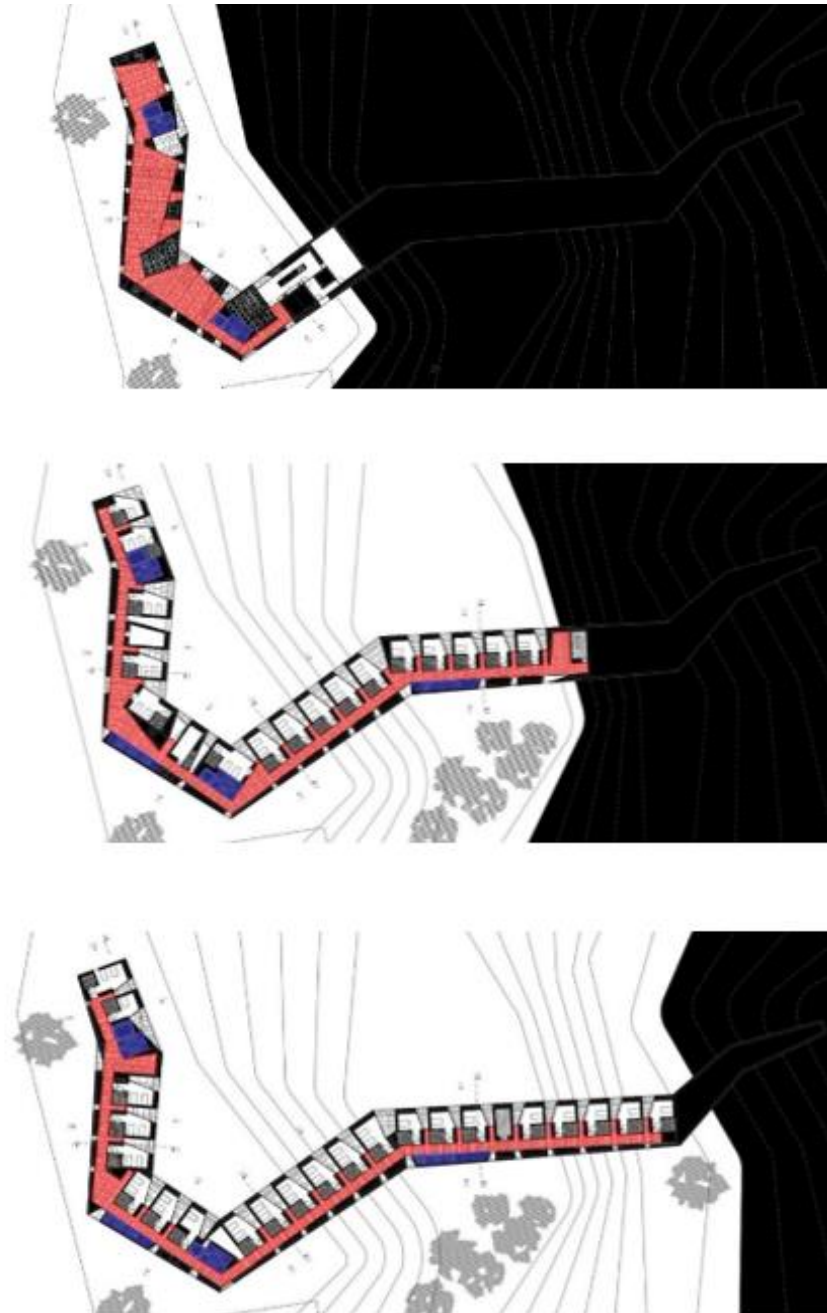


Figura 86 - Áreas de Circulação, esquema sobre planta, áreas azuis correspondem à circulação vertical (escadas e elevadores), a zona a vermelho circulação horizontal dos vários pisos, sem escala

6.1.5. Componentes influenciadores de conforto na arquitetura

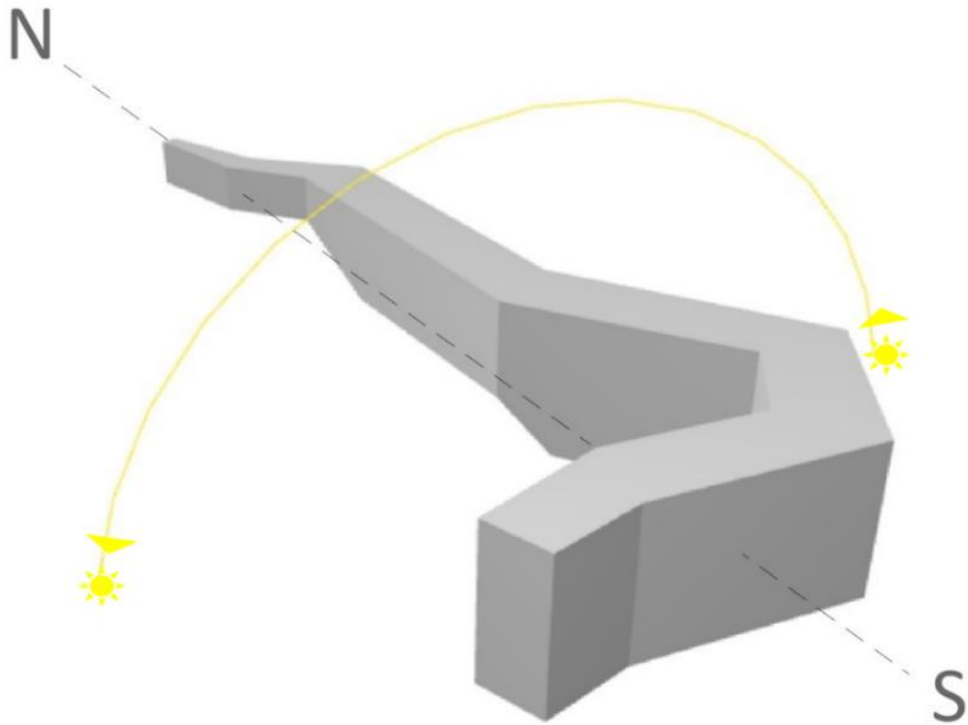


Figura 87 - Esquema relativo à orientação solar

A orientação solar deste edifício varia da interpretação que se faça da sua volumetria. A iluminação natural e filtrada pelas diferentes orientações solares das varandas, cria um jogo de contrastes revelador da própria intensão, não só no que toca aos espaços interiores como também na sua envolvente. O olhar atento disposto sobre esta construção mostra-nos o quão diferente pode ser a experiência em cada ponto do completo, dependendo da incidência solar. É nesta vertente que a luz influencia o projeto, o preenchimento ou a complementaridade dos cheios e vazios, bem como o reflexo e projeção dos volumes no plano.

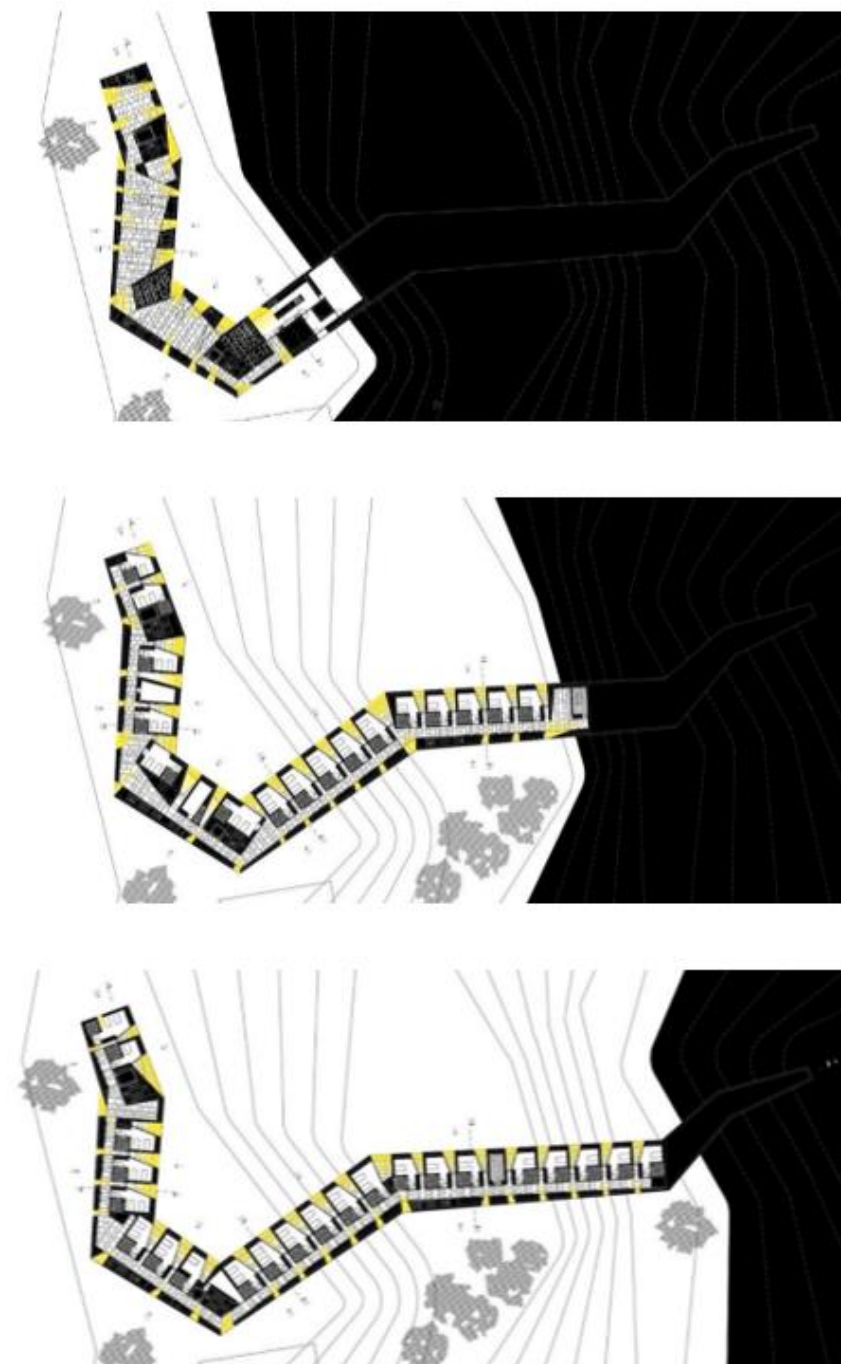


Figura 88 - Entrada de luz solar, esquema sobre as plantas dos vários pisos , sem escala
Cada quarto/ apartamento, tem acesso a luz natural em abundância, ainda assim a luz é sempre filtrada antes de entrar no espaço habitacional, tendo em conta as irregulares orientações das varandas, temos uma incidência da luz nas paredes brancas e posteriormente é que entra pelo quarto fora, protegendo o espaço íntimo da luz forte e tórica do sol forte que se faz sentir naquela zona.

Habitação Sénior:

Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

O detalhe construtivo da Figura 89, transparece relativamente bem a integridade da estrutura deste projeto em termos materiais, estrutura de betão armado, paredes interiores em alvenaria tradicional rebocadas e pintadas de branco, coberturas planas invertidas, janelas com vidros duplos, estores em rolo, pavimentos em mármore branco e/ou vinílico, e cal branca.

1. roof finished with Estremoz marble pebbles
2. geotextile felt, asphalt waterproof barrier, separating layer and bitumen emulsion
3. 50mm thermal insulation
4. lightweight concrete slope screed layer
5. reinforced concrete slab
6. plasterboard drop ceiling, white with recessed lighting
7. 20mm white Estremoz marble flooring
8. 40mm white Estremoz marble capstone
9. fixed glazing with aluminum carpentry
10. 30mm white Estremoz marble paving
11. embedded laminated glass railing
12. plaster with white plastic paint
13. double layer brick wall with air gap and 50mm insulation
14. vinyl flooring laid on mortar screed layer
15. plasterboard soundproofing drop ceiling, painted white
16. 150mm reinforced concrete slab
17. 50mm mortar screed layer
18. stone pitching

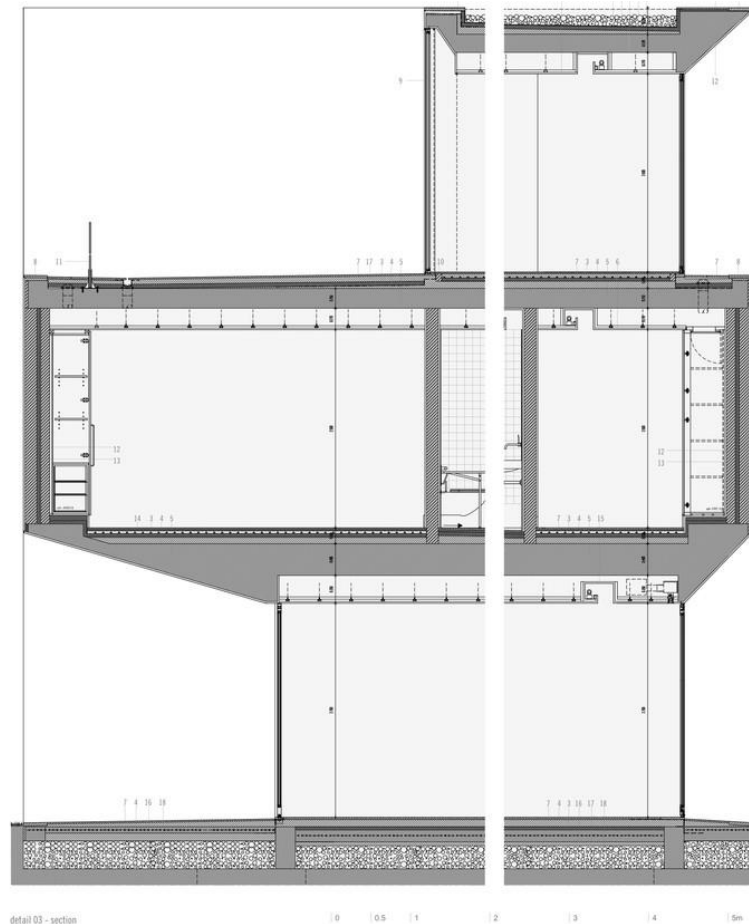


Figura 89 - Detalhe construtivo que permite identificar o dimensionamento das lajes, Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013



Figura 90 - Contraste entre a materialidade do piso e do teto, Fonte: The Architectural Review, Housing for the Elderly by Aires Mateus, Alcácer do Sal, Portugal, 2011

A materialidade do projeto em si, à exceção do mármore branco e do teto em silicato de cálcio à prova de som (Figura 80), segue o padrão de materiais utilizados em qualquer construção típica portuguesa, o que torna todo o projeto ainda mais cativante, o jogo de lajes em consola, as diferenças de organização, todas estas condições contornadas e desenvolvidas com materiais simples.



Figura 91 - Esquema de elementos a) Piso em mármore branco; b) teto em para isolamento acústico; c) vidro temperado; d) iluminação artificial controlada

6.2. Centro Social e Cultural de Casegas, Portugal

6.2.1. Informações gerais do projeto:

Arquiteto: Vários

Ano: última alteração ao projeto ainda em processo

Localização: Casegas, Covilhã, Portugal

Tipo de projeto: Instituição Particular de Solidariedade Social

Serviços prestados: ERPI / SAD /CD

Estado: Construído em fase de alteração

Materiais: Pedra, tijolo, betão, telha portuguesa

Pré-existente: Alvenaria granítica

Alterações seguintes: Alvenaria tradicional, betão

Estrutura:

Pré-existente: Alvenaria granítica

Alterações seguintes: Alvenaria tradicional, betão

Implantação: Meio rural

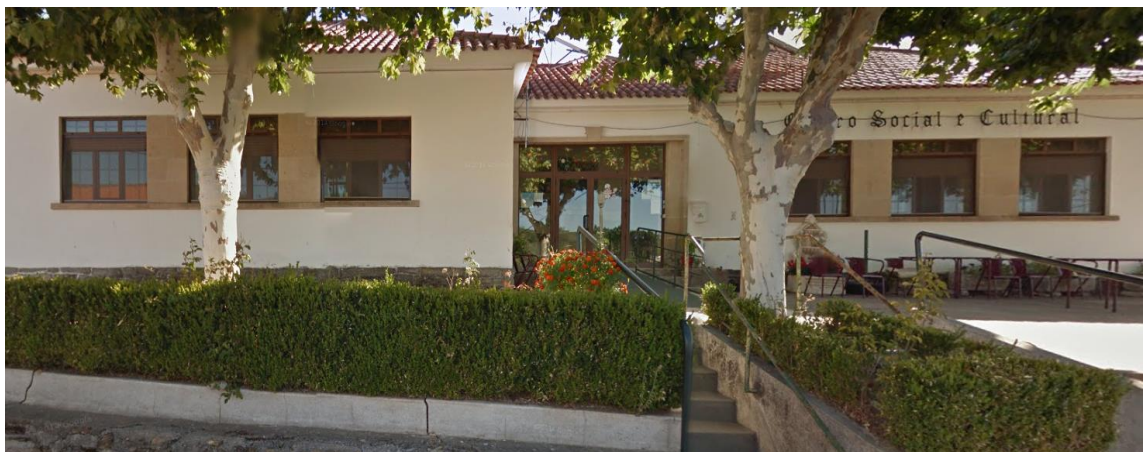


Figura 92 – Fotografia da fachada Sul (Entrada Principal)

6.2.2. Contexto sociodemográfico na Covilhã

Para entendermos o contexto urbano e social do projeto seguinte, devemos começar por entender o meio em que se insere.

O concelho da Covilhã, à semelhança de outros no país sofre gradualmente com o aumento do índice de envelhecimento, é um fator preocupante especialmente num concelho com estas dimensões.

Com uma área de 555,60 km² distribuídos pelas suas 21 freguesias, tinha à data dos censos de 2021, 46457 habitantes, em que 29,8 % tem 65 anos, ou mais, dando origem a um índice de envelhecimento de 286, um aumento astronómico para os 192,32, já muito acima da média nacional.



Gráfico 12 - Dados do índice de envelhecimento para cada freguesia do concelho da Covilhã;
Fonte: (INE, 2021)

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

Tabela 12 - Respostas sociais no concelho da Covilhã; Fonte: GEP-MTSSS, Carta Social

Freguesia	Tipo	Nome
Paul	Centro de Convívio /Centro de Dia / ERPI / SAD	Equip. Soc. Do Centro Paroquial De Assistência Nossa Senhora Das Dores
Unhais da Serra	Centro de Convívio /Centro de Dia / ERPI /SAD	Equip. Soc. Centro Social E Cultural De Santo Aleixo
São Jorge da Beira	Centro de Dia / ERPI /SAD	Equip. Soc. Do Centro De Solidariedade Social De São Jorge Da Beira
União de Freguesias de Barco e Coutada	Centro de Dia /ERPI /SAD	Equip. Soc. da Arpaz
União de Freguesias de Barco e Coutada	Centro de Dia /SAD	Centro Social Da Coutada
União de Freguesias de Casegas e Ourondo	Centro de Dia /ERPI /SAD	Centro Social E Cultural De Casegas
Cortes do Meio	Centro de Dia /ERPI /SAD	Equip. Soc. Centro De Apoio A Crianças E Idosos De Cortes
União de Freguesias de Cantargalo e Vila do Carvalho	Centro de Dia/ERPI /SAD	Centro Social Nossa Senhora Da Conceição
Peraboa	Centro de Dia /ERPI /SAD	Centro De Dia Do Centro Social Do Divino Espírito Santo
Tortosendo	Centro de Dia /ERPI /SAD	Centro De Convívio E Apoio À Terceira Idade
União de Freguesias de Teixoso e Sarzedo	Centro de Dia /ERPI /SAD	Equip. Soc. Da Fundação Anita Pina Calado
Verdelhos	Centro de Dia /ERPI /SAD	Equip. Soc. Do Centro Social E Cultural De Verdelhos
Orjais	Centro de Dia /SAD	Centro De Dia De Orjais
Sobral de São Miguel	Centro de Dia /ERPI /SAD	Associação De Solidariedade Social De Sobral De São Miguel
União das freguesias de Peso e Vales do Rio	Centro de Dia /ERPI /SAD	Equip. Soc. Do Centro Social De Vales Do Rio
Ferro	Centro de Dia /ERPI /SAD	Equip. Soc. Associação Centro Social Sagrado Coração De Maria
União das freguesias de Teixoso e Sarzedo	Centro de Dia /SAD	Centro De Dia Para Idosos Do Sarzedo
União das freguesias de Vale Formoso e Aldeia do Souto	Centro de Dia /SAD	Associação Centro De Dia De Vale Formoso
União das freguesias de Covilhã e Canhoso	Centro de Dia /ERPI	Centro Comunitário De Apoio Ao Idoso
Dominguizo	Centro de Dia / ERPI /SAD	Centro De Assistencia Social Do Dominguizo
União das freguesias de Casegas e Ourondo	Centro de Dia /ERPI /SAD	Instituto De Apoio Social Do Ourondo
União das freguesias de Peso e Vales do Rio	Centro de Dia /ERPI /SAD	Centro Social Comunitário Do Peso
União de Freguesias Covilhã e Canhoso	ERPI /SAD	Lar De São José
Aldeia de São Francisco de Assis	ERPI /SAD	Centro Comunitário Multisserviços Das Minhas Da Panasqueira
União de Freguesias de Covilhã e Canhoso	ERPI	Lar Da Santa Casa Da Misericórdia Da Covilhã
Paul	ERPI	Lar Das Oliveirinhas
Peraboa	ERPI	Don António – Residência Sénior
União de Freguesias de Peso e Vales do Rio	ERPI	Residência Sénio Liatris
União de Freguesias de Teixoso e Sarzedo	ERPI	Residência Sénior Senhora Do Carmo
Aldeia de São Francisco de Assis	SAD	Centro Social Paroquial Da Aldeia De São Francisco De Assis
União de Freguesias de Covilhã e Canhoso	SAD	Centro Comunitário De Apoio Ao Idoso
Erada	SAD	AAPE- Associação De Apoio À População Eradense

Ainda assim, infelizmente, se observarmos os dados do Município, podemos perceber a preocupação relativa a algumas freguesias. Uma delas sendo precisamente a de Casegas e Ourondo, que em 2021 apresentava um índice de envelhecimento de 1039,29, dos seus 598 habitantes, 291 têm mais de 65 anos. (INE, 2021)

Este exponencial crescimento da população idosa faz com que seja necessário aumentar o número de respostas sociais de forma a responder às necessidades da população.

À data de 2021 o concelho da Covilhã tinha as seguintes respostas sociais como demonstrado na Tabela 12.

6.2.3. Contexto Urbano

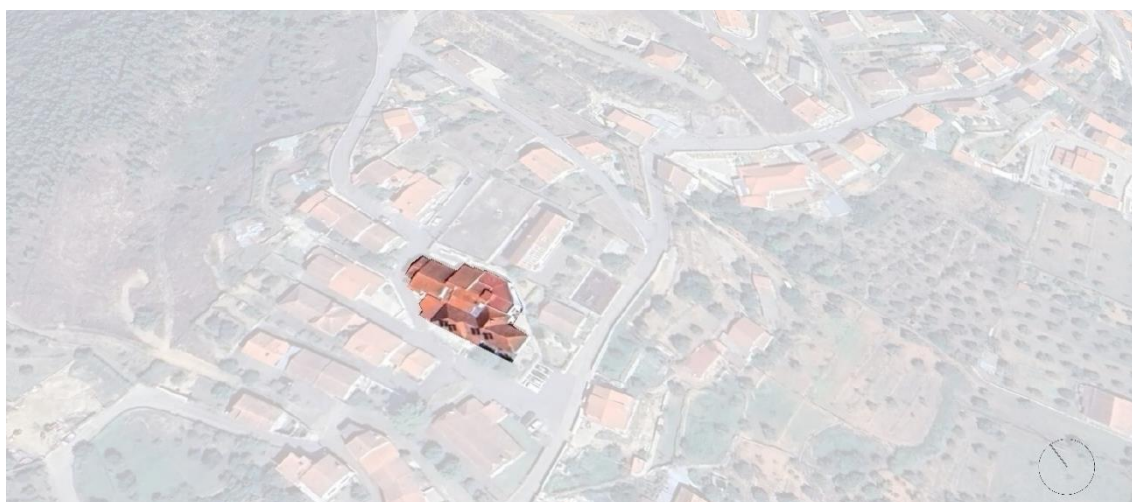


Figura 93 - Esquema realizado pela autora da presente dissertação através do Google Maps relativa ao estudo da localização, sem escala

O conjunto correspondente às instalações do Centro Social e Cultural de Casegas, localizado em Casegas (União de Freguesias de Casegas e Ourondo), concelho da Covilhã, é um dos vários exemplos do concelho onde podemos verificar o desenvolvimento de uma Estrutura Residencial para Pessoas Idosas a partir de um estabelecimento pré-existente.



Figura 94 - Esquema realizado pela autora da dissertação relativo ao volume pré-existente e à nova construção, sem escala

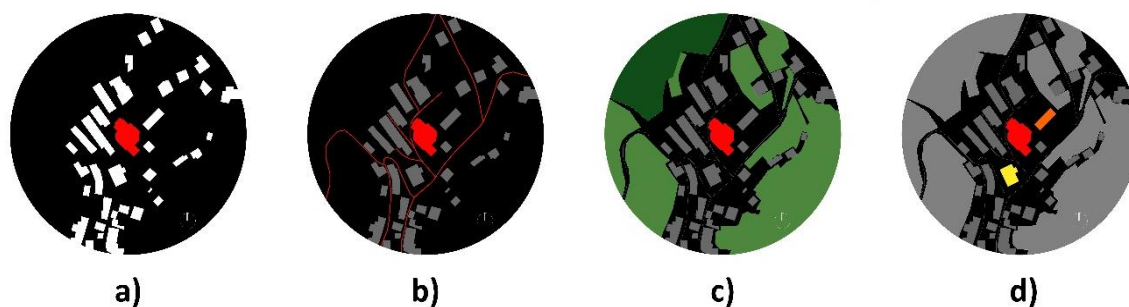


Figura 95- Síntese realizada pela autora da presente dissertação através do Google Maps; a) relação urbana; b) ruas e acessos; c) espaços verdes (verde-claro: zonas agrícolas, verde-escuro: área florestal), d) relação com as pré-existências. Sem escala

Centro Social e Cultural de Casegas, começou por abrir funções apenas como Centro de dia, na década de 90, para responder às necessidades da população que cada vez mais envelhecida, começavam a requerer apoio domiciliário para funções básicas como fornecimento de refeições e apoio a higiene e limpezas domiciliárias.

Na altura os serviços funcionavam apenas no piso 0, com pequenas adaptações ao que era anteriormente a zona de Cantina do estabelecimento escolar que se situa a norte da mesma.

A forma que o edifício apresenta é um resultado da relação somatória e funciona de acordo com o tipo de uso que se foi pretendendo adquirir, e uma adaptação à localização e implantação dos diversos processos de ampliação, de forma a se conciliar acessibilidades e percursos adequados às diversas necessidades dos utentes.

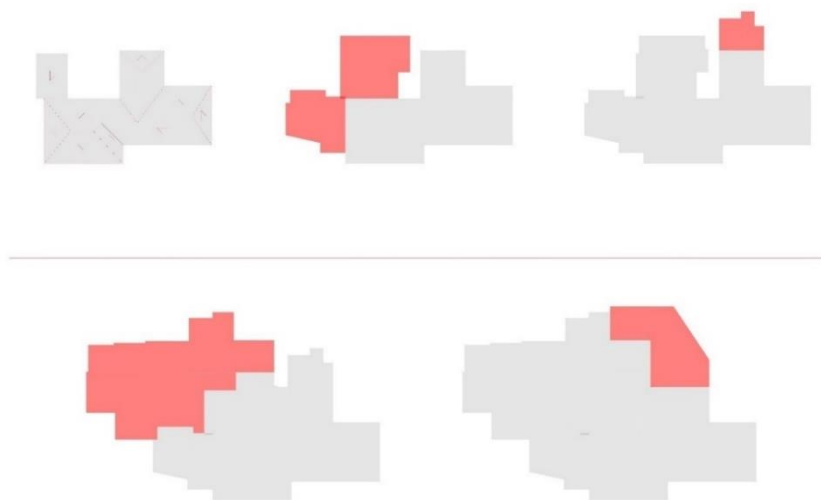


Figura 96- Esquema realizado pela autora da dissertação sobre a evolução das áreas construídas, sem escala

6.2.4. Organização do Programa

O edifício foi-se adaptando à morfologia do terreno e às necessidades crescentes de acessibilidade, funcionalidade e capacidade, por essa razão, tem vários acessos ao exterior, dispersas pelos 2 pisos, sendo que a entrada principal se mantém na posição da original entrada para o edifício das cantinas, no Piso 0 a Sul, face para a Rua do Bairro das Escolas.



Figura 97 - Perspetivas interiores da entrada do edifício

A saída de emergência do piso 1 encontra-se à esquerda da receção no piso 1, e dá para o acesso privado a norte, face para as instalações da antiga escola.

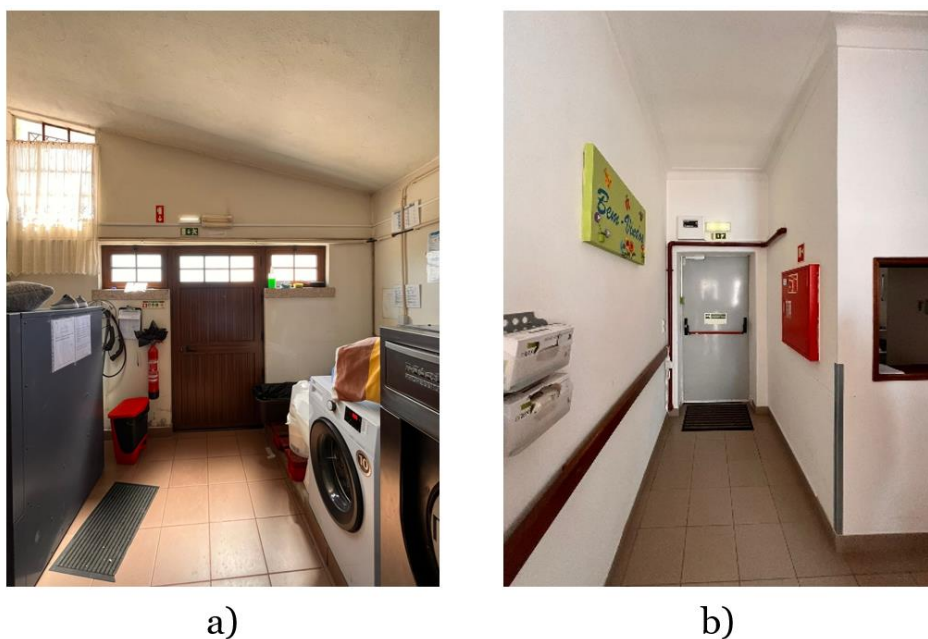


Figura 98 – Saídas secundárias; a) saída da lavandaria; b) saída de emergência do piso 1

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

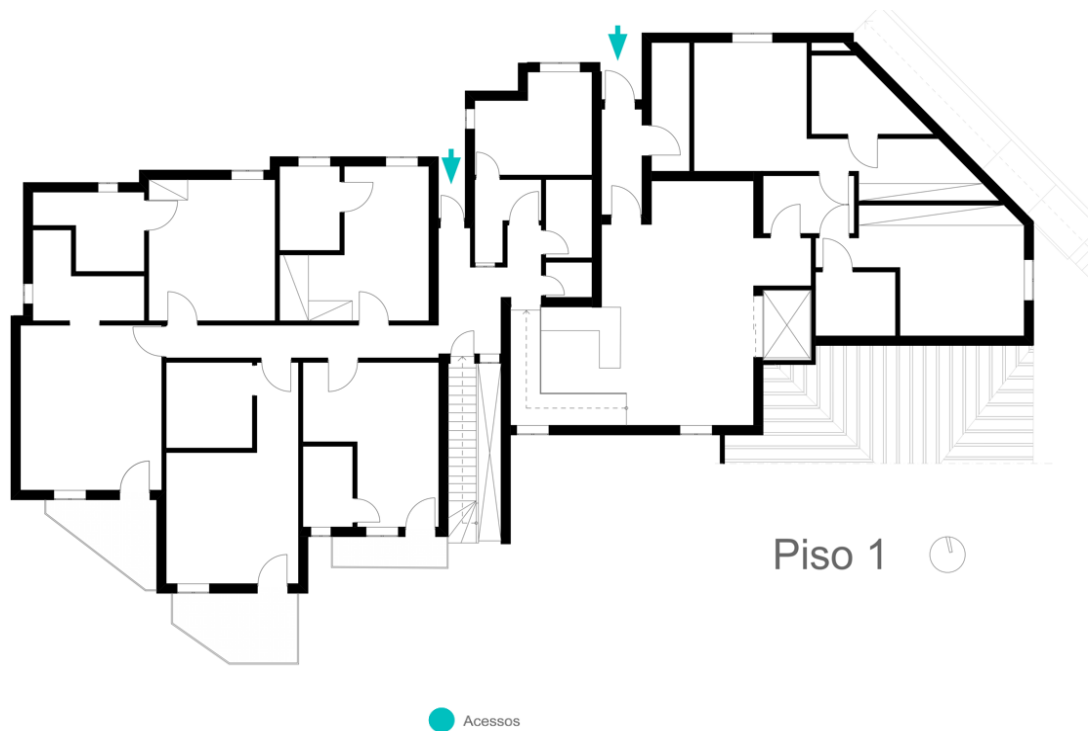


Figura 99 - Indicação de acessos ao exterior piso 1 - desenho livre realizado pela autora da dissertação, sem escala.

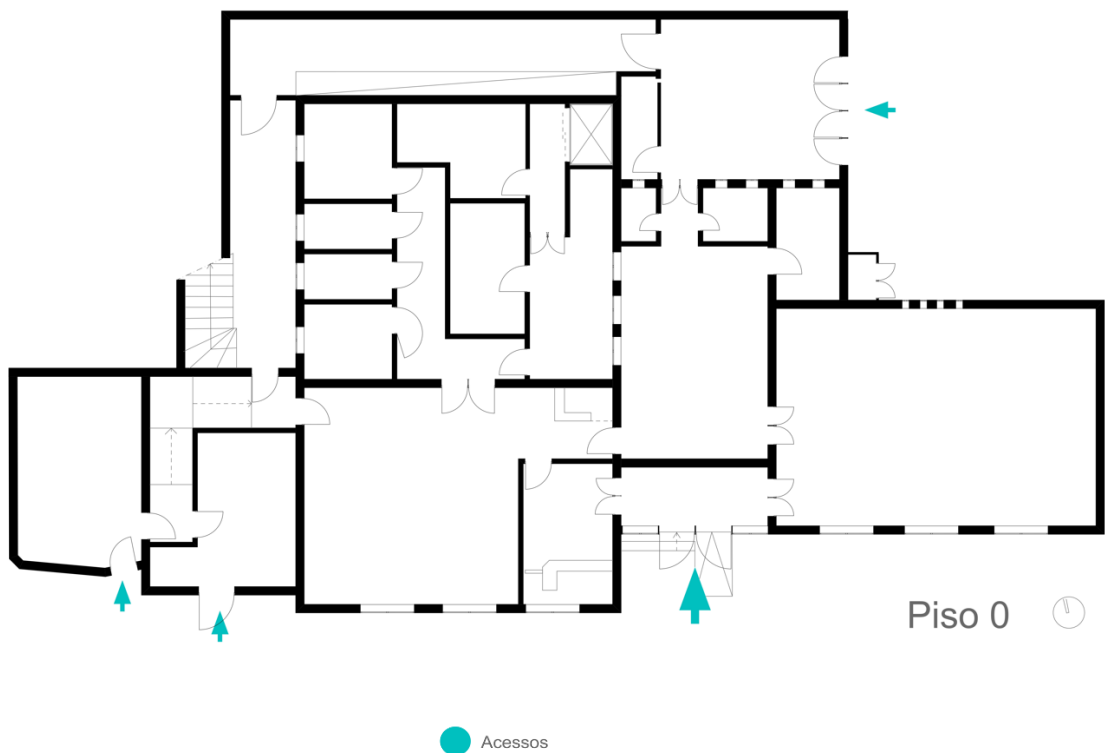


Figura 100 - Indicação de acessos ao exterior piso 0 - desenho livre realizado pela autora da dissertação, sem escala.

O conjunto residencial do Centro Social e Cultural de Casegas tem uma planta que não apresenta simetrias nem organização específica. Devido às consecutivas alterações de programa, o espaço é organizado da melhor forma que os arquitetos virão ser possível de forma a respeitar acessibilidades e áreas confortáveis.

No piso 0, onde o serviço como Centro de Dia começou, encontramos os espaços coletivos, como sala de atividades, sala de refeições, acesso ao átrio exterior, bem como os espaços técnicos e de apoio, notadamente, cozinha, lavandaria, gabinete e arquivo.

Tendo em conta que o piso 1 só veio anos mais tarde, e que não era possível planear um aumento da residência todo à mesma cota, surgiu a adaptação do elevador como meio de circulação atualmente utilizado pelos residentes para ir para o piso 1 é o elevador, dado muitos dos residentes já não terem capacidades motoras para utilizar o acesso das escadas. As escadas assim como no projeto de Alcácer do Sal, tem um tratamento de emergência, sendo que, da mesma forma, as escadas estão parcialmente isoladas do resto do programa. O elevador faz a ligação entre o espaço comum do piso 1 e o piso 0.



Figura 101 - Circulação vertical (Elevador) a) e b) entrada/saída piso 0; c) entrada/saída piso 1



a)

b)

c)

Figura 102 - Circulação vertical (Escadas) a) e b) espaço das escadas; c) entrada/saída no piso 1

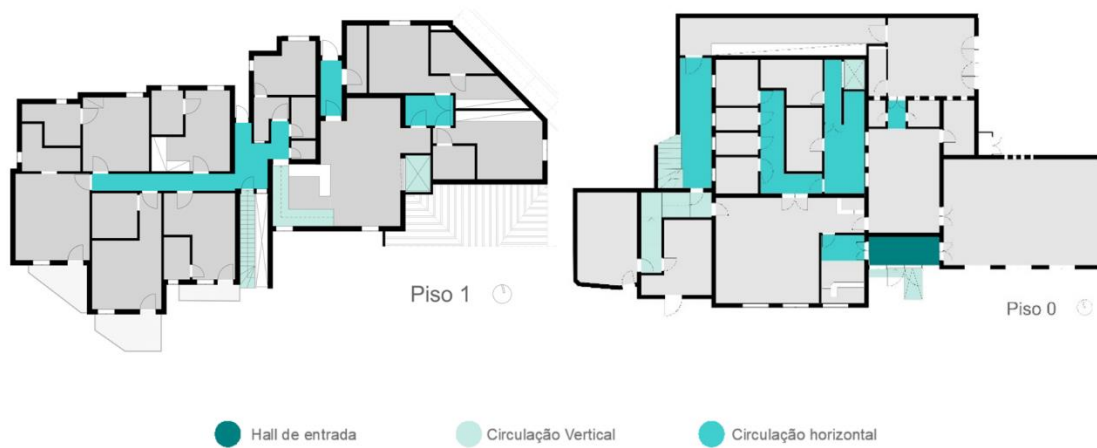


Figura 103 - Áreas de Circulação - desenho livre da autora da dissertação, sem escala



Figura 104 - Distribuição dos espaços privados do programa

O programa divide-se como já pudemos perceber em 2 pisos, sendo o piso 0, o piso de espaços comuns, e o piso 1 de espaços privados. É no piso 1 que se localizam os quartos dos residentes, sendo que este aumento veio dar resposta à função de ERPI nesta instituição.

Cronologicamente os quartos do 1 ao 5 (piso 1), foram os primeiros a ser inseridos no projeto, e posteriormente do 6 ao 8. É ainda de notar que de acordo com o projeto

submetidos não haveria quartos triplo e quádruplos, ainda que de momento esta ocupação esteja em vigor.

O atual quarto 6 também não era inicialmente pensado como quarto, conseguimos perceber pela própria distribuição do espaço que o carácter de privacidade não é o mesmo dos outros quartos. O quarto número 6 era no programa destinado a consultório médico. Contudo com o estado de restrições e com o agravar da pandemia por COVID-19 em 2020 foi adaptado para poder dar resposta as necessidades de isolamento dos residentes doentes, entretanto com o alívio das restrições e com o fim da contagiosidade manteve a organização funcional de quarto até à data, ainda de não tenha um residente permanente, retomando as funções de gabinete médico, apenas com uma organização diferente.

De forma geral em termos da tipologia dos quartos, o projeto previa 7 quartos duplos (excluindo o gabinete médico), mas devido à falta de resposta por parte das entidades competentes, e à impossibilidade da IPSS iniciar as obras de expansão, foi necessário adaptar alguns dos quartos para triplos, e, em alguns casos quádruplos.

A seguinte tabela mostra a variação de áreas, tanto dos respetivos quartos como dos wc correspondentes a cada uma, e ainda mostra as diferentes áreas dos wcs do piso 0:

Tabela 13 - Variação de áreas dos espaços privadas

Quarto (Nº)	Tipologia (programada)	Espaço	Áreas (m2)	Notas
Piso 1				
1	Duplo	Quarto	12,60	Quarto com acesso a varanda
		WC	3,70	
2	Duplo	Quarto	17,20	Quarto com acesso a varanda
		WC	5	
3	Duplo	Quarto	20	Quarto com acesso a varanda
		WC	5,30	
4	Duplo	Quarto	15	-
		WC	4,60	
5	Duplo	Quarto	16,60	Atualmente com ocupação de 3 residentes Instalações sanitárias preparadas para receber pessoas com mobilidade reduzida
		WC	4,85	
6	Duplo	Quarto	12	Quarto adaptado a partir de espaço destinado a consultório médico (as instalações sanitárias são fora do quarto)
		WC	4,32 + 2	

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

7	Duplo	Quarto	27	Atualmente com ocupação de 4 residentes
		WC	7	
8	Duplo	Quarto	22	Atualmente com ocupação de 3 residentes
		WC	4,8	
Piso 0				
1	-	WC M	6,75	Acessível a pessoas com mobilidade reduzida
2	-	WC M	3,40	-
3	-	WC F	3,4	-
4	-	WC F	7,3	Acessível a pessoas com mobilidade reduzida
5	-	WC - serviço	Aprox.- 3	Apenas lavatório e sanita
6	-	Vestuário	Aprox. - 3,75	Cacifos e duche

● ● ● ● Circulação (Lar de Idosos)
● ● ● Passagem do espaço privado para o espaço público



Figura 105 - Circuitos dos residentes no quotidiano - desenho livre, sem escala

No que diz respeito aos apoios de orientação e acessibilidades a circulação entre espaços privados e espaços comuns bem como até às instalações sanitárias do Piso 0, são asseguradas através de elementos horizontais de apoio, do tipo corrimão, presentes nos

corredores de maior extensão, assim como nas rampas e escadas. Nos outros espaços, o apoio é frequentemente salvaguardado por auxiliares.

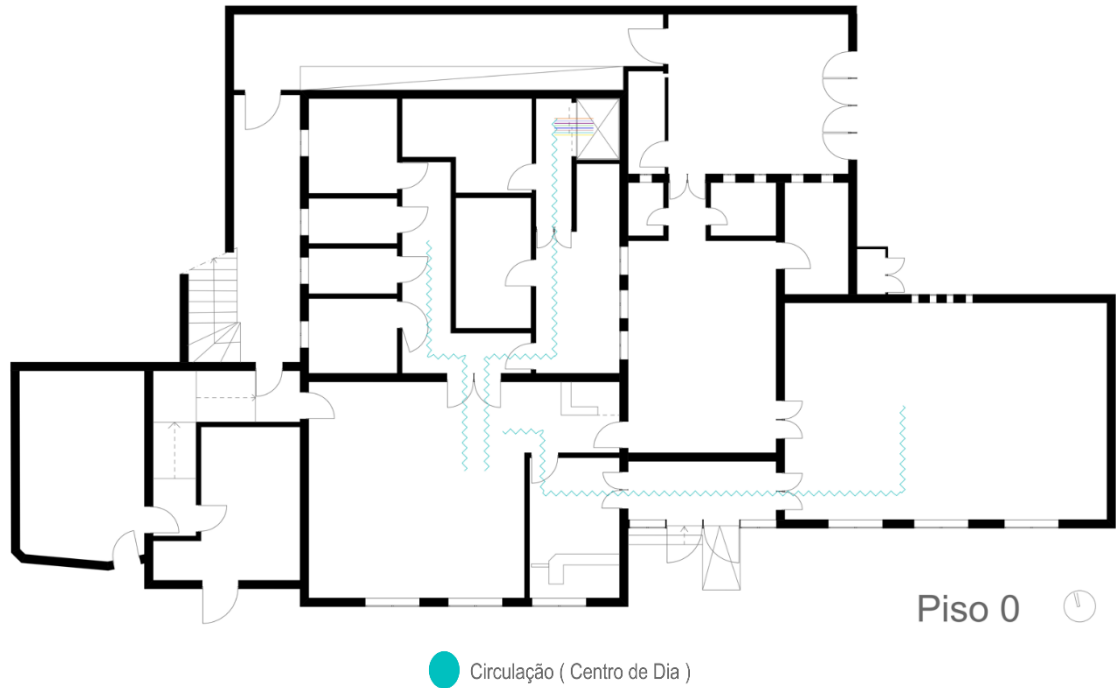


Figura 106 - Circulação quotidiana de residentes no piso 0 - desenho livre, sem escala

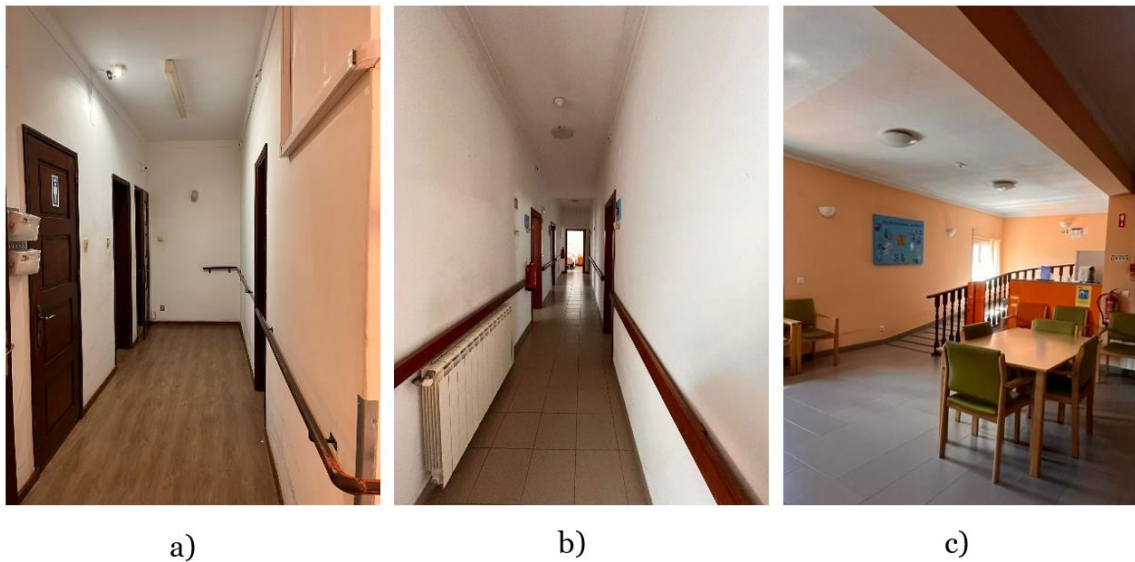


Figura 107 - Apoios à acessibilidade, a) zona das instalações sanitárias, b) corredor de acesso aos quartos, c) rampa de acesso à zona de convívio do piso 1

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento



Figura 108 - Distribuição do programa por piso, a) piso 1, b) piso 0 – desenho livre, sem escala

Tabela 14 - Tabela referentes às áreas dos espaços comuns no programa

Nº do programa	Área	
1	15	
2	15,8	
3	Piso 0	Piso 1
	165,5	54
4	Aprox. - 20	
5	Piso 0	Piso 1
	Aprox. - 3	Aprox. - 9
6	31,50	
7	10	
8	25,30	
9	-	
10	30,25	
11	3,10	
12	6,80	
13	68	
14	6,50	
15	Aprox. - 5	
	Aprox. - 7	
	Aprox. - 4	

Ainda que adaptadas às possibilidades construtivas, faseadamente, as várias entradas para os devidos, espaços e serviços, contribui intrinsecamente para uma melhor qualidade do espaço, bem como o rigor e funcionalidade da instituição. A possibilidade dos serviços, técnicos e de descarga não terem de se cruzar ou sobrepor às áreas de convívio, permite que os residentes se abstraíam das questões técnicas da instituição, e por sua vez olhem para o espaço de forma mais imparcial e tranquila, isto bem como a existência de instalações sanitárias distintas para homens e mulheres, tanto com mobilidade reduzida como sem mobilidade reduzida, também dá a sensação de escolha e permite uma maior opção de acessibilidades, estas questões são tudo relevantes para a avaliação da presença de conforto físico e ambiental, bem como a presença de sistema de

aquecimento em todas as divisões tanto privadas como de convívio, que ajudam a manter a temperatura confortável à vida dentro da residência.

6.2.5. Componentes influenciadores de conforto na arquitetura

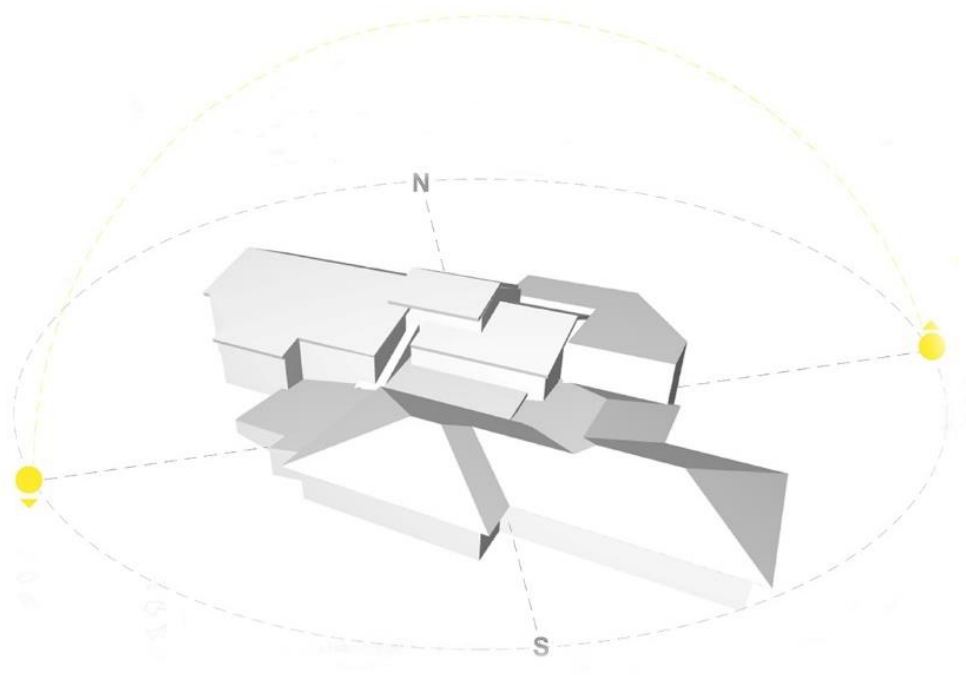


Figura 109 - Esquema relativo à orientação solar no complexo residencial. Sem escala

À exceção dos quartos com varanda, todos os restantes se encontram orientados a norte ou nascente, resguardando os mesmos da luminosidade ofuscante do sol tardio.

As já as zonas comuns e de convívio, como sala de atividades e refeitório, encontram-se orientadas a poente e a Sul, acabando por ter uma maior incidência solar, ainda assim a zona sul do edifício encontra-se protegida por árvores de grandes dimensões que executam a filtragem dos raios solares e melhorando o desempenho dentro das instalações.

É ainda assim compreensível que as áreas onde se espera que os residentes sejam mais ativos e executem tarefas mais dinâmicas sejam aquelas com maior incidência solar.

Habitação Sénior:
Arquitetura e Conforto na progressão do envelhecimento

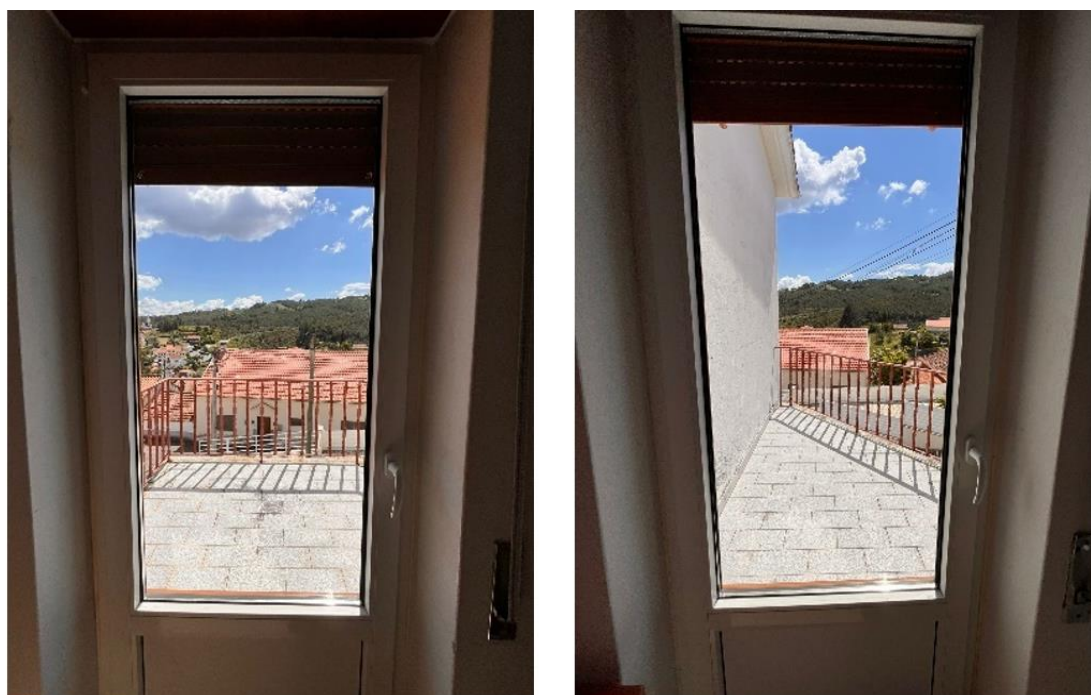


a)

b)

c)

Figura 110 – Iluminação natural dos espaços comuns



a)

b)

Figura 111 - Exposição solar das varandas

A escolha de cor, ainda que um pouco arbitrária, traz ao espaço uma sensação calorosa, ou pelo menos era esta a intenção transmitida pela direção.

Se interpretarmos a escolha de cores podemos perceber a predominância de tons quentes, essencialmente nas zonas comuns, que se olharmos para os capítulos anteriores, não é de todo errada, tendo em conta que muitos dos residentes vão para lá depois de abandonarem a sua residência, é importante transmitir a sensação de casa novamente.

A escolha dos tons amarelos e laranjas para as zonas comuns bem como zonas de circulação que nos levam a estes mesmos espaços, transmite a noção de segurança e atividade nos espaços partilhados, conjugando as cores com a iluminação destes espaços, os residentes acabam por sentir uma diferença inevitável entre os espaços privados, onde por norma vão para descansar (seguindo uma coloração neutra com essencialmente brancos), e a zona de convívio onde é espetável que sejam e se sintam ativos.

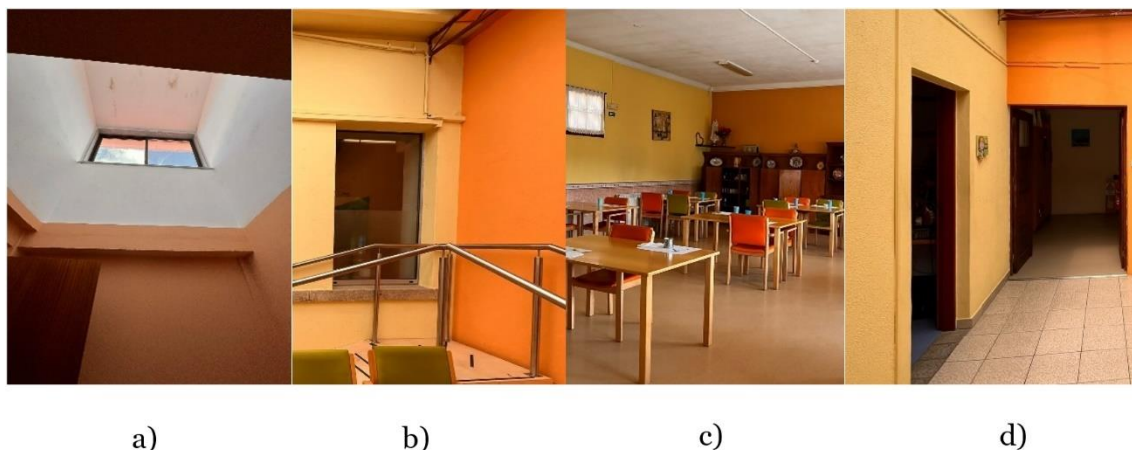


Figura 112 - Coloração nos espaços comuns e corredores

Em termos construtivos, o sistema estrutural do edifício é misto, tendo zonas em alvenaria granítica, e outras em betão armado com lajes maciças de pavimento e cobertura.

As paredes exteriores também seguem a mesma lógica, sendo que nas novas intervenções são duplas de alvenaria de tijolo, assente com argamassa, tendo o pano interior 15 cm e o exterior 11 cm. Tem isolamento térmico com caixa de ar devidamente ventilada.

Já as paredes e tetos interiores são de alvenaria em tijolo furado a meia vez com rebocos e guarnições de cal e areia, e seguidamente rebocadas e pintadas à exceção das instalações sanitárias, que são guarnecidas com azulejo claro.

As pedras de soleira e peitoris são em granito típico, no entanto as soleiras fazem uma transição do interior para o exterior com um leve rebaixamento.

Anotações

Ainda que o espaço não seja suficiente para responder a todas as questões programais, uma questão que potencialmente seria importante de enquadrar no programa desta estrutura era um espaço a parte para receber visitas de carácter mais privado.

Seria também importante rever as tipologias dos quartos, sendo que a própria privacidade das zonas que já por si deveriam ser privadas pode ser a solução para a questão do espaço de visitas.

Outra questão que deveria ser tida em conta é o nível de ocupação dos espaços bem como a divisão visual dentro dos mesmos, os residentes que partilham quarto não têm entre eles a possibilidade de privacidade, sendo que as áreas a cada um atribuídas são expostas para o restante do quarto.

É ainda uma questão importante, os espaços exteriores, ainda que os residentes possam sair, e usufruir de uma zona de lazer e descanso a sul do edifício, não há grande proteções ou prevenções no recinto do edifício, o que condiciona a livre circulação dos residentes sem gerar preocupação.

Todavia, e com as questões construtivas e funcionais que há a alterar, o Centro Social Cultural de Casegas bem como inúmeros outros lares, ERPIS e outros espaços de resposta social, fazem, e continuam a fazer o melhor possível para assegurar a segurança e bem-estar da população, não só residente, mas local, que se encontram em casa ainda em condições de manter a sua autonomia quotidiana.

Sabemos que algumas das condições em que a residência se encontrava à data da visita, é derivada aos atrasos nas novas obras de expansão, sendo que se já é atualmente um espaço com boa resposta social passará no futuro a ser ainda melhor.

7. Considerações finais

A presente dissertação teve como objetivo perceber e contextualizar o processo de envelhecimento na arquitetura, das primeiras considerações sobre a importância do espaço residencial, até às soluções construtivas presentes nos dias de hoje. Para entender a influência do Conforto e da Arquitetura na progressão do envelhecimento, primeiro temos de segmentar este princípio, isto é, percebermos o que é cada um individualmente, e posteriormente fazer a relação de todos os fatores.

Foram analisadas ao longo do trabalho, obras, terminologias, conceitos e perspetivas de entendedores dos mais variados tópicos, de forma a entendermos também a dualidade de cada tema. Especificamente no que toca ao envelhecimento, e, por conseguinte, todas as áreas em que este se pronuncia e influencia, sabemos que é de certa forma relativo, existem normas e parâmetros espectáveis, que nos podem ajudar a entender e prever as consequências inevitáveis da passagem do tempo, mas não podemos criar à volta do tema um tratado absoluto.

Relativamente ao processo de envelhecimento, vimos que é tão influenciado pelo tempo como pelas predisposições genéticas e socioculturais.

Seguidamente, a evolução da mente humana face ao envelhecimento, no que toca à evolução das instituições desde a antiguidade até à data, conseguimos concluir que, só recentemente é que se tem realmente dispensado o tempo necessário a ponderar esta questão. Até há alguns séculos, a velhice era, pura e simplesmente uma inevitabilidade sem direito a reclamações ou confortações. Ainda assim, e mesmo que o salto evolutivo tenha sido grande, se olharmos para a legislação nacional, também podemos concluir que nesta área tem havido nos últimos anos muito menos consideração do que seria de esperar do 6º país com maior aumento da população acima de 65 anos entre 2009 e 2019, da União Europeia. Apesar disso, a última alteração à legislação em vigor relativa a Estruturas Residenciais para idosos foi há mais de 12 anos. Pode-se dizer que é efetivamente necessária uma reforma à constituição, de forma a proteger a população mais velha, bem como nos protegermos a nós para o futuro.

De seguida a relação dos fatores influentes do espaço e conforto, que na verdade nos mostram aquilo que já por si é intuitivo. A relatividade no estímulo da cor, bem como na perceção de luminosidade, saturação e tonalidade, varia de pessoa para pessoa, bem como o efeito que cada uma tem psicologicamente em cada um. Podemos apenas guiá-nos pelo que sabemos ser o mais comum, mas novamente não o podemos tornar regra,

pensar um espaço confortável, deve ser acima de tudo, pensar um espaço em que quem lá vive se sente bem, o que significa que, não prevendo nem conhecendo o público que vai habitar o espaço, devemos sempre tentar criar espaços onde à hipóteses de metamorfosear o ambiente, seja através de níveis de iluminação, natural, artificial ou ambas, seja através de materialidade, ou ainda de fatores ergonómicos dinâmicos.

Todos estes fatores são presenciados nos casos de estudo abordados, sendo que cada caso de estudo se identifica mais com uns que com outros critérios.

O primeiro, Peter Rosegger Nursing Home, é, nada mais nada menos que uma residência para idosos, o espaço privado que lhe é atribuído é o quarto, de modo que, os restantes espaços são, à semelhança de qualquer ERPI partilhados com os restantes residentes, ainda assim, mesmo com o carácter de residência, as praças e átrios bem como os longos corredores avarandados, dão quase uma sensação de arruamento, bairro, vila, o que dinamiza a experiência de cada residente. Estes não têm razão para ficar no seu espaço privado, visto terem tantas áreas e tantos percursos para explorar incentivando ao seu movimento e à convivência com os restantes residentes.

O segundo, o Bairro Hogeweyk, o qual ficou conhecido como Demencia Village depois de uma reportagem da CNN, é um projeto pioneiro, este complexo habitacional, ao contrário do anterior, já propõe um estilo de vida que se assemelha à vida em casa, e ao nosso ambiente. A criação de quadrantes organizados por tópicos ou estilos de vida, complementa ainda mais a premissa de procurar a harmonia. É um projeto ambicioso, e foi desde o início, o plano de criar quase uma realidade à parte do mundo de forma a manter os indivíduos seguros e satisfeitos, vem com muitos riscos. Tendo em conta que este projeto é direcionado a pessoas com Alzheimer em estado avançado, também partem do pressuposto que muitos deles quando entram não estão cientes das próprias dificuldades, o que faz com que muitas vezes a adaptação seja automática. Cada caso é um caso, e como foi referido nesse mesmo documentário, muitas vezes acontece haver crises, hora porque ganham momentaneamente a consciência, ora porque a perdem e não fazem minimamente ideia de onde estão.

Se pensarmos na dificuldade que é, planear o espaço habitacional para pessoas com Doença de Alzheimer, deparamo-nos com uma infundável lista de fatores a considerar. A arquitetura nestes espaços tem de ser segura, intuitiva, restritiva, e acima disto tudo aconchegadora. De certo modo, percebe-se que a intenção por de trás do Bairro de Hogeweyk é mesmo esse, transportando a cultura holandesa para a construção dos edifícios, e fazendo a correta identificação de perfil psicológico de cada residente, eles conseguem, um projeto de sucesso e manifestamente extraordinário.

Terceiramente, a Residential Home for the Elderly, vem contrastar com o projeto anterior, este bloco residencial, é ao contrário da anterior, direcionado para pessoas ainda capazes, e autónomas, é uma solução de habitação residencial, que permite a cada residente moldar o seu estilo de vida, sabendo que se precisar de apoio em alguma tarefa ou de saúde dispões tanto dos auxiliares que frequentam o próprio edifício, como dos serviços disponível no edifício pré-existente mais a norte. Esta estrutura destina-se também a fornecer ou impulsionar aos residentes uma das únicas coisas que em muitos casos acabam por perder, a companhia e o convívio. O corredor único com uma intenção de ruela, e ainda com caráter intimista da forma de cada um mobilar este espaço, torna-o a área ideal para convívio, podem estar fora de casa, estando dentro de casa.

De seguida as Residências Assistidas em Alcácer do Sal, surgem como escolha de referência no que toca a residências vanguardistas em Portugal no que toca a modernismo e privacidade. De facto, as residências assistidas em Alcácer do Sal em termos programáticos não diferem em muito das restas Estruturas Residenciais para Idosos, cada residente tem como área privada um quarto, e as restantes áreas são comuns, a partilhar com os restantes residentes. Ainda assim, e mesmo seguindo um certo padrão, a sensação de metamorfose, é novamente uma golfada de ar fresco. Os residentes podem acompanhar o edifício, movimentar-se em segurança no jardim e percurso exterior, ir à cobertura, percorrer todo o recinto, claro que dependendo do residente poderá ter de ser acompanhado, mas as possibilidades são variadas, bem como o próprio jogo de luz do edifício, e as diferentes aberturas, dinamizam mesmo o dia mais monótono.

Por último, o Centro Social e Cultural de Casegas vem trazer o carácter real de uma grande parte das respostas sociais em Portugal. A intensão, era também trazer alguma conectividade ao Concelho da Covilhã, que, além da relação pessoal, é um concelho que transmite bem o estado do interior do país. Pudemos verificar os níveis de envelhecimento, em relação a respostas sociais, que é um padrão nos distritos do interior do país. Neste caso, a direção do Centro Social e Cultural de Casegas disponibilizou-se para dar a conhecer as instalações, bem como aceitou qualquer referência ao espaço e projeto, na presente dissertação, o que o tornou a cara no que toca a respostas sociais em Portugal.

Relativamente á disposição das instalações, tem claramente um caráter menos pormenorizado, ainda que as instalações sigam todos os parâmetros de higiene organização e segurança, há uma inerente falta de pormenor arquitetónico, muito devido às possibilidades que condicionam este mesmo projeto. De notar que, as várias alterações

que tem vindo a sofrer são quase sempre controladas por regras e regulamentos relativos a IPSS, sendo que nem sempre é possível pensar no que virá à frente, e, portanto, dão-se algumas conjunções de espaços adaptadas à construção.

Todavia com todas as limitações que o terreno e burocracias lhe impuseram, à data da visita, as instalações do Centro Social e Cultural dão resposta a muitas dos tópicos abordados nesta dissertação. A escolha de cores estimulantes em espaços comuns, bem como a adaptação dos espaços de forma ergonómica, pela colocação de apoios, tanto nas instalações sanitárias como nas áreas de circulação. A luminosidade controlada numa grande parte das instalações, saídas de emergência devidamente identificadas, e com mais que uma possibilidade, as áreas técnicas não são visíveis das áreas comuns, aliás em praticamente todo o percurso realizado por cada utente, seja no sentido ascendente ou descendente, não tem praticamente nenhuma comunicação com áreas de carácter executivo ou técnico, à exceção da passagem à frente do gabinete aquando da ida para o elevador.

Contudo algumas notas negativas, passam pela ocupação excessiva dos quartos, sabemos que é uma situação temporária, tenho em conta estar um novo projeto de ampliação em curso, contudo é sem sombra de dúvidas um condicionante grave no conforto e privacidade de cada residente. Um outro fator é a rampa de acesso à área comum no piso 1 que se encontra mal dimensionada, e ainda a falta de zonas exteriores seguras e controladas.

Devemos ainda assim ter em consideração, o esforço que muitas instituições fazem para conseguir manter a qualidade de vida dos residentes, e simultaneamente refletir sobre o futuro da população. Tendo em conta que o processo de envelhecimento é contínuo e incessante, é espectável que este tipo de Instituição procure aumentar a sua capacidade de resposta. Contudo, realisticamente, nem sempre é possível.

Bibliografia

- 2024, U. N. *Envelhecimento*. Obtido de Nações Unidas- Centro Regional de Informação para a Europa Ocidental: <https://unric.org/pt/envelhecimento/>
- Aguiar, J. (2002). *Cor e cidade histórica - Estudos cromáticos e conservação do património* (1ª edição ed.). (M. Mendes, Ed.) Porto, Porto, Portugal: FAUP publicações.
- Anna P. Glass, P. (27 de 5 de 2015). Innovative Seniors Housing and Care Models: What we can learn from the Netherlands. Wilmington, Carolina do Norte, EUA. Obtido de https://creneaupaapa.uqam.ca/wp-content/uploads/2018/06/Innovative-seniors-housing-and-care-models_What-we-can-learn-from-the-Netherlands.pdf
- Arch Daily. (21 de 11 de 2014). Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten. Obtido de https://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Arnheim, R. (s.d.). *Arte e Percepção Visual - Uma Psicologia da Visão Criadora*.
- Barreto, A. (1984). Análise Social. *Estado Central e descentralização: antecedentes e evolução 1974-84, vol. XX (81-82)*, pp. 191-218. Obtido de https://www.researchgate.net/profile/Fernando-Sousa-2/publication/358473628_A_CRIATIVIDADE_E_A_INOVACAO_COM_O_ESTRATEGIA_AUTARQUICA/links/620cdo6b7c8b166ado7f6ce3/A-CRIATIVIDADE-E-A-INOVACAO-COMO-ESTRATEGIA-AUTARQUICA.pdf
- Comunidade Intermunicipal do Alentejo Litoral. (s.d.). Efeitos Nocivos do Ruído. Grândola, Portugal. Obtido de <https://www.cimal.pt/pt/menu/141/efeitos-nocivos-do-ruido.aspx>
- Conway, H., & Roenisch, R. (1994). *An introduction to architecture and architectural history*. 11 New Fetter Lane, London, Great Britain : St Edmundsbury Press Ltd.

- Coutinho, T. M. (outubro de 2016). Novos Velhos Olhares. (U. d. Interior, Ed.) *Novos Velhos Olhares - Residência Sénior*. Obtido de https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/6325/1/5251_10275.pdf
- Dejtjar, F. (30 de 5 de 2021). Acústica na arquitetura: estratégias e tendências. (V. Libardoni, Trad.) Brasil. Obtido de <https://www.archdaily.com.br/br/961397/acustica-na-arquitetura-estrategias-e-tendencias>
- Dementia Village Associates. (s.d.). The Hogeweyk® - normal life for people living with severe dementia. Holanda. Obtido de <https://hogeweyk.dementiavillage.com/>
- Dietger Wissounig Architekten. (19 de 09 de 2011). Nursing Home Peter-Rosegger, Graz - 1. Place. Graz, Áustria. Obtido de <https://www.wissounig.com/archive-en/19-09-11-nursing-home-peter-rosegger-graz-1-place?lang=en>
- Divisare. (19 de 10 de 2016). Dietger Wissounig Architekten. Roma, Roma, Itália. Obtido de <https://divisare.com/projects/328414-dietger-wissounig-architekten-peter-rosegger-nursing-home>
- Eurydice - Comissão Europeia. (março de 2024). Enquadramento e tendências políticas, sociais e económicas. Obtido de <https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/pt-pt/national-education-systems/portugal/populacao-situacao-demografica-linguas-e-religiao>
- Gabinete de Documentação e Direito Comparado da PGR. (s.d.). *Princípio das Nações Unidas para Pessoas Idosas*. Obtido em 2024, de Portal do Ministério Público: <https://gddc.ministeriopublico.pt/sites/default/files/princ-pressoasidosas.pdf>
- Gilbert, J. (1957). Age changes in color matching. *Journal of gerontology*, 12(2), 210-215.
- Heidegger, M. (2002). *Ensaio e Conferências* (8 ed.). (U. d. Francisco, Ed., & G. F. Emmanuel Carneiro Leão, Trad.) Editora Vozes Ltda. Obtido de <https://gmeaps.wordpress.com/wp-content/uploads/2014/02/martin-heidegger-ensaios-e-conferencias-1.pdf>

- INE. (2021). Censos 2021. Obtido de Instituto Nacional de Estatística, Statistics Portugal:
<https://tabulador.ine.pt/censos2021/?r=DIMPT%7Ec%7E%23D993500o&r=DIMPT%7Ec%7E%23D9780001&r=TEMAPT%7Ec%7E%23T111514>
- Jaglarz, A. (5 de agosto de 2023). Perception of Color in Architecture and Urban Space. (MDPI, Ed.) *buildings*, 13(issue 8). Obtido de <https://www.mdpi.com/2075-5309/13/8/2000#B13-buildings-13-02000>
- Kueppers, H. (1982). *The Basic Law of Color Theory*. (R. Marcinik, Trad.) Nova Iorque: Barron's Educational Series, Inc. Obtido de <https://archive.org/details/basiclawofcolortookupp/page/n5/mode/1up>
- Luch, J. S. (s.d.). *Color For Architects*. New York: Princeton Architectural Press. Obtido de https://books.google.pt/books?hl=pt-PT&lr=&id=MaOTDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=color+in+architecture&ots=Wia14LbNIU&sig=1oga41u66h_XRdmEijjZoDqCX7o&redir_esc=y#v=onepage&q=color%20in%20architecture&f=false
- Matos, M. I. (setembro de 2014). O Estado-Providência em Portugal e as Políticas Sociais: avaliação da implementação das Cantinas Sociais. Obtido de <https://repositorio.iscte-iul.pt/bitstream/10071/9008/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Marta%20Matos.pdf>
- Ministério da Saúde e Assistência. (14 de 09 de 1968). Diário do Governo nº218/1968. *Decreto-Lei nº48580*, pp. 1453-1454.
- Ministério do Trabalho e da Solidariedade - Gabinete do Secretário de Estado da Solidariedade e da Segurança Social. (16 de 04 de 2002). *Despacho n.º 7837/2002 (2.ª série), de 16 de abril*. Obtido de Diário da República: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/despacho/7837-2002-2634598>
- Neufert, E., & Kister, J. (2017). *Arte de projetar em arquitetura* (18ª edição ed.). (G. Gili, Ed., & B. Franco, Trad.) São Paulo, Brasil: G. Gili, Ltda.
- Nogueira, C. L. (2015). *Sanatório Das Penas da Saúde: Entre a Hisótia e a memória [1913-1969]*. Universidade de Coimbra, Centro em Rede de Investigação em Antropologia. Coimbra: Universidade de Coimbra.

- Obtido de https://dl.uc.pt/bitstream/10316.2/38201/1/sanatorio_das_penhas_da_saude.pdf
- Oliveira, J. I. (21 de Janeiro de 2019). Projeto de Iluminação Arquitetural. pp. 1-127. Obtido de <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/119070/2/315646.pdf>
- Paiva, S. (07 de 03 de 2024). Toma Conta. *O que é e para que serve um Centro de Dia para idosos?* Portugal. Obtido de <https://www.tomaconta.com/blog/centro-de-dia-para-idosos>
- Plano Nacional de Saúde 2030. (s.d.). Resultados Preliminares censos 2021 - Breve Análise. Obtido de <https://pns.dgs.pt/resultados-preliminares-censos-2021-breve-analise/#:~:text=Os%20Censos%202021%20revelam%20que%20se%20agravou%20o,pir%C3%A2mide%20et%C3%A1ria%20%28aumento%20do%20n%C3%BAmero%20de%20indiv%C3%ADduos%20idosos%29>.
- Porto Editora. (2016). *Estado-providência na Infopédia*. (P. editora, Ed.) Obtido em 22 de 05 de 2024, de Infopédia: [https://www.infopedia.pt/artigos/\\$estado-providencia](https://www.infopedia.pt/artigos/$estado-providencia)
- Rosa, M. J. (2016). *O envelhecimento da Sociedade Portuguesa* (GuideSign ed.). Largo Monterroio Mascarenhas nº1, 1099-081 Lisboa, Portugal: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Santos, A. F. (2010). *O combate à Tuberculose Uma abordagem demográfico-epidemiológica O hospital de Repouso de Lisboa (1882-1975)*. Universidade de Lisboa, Departamento de História. Lisboa: Universidade de Lisboa. Obtido de <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/3857>
- Sousa, I. d. (2019). *Arquitetura de Proximidade entre gerações - Reabilitação da Quinta da Marquesa em Carnide como lugar intergeracional*. FaUlisboa, Faculdade de Arquitetura. Lisboa: FaUlisboa.
- Távora, F. (2008). *Da Organização do Espaço* (8ª ed.) Porto, Portugal: FAUP Publicações
- The American Institute of Architects Foundation. (1986). *Design for Aging: An Architect's Guide*. Washington D.C., Washington D.C., USA: The AIA press, 1735 New York Avenue. Obtido em 12 de 2023, de

https://www.google.pt/books/edition/Design_for_aging_an_architect_s_guide/HQLg4id16_YC?hl=pt-

[PT&gbpv=1&dq=architecture+for+the+elderly&printsec=frontcover](https://www.google.pt/books/edition/Design_for_aging_an_architect_s_guide/HQLg4id16_YC?hl=pt-PT&gbpv=1&dq=architecture+for+the+elderly&printsec=frontcover)

Vários autores. (1908). *Exposição Nacional do Rio de Janeiro, Secção Portuguesa: Notas Sobre Portugal* (Vol. 1). Lisboa: Imprensa Nacional. Obtido de

<https://archive.org/details/notassobreportug01teix/page/n4/mode/1up>

World Health Organization. (2015). MEASURING THE AGE-FRIENDLINESS OF CITIES: A GUIDE TO USING CORE INDICATORS. (W. L.-i.-P. Data, Ed.) *MEASURING THE AGE-FRIENDLINESS OF CITIES: A GUIDE TO USING CORE INDICATORS*, pp. 1-128. Obtido de

<https://www.who.int/publications/i/item/9789241509695>

Zumthor, P. (2006). *Atmosferas*. (A. Grabow, Trad.) Barcelona, Espanha: Editorial Gustavo Gili, SL.

Fontes de Figuras

Figura 1 – Falanstério. Fonte: Blog da BBM (Uma utopia socialista em Santa Catarina, Testemunho de uma jornalista militante) Retirado de: <https://blog.bbm.usp.br/2018/uma-utopia-socialista-em-santa-catarina-testemunho-de-uma-jornalista-militante/>

Figura 2 - Pannel de Azulejos com a fachada do Hospital Real de Todos os Santos. Fonte: Histórias com História: O HOSPITAL REAL DE TODOS OS SANTOS EM LISBOA, Retirado de: historiaschistoria.blogspot.com

Figura 3 - Maquete representativa do Hospital Real de Todos os Santos (coleção do Museu da Cidade de Lisboa) Fonte: Histórias com História: O HOSPITAL REAL DE TODOS OS SANTOS EM LISBOA, Retirado de historiaschistoria.blogspot.com

Figura 4 - Instalações do Antigo Sanatório da Covilhã, atual Pousada da Serra da Estrela, Fonte: Monumentos desaparecidos Blogspot, 2010, Retirado de: <https://monumentosdesaparecidos.blogspot.com/2010/11/>

Figura 5 -Excerto do Diário da República nº218/1968, Fonte: Ministério da Saúde e Assistência, 1968; Retirado de: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/diario-republica/201-1968-68671>

Figura 6 - À esquerda representação do cânone de Policeto e à direita o de Lisipo (Esquema da autora da dissertação) Fontes: <https://www.academiacolectiones.com/vaciados/inventario.php?id=V-761> (© 2017-2024. Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. c/ Alcalá, 13. Madrid) e <https://www.museivaticani.va/content/museivaticani/en/collezioni/musei/museo-pio-clementino/vestibolo-quadrato-e-gabinetto-dell-apoxyomenos/apoxyomenos.html> (museivaticani)

Figura 7 - Modelo de Leonardo Da Vinci do Homem Vitruviano, Fonte: Livro Neufert Arte de projetar em Arquitetura, 2017. Retirado de: Neufert, E., & Kister, J. (2017). *Neufert- Arte de projetar em arquitetura* (18ª edição ed.). (G. Gili, Ed., & B. Franco, Trad.) São Paulo, Brasil: G. Gili, Ltda. – Pág. 38

Figura 8 - "Le Modulor" de Le Corbusier; Fonte: Livro Neufert Arte de projetar em Arquitetura, 2017. Retirado de: Neufert, E., & Kister, J. (2017). *Neufert- Arte de projetar em arquitetura* (18ª edição ed.). (G. Gili, Ed., & B. Franco, Trad.) São Paulo, Brasil: G. Gili, Ltda. – Pág. 45

Figura 9 - Exemplos de dimensionamentos para pessoas com mobilidade reduzida, Fonte: Livro Neufert Arte de projetar em Arquitetura, 2017. Retirado de: Neufert, E., & Kister, J. (2017). *Neufert- Arte de projetar em arquitetura* (18ª edição ed.). (G. Gili, Ed., & B. Franco, Trad.) São Paulo, Brasil: G. Gili, Ltda. – Pág. 33

Figura 10 - Dimensionamentos de acordo com a atividade, Fonte: Livro Neufert Arte de projetar em Arquitetura, 2017. Retirado de: Neufert, E., & Kister, J. (2017). *Neufert- Arte de projetar em arquitetura* (18ª edição ed.). (G. Gili, Ed., & B. Franco, Trad.) São Paulo, Brasil: G. Gili, Ltda. – Pág. 40

Esquema 6 - Esquema de cores escuras e claras e os efeitos que têm; adaptado de: adaptado de: Neufert, E., & Kister, J. (2017). *Neufert- Arte de projetar em arquitetura* (18ª edição ed.). (G. Gili, Ed., & B. Franco, Trad.) São Paulo, Brasil: G. Gili, Ltda. – Pág. 53

Esquema 7 - Esquemas de como a coloração afeta o espaço, adaptado de: Livro Neufert Arte de projetar em Arquitetura, 2017. Retirado de: Neufert, E., & Kister, J. (2017). *Neufert- Arte de projetar em arquitetura* (18ª edição ed.). (G. Gili, Ed., & B. Franco, Trad.) São Paulo, Brasil: G. Gili, Ltda. – Pág. 53

Figura 17 - Esquema de enquadramento localização e enquadramento urbano do caso em estudo, adaptado a partir do Google Maps, sem escala

Figura 20 - Planta de cobertura/ implantação, sem escala; Fonte: ArchDaily (Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten), 2014; Retirado de: <https://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Figura 21 - Planta do piso 0, sem escala; Fonte: Fonte: ArchDaily (Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten), 2014; Retirado de: <https://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Figura 22 - Planta do piso 1, sem escala; Fonte: Fonte: ArchDaily (Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten), 2014; Retirado de: <https://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Figura 32- Perspetivas do quarto; Fonte: ArchDaily(Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten),), 2014; Retirado de: <https://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Figura 36 – a) Vista do pátio de entrada; b) Vista do átrio central; Fonte: ArchDaily (Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten), 2014; Retirado de: <https://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Figura 38 - Evolução da madeira exterior; Fonte: Google Maps

Figura 39- Espaços demonstrativos no uso da Madeira como material construtivo e/ou decorativo. a) área exterior (uso da madeira como material construtivo em vigas e na própria estrutura visível, e como material de acabamento com ripado); b) um dos átrios do complexo (uso da madeira como material de acabamento em espaço exterior); c) corredor de acesso aos dormitórios (uso da madeira como material de acabamento em espaço interior), Fonte(a), b) e c)): ArchDaily(Peter Rosegger Nursing Home / Dietger Wissounig Architekten), 2014; Retirados de: <https://www.archdaily.com/565058/peter-rosegger-nursing-home-dietger-wissounig-architekten>

Figura 40 - Maquete representativa do Bairro Hogeweyk, Fonte: Dementia Village Associates, DVA De Hogeweyk, Retirado de: <https://www.dementiavillage.com/projects/dva-de-hogeweyk/>

Figura 46 - 50 –Esquemas do programa, sobre plantas, sem escala. Fonte das plantas: Dementia Village Associates, DVA De Hogeweyk; Retirado de: <https://www.dementiavillage.com/projects/dva-de-hogeweyk/>

Figura 60 - Entrada principal para o edifício, Fonte: architectures234 blogspot (peter zumthor: 21 appartements a masans), 18 de fevereiro de 2014; Retirado de: <https://architectures234.blogspot.com/2014/02/peter-zumthor-21-apartaments-masans.html>

Figura 63 - Muro pré-existente; Fonte: ARCHPICTURE.EU, Peter Zumthor - Switzerland

Home for the Elderly, Cadonaustrasse 69 - 73, 7000 Chur, 1989 – 1993; Retirado de : <http://www.architecture.eu/Architekten/Schweiz/Zumthor%20Peter/Peter%20oZumthor%20-%20Home%20for%20the%20Elderly%201.html>

Figura 64 - Esquício da planta; Fonte: architectures234 blogspot (peter zumthor: 21 appartements a masans), 18 de fevereiro de 2014; Retirado de:

<https://architectures234.blogspot.com/2014/02/peter-zumthor-21-apartaments-masans.html>

Figura 66 - Desenhos das "células"; Fonte: architectures234 blogspot (peter zumthor: 21 apartaments a masans), 18 de fevereiro de 2014; Retirado de: <https://architectures234.blogspot.com/2014/02/peter-zumthor-21-apartaments-masans.html>

Figura 68 - Fotografias relativas à transparência; Fonte: Conditions temporals blogspot, Homes for senior citizens, Peter Zumthor, 24 de março de 2013; Retirado de : <https://conditionstemporals.blogspot.com/2013/03/homes-for-senior-citizens-peter-zumthor.html>

Figura 69 - Fotografia relativa à ligação entre o exterior/interior através da transparência (Zona do corredor vista do exterior); Fonte: architectures234 blogspot (peter zumthor: 21 apartaments a masans), 2014; Retirado de: <https://architectures234.blogspot.com/2014/02/peter-zumthor-21-apartaments-masans.html>

Figura 72 - Fotografias demonstrativas do impacto da luz no relevo da materialidade interior; Fonte: 20th Century Architecture, Homes for senior citizens; Retiradas de: <http://architecture-history.org/architects/architects/ZUMTHOR/OBJ/1993,%20Homes%20for%20Senior%20Citizens%20Chur,%20Switzerland.html>

Figura 73 - Fachada Nascente (Entrada principal); Fonte: Orthos logos, index recherche, Atelier Peter Zumthor & Partner AG, Homes for Senior Citizens, 1989–1993, setembro de 2019, Direitos de fotografia reservados a: Hélène Binet; Retirado de: <https://orthoslogos.fr/architecture/homes-for-senior-citizens/>

Figura 74 - Fotografias demonstrativas da materialidade e textura da mesma, Fonte: 20th Century Architecture, Homes for senior citizens; Retiradas de: <http://architecture-history.org/architects/architects/ZUMTHOR/OBJ/1993,%20Homes%20for%20Senior%20Citizens%20Chur,%20Switzerland.html>

Figura 75 - Fotografias demonstrativas da materialidade predominante; Fontes: a) e b) Fonte: 20th Century Architecture, Homes for senior citizens; Retiradas de: <http://architecture-history.org/architects/architects/ZUMTHOR/OBJ/1993,%20Homes%20for%20>

oSenior%20Citizens%20Chur,%20Switzerland.html ; c) Fonte: Zumthor.Bjorkan, Home for Senior Citizens, 2015; Retirado de: <https://zumthor.bjorkan.no/project/masans/> , Direitos de fotografia de: Carlos Castro ; d) Fonte: Archiweb, Bydlení pro starší občany v Masans(Habitação para idosos em Masans); Retirado de: <https://www.archiweb.cz/b/bydleni-pro-starsi-obcany-v-masans>

Figura 76 - Residências assistidas em Alcácer do Sal; Fonte: Arkitok, HOUSES FOR ELDERY PEOPLE IN ALCÁCER DO SAL, 2010; Retirado de: <https://www.arkitok.com/architects/aires-mateus/projects/houses-for-eldery-people-in-alcacer-do-sal>

Figura 80 - Fotografias demonstrativas das fachadas; Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013; Retirado de: <https://www.archdaily.com.br/br/01-98258/residencias-em-alcacer-do-sal-slash-aires-mateus>

Figura 81 - Exemplo de varanda; Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013; Retirado de: <https://www.archdaily.com.br/br/01-98258/residencias-em-alcacer-do-sal-slash-aires-mateus>

Figura 82 - Planta do piso 2; Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013; Retirado de: <https://www.archdaily.com.br/br/01-98258/residencias-em-alcacer-do-sal-slash-aires-mateus>

Figura 83 - Planta do piso 1; Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013; Retirado de: <https://www.archdaily.com.br/br/01-98258/residencias-em-alcacer-do-sal-slash-aires-mateus>

Figura 84 - Planta do piso 0; Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013; Retirado de: <https://www.archdaily.com.br/br/01-98258/residencias-em-alcacer-do-sal-slash-aires-mateus>

Figura 85 - AS GALINHAS DE PANO, Fonte: Desenhar o ar, NucleAR, IST (Apresentação de Aires Mateus no Instituto Superior Técnico); Retirado de: <https://www.youtube.com/watch?v=FuUIP3Zh4oc>

Figura 89 - Detalhe construtivo que permite identificar o dimensionamento das lajes, Fonte: ArchDaily (Residências em Alcácer do Sal), 2013; Retirado de:

<https://www.archdaily.com.br/br/01-98258/residencias-em-alcacer-do-sal-slash-aires-mateus>

Figura 90 - Contraste entra a materialidade do piso e do teto, Fonte: The Architectural Review, Housing for the Elderly by Aires Mateus, Alcácer do Sal, Portugal, 1 de março de 2011; Retirado de: <https://www.architectural-review.com/today/housing-for-the-elderly-by-aires-mateus-alcacer-do-sal-portugal>

As figuras não apresentadas na presente lista de fontes dizem respeito a fotografias, esquemas ou tabelas realizadas pela autora da dissertação, ou, em caso de sínteses de contexto urbano têm como fonte o Google Maps.