



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Engenharia

# Reabilitação de Edifício Industrial para Residência Sénior - Covilhã

**Tânia Filipa Sousa Caetano**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Arquitetura**  
(Ciclo de estudos integrado)

Orientador: Prof. Doutor João Carlos Gonçalves Lanzinha  
Coorientador: Prof. Doutor Miguel João Mendes do Amaral Santiago Fernandes

Covilhã, outubro de 2016

# Dedicatória

À MINHA FAMÍLIA.

# Agradecimentos

Esta dissertação de mestrado finda o processo de aprendizagem deste curso de arquitetura, no decorrer do meu percurso académico, no qual agradeço por todo o conhecimento transmitido e incentivo constante. Neste percurso houve várias pessoas que por razões diversas, não posso deixar de referenciar e agradecer. E assim, a estas pessoas apresento os votos da minha gratidão:

A todos os docentes que contribuíram para a minha aprendizagem académica, assim como na minha evolução ao longo de todas as etapas académicas.

A todos os amigos e colegas de curso que contribuíram para a realização e conceção de trabalhos, à sua disponibilidade e dedicação na conclusão dos trabalhos, assim como também a aprendizagem da entreaajuda e espírito de equipa que se foi construindo.

A todos os que no período da elaboração deste trabalho se mostraram disponíveis e se disponibilizaram na sua concretização.

À minha mãe, pela compreensão e dedicação. Ao meu pai, pela força e inspiração. Ao meu irmão pela paciência e apoio ao longo destes anos.

Ao Flávio, companheiro de sempre nesta luta pela concretização desta etapa, pelo apoio incondicional, motivação, dedicação e entrega.

Por fim, um especial agradecimento: Ao Professor Doutor João Carlos Gonçalves Lanzinha, meu Orientador, pela dedicação a esta causa do princípio ao fim, pela disponibilidade constante e pelo interesse demonstrado. Ao Professor Doutor Miguel João Mendes Do Amaral Santiago Fernandes, meu Coorientador, pela disponibilidade e pela dedicação ao longo deste percurso e por despertar em mim o gosto e um olhar diferente sobre a arquitetura.

# Resumo

A cidade da Covilhã, Cidade Estrela/Cidade Neve é uma entrada à Serra da Estrela. Tem na sua história uma forte ligação para com a atividade industrial têxtil, mais propriamente com a lã. Ao longo de vários séculos foi vista como cidade fabril, sendo que hoje em dia se tornou também numa cidade universitária.

A Covilhã, tratando-se de uma cidade com uma densidade habitacional média, possui uma percentagem elevada de população envelhecida para quem se deve criar as condições de habitação adequadas aos seus interesses específicos e condições de mobilidade. Uma análise breve da disponibilidade de residências seniores na cidade revelou alguma debilidade de oferta, mais evidente na parte baixa da cidade, onde reside a maior parte da população e para a qual é necessário prever o futuro.

Com a evolução dos tempos, existiram certas fábricas que deixaram de operar (especialmente as mais antigas), o que fez com que existam alguns edifícios devolutos. O edifício que se pretende reabilitar alberga a empresa Complexo Industrial de Lanifícios (CIL), avenida Cidade Rio de Janeiro, na União de Freguesias de Covilhã e Canhoso. A sua construção inicial é datada de 1964, sendo que é de notar que possui pelo menos duas fases distintas de construção. Numa primeira análise, o mesmo encontra-se em bom estado de conservação, não advindo grandes modificações na sua estrutura principal, embora as construções efetuadas na segunda fase sejam as que carecem de maior reestruturação. O edifício possui uma área total de implantação de 5.663,33 m<sup>2</sup> permitindo desenvolver a proposta de reabilitação com alteração de uso, sendo que o lote possui aproximadamente 9.860 m<sup>2</sup>.

A proposta de ideias apresentada nesta dissertação tem em vista requalificar este edifício transformando-o numa residência sénior, embora não se pretenda reproduzir neste caso a forma de conceção habitual dos edifícios projetados para o acolhimento de pessoas idosas. Pretende-se criar um conjunto de habitações independentes mas que dependem coletivamente do mesmo espaço. Nesse intuito serão criados espaços comuns, como forma de manter as pessoas mais ativas tanto física como socialmente, através de espaços de uso coletivo (como salas de convívio, salas de ginástica, espaços lazer e lojas) de modo evitar a monotonia e garantir boa qualidade de vida pessoal e em sociedade.

## Palavras-chave

Preservação, Reabilitação, Mobilidade, Sustentabilidade e Tecnologia.

# Abstract

The town of Covilhã, Star City, is an entrance to the Serra da Estrela (Star Mountain). In its history there is a strong connection with the textile industrial activity, more specifically with the wool. Over the centuries it was seen as a factory town, and nowadays is known as a University City. Covilhã, with an average population density, possesses a high percentage of aging population, which it should be created housing conditions adjusted to their specific interests and mobility conditions.

A brief analyses of the availability of senior residences in the town revealed a weakness supply, which is more evident on the city downtown, where most of the population lives and for whom is necessary to predict the future.

Over the years there were certain factories that stopped operating (specially the oldest ones), causing the existence of vacant premises. Thus, the building that is intended to be rehabilitate is the one which includes the company Complexo Industrial de Lanifícios (CIL), on the Alameda da Europa, União de Freguesias de Covilhã e Canhoso. Its initial construction is dated 1964, wherein it should be noted at least two distinguish construction phases. In one first analyses, the building remains in a good state of repair, which will not require great modifications on its main structure. However the constructions of the second phase will require a major restructuring. The building presents a total area of deployment of 5.666,33 m<sup>2</sup> which allows to develop the rehabilitation proposal in use, being that the lot possesses nearly 9.860 m<sup>2</sup>.

Thus, the proposal of the ideas presented on this dissertation intends to requalify the building, transforming it into a senior residence. However it is not intended to reproduce, in this case, the usual design of the buildings projected for elder people reception.

It is proposed to create an autonomous housing complex, which are all dependent from the same space. Thus, it will be created common spaces, in order to maintain people more physical and social active, through spaces of collective use, such as living rooms, gymnastics rooms, leisure areas and stores, in order to avoid monotony.

## Keywords

Preservation, Rehabilitation, Mobility, Sustainability and Technology.

# Índice

PARTE I .....	1
INTRODUÇÃO.....	2
CAPÍTULO 1 - ENQUADRAMENTO HISTÓRICO, DEMOGRÁFICO E SOCIAL.....	4
1. Enquadramento Histórico, Demográfico e Social .....	6
1.1. A história e industrialização da cidade.....	6
1.1.1. Do Tratado de Methuen à Real Fábrica de Panos.....	7
1.1.2. Manchester portuguesa.....	8
1.1.3. Expansão industrial .....	9
1.2. Envelhecimento versus Demografia .....	11
1.2.1. Impacto do Envelhecimento .....	11
1.2.2. Habitar e Envelhecer no séc. XXI - Análise demográfica.....	15
CAPÍTULO 2 - ARQUITETURA COMO INSTRUMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL.....	22
2. Arquitetura como instrumento de inclusão social .....	24
2.1. Design Inclusivo.....	25
2.2. Design Acessível e Mobilidade Condicionada .....	30
CAPÍTULO 3 - EQUIPAMENTOS SOCIAIS PARA IDOSOS .....	34
3. Equipamentos Sociais para Idosos .....	36
3.1. Cohousing e Ecohousing .....	37
3.1.1. Conceito Cohousing .....	37
3.1.2. Conceito Ecohousing.....	39
3.2. Residências Assistidas - <i>Assisted Living</i> .....	40
3.2.1. Custos das Residências Assistidas .....	41
3.3. Diferenças entre ( <i>Sénior</i> ) <i>Cohousing</i> e as Residências Assistidas .....	42
3.4. Análise Comparativa de 2 Casos .....	44
3.4.1. Complexo Social de Alcabideche.....	44
3.4.2. Unidades Habitacionais para Idosos em Can Travi .....	49
3.4.3. Conclusão da Análise Comparativa .....	54

CAPÍTULO 4 - CASOS DE ESTUDO .....	57
4. Caso de Estudo .....	59
4.1. O Edifício - CIL .....	59
4.2. Programa.....	64
4.3. Metodologia.....	65
4.4. O seu conceito.....	68
4.5. Evolução da Ideia .....	71
4.6. Questões Formais, Estéticas e Funcionais .....	74
4.7. Sistema Construtivo (Materiais) .....	84
4.8. Mapa de Materiais de Acabamentos Interiores .....	93
4.9. Mapa Geral de Acabamentos Interiores .....	95
4.10. Acabamentos Exteriores.....	96
 CAPÍTULO 5 - CONCLUSÃO.....	 98
5. Conclusão .....	100
5.1. Considerações Finais .....	100
 BIBLIOGRAFIA .....	 103
 PARTE II.....	 107
 ANEXOS - DESENHOS TÉCNICOS E OUTROS.....	 108
Ficha do Levantamento   CIL (Complexo Industrial de Lanifícios).....	A1
Ficha da Proposta   Requalificação da CIL para Residência Sénior.....	A2
Fotografias do local .....	A3
Modelo do Inquérito .....	A4
Planta de Localização.....	A5
Planta de Implantação .....	A6
 LEVANTAMENTO DO EXISTENTE	
Plantas do Piso -1 .....	A7
Planta do Piso R/C.....	A8
Planta do Piso 1 .....	A9

Planta de Cobertura .....	A10
Alçado Noroeste.....	A11
Alçado Sudoeste.....	A12
Alçado Sudeste .....	A13
Alçado Nordeste.....	A14
Corte AA` .....	A15
Corte BB` .....	A16
<b>PROJETO DE ALTERAÇÕES</b>	
Plantas do Piso -1 .....	A17
Planta do Piso R/C.....	A18
Planta do Piso 1 .....	A19
Planta de Cobertura .....	A20
<b>PROPOSTA</b>	
Planta de arranjos exteriores.....	A21
Plantas do Piso -1 .....	A22
Planta do Piso R/C.....	A23
Planta do Piso 1 .....	A24
Planta de Cobertura .....	A25
Alçado Noroeste Edifício Principal.....	A26
Alçado Sudoeste Edifício Principal.....	A27
Alçado Sudeste Edifício Principal .....	A28
Alçado Nordeste Edifício Principal.....	A29
Corte CC` .....	A30
Corte DD` .....	A31
Corte EE` .....	A32
Planta Módulo Habitacional .....	A33
Alçado Noroeste Módulo Habitacional .....	A34
Alçado Sudoeste Módulo Habitacional .....	A35

Alçado Sudeste Módulo Habitacional .....	A36
Alçado Nordeste Módulo Habitacional .....	A37

**PORMENORES**

Planta Pormenor do Módulo Habitacional .....	A38
Corte Construtivo Módulo Habitacional .....	A39
Pormenor Porta de Correr .....	A40
Pormenor chaminé.....	A41
Mobiliário Urbano .....	A42

# Lista de Figuras

Figura 1- Planta da ocupação dos edifícios fabris no século XIX .....	9
(Fonte: <a href="https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/14079/2/Anexos.pdf">https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/14079/2/Anexos.pdf</a> )	
Figura 2- Planta atual da ocupação dos edifícios fabris .....	10
(Fonte: <a href="https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/14079/2/Anexos.pdf">https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/14079/2/Anexos.pdf</a> )	
Figura 3- Ilustração de idoso sentado num banco de jardim Nei Lima .....	11
(Fonte: <a href="http://desenhosdeobservacao.blogspot.pt/2009_10_01_archive.html">http://desenhosdeobservacao.blogspot.pt/2009_10_01_archive.html</a> )	
Figura 4 - "Velho Homem Triste" Vincent Van Gogh, 1890.....	14
(Fonte: <a href="http://vangoghs-art.blogspot.pt/p/obra-4.html">http://vangoghs-art.blogspot.pt/p/obra-4.html</a> )	
Figura 5 - Diversidade Humana .....	25
(Fonte: Adaptação de <a href="https://www.interaction-design.org/literature/article/the-seven-principles-of-universal-design">https://www.interaction-design.org/literature/article/the-seven-principles-of-universal-design</a> )	
Figura 6 - Barreiras arquitetónicas .....	26
(Fonte: Própria)	
Figura 7 - Princípios do Design Inclusivo .....	29
(Fonte: Adaptação de <a href="https://www.interaction-design.org/literature/article/the-seven-principles-of-universal-design">https://www.interaction-design.org/literature/article/the-seven-principles-of-universal-design</a> )	
Figura 8 - Design Universal (Inclusivo) vs Design Acessível .....	30
(Fonte: <a href="http://iabmt.com.br/os-pre-requisitos-da-arquitetura-universal/">http://iabmt.com.br/os-pre-requisitos-da-arquitetura-universal/</a> )	
Figura 9 - Esquício de espaços ajustados às necessidades de mobilidade condicionada.....	31
(Fonte: Própria)	
Figura 10 - Princípios que os fornecedores precisam de adotar para suprir as barreiras das pessoas com mobilidade condicionada .....	32
(Fonte: Própria)	
Figura 11 - Pessoas a que se destina o conceito <i>cohousing</i> .....	37
(Fonte: Adaptação de <a href="https://www.towergateinsurance.co.uk/commercial-property-insurance">https://www.towergateinsurance.co.uk/commercial-property-insurance</a> )	
Figura 12 - Ilustração do layout do <i>cohousing</i> .....	38
(Fonte: <a href="https://queminova.catractalivre.com.br">https://queminova.catractalivre.com.br</a> )	
Figura 13 - Características do conceito <i>cohousing</i> .....	39
(Fonte: Adaptação de <a href="https://www.towergateinsurance.co.uk/commercial-property-insurance">https://www.towergateinsurance.co.uk/commercial-property-insurance</a> )	
Figura 14 - Vantagens do conceito <i>ecohousing</i> .....	40
(Fonte: Adaptação de <a href="https://www.towergateinsurance.co.uk/commercial-property-insurance">https://www.towergateinsurance.co.uk/commercial-property-insurance</a> )	
Figura 15- Planta de Implantação Do Complexo Social de Alcabideche.....	44
(Fonte: <a href="http://www.espacodearquitectura.com/index.php?id=60&amp;pid=350">http://www.espacodearquitectura.com/index.php?id=60&amp;pid=350</a> )	
Figura 16- Localização do Complexo Social em Alcabideche.....	45
(Fonte: <a href="https://www.viamichelin.pt/">https://www.viamichelin.pt/</a> )	
Figura 17- Vista sobre o Complexo Social de Alcabideche, ambiente diurno e noturno .....	45
(Fonte: <a href="http://www.icmimarlikdergisi.com/en/2015/01/26/white-rooftops-turn-red-during-emergencies-at-retirement-home-by-guedes-cruz-architects/">http://www.icmimarlikdergisi.com/en/2015/01/26/white-rooftops-turn-red-during-emergencies-at-retirement-home-by-guedes-cruz-architects/</a> )	
Figura 18- Vista noturna sobre o complexo social .....	47

(Fonte: <a href="http://www.icmimarlikdergisi.com/en/2015/01/26/white-rooftops-turn-red-during-emergencies-at-retirement-home-by-guedes-cruz-architects/">http://www.icmimarlikdergisi.com/en/2015/01/26/white-rooftops-turn-red-during-emergencies-at-retirement-home-by-guedes-cruz-architects/</a> )	
Figura 19- Esquemas de pormenores técnicos dos módulos do complexo social .....	48
(Fonte: <a href="http://www.espacodearquitectura.com/index.php?id=60&amp;pid=350">http://www.espacodearquitectura.com/index.php?id=60&amp;pid=350</a> )	
Figura 20- Localização das Unidades Habitacionais de Can Travi em Barcelona .....	49
(Fonte: <a href="http://www.archilovers.com/projects/59748/can-travi.html#images">http://www.archilovers.com/projects/59748/can-travi.html#images</a> )	
Figura 21- Vistas sobre as unidades Habitacionais para idosos de Can Travi.....	50
(Fonte: <a href="http://www.amallective.com/Can-Travi-GRND82">http://www.amallective.com/Can-Travi-GRND82</a> )	
Figura 22- Esquema tridimensional da implantação do edifício .....	51
(Fonte : <a href="http://www.archilovers.com/projects/59748/can-travi.html#drawings">http://www.archilovers.com/projects/59748/can-travi.html#drawings</a> )	
Figura 23- A pele do edifício vestida pelo padrão de xadrez .....	52
(Fonte: <a href="http://www.archilovers.com/projects/59748/can-travi.html#images">http://www.archilovers.com/projects/59748/can-travi.html#images</a> )	
Figura 24- A forma materializada da unidade habitacional .....	52
(Fonte: <a href="https://pt.pinterest.com/pin/323344448216055153/">https://pt.pinterest.com/pin/323344448216055153/</a> )	
Figura 25- Acabamentos exterior e interiores em tons de branco e cinza .....	53
(Fonte: <a href="http://www.archilovers.com/projects/59748/can-travi.html#images">http://www.archilovers.com/projects/59748/can-travi.html#images</a> )	
Figura 26 - Complexo Social de Alcabideche.....	55
(Fonte: <a href="http://www.archdaily.com.br/br/761557/complexo-social-em-alcabideche-guedes-cruz-architectos">http://www.archdaily.com.br/br/761557/complexo-social-em-alcabideche-guedes-cruz-architectos</a> )	
Figura 27 - Unidades Habitacionais de Can Travi - Relação com a Envolvente .....	55
(Fonte: <a href="http://www.archilovers.com/projects/59748/can-travi.html#images">http://www.archilovers.com/projects/59748/can-travi.html#images</a> )	
Figura 28 - Edifícios fabris da Covilhã.....	59
(Fonte: Própria)	
Figura 29 - Localização do edifício e eixos principais de comunicação .....	60
(Fonte: Própria)	
Figura 30 - Localização esquemática e relação com a envolvente.....	60
(Fonte: Própria)	
Figura 31 - Fases de construção do edifício.....	61
(Fonte: Própria)	
Figura 32 - Volumetrias do edifício .....	61
(Fonte: Própria)	
Figura 33 - Edifício principal - Primeira fase de construção (Fachada) .....	62
(Fonte: Própria)	
Figura 34 - Segunda fase de construção (Fachada) .....	62
(Fonte: Própria)	
Figura 35 - Terceira fase de construção (Parte Posterior) .....	63
(Fonte: Própria)	
Figura 36 - Imagens das patologias existentes.....	64
(Fonte: Própria)	
Figura 37 - Esquicho do edifício existente (Parte Posterior) .....	64
(Fonte: Própria)	

Figura 38 - Esquema representativo do planeamento de soluções e respostas às necessidades Sociais.....	66
(Fonte: Própria)	
Figura 39 - Esquema Metodológico (Presente - Edifício Existente ao Futuro - Proposta de Requalificação) .....	68
(Fonte: Própria)	
Figura 40 - Esquema conceptual da ideia.....	69
(Fonte: Própria)	
Figura 41 - Esquema evolutivo da ideia (Máquina).....	70
(Fonte: Própria)	
Figura 42 - Esquema de estruturação da ideia.....	70
(Fonte: Própria)	
Figura 43 - Esquema da proposta 1 (Montanha) .....	71
(Fonte: Própria)	
Figura 44 - Esquízo proposta 1 .....	71
(Fonte: Própria)	
Figura 45 - Evolução dos compartimentos interiores .....	71
(Fonte: Própria)	
Figura 46 - Esquízo da proposta 2.....	72
(Fonte: Própria)	
Figura 47 - Evolução da proposta final interior.....	72
(Fonte: Própria)	
Figura 48 - Esquízo da proposta para a requalificação do edifício.....	73
(Fonte: Própria)	
Figura 49 - Esquema evolutivo da proposta do módulo habitacional .....	73
(Fonte: Própria)	
Figura 50 - Esquema de Comunicações Verticais e Horizontais.....	74
(Fonte: Própria)	
Figura 51 - Esquema da parede do altar do espaço religioso .....	75
(Fonte: Própria)	
Figura 52 - Esquema evolutivo (Fábrica - Habitação) .....	77
(Fonte: Própria)	
Figura 53 - Esquema construtivo das escadas (Pátio) .....	78
(Fonte: Própria)	
Figura 54 - Esquema de encaixe (Escadas com a viga) .....	79
(Fonte: Própria)	
Figura 55 - Esquema da integração das oficinas.....	80
(Fonte: Própria)	
Figura 56 - Esquízo das hortas individuais e comunitárias.....	81
(Fonte: Própria)	
Figura 57 - Exposição solar do edifício.....	82
(Fonte: Própria)	

Figura 58 - Esquema de aproveitamento energético .....	83
(Fonte: Própria)	
Figura 59 - Exemplos dos materiais de revestimento do pavimento.....	85
(Fonte: Própria)	
Figura 60 - Constituição do pavimento dos pisos.....	85
(Fonte: Própria)	
Figura 61 - Constituição da parede PRE 1 .....	86
(Fonte: Própria)	
Figura 62 - Constituição da parede PRE2 .....	87
(Fonte: Própria)	
Figura 63 - Constituição da cobertura inclinada CBE1 .....	89
(Fonte: Própria)	
Figura 64 - Constituição da cobertura “shed” CBE2 .....	90
(Fonte: Própria)	
Figura 65 - Constituição da cobertura plana CBE3 .....	90
(Fonte: Própria)	
Figura 66 - Exemplo da cobertura “shed” projetada para o interior do edifício .....	91
(Fonte: Própria)	
Figura 67 - Demonstração da constituição da ponte térmica plana PPE1.....	91
(Fonte: Própria)	
Figura 68 - Vista do elemento arquitetónico no projeto de requalificação do edifício. ....	96
(Fonte: Própria)	
Figura 69 - Esquízo da ideia dos bancos de jardim .....	97
(Fonte: Própria)	
Figura 70 - Esquízo da ideia final dos bancos de jardim e da iluminação dos passeios .....	97
(Fonte: Própria)	

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - População residente no município da Covilhã de 2003 e 2013 .....	16
(Fonte: INE, Estimativas Anuais da População Residente)	
Tabela 2 -O Envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade .....	17
(Fonte: INE - Censos 2011 <i>in</i> Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa - Universidade Católica Portuguesa)	
Tabela 3 - Dados estatísticos da Covilhã de 2003 e 2013 .....	17
(Fonte: INE, Estimativas Anuais da População Residente)	
Tabela 4 - Inquérito efetuado aos residentes na Covilhã entre 2014 e 2015.....	20
(Fonte: Própria)	
Tabela 5 - Características do (Sénior) Cohousing vs Residências Assistidas .....	43
(Fonte: Própria)	
Tabela 6 - Ficha de cálculo do coeficiente térmico superficial U da parede PRE1, em [W/(m <sup>2</sup> . °C)].....	87
(Fonte: Própria)	
Tabela 7 - Ficha de cálculo do coeficiente térmico superficial U da parede PRE2, em [W/(m <sup>2</sup> . °C)].....	88
(Fonte: Própria)	
Tabela 8 - Ficha de cálculo do coeficiente térmico superficial U da cobertura CBE1, em [W/(m <sup>2</sup> . °C)].....	89
(Fonte: Própria)	
Tabela 9 - Ficha de cálculo do coeficiente térmico superficial U da ponte térmica PPE1, em [W/(m <sup>2</sup> . °C)].....	92
(Fonte: Própria)	

## Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Pirâmide Etária da Covilhã de 2003 e 2013 .....	15
(Fonte: Adaptação de INE, Estimativas Anuais da População Residente)	

## Lista de Acrónimos

AQS	Águas Quentes Sanitárias
CIL	Complexo Industrial de Lanifícios
CDP	Centro Português de Design
CUD	Center for Universal Design
DGS	Direção Geral de Saúde
GRP	Gabinete de Relações Públicas
GEP	Gabinete de Estratégia e Planeamento
EMAPES	Equipa Multidisciplinar de Análise de Políticas e Economia Social
INE	Instituto Nacional de Estatística
INR,IP	Instituto Nacional para a Reabilitação, Instituto Público
ISS,IP	Instituto da Segurança Social, Instituto Público
NDA	National Disability Authority
NUT	Nomenclaturas de Unidades Territoriais (para fins estatísticos)
RCCTE	Regulamento das Características do Comportamento Térmico dos Edifícios
REH	Regulamento do Desempenho Energético dos Edifícios de Edificação
RSES	Rede de Serviços e Equipamentos Sociais
SCIE	Segurança Contra Incêndios em Edifícios
SNRIPD	Secretariado Nacional de Reabilitação e Integração das Pessoas com Deficiência
OMS	Organização Mundial de Saúde
ONG	Organizações Não Governamentais
ONU	Organização das Nações Unidas
UBI	Universidade da Beira Interior

# PARTE I

# Introdução

A presente dissertação pretende requalificar um edifício industrial devoluto numa residência sénior para idosos. A escolha desse edifício industrial que se pretende requalificar, inserido na cidade da Covilhã, teve em conta o passado histórico que esta cidade tem. Implantada na encosta da Serra da Estrela, poder-se-á observar no capítulo um a importância que a Covilhã teve no desenvolvimento industrial de Portugal. Sendo um excelente exemplo no urbanismo português, esta cidade que teve a Real Fábrica de Panos apresenta traços históricos e contemporâneos, que juntos, formam como que uma cidade historicamente moderna. Neste capítulo pretende-se efetuar um estudo sobre a história da cidade, para justificar a presença dos inúmeros edifícios industriais (antigos) que a cidade intitulada de *Manchester portuguesa* alberga. Com este estudo pretende-se também perceber e perceber o padrão de construção dos edifícios antigos, e qual o percurso tomado pelas gentes que habitaram esta cidade.

Dado a dissertação ter como objetivo projetar uma residência sénior para idosos, importa também abordar o envelhecimento ao nível geral e analisar a demografia a nível nacional (em termos gerais), e na Covilhã (mais específica), com o objetivo de perceber qual o impacto da velhice na sociedade e o que está ao alcance de todos para mudar o estigma e o paradigma atual. A profunda alteração demográfica, económica e tecnológica que ocorreu na sociedade durante o passado século, criou uma nova faixa etária, com o aumento da esperança média de vida em geral. No entanto, os indivíduos com mais de 65 anos de idade estão associados pela sociedade em geral como “idosos”. Deste modo, a sociedade deve encará-los como um valor acrescentado, integrando-os e valorizando o seu conhecimento e experiência. É necessário entender o que a sociedade pode fazer para que os idosos de hoje tenham uma vida mais ativa, que se sintam integrados e úteis à sociedade. É também importante que a sociedade lhes crie condições que lhes permita viver de um modo confortável (ponto de vista físico e emocional).

Mas um idoso pode precisar de ajuda para fazer, por exemplo, a sua higiene pessoal, para ir às compras ou para subir umas escadas. De tal modo, no capítulo dois procurou-se abordar o design inclusivo e o design acessível, com enfoque nas adaptações que os produtos, serviços e espaços podem sofrer para acomodar as pessoas com necessidades especiais. Neste capítulo, pode-se observar quais as divergências entre os dois conceitos e também o que as empresas podem fazer aos produtos que inventam/comercializam para se adaptarem àqueles que têm mobilidade condicionada, de forma não discriminatória.

Note-se que o envelhecimento da população e as consequências disso têm gerado grande discussão na sociedade e uma grande preocupação relativamente ao futuro. Este facto tem reflexos sociais, económicos e políticos, e tem-se verificado um aumento no desenvolvimento de novos conceitos de equipamentos sociais para idosos.

O capítulo três aborda dois desses novos conceitos: o (*sénior*) *cohousing* e as residências assistidas. Ambos os conceitos têm em comum desenvolver e integrar a população mais idosa

na sociedade em geral, valorizando a autonomia que estes podem ainda ter, apenas necessitando, alguns, de uma pequena ajudar para tal. Analisam-se também dois casos de estudo relativos a equipamentos sociais para idosos: o Complexo Social de Alcabideche e as Unidades Habitacionais para idosos de Can Travi (Barcelona). Nesta análise procurar-se-á abordar conceitos como a abstração, o lugar, a forma e a materialização de cada um destes equipamentos sociais para idosos, procurando entender o conceito sobre o qual os mesmos foram desenvolvidos para aplicar ao projeto.

No capítulo quatro trata-se o caso de estudo de requalificação que a presente dissertação tem foco principal. O edifício será o edifício do Complexo Industrial de Lanifícios (CIL), para o qual se apresenta uma proposta de requalificação de uma Residência Sénior. Neste capítulo será apresentada a metodologia, o programa, as questões formais e funcionais, entre outras, que deram origem à proposta de projeto final, anexando-se os desenhos técnicos existentes e os propostos para a intervenção.

# **Capítulo 1**

## **ENQUADRAMENTO HISTÓRICO, DEMOGRÁFICO E SOCIAL**

# ÍNDICE DO CAPÍTULO

## **1.1. - A história e industrialização da cidade**

1.1.1. - Do Tratado de Methuen à Real Fábrica de Panos

1.1.2. - Manchester portuguesa

1.1.3. - Expansão industrial

## **1.2. - Envelhecimento versus Demografia**

1.2.1. - Impacto do Envelhecimento

1.2.2. - Habitar e Envelhecer no séc. XXI - Análise demográfica

# 1. Enquadramento Histórico, Demográfico e Social

*“ A cada instante existe mais do que a vista alcança, mais do que o ouvido pode ouvir, uma composição ou um cenário à espera de ser analisado. Nada se conhece em si próprio, mas em relação ao seu meio ambiente, à cadeia precedente de acontecimentos, à recordação de experiências passadas. (...) Todo o cidadão possui numerosas relações com algumas partes da sua cidade e a sua imagem está impregnada de memórias e significações.”*

Kevin Lynch in *The Image of City*, 1960

A Covilhã - elevada a cidade em 1870 pelo Rei D. Luís I, é uma cidade bastante importante para o desenvolvimento industrial do país. A cidade é um exemplo excecional no urbanismo português, de uma expressão imensa na tradição industrial com base nos tempos modernos e contemporâneos, um exemplo de bastante originalidade de uma “cidade montanha”. É neste intuito que se afirma que a montanha se foi transformando em cidade, construindo-se nas encosta e faldas como um “enclave da industrialização”.

Situada na encosta da Serra da Estrela, esta surge na paisagem como um dos principais enfoques da cidade com a sua beleza e autenticidade, mostrando a sua força e imponência, que por outros lado se mostra frágil e inconstante, pela sua linguagem e forma sinuosa. E é neste contexto que a Covilhã se desenvolveu, adaptando-se aos elementos naturais (fenómenos geológicos e climatéricos) e às condições criadas pelo ser humano, quando Marquês de Pombal criou a Real Fábrica dos Panos em 1763 (marco histórico e de extrema importância para a cidade).

## 1.1. A história e industrialização da cidade

A Covilhã surgiu como vila através da Carta de Foral que D. Sancho I lhe concedeu, em 1186. Nesta altura, a Covilhã era vista como um importante ponto fronteiriço, dada a sua proximidade com Espanha, e como um importante local de produção de tecidos, baseado na altura num sistema doméstico e tradicional. Após várias reconquistas aos Mouros, as cortes reais que Portugal teve, sempre procuraram desenvolver a cidade. Temos como exemplo disso a feira de S. Tiago, existente nos dias de hoje, mas originária no reinado de D. João I.

Estas condições e fatores históricos foram permitindo à população da Covilhã instalar-se na cidade ao longo do tempo, sendo que, por sua vez, fomentavam o crescimento económico-social da sociedade na cidade.

Com a presença fabril bastante vincada e o enquadramento com a malha urbana, a cidade é levada a uma nova abordagem, como “cidade-fábrica”. A montanha é explorada no seu íntimo, aproveitando os recursos naturais para produção de lã, nomeadamente a transumância. A cidade permitia à sua população subsistir dependendo apenas das atividades ditas tradicionais (agricultura, pesca, caça e pastorícia) e da atividade mercantil.

Estas atividades e condicionalismos naturais permitiram à população, no final do século XII, aperfeiçoar a prática dos lanifícios e desenvolver a sua atividade.

Por volta do século XVII, as duas ribeiras que delimitam a cidade; a Carpinteira e a Goldra; tiveram um importante papel na génese do desenvolvimento industrial da cidade. Durante anos, as ribeiras forneceram energia hidráulica que permitiram às primeiras manufaturas se instalarem na cidade. Estas unidades fabris, maioritariamente financiadas pelas comunidades judaicas existentes na cidade, juntamente com as existentes em Lisboa, Manteigas, Estremoz e Gouveia permitiram que Portugal satisfizesse na totalidade o consumo nacional e brasileiro de têxteis durante anos. A indústria dos lanifícios começa a ganhar forma e a ganhar uma importância decisiva.

É neste contexto que a cidade se foi desenvolvendo até meados do século XIX.

### 1.1.1. Do Tratado de Methuen à Real Fábrica de Panos

O tratado de Methuen é também conhecido como o tratado de panos e vinhos, realizado entre Inglaterra e Portugal com a promoção do embaixador britânico John Methuen e que vinculava um acordo comercial livre que vigorou entre 1703 e 1836 (este acordo é também ele estabelecido com a Holanda posteriormente). Este acordo comercial leva a uma introdução livre de manufaturas caras em Portugal (por parte da Inglaterra), abrindo a sua economia aos produtos britânicos. Portugal, por sua vez, exerce o mesmo direito por parte da exportação de vinhos. A procura de tecidos de alto valor era maior que a riqueza que geravam os produtos vinícolas e desta forma acumulam-se dívidas pela necessidade crescente de consumismo, de produtos manufaturados.

Nos anos mil e setecentos começa uma grave crise económica encaminhando Portugal para a decadência e ruína na sua produção. A clara desigualdade financeira em resultado do tratado e das relações comerciais, afunda a economia Portuguesa e ajuda claramente no processo da revolução industrial Inglesa com resultados do tratado amplamente favoráveis a esta. O tratado de Methuen resulta numa grande dependência económica por parte de Portugal.

Com o decorrer do tempo e a vigência do tratado, os produtores agrícolas começaram a cultivar os seus terrenos para a produção de vinho e uma vez que lhes era garantido o lucro, uma grande

parte da população volta-se para esta prática. Este facto impede Portugal de desenvolver a sua economia sendo obrigado a explorar outras atividades comerciais para impulsionar mesma.

Como consequência, no início do século XVIII Portugal começa por produzir os seus próprios fardamentos militares e a Covilhã passa a executar o fabrico das manufaturas, por decisão de D. João V. A produção estava limitada pelo que a mesma dependia essencialmente dos produtores domésticos existentes na altura. Nesta época, começam a aparecer grandes unidades manufatureiras o que leva a um grande processo de modernização ao nível da produção.

Portugal na segunda metade do século XVIII é conduzido a um restabelecimento da indústria de lanifícios levado a cabo pelo Marquês de Pombal, devido à sua visão política e económica com o intuito de reverter a situação causada pelo tratado. O fomento económico de Pombal é baseado numa realidade pré-industrial existente no país, sendo seu principal objetivo a industrialização e modernização da produção, voltando Portugal para a produção e consumo interno, não dependendo tanto das importações. Neste seguimento nasce a Real Fábrica de Panos da Covilhã em 1764, fundada no reinado de D. José I. Esta é um marco importante na viragem para a produção modernizada de lanifícios e a sua industrialização.

### 1.1.2. Manchester portuguesa

Subjacente ao crescimento fabril, veio também a necessidade dos trabalhadores se estabelecerem perto das unidades fabris, o que deu origem a bairros operários e sociais que circundavam as mesmas. O conceito fábrica incentiva ao crescimento da periferia para zonas residenciais, para dar resposta às necessidades dos operários, que no fundo eram a mão-de-obra da fábrica. Este desenrolar de acontecimentos expande a cidade da Covilhã devido ao desenvolvimento que surge em torno das ribeiras da Carpinteira e Goldra, com novos edifícios fabris (Figura 1). É moldada uma nova estrutura da cidade em função da indústria, em que todas as obras tinham como principal enfoque a instalação da indústria de lanifícios.

No início do século XIX assistimos à implementação da energia hidráulica por parte da indústria, com o aproveitamento das águas das ribeiras. Porém este progresso tecnológico não era suficiente para fazer frente a alguns avanços industriais europeus. Por mais que algumas empresas introduzissem máquinas nas suas produções, ainda se assistia muito à manufatura e retardava a introdução da maquinofatura.

Já decorrer do século XIX que a Covilhã é vista como um dos maiores centros industriais de Portugal, e dá-se uma modernização nos significados dos conceitos: artista, artífice, operário, proletário e indústria; que ainda hoje se mantêm atuais. Em meados de 1850 dá-se o incremento da máquina a vapor como novo auxílio à produção de lanifícios. A tardia chegada da máquina a vapor deve-se muito pelo facto de se aproveitar a energia hidráulica, técnica esta que veio contrariar a regra de que na revolução industrial não havia industrialização sem energia a vapor.

Este fenómeno durou mais de 50 anos e fez com que se empregasse quase toda a população da Covilhã. Em 1863 havia apenas uma fábrica com energia a vapor, a Marques Paiva.

Por volta de 1875, a indústria dos lanifícios era das mais relevantes do país a nível de tecnologia usada e em faturação industrial, sendo a Covilhã considerada uma das três cidades industriais do país, sendo apenas superada por Lisboa e Porto. No final do século XIX é criada a Escola Industrial na Covilhã, por decreto do ministro das obras públicas, exemplo vivo da evidente importância da indústria de lanifícios na Covilhã.

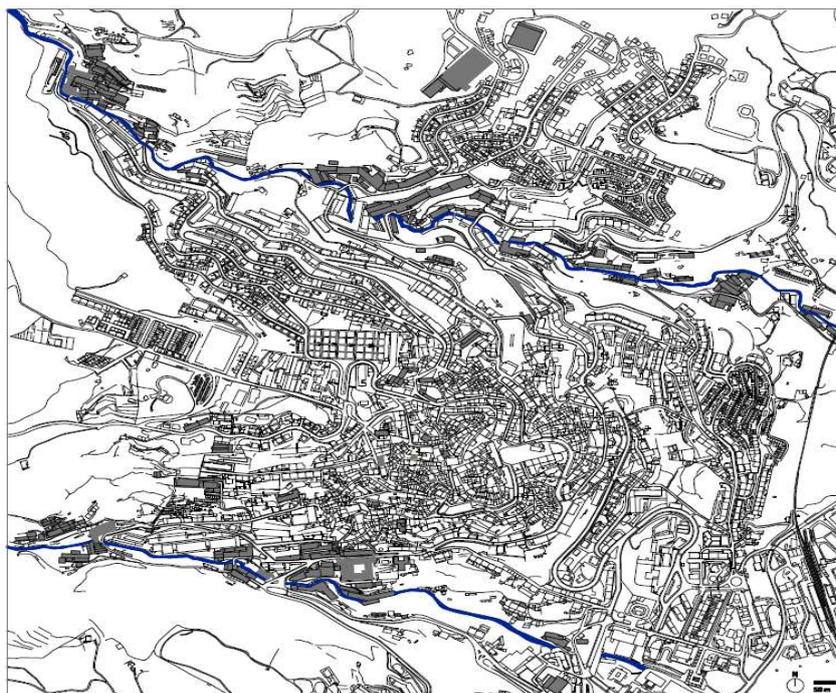


Figura 1- Planta da ocupação dos edifícios fabris no século XIX

### 1.1.3. Expansão industrial

Dado o crescimento urbano e o avanço tecnológico devido à expansão industrial nasce a necessidade da construção da linha dos caminhos-de-ferro da beira baixa, inaugurada em 1881, para escoamento dos produtos, impulsionando assim também a indústria. A cidade passou a desenvolver-se em função da fábrica, consoante as suas necessidades no decorrer da revolução industrial. O transporte ferroviário foi, durante toda a época fabril, o transporte prioritário que as empresas utilizavam não só para escoarem os bens que produziam, mas também para adquirirem materiais de construção e produção necessários para o crescimento fabril que estava a ocorrer. É neste ano também que a Covilhã consegue deter o maior número de unidades fabris de lanifícios. Das 160 unidades de todo o país cerca de 128 unidades eram da Covilhã.

Na antiga Covilhã, mais de metade da população trabalhava na indústria dos lanifícios (homens, mulheres e crianças), sendo que nesta altura possuía cerca de 12.000 habitantes. Havia uma totalidade de 859 teares instalados e apenas 57 destes eram mecânicos.

No início do século XX o escoamento do produto têxtil era feito mais pela via de exportação e não tanto por mercado interno, sendo que um dos fatores que contribuíram para as exportações foi o apogeu produtivo, consequência da revolução tecnológica, em que o trabalho era cada vez mais sustentado por tecnologia intensiva. Por volta de 1970 começam a surgir alguns encerramentos fabris o que já era rosto de uma crise social e económica profunda.

Consequentemente com o passar do tempo e com o enfoque a nível nacional mais voltado para o setor do comércio e serviços, a competitividade industrial presente na zona diminuiu e deu início ao declínio deste setor, com muitas das unidades fabris a falir e encerrar, ficando assim muitas destas ao abandono e posteriormente em ruínas (Figura 2).

No entanto, a Covilhã foi sempre uma cidade singular, pelas suas particularidades e pelo seu modo de se transformar ao longo dos tempos. É importante destacar que um dos pontos marcantes é a paisagem, sempre presente no discurso de qualquer covilhanense, pois é com ela que nasce toda a beleza atribuída à cidade e à montanha. Ao longo do tempo a cidade foi-se regenerando consoante as necessidades e para melhor funcionamento da estrutura urbana.

É no século XX que surge a Universidade da Beira Interior, começando por se instalar no edifício da Real Fábrica de Panos, levando à sua recuperação e posteriormente à recuperação de outros edifícios antigos fabris para converter em instalações universitárias. Hoje em dia existe uma grande necessidade de reabilitar outros edifícios fabris devolutos e dar-lhe uma nova função, dando vida à cidade.

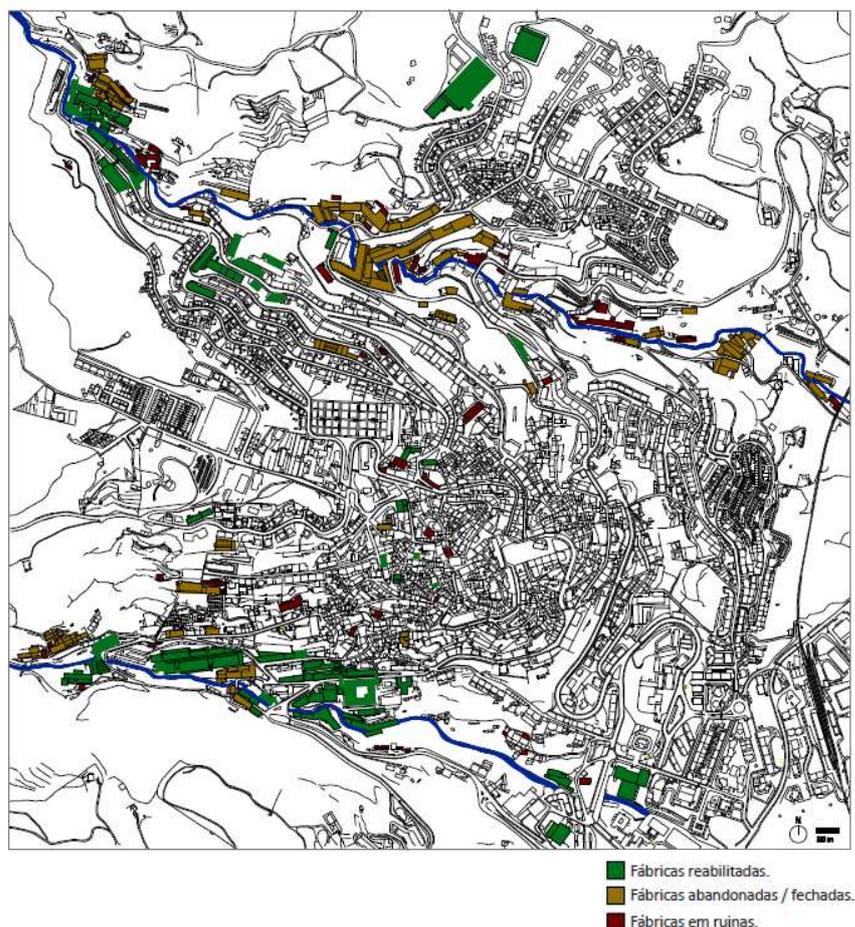


Figura 2- Planta atual da ocupação dos edifícios fabris

## 1.2. Envelhecimento versus Demografia

O contexto demográfico ao nível mundial tem sofrido grandes alterações nas últimas décadas. A grande causa para essa alteração é a globalização dos mercados, o envelhecimento e a migração das populações, por razões económicas ou políticas ou catástrofes naturais.

Atualmente, as populações conseguem aceder aos cuidados de saúde mais facilmente quando comparando com o início do século passado, fazendo com que a taxa de mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias tende a ser diminuta na idade adulta, algo que não acontecia até meados do século passado. Esta é uma das principais causas para o aumento do índice de envelhecimento a nível mundial.

O aumento do índice de envelhecimento está também ligado historicamente às evoluções tecnológicas e industriais conseguidas. Estas evoluções permitiram um menor esforço físico e mental por parte do ser humano, em termos genéricos, melhorando a qualidade de vida da população. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS) em 2050, 1 em cada 5 pessoas terá 60 anos ou mais<sup>1</sup>.

Ora, o aumento da idade média da população é um processo dinâmico e depende de dois fatores: o nascimento de muitas crianças, e que as mesmas sobrevivam até idades adultas e que, em simultâneo, o número de nascimentos diminua. Com isto, a entrada de jovens na população decresce, e a proporção daqueles que sobrevivem até idades mais avançadas passa a crescer. E em última análise, quanto maior o número de pessoas que envelhece, maior a necessidade de recursos para atender as suas necessidades específicas.

### 1.2.1. Impacto do Envelhecimento



“Parado e atento à raiva do silêncio  
De um relógio partido e gasto pelo tempo  
Estava um velho sentado no banco de um jardim  
A recordas fragmentos do passado  
(...)  
O olhar triste e cansado procurando alguém  
E a gente passa ao seu lado a olhá-lo com desdém  
Sabes eu acho que todos fogem de ti pra não ver  
A imagem da solidão que irão viver  
Quando forem como tu  
Um velho sentado num jardim

Figura 3- Ilustração de idoso sentado num banco de jardim  
Nei Lima

<sup>1</sup> OMS, Organização Mundial de saúde, Relatório mundial do envelhecimento e saúde, Dra. Margaret Chan, Genebra na Suíça, 2015

Passam os dias e sentes que és um perdedor  
Já não consegues saber o que tem ou não valor  
O teu caminho parece estar mesmo a chegar ao fim  
Pra dares lugar a outro no teu banco de jardim...”

In Mafalda Veiga, Velho, 1987

O envelhecimento é algo que está inerente a todo o indivíduo, pois no ponto de vista da coletividade é um fenómeno que implica necessariamente todos os serviços sociais, impondo a sua intervenção no fator da autonomia e da independência da pessoa idosa, assim como o envolvimento da sua família e pessoas mais diretamente relacionadas. O idoso está sujeito a alterações, quer do organismo quer de outros fatores; essas alterações progressivas não ocorrem da mesma forma em todos os indivíduos. Essas alterações podem divergir, quanto ao momento em que acontecem, assim como quanto à intensidade que podem acontecer e de desenvolver-se ao longo da vida.

Em Portugal o envelhecimento demográfico tem-se vindo a acentuar, assim como em outros países e para fazer frente a este fator cada vez mais vincado, aposta-se na construção de sistemas de apoio à pessoa da terceira idade, tal como temos vindo a assistir pela parte de várias organizações<sup>2</sup>. Este fato visa conseguir que a pessoa idosa viva o mais tempo possível e de forma independente, no seu meio habitual de vida ou em casa vocacionadas, tendo cada um o objetivo individual de vida, mas sempre com uma responsabilidade coletiva para com as outras pessoas idosas.

No entanto, o envelhecimento da população é uma aspiração natural de qualquer sociedade. Mas tal, por si só, não é suficiente: é também necessário ambicionar uma melhor qualidade de vida dos mais velhos. Um dos aspetos que o permite é a manutenção de autonomia e independência, sendo que é uma tarefa bastante complexa que resulta dessa conquista social.

A manutenção da autonomia<sup>3</sup> está intimamente ligada à qualidade de vida. Assim, uma maneira de avaliar e quantificar a qualidade de vida de um indivíduo é através do grau de autonomia com que o mesmo consegue desempenhar as funções diárias: cuidado com a higiene pessoal, preparo de refeições, capacidade de fazer suas próprias compras, manutenção básica da casa, entre outras.

O envelhecimento é um processo contínuo, irreversível e universal, que origina várias alterações no organismo que se refletem na dimensão biológica, psicológica, social e psicossocial e cultural do indivíduo, marcado por ganhos e perdas. Este processo de

---

<sup>2</sup> OMS, Organização Mundial de saúde, Relatório mundial do envelhecimento e saúde, Dra. Margaret Chan, Genebra na Suíça, 2015

<sup>3</sup> FILLENBAUM, G. The well-being of the elderly: approaches to multidimensional assessment. Geneva, World Health Organization, 1984. (Technical Report, 84)

envelhecimento advém não só de componentes intrínsecos como a genética, sistema imunitário e fatores endócrino, mas também advém por fatores extrínsecos que adquirimos. O estilo de vida que adotamos e hábitos (a alimentação equilibrada ou não, prática de exercício físico ou vida sedentária, fatores ambientais e socio-sanitários), e que com maior ou menor proporção intervêm no carácter normativo do envelhecimento e na descontinuidade entre a velhice inicial e avançada (Baltes, Paul 2006).

O envelhecimento ou velhice não é um problema mas sim uma parte natural inerente ao ciclo da vida, e é algo desejado desde que seja uma comodidade para uma forma de viver saudável e autónoma durante o maior tempo que se consiga.

As atitudes da população em geral, assim como dos profissionais de saúde e de outros campos de intervenção social necessita de uma mudança de comportamentos, para que se possa intervir, correspondendo a uma nova realidade social e familiar que acompanham o envelhecimento individual e demográfico, tal como o ajuste do ambiente às debilidades que, persistentemente, abraçam a idade avançada<sup>4</sup>. As políticas criadas em torno destas ações visam estar mais próximas do cidadão e serem mais capazes de dar vida ativa ao idoso estando lhe subjacente a autonomia e independência. Sendo estas práticas mais compreensíveis e sensíveis às carências da população idosa facilitam a minimização de custos, a prevenção de dependências, a resolução dos problemas de solidão, a sensibilização e humanização dos cuidados e sobretudo adaptar-se às diversidades que designam o envelhecimento individual e o envelhecimento da população.

Na perspetiva individual, propõe os cuidados de saúde e de apoio social aos idosos, através de equipas multidisciplinares e em recursos humanos formados, a recuperação e acompanhamentos, nomeadamente através de cuidados continuados de longa duração, responder a necessidades da população que está a envelhecer. Para se conseguir viver o melhor tempo possível, a velhice, de forma independente, é necessário um objetivo individual de vida e uma responsabilidade coletiva para com as outras pessoas idosas.

Na perspetiva coletiva, sendo a velhice um fenómeno que toca a todos os seres humanos, ligado a todos os fatores sociais, exige-se uma intervenção e corresponsabilização de toda a promoção ao nível da autonomia e da não dependência do idoso e a ligação da família e prestadores de cuidados.

É um enorme desafio aos serviços de saúde, de cuidados primários, na prática de melhorias na estratégia de intervenção comunitária, de deem resposta às necessidades específicas desta população.

---

<sup>4</sup> DGS, Direção Geral de Saúde, Divisão de Doenças Genéticas, Crónicas e Geriátricas, Programa nacional para a saúde das pessoas idosas, Lisboa, 2006

Para atingir estes objetivos, no setor da saúde, organizou-se o Programa Nacional para a Saúde das Pessoas Idosas<sup>5</sup>, que consiste num suplemento às ações desenvolvidas por outros Programas Nacionais de Saúde em vigor.

Saber ser velho

Tudo na vida tem princípio, meio e fim

E nas pessoas também

A vida se passa assim

Se no princípio nada acontece

Já o meio está afetado

Nada disto a favorece

Tem o final prejudicado

Se exerceu uma atividade com grande continuidade

Abrange um pequeno horizonte

Seja num vale ou no monte

Fazendo uma vida campesina

Onde o trabalho domina

Passado na faina rural

É de cansaço o seu final

Não sendo preguiçosa

Passam a vida ociosa

A Pele enrugada pelo rosto sem alegria

Nem gosto, com uma certa apatia

Recorda a vida que vivia

Caí então na indolência

Muitas vezes sem paciência

Com o apoio da animação

Mesmo, coçando a distração

Formam uma outra nação

Chamada de praqui`estão

In Manuel Almeida, Excerto do Poema Saber Ser Velho

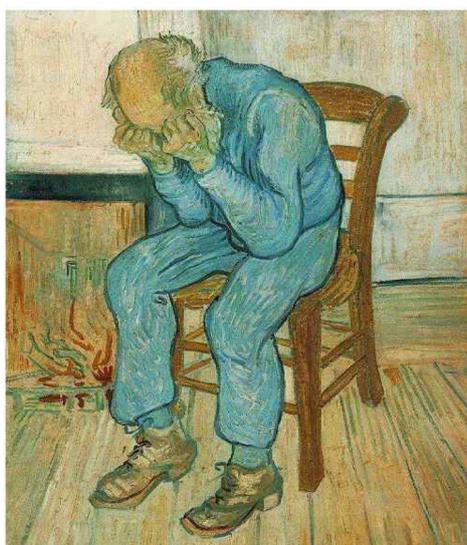


Figura 4 - "Velho Homem Triste" Vincent Van Gogh, 1890

<sup>5</sup> DGS, Direção Geral de Saúde, Divisão de Doenças Genéticas, Crónicas e Geriátricas, Programa nacional para a saúde das pessoas idosas, Lisboa, 2006

### 1.2.2. Habitar e Envelhecer no séc. XXI - Análise demográfica

O projeto que se pretende desenvolver ir-se-á localizar na Covilhã, avenida Cidade Rio de Janeiro na União de Freguesias de Covilhã e Canhoso. Este sítio está inserido na periferia da cidade. O mesmo pretende focar-se para a população idosa situada neste concelho.

Segundo as estimativas do INE (Instituto Nacional de Estatística) divulgadas a junho de 2014<sup>6</sup>, no ano de 2013 o concelho da Covilhã era habitado por 49.749 mil habitantes face aos 53.971 mil habitantes que residiam no concelho em 2003 (um decréscimo de população residente de 8 %) - Gráfico 1. No entanto, pode-se observar na Tabela 1 o acentuar do envelhecimento da população residente na Covilhã, entre 2003 e 2013. Na realidade, pode-se também observar os efeitos da queda da fecundidade no município, onde a população jovem atinge o número de 7.293 indivíduos em 2003, e em 2013, apenas 6.008 indivíduos. Regista-se assim uma redução de cerca de 18 % na população jovem da Covilhã (0 - 15 anos). De notar que a queda da fecundidade tem efeitos bastante duradouros e difíceis de recuperar em qualquer sociedade.

Gráfico 1 - Pirâmide Etária da Covilhã de 2003 e 2013



<sup>6</sup> INE: Estimativas Provisórias de População Residente - estimativas pós-censitárias de população residente de 2011 - exercício ad hoc assente nos resultados provisórios dos Censos 2011 - foram revistas, em função dos resultados definitivos dos Censos 2011.

2001 - 2010: Estimativas Definitivas de População Residente - as estimativas provisórias de população residente de 2001 a 2010 foram revistas - revisão regular geral, em função dos resultados definitivos dos Censos 2011.

Tabela 1 - População residente no município da Covilhã de 2003 e 2013

Grupo etário	Período de referência dos dados	
	2013	2003
<b>Total</b>	<b>49.749</b>	<b>53.971</b>
0 - 4 anos	1.741	2.348
5 - 9 anos	2.005	2.294
10 - 14 anos	2.262	2.651
15 - 19 anos	2.156	2.937
20 - 24 anos	2.164	3.545
25 - 29 anos	2.353	3.830
30 - 34 anos	2.894	3.626
35 - 39 anos	3.424	3.675
40 - 44 anos	3.580	3.812
45 - 49 anos	3.660	4.000
50 - 54 anos	3.761	3.821
55 - 59 anos	3.895	3.442
60 - 64 anos	3.666	2.921
65 - 69 anos	3.194	3.210
70 - 74 anos	2.627	2.913
75 - 79 anos	2.655	2.356
80 - 84 anos	2.027	1.556
85 e mais anos	1.685	1.034

Também de acordo com o Relatório do Envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade, o sítio onde o peso de idosos a viverem sós é o mais elevado é na Grande Lisboa (23% estão nesta situação), sendo que o concelho que se segue é o da Covilhã e Évora (com cerca de 22,7%)<sup>7</sup> - dados referentes aos Censos 2011 (Tabela 2).

<sup>7</sup> Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa - Universidade Católica Portuguesa | O Envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade, página 98

Tabela 2 - O Envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade

Localidades	% Idosos	% Idosos Sós
Braga	13,2%	14,6%
Viseu	18,7%	17,0%
Grande Porto	16,6%	18,3%
Aveiro	17,1%	18,4%
Leiria	17,5%	19,1%
Continente	19,4%	19,8%
Coimbra	18,1%	20,0%
Península de Setúbal	18,1%	20,2%
Concelhos c/ menos de 15.000 pessoas	27,2%	21,2%
Faro	18,2%	21,3%
Évora	19,8%	22,7%
Covilhã	23,8%	22,7%
Grande Lisboa	18,4%	23,0%

Na sequência da análise anterior, observa-se também que o índice de envelhecimento (Tabela 3), ou seja, a relação entre a população idosa (mais de 65 anos) e a população jovem (menos de 15 anos) aumentou cerca 34 % entre 2003 e 2013, ou seja, a população idosa no concelho é mais do dobro da população jovem, em 2013 (índice de 202,86%).

Outro indicador que se pode analisar é a relação entre as pessoas idosas (mais de 65 anos) e as pessoas ativas (entre os 15 e os 65 anos) - índice de dependência de idosos. Neste, atenta-se que o número de pessoas idosas residentes na Covilhã aumentou aproximadamente 24 % entre 2003 e 2013 face às pessoas consideradas ativas.

Quanto ao índice de longevidade (traduzido no número de pessoas com idade igual ou superior a 75 anos e o número de pessoas com idade igual ou superior a 65 anos), verifica-se em 100 pessoas residentes na Covilhã que tenham mais de 65 anos cerca de 53 pessoas têm mais de 75 anos.

Tabela 3 - Dados estatísticos da Covilhã de 2003 e 2013

Localidade	Período de referência	Índice de envelhecimento (%)	Índice de dependência de idosos (%)	Índice de longevidade (%)
Covilhã	2013	202,86	38,63	52,24
Covilhã	2003	151,78	31,08	44,68

Assim, é de notar que este processo de envelhecimento populacional tem vindo a evoluir ao longo dos anos, não só no concelho da Covilhã, mas também a nível nacional (como referido no ponto 2.2. Envelhecimento versus Demografia).

Segundo os dados presentes num relatório do INE elaborado em 2014<sup>8</sup>, a população residente em Portugal irá diminuir para cerca de 8,6 milhões de habitantes em 2060, face aos atuais 10,3 milhões de habitantes (ano de 2015). Para além do declínio da população residente, existirá também um aumento dos grupos etários que refletem a população mais envelhecida. No mesmo relatório, pode-se observar que o índice de envelhecimento irá aumentar de 131 para 307 idosos por cada 100 jovens (considerando o período de referência de dados de 2012 - 2060). De notar também que, quanto maior o número de indivíduos que atinge idades próximas do limite biológico de vida, menor é a expectativa do aumento da esperança média de vida ao nascimento.

Importa então colocar a seguinte questão: como e quais as condições necessárias para habitar e envelhecer no século XXI?

Segundo Lúcio Soares<sup>9</sup>, assenta em duas condições: a habitação e a assistência da população.

A habitação pode ser definida como o local onde o indivíduo vive, e que na maioria dos casos da população mais envelhecida a mesma foi contruída por eles. Deste modo, e dada a realidade que a população mais envelhecida vivia na altura em que construíram os seus lares, atualmente essas casas não têm as condições necessárias para acompanhar a condição dessa mesma população. Condições como a falta de iluminação, a disposição dos móveis que não permitem assegurar uma fácil mobilidade dos idosos (por vezes têm que subir a bancos para aceder aos utensílios que necessitam), as casas de banho que não têm as barras de apoio (que por vezes são necessárias), são problemáticas que os idosos encontram nas suas atuais casas.

A assistência da população pode ser traduzida, neste contexto, como a necessidade que a população mais envelhecida procura para ter uma melhor qualidade de vida. Nesta, enquadram-se temas como o apoio médico e a convivência social (necessária para a saúde mental do idoso).

---

<sup>8</sup> Destaque - Informação à comunicação social - INE | Projeções de População Residentes 2012 - 2060, 28 de março de 2014. Deste estudo, assumiu-se utilizar os dados do *cenário central*.

<sup>9</sup> Lúcio Soares em Habitar/Envelhecer no séc. XXI, Memórias e Ambientes na Arquitetura - Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa, abril 2012

### **Inquérito à população da Covilhã**

Como se pretende implementar o projeto da reabilitação do edifício industrial em residência sénior na periferia da cidade da Covilhã, decidiu-se fazer um inquérito às pessoas da Covilhã de modo a entender de um modo objetivo as análises demográficas atrás efetuadas.

Foi selecionada uma amostra de 50 pessoas residentes na Covilhã, às quais foram colocadas as seguintes perguntas (entre outras):

- Idade (menos de 50 anos; entre 50 e 60 anos; entre 61 e 65 anos; mais de 65 anos);
- Residência em casa própria ou não;
- O interesse em frequentar uma residência sénior;
- A possibilidade de ter um apartamento independente com uma área em comum ou um quarto individual num edifício coletivo;
- A localização da residência sénior;
- A continuidade de algumas atividades na residência sénior;
- As razões que levaria em conta para a escolha da residência sénior.

Os principais dados recolhidos nos inquéritos são apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 - Inquérito efetuado aos residentes na Covilhã entre 2014 e 2015

	F	M	Total
N.º de pessoas entrevistadas	27	23	50
N.º de pessoas entrevistadas com mais de 61 anos	21	19	40
N.º de pessoas que vivem em casa própria	21	17	38
N.º de pessoas cuja área profissional era/é a Indústria ou a Agricultura	16	18	34
N.º de pessoas que gostaria de frequentar uma residência sénior	22	22	44
N.º de pessoas que gostaria de frequentar uma residência sénior e gostaria de ter um quarto individual num edifício coletivo	7	9	16
N.º de pessoas que gostaria de frequentar uma residência sénior e gostaria de ter um apartamento independente com uma área comum	15	13	28
N.º de pessoas que gostaria de frequentar uma residência sénior na periferia	11	15	26
N.º de pessoas que gostaria de frequentar uma residência sénior por motivo de solidão	15	9	24
N.º de pessoas que gostaria de frequentar uma residência sénior por motivo de solidão e que gostariam de ter um quarto individual num edifício coletivo	5	5	10
N.º de pessoas que gostaria de frequentar uma residência sénior por motivo de saúde	1	5	6
N.º de pessoas que gostaria de frequentar uma residência sénior por motivo de solidão e que gostariam de ter um apartamento independente com uma área comum	10	4	14
N.º de pessoas que gostaria de frequentar uma residência sénior, que estão ligadas à indústria/agricultura e que esta lhe proporcionasse uma continuação da atividade profissional	10	12	22

Como se pode observar na Tabela 4, das pessoas entrevistadas, cerca de 80% afirmaram ter mais de 60 anos. Apurou-se também que 76% das pessoas entrevistadas viviam em casa própria.

Ao interesse que as pessoas entrevistadas tinham em frequentar uma residência sénior, 88% responderam afirmativamente. Em termos de género, 50% desses inquiridos eram mulheres, e de igual percentagem, homens.

Pode-se padronizar que a preferência em habitar numa residência sénior não está intimamente ligada ao género da pessoa, mas sim a outros fatores como a solidão (cerca de 55% das pessoas) e a saúde (cerca de 38%).

Questionadas quanto à preferência de terem um quarto individual num edifício coletivo ou um apartamento independente com uma área comum, aproximadamente 64% dos inquiridos responderam que preferem ter a segunda opção.

Outra análise efetuada é a que a maioria das pessoas que estiveram/estão ligadas à agricultura ou indústria e que gostavam de frequentar uma residência sénior, tinham interesse que a mesma proporcionasse a uma continuidade da atividade profissional (cerca de 69%).

Por fim, foi dado a escolher aos inquiridos o que mais gostariam de fazer na residência sénior, sendo que as atividades mais respondidas foram, respetivamente: descansar, atividades físicas, passeios pelo exterior, trabalhos manuais e agrícolas.

De notar que o inquérito foi efetuado de forma aleatória aos residentes da Covilhã, entre 2014 e 2015. Todos os inquiridos responderam ao inquérito efetuado.

## **Capítulo 2**

# **ARQUITETURA COMO INSTRUMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL**

# ÍNDICE DO CAPÍTULO

**2.1. - Design Inclusivo**

**2.2. - Design Acessível e Mobilidade Condicionada**

## 2. Arquitetura como instrumento de inclusão social

*“Uma cidade amiga dos idosos estimula o envelhecimento ativo através da criação de condições de saúde, participação e segurança, de modo a reforçar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem; Uma cidade amiga dos idosos adapta as suas estruturas e serviços de modo a que este incluam e sejam acessíveis a pessoas mais velhas com diferentes necessidades e capacidades.”*

Organização Mundial de Saúde, 2007<sup>10</sup>

Cada vez mais tem-se assistido a um aumento significativo na longevidade da população e como contraste, a uma diminuição dos cuidados prestados pelo resto da população. Contudo, devido aos avanços da medicina, da tecnologia e da melhoria da qualidade de vida em geral, a esperança média de vida aumentou exponencialmente, originando assim uma nova faixa etária.

No entanto, a sociedade foi-se esquecendo de proporcionar uma vida social e ativa em oposição ao isolamento e à perda de atividade para estas pessoas. A arquitetura surge assim com um papel de inclusão social, cabendo ao arquiteto estabelecer o equilíbrio das necessidades desta faixa etária, permitindo que o indivíduo se reconheça no espaço.

Para tal é necessário o arquiteto projete espaços que para além de darem resposta às necessidades dos mais idosos (e das demais pessoas com mobilidade condicionada ou com outro tipo de deficiência física ou psicológica), que permitam também a inclusão deles na sociedade, tornando-os assim mais ativos no papel que desempenham nela. Esta é uma reflexão que se deve ter em conta aquando a utilização dos novos conceitos da arquitetura para seniores.

---

<sup>10</sup> OMS, Organização Mundial de Saúde, Guia Global das Cidades Amigas das Pessoas Idosas, publicado originalmente sob o título *Global age-friendly cities: a guide*, em Genebra, Suíça, 2007



às diferentes necessidades de cada um, conexas a fatores físicos distintos, sendo assim também a sua usabilidade distinta.

Na década de 60, países como Japão, Estados Unidos e países europeus reuniram-se na Suécia para discutir e revisar o conceito de “homem padrão”, que por sua vez nem sempre é o “homem real”, discutindo maneira de reduzir barreiras a pessoas de mobilidade reduzida. Esta conferência pode-se dizer que é o berço, para que em 1963 nasça, em Washington, a Barrier Free Design, uma comissão com o intuito de discutir estudos de desenhos de equipamentos, de edifícios públicos e áreas urbanas de forma adequada, passíveis de utilização por parte de pessoas portadores de deficiência física (permanente ou temporária), pessoas de mobilidade física reduzida.

O conceito livre de barreiras foi evoluindo, até que em 1985 é utilizado pela primeira vez o conceito de “*universal design*” pelo arquiteto Ron Mace<sup>13</sup>, nos Estados Unidos, para redefinir este paradigma na conceção de produtos, objetos, edifícios, espaços e ambientes passíveis de uma utilização plena, por todos, de forma autónoma e independente, sem que se tenha de salientar as suas condições físicas género, idade e até mesmo o seu nível social - “*The design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adptation or specialized design*” (Story, Mueller, & Mace, 1998)<sup>14</sup>, ou seja, design universal eleva a inclusão e a diversidade.

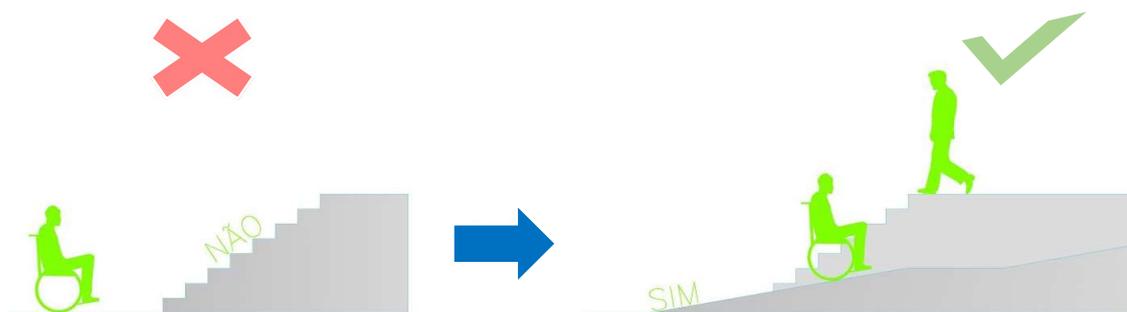


Figura 6 - Barreiras arquitetónicas

<sup>13</sup> Ronald Mace é um arquiteto americano e é utilizador de cadeira de rodas. Mace criou em 1987 a terminologia de *Universal Design*. Foi o fundador do Centro Mace, que hoje em dia é conhecido por Centro de Design Universal da Universidade da Carolina do Norte nos Estados (CUD). Ron Mace em conjunto com profissionais ligados a arquitetura, engenharia e design, determinaram os sete princípios do desenho universal.

<sup>14</sup> CUD, Center for Universal Design, “*The Universal Design: Designing for People of All Ages and Abilities*” by M.F. Story, J.L. Mueller and R.L. Mace, 1998

*“A maioria das barreiras que impedem o envolvimento de muitos cidadãos na vida democrática, e limitam o exercício pleno de uma cidadania ativa, são projetadas e construídas pelos homens”*

CPD, 2006

Segundo Mace, é possível projetar um produto ou um ambiente para servir a um grande número de utilizadores, incluindo crianças, idosos, pessoas com deficiência ou mesmo pessoas que circunstancialmente foram prejudicadas nas suas capacidades físicas ou psicológicas. Este paradigma é um movimento que se considera por expressões como “design inclusivo”, “desenho para todos”, “desenho integrado”, entre outros, tendo o mesmo sentido que a expressão de “Design Universal”, tendo como objetivo fulcral responder às questões de acessibilidade e usabilidade dos produtos, ambientes físico, serviços prestados nesses locais e dispondo sistemas apoio, incluindo tecnologia de informação e comunicação (TIC), de forma independente, autónoma e plena, pondo de parte as suas limitações (Disability Act, 2005)<sup>15</sup>.

Segundo a Universidade da Carolina do Norte (EUA), em 1997 foram desenvolvidos por peritos do Centro de Desenho Universal (CUD) da mesma, sete princípios básicos que têm como objetivo apoiar a conceção de produtos e ambientes por todas as pessoas no maior grau possível, ajustando-os às necessidades de todos (Figura 7). Assim, os objetos, espaços e equipamentos devem ser concebidos tendo com referência:

### ***Princípio 1***

**Uso Equitativo** - ou seja, pode ser utilizado por qualquer utilizador com proteção, privacidade e segurança, evitando segregar ou estigmatizar quaisquer utilizadores;

### ***Princípio 2***

**Flexibilidade no Uso** - acomodando um vasto número de preferências e capacidades individuais;

### ***Princípio 3***

**Uso Simples e Intuitivo** - que permita uma utilização facilmente compreendida, independentemente da experiência, do conhecimento e das capacidades das pessoas;

---

<sup>15</sup> NDA, National Disability Authority, “Disability Act 2005” é uma medida de ação positiva que visa apoiar a participação das pessoas com deficiência na vida quotidiana

***Princípio 4***

**Informação Percetível** - que forneça eficazmente ao utilizador a informação necessária, qualquer que sejam as condições ambientais/físicas existentes ou as capacidades sensoriais do utilizador;

***Princípio 5***

**Tolerância ao Erro** - ordenando os objetos, equipamentos e espaços de forma a minimizar riscos e erros, isto é, os elementos mais usados serão mais acessíveis, e os elementos perigosos serão eliminados, isolados ou protegidos;

***Princípio 6***

**Baixo Esforço Físico** - de modo a que o uso dos objetos, equipamentos e espaços seja feito de uma forma eficiente e confortável, com o mínimo de fadiga.

***Princípio 7***

**Dimensão e Espaço para a Aproximação e Uso** - o espaço e a dimensão adequada para a abordagem, manuseamento e utilização, independentemente da estrutura, mobilidade ou postura do utilizador.



Figura 7 - Princípios do Design Inclusivo

Assim, o Design Inclusivo não se traduz nos pequenos ajustes referentes à funcionalidade dos produtos, serviços ou ambientes oferecidos à sociedade. Não é uma simples adaptação da entrada de um monumento com uma rampa, mas sim um comprometimento por parte dos

designers, arquitetos, urbanistas e os demais profissionais que direta ou indiretamente exercem atividades no desenvolvimento do espaço habitado pela sociedade. Esses profissionais devem focar no desenvolvimento dos seus produtos os princípios atrás referidos, de modo a criarem/adaptarem os produtos que fabricam à generalidade das pessoas. Deste modo, o Design Inclusivo assume-se, assim, como um instrumento privilegiado para a concretização da promoção da inclusão social.



Figura 8 - Design Universal (Inclusivo) vs Design Acessível

O Design Inclusivo é por vezes confundido com o desenvolvimento de soluções específicas para pessoas com deficiência, mas este não é, de todo, o seu objetivo (conceito de Design Acessível - Figura 8).

## 2.2. Design Acessível e Mobilidade Condicionada

*“Acessibilidade é uma característica do ambiente ou de um objeto que permite a qualquer pessoa estabelecer um relacionamento com esse ambiente ou objeto, e utilizá-los de uma forma amigável, cuidada e segura”*

In Conceito Europeu da Acessibilidade - Relatório criado pela Comissão Europeia, 2003<sup>16</sup>

As necessidades especiais dos idosos podem ser diferentes das de uma pessoa com deficiência motora ou obesa, mas todos eles têm "necessidades especiais" derivadas da sua mobilidade condicionada e muitas vezes exigem algum tipo de assistência para fazerem a sua rotina diária. Segundo a UE, em 2011 existiam cerca de 80 milhões de pessoas da comunidade europeia que são afetadas ou pela idade ou por algum tipo de deficiência. E devido ao envelhecimento da

---

<sup>16</sup> INR, Instituto Nacional para a Reabilitação, *European Concept for Accessibility (EuCAN)*, produzido pelos membros EuCAN, em Handicap no Luxemburgo, 2003 - [www.CEA.lu](http://www.CEA.lu)

população, o número deverá aumentar para 120 milhões de pessoas até 2020. A necessidade de assistência pode então ser devida ao envelhecimento, limitações físicas, condições médicas ou outras questões. Assim, a acessibilidade é uma condição prévia para a participação ativa e social destas pessoas na sociedade, e isso pode contribuir para assegurar um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo.

O uso de produtos devidamente adaptados, a tecnologia e a atenção médica necessária são fatores que permitem que estas pessoas possam desfrutar de uma sensação de liberdade. Mas torna-se necessário compreender o conceito de "necessidades especiais" num sentido mais amplo. Por exemplo, a maioria das pessoas não pensam nas suas rotinas diárias, tais como entrar e sair da cama. Mas os idosos dependem, muitas vezes, de um apoio na sua cama para ajudá-los a entrar e sair da cama; já para um indivíduo obeso, a necessidade passa por uma cama bariátrica ajustável, construída para suportar o peso extra; ou para uma pessoa com deficiência motora, torna-se necessário, na maioria das vezes, o uso de barras de apoio para entrar e sair da cama. De notar que estas são algumas das necessidades especiais e barreiras que estas pessoas enfrentam diariamente, e para superarem as mesmas, existe a necessidade de recorrerem a produtos, espaços e serviços ajustados às suas necessidades (Figura 9).

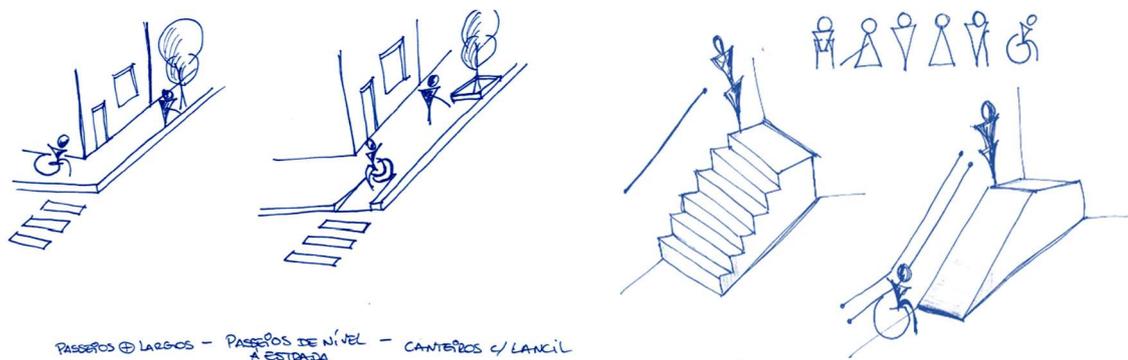


Figura 9 - Esqueto de espaços ajustados às necessidades de mobilidade condicionada

Assim sendo, torna-se necessário reinventar soluções aliadas às novas tecnologias, combatendo-se assim as lacunas criadas pela mobilidade condicionada, fornecendo condições de habitação e assistência adequadas para esta população. Felizmente, estas necessidades especiais podem ser atenuadas. Existem vários dispositivos, produtos e equipamentos que proporcionam uma maior segurança e autonomia nas pessoas de mobilidade condicionada, ajudando-as assim nas funções rotineiras como comer, caminhar, entre outras. Dando como exemplo, para andar, há utensílios projetados para pessoas com limitação dos movimentos, tais como andarilhos, bengalas, cadeira de rodas e scooters elétricas, que proporcionam mobilidade.

O objetivo é então encorajar os fabricantes e fornecedores de serviços e produtos a adotarem os seguintes princípios (Figura 10):

- Reverem os produtos e serviços existentes para que se identifiquem os que precisam de se tornar acessíveis;
- Desenharem e desenvolverem novos serviços e produtos que possam ser usados por todos os indivíduos (idosos, pessoas com deficiência, pessoas com obesidade);
- Fornecerem serviços e produtos que garantam a plena acessibilidade a todos.

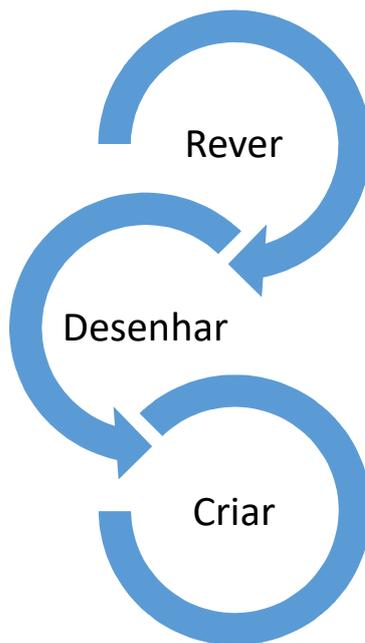


Figura 10 - Princípios que os fornecedores precisam de adotar para suprir as barreiras das pessoas com mobilidade condicionada

De notar que a Convenção da ONU sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência<sup>17</sup> contém obrigações de acessibilidade, e exige que os seus membros tomem as medidas necessárias, incluindo a legislação, para garantir a acessibilidade. Deste modo, esta convenção irá evitar a fragmentação na criação de produtos, serviços e espaços para pessoas com mobilidade reduzida, e irá criar mais oportunidades de mercado para as empresas que desenvolvem estes

---

<sup>17</sup> No início deste século foi adotada a Convenção sobre direitos humanos. Esta constituiu um marco histórico na garantia e promoção dos direitos humanos de todos os cidadãos e em particular das pessoas com deficiência. Resultou do consenso generalizado de governos, ONG e cidadãos, reafirmando os princípios universais (dignidade, integralidade, igualdade e não discriminação), definindo as obrigações gerais dos governos relativas à integração das várias dimensões da deficiência nas suas políticas. Portugal subscreveu integralmente a abordagem dos direitos humanos das pessoas com deficiência defendida pela Convenção.

produtos. Isto porque através da convenção, poder-se-á reduzir o custo de produtos e serviços acessíveis (pois permite partilhar ideias, conceitos e desenvolvimentos já efetuados) e ter um impacto positivo sobre os orçamentos públicos no longo prazo, reduzindo a dependência das pessoas idosas e com deficiência, garantindo a igualdade de oportunidades no combate à discriminação e a valorização das pessoas e promoção dos seus direitos.

É neste intuito que o desenvolvimento deste trabalho tenta atuar, procurando promover a prática de integração. Pretende-se rever o existente, estudá-lo e adaptá-lo para que seja acessível e partilhado por todos, promovendo a integração da pessoa com mobilidade reduzida, através da superação de barreiras existentes, gerando mais autoconfiança no utente, espírito de partilha e entreaajuda, aumentando assim a autonomia e podendo efetuar um envelhecimento mais ativo.

## **Capítulo 3**

# **EQUIPAMENTOS SOCIAIS PARA IDOSOS**

# ÍNDICE DO CAPÍTULO

## **3.1. - Cohousing e Ecohousing**

3.1.1. - Conceito Cohousing

3.1.2. - Conceito Ecohousing

## **3.2. - Residências Assistidas - Assisted Living**

3.2.1. - Custos das Residências Assistidas

## **3.3. - Diferenças entre (Sénior) Cohousing e as Residências Assistidas**

## **3.4. - Análise Comparativa de 2 Casos**

3.4.1. - Complexo Social de Alcabideche

3.4.2. - Unidades Habitacionais para Idosos em Can Travi

3.4.3. - Conclusão da Análise Comparativa

### 3. Equipamentos Sociais para Idosos

*“A promoção e garantia da plena acessibilidade é um aspeto essencial à qualidade de vida dos cidadãos e ao exercício dos seus direitos, como membros participantes de uma comunidade regida pelos princípios de uma sociedade democrática, no sentido de garantir a sua real integração e participação cívica.”*

In “Guia de Acessibilidade e Mobilidade para Todos”, SNRIPD,2009

Segundo Rosa Martins<sup>18</sup>, as alterações sofridas pelas sociedades modernas provocaram um impacto nas famílias bem como nos grupos mais vulneráveis dos quais se destacam os idosos. Atualmente, a sociedade é tida como uma sociedade de consumo, focada essencialmente nos valores materiais. Como consequência disso, existe cada vez mais um isolamento das pessoas idosas, pois há uma clara divisão criada pelo mercado de trabalho entre pessoas ativas e pessoas inativas (em que a maior parte integrante são os idosos). Com este isolamento, os idosos tendem a assumir situações de dependência, tornando-se um problema social de qualquer sociedade.

Historicamente, em Portugal, até ao final da década de 60, os problemas causados pelo envelhecimento da população não tiveram uma política social específica, pelo que a proteção social dos indivíduos deste grupo se revela quase inexistente.

No início da década de 70, o tema é abordado na Assembleia Nacional. São então debatidos os problemas sociais que a população idosa é alvo, o fenómeno do envelhecimento da população e a política de velhice. Estes temas foram debatidos devido à criação do chamado Serviço de Reabilitação e Proteção aos Diminuídos e Idosos, no âmbito do Instituto da Família e Ação Social, em 1971. Mas foi só em 1976 que na Constituição da República foi consagrado o Direito à Segurança Social. É a partir desta data que a política de Ação Social começa a enquadrar um conjunto de ações desenvolvidas através de serviços e de equipamentos sociais de apoio individual e familiar bem como de intervenção comunitária. Estas ações têm evoluído ao longo do tempo, pelo que atualmente, os problemas sociais relacionados com a velhice foram, uma parte deles, suprimidos pela alargada rede de instituições de alojamento para idosos (públicas e privadas).

A nova faixa etária existente nos últimos anos passou a mobilizar meios, esforços e empresas, dada a preocupação em encontrar soluções para as pessoas idosas. O idoso deve ser visto como pessoa válida apesar das suas limitações ou incapacidades, e para tal é necessária consciência na escolha de que tipo de resposta é a mais apropriada para cada caso. As respostas são

---

<sup>18</sup> Rosa Maria Martins, Professora Coordenadora da Escola Superior de Saúde do Instituto Superior Politécnico de Viseu, em Envelhecimento e Políticas Sociais - Revista do ISPV n.º 32, 2006

inúmeras e têm como objetivo melhorar a qualidade de vida da pessoa idosa, cada uma com a sua função, e para tal é muito importante que esta seja a mais adequada, e de acordo com a vontade da pessoa idosa, se possível. São exemplos desses equipamentos os conceitos de Residências Assistidas (*Assisted Living*) e o *Cohousing*.

### 3.1. Cohousing e Ecohousing

“(…)Cohousing é um caminho para combater a solidão experienciada por muitos hoje em dia, recriando o apoio da vizinhança do passado”

In UK Cohousing Network<sup>19</sup>

#### 3.1.1. Conceito Cohousing

O conceito *cohousing*<sup>20</sup> surgiu na Dinamarca na década de 1960, com o termo dinamarquês de *bofaelleesskaber*, e o mesmo propõe que um conjunto de pessoas vivam em comunidade. A comunidade é caracterizada como uma mini-sociedade onde os moradores têm uma série de atividades conjuntas, sendo todos responsáveis pela operação e manutenção dos edifícios e dos espaços comuns. O mesmo surgiu devido à necessidade de algumas pessoas pelo desejo de ter uma relação mais estreita com os seus vizinhos e de compartilhar a vida quotidiana com eles (Figura 11).

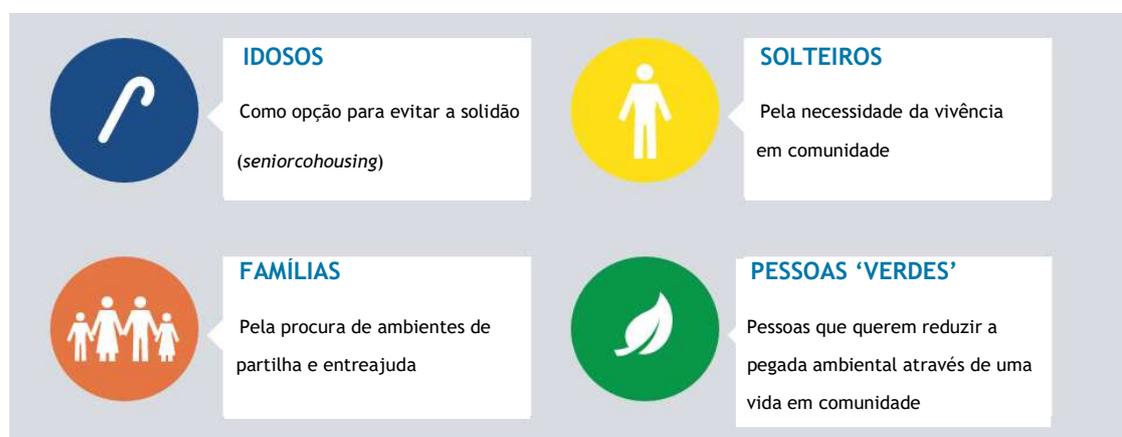


Figura 11 - Pessoas a que se destina o conceito *cohousing*

<sup>19</sup> Adaptado do inglês “(…)intentional communities... created and run by their residents. Each household has a self-contained, personal and private home but residents come together to manage their community, share activities, eat together. Cohousing is a way of combating the alienation and isolation many experience today, recreating the neighbourly support of a village or city quarter in the past”, UK Cohousing network - <http://cohousing.org.uk>.

<sup>20</sup> O conceito foi introduzido na América do Norte pelos arquitetos Charles Durrett e Kathryn McCamant, no livro *Cohousing: A Contemporary Approach to Housing Ourselves*, 1994.

No entanto, o *cohousing* pode adotar as seguintes características: as pessoas da comunidade podem viver nas suas próprias residências privadas (estas inseridas dentro da comunidade), mas partilham com os seus vizinhos algumas áreas e instalações comuns; ou as pessoas da comunidade vivem em casas comuns, isto é, vivem numa espécie de apartamento com áreas comuns inseridas no mesmo edifício.

Estas áreas comuns, ou *common houses* do inglês, são as áreas de suporte que os habitantes das residências da comunidade se podem servir diariamente. As mesmas têm o intuito de albergar um conjunto de serviços de apoio como complemento do espaço privado de cada habitação. Habitualmente são compostas por lavandaria, sala de leitura, sala para televisão e jogos, refeitório e até mesmo quarto de hóspedes (na eventualidade de alguns familiares e amigos dos residentes da comunidade queiram fazer uma visita aos mesmos), sendo que as mesmas são financiadas por todos os habitantes da comunidade.

O layout físico do *cohousing* é normalmente projetado para fornecer a privacidade pessoal, bem como criar oportunidades para a interação com os vizinhos. Segundo este tende a ser desenhado com uma orientação pedestre.



Figura 12 - Ilustração do layout do *cohousing*

Segundo Charles Durrett<sup>21</sup>, o *cohousing* permite cultivar uma cultura de partilha e de interação frequente entre os vizinhos, mantendo um equilíbrio entre a privacidade e a comunidade. A tomada de decisão partilhada é outra característica deste conceito, pois a mesma é feita através das ideias e valores de todos os moradores, onde cabe aos moradores decidir e regular o uso do espaço comum e ter conversas sobre regras.

De igual modo, a partilha de recursos, competências e responsabilidades cria uma economia compartilhada. A propriedade individual de determinadas ferramentas, jogos ou livros, é menos

---

<sup>21</sup> Charles Durrett em *The senior cohousing handbook: A community approach to independent living*, 1.ed. Gabriola Island, Canadá, 2009

necessária e incentiva os habitantes a dependerem uns dos outros. Isto inclui os bens materiais ou imateriais, como o serviço de cuidado de crianças (Figura 13).

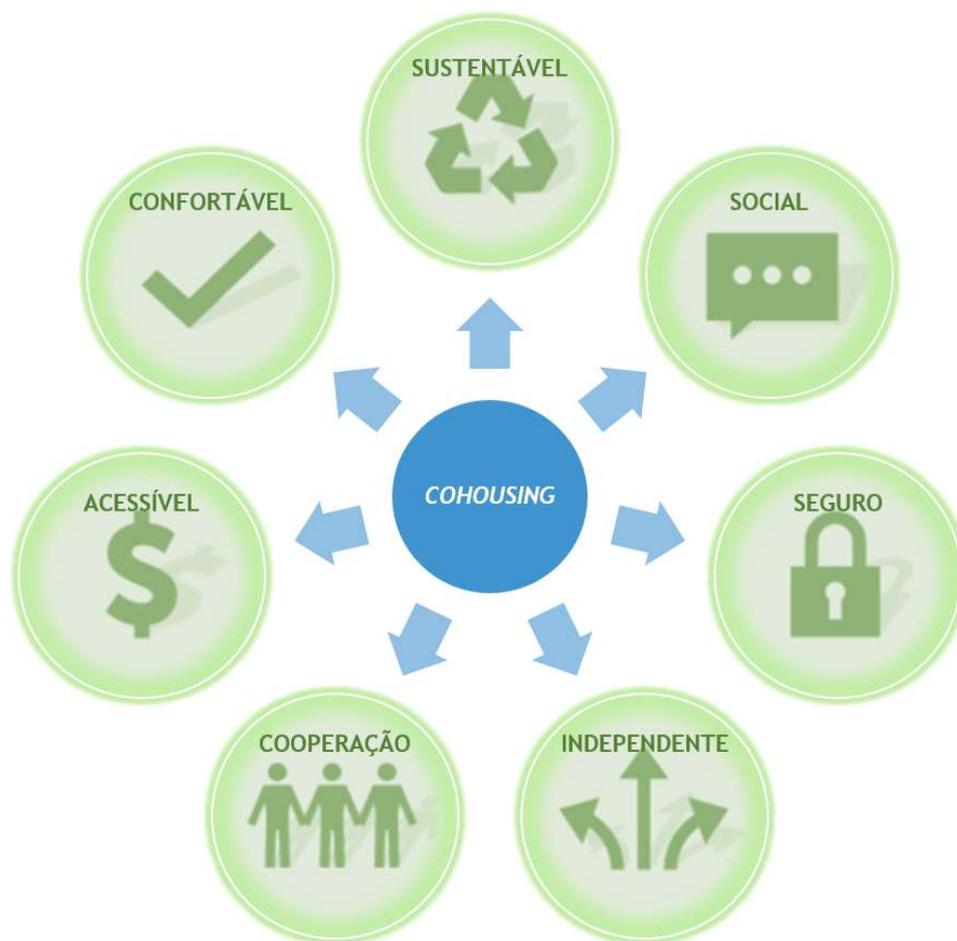


Figura 13 - Características do conceito *cohousing*

### 3.1.2. Conceito Ecohousing

Cada vez mais existe uma maior preocupação com a atual situação do meio ambiente, e essa preocupação está ligada a uma série de fatores, como por exemplo a qualidade do ar que respiramos, o receio da ocorrência de desastres naturais, ou até mesmo a preservação do ambiente para as futuras gerações. Causas como o aquecimento global, o descongelamento dos polos terrestres e o aumento da temperatura têm provocado uma consciência ambiental nas pessoas, cultivando nelas a necessidade de preservar o meio ambiente. Torna-se também indispensável que os arquitetos de hoje em dia adotem e desenvolvam medidas e ações que permitam diminuir os impactos ambientais, como no caso de redução de gases poluentes e ponderação no consumo de água e energia.

O conceito de *ecohousing* tem por base os mesmos princípios do *cohousing*, mas está mais focado para a preocupação com o meio ambiente. Estas comunidades tendem a focar as habitações num só edifício, onde o mesmo tem apartamentos individuais, mas também os espaços comuns. Isto permite um menor emprego de recursos para a construção e manutenção de habitações individuais, pois só existe um edifício. Tendem também a alocar uma boa parte do espaço verde que possuem para a agricultura de hortícolas. Por fim, existe uma eficiência energética no aquecimento/arrefecimento das habitações compartilhadas (único edifício), pois existe uma redução das emissões e são muito mais eficientes face às habitações individuais (Figura 14).

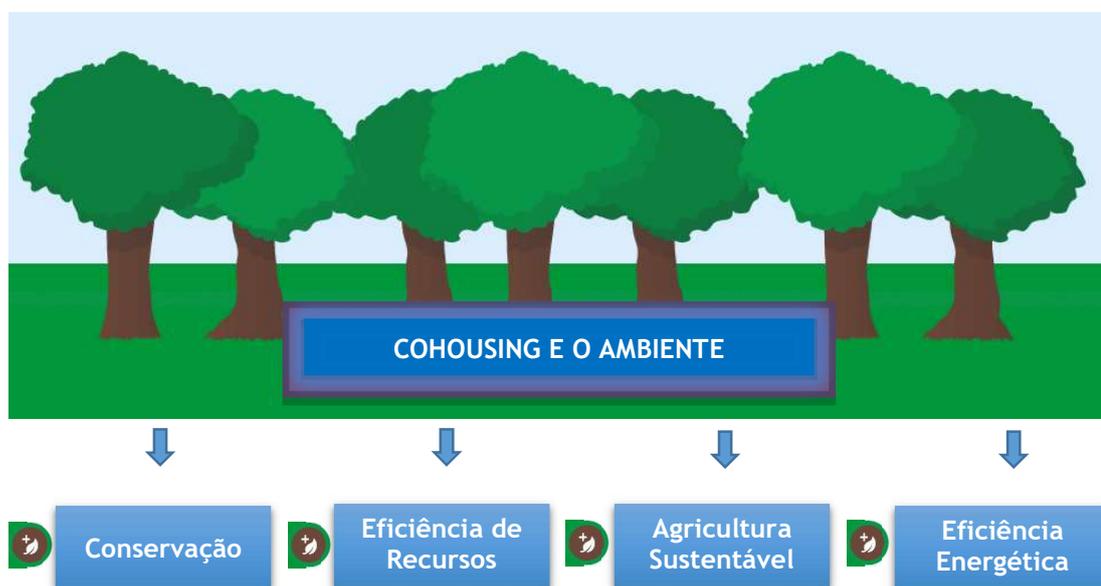


Figura 14 - Vantagens do conceito *ecohousing*

Cada um tem os seus motivos para se preocupar com o meio ambiente, mas o importante é que juntos existam ações para uma melhoria ambiental.

### 3.2. Residências Assistidas - *Assisted Living*

De um conceito relativamente novo, surgido no final do século XX, as residências assistidas (*assisted living*, do inglês, ou ‘vida assistida’ como alguns autores referem) são uma opção de cuidado e apoio aos idosos de longo prazo. Tratam-se de apartamentos com comodidade de um hotel, onde todos os cuidados necessários à vida que os idosos necessitam são prestados, mas que procura que estes tenham independência (pois procuram que estes realizem a maior parte

das suas tarefas diárias). As residências assistidas pertencem a um segmento de mercado elevado (em termos financeiros).

Segundo Maria Júlia Ferreira<sup>22</sup>, ao contrário dos lares tradicionais, as residências assistidas não se preocupam apenas o conforto dos idosos, mas sim com a procura incansável de maneiras e soluções para melhorar a qualidade de vida dos seus residentes e superar as expectativas deles. Outra preocupação destas residências assistidas é o estado emocional dos idosos, fazendo-os sentir integrados e úteis na sociedade.

As residências assistidas são essencialmente procuradas pelos idosos que vivem sozinhos, alguns com dificuldades físicas e cognitivas, e que pretendem continuar uma vida socialmente ativa, mas com um acompanhamento diário personalizado, permitindo-lhes viver de forma autónoma. Esse acompanhamento diário é feito por equipas especialistas que pertencem às residências assistidas.

Alguns dos serviços oferecidos nestas residências assistidas são:

- Gestão da medicação;
- Acesso a cuidados prestados por profissionais médicos e terapeutas;
- Refeições diárias;
- Supervisão 24 horas e segurança;
- Serviços de esteticista;
- Grupos de leitura;
- Jardinagem;
- Limpeza e lavagem;
- Ginásio e de aptidão física (hidroginástica, caminhada).

### 3.2.1. Custos das Residências Assistidas

Este tipo de residências têm custos mais elevados do que os tradicionais lares de idosos, pois permitem facultar um serviço mais especializado e individualizado. No entanto, os custos podem variar, dependendo de fatores como o tipo de residência que o idoso prefere, o tamanho do apartamento (estúdio ou um apartamento de dois quartos), e os tipos de serviços necessários

---

<sup>22</sup> Maria Júlia FERREIRA, *Residências Assistidas: um produto imobiliário na qualificação dos territórios?*, Lisboa: Centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, 2008

(cuidados médicos, refeições, entre outros). Algumas residências assistidas cobram uma taxa base que abrange todos os serviços básicos (refeições diárias, casa, gestão da toma dos medicamentos), e separadamente cobram uma taxa adicional por serviços especiais (ginástica, por exemplo).

Para a maioria dos residentes é cobrado uma taxa mensal, semelhante ao que acontece nos lares, mas também há opções de longo prazo disponíveis.

### **3.3. Diferenças entre (Sénior) Cohousing e as Residências Assistidas**

Com base nos temas acima tratados e estudados, torna-se importante aclarar as diferenças entres os mesmos, de modo a especificar as características de cada um deles.

As residências assistidas tratam geralmente de idosos que residem em apartamentos (situados normalmente em prédios), de forma independente, mas com uma oferta de serviços de apoio domiciliário, pessoal e médico - como um serviço de hotel, mas onde existem regras a respeitar já impostas pela entidade que explora esse 'prédio'.

Por contrapartida, o conceito de (*Sénior*) *cohousing* trata de uma comunidade de pessoas inativas que pretendem formar uma espécie de vila, de modo a que cada um tenha uma residência independente, mas que partilhem os espaços comuns, como refeitório, lavandaria, jardins, entre outros. Isto porque a partilha destes espaços permite poupar nos custos de, por exemplo, instalar uma lavandaria em cada uma das residências que estão na comunidade. Ou seja, nesta os idosos dividem os custos entre eles de viver em comunidade e eles é que decidem e definem as regras de 'viver' nessa comunidade, o que não se verifica nas residências assistidas, pois nestas os idosos acarretam um custo mensal normalmente fixo e já têm as regras preestabelecidas.

Na Tabela 5 apresentam-se as principais características e diferenças entre o (*Sénior*) *cohousing* e as residências assistidas, no intuito de compreender melhor os dois conceitos.

Tabela 5 - Características do (Sénior) Cohousing vs Residências Assistidas

	(Sénior) Cohousing	Residências Assistidas
Custos	Compra da residência + custos do espaço comum divididos por todos (como lavandaria, manutenção da piscina, entre outros)	Custo (taxa) mensal pré-definido, apenas variando com o tipo de serviço pretendido
Residências	Pequenas moradias independentes	Apartamentos (normalmente em prédios)
Tipo	Moradias que formam um bairro/comunidade	Apartamentos geridos por uma entidade que explora o prédio
Funcionamento	Autónomo (cada residente tem que cuidar da sua residência)	Como hotel (cada residente tem uma equipa que realiza tarefas como o arrumo do quarto, lavagem de roupa, entre outras)
Independência	Total (cada um é responsável por si e pela sua residência), e todos são responsáveis pelos espaços comuns.	Parcial (os residentes dependem dos serviços de lavandaria, refeitório, entre outros)
Regras	Os residentes definem as regras da comunidade, pois eles é que gerem a comunidade	As regras já estão previamente definidas pelos administradores da entidade
Outras características	Espírito de partilha, envolvimento na gestão e administração do espaço, enfoque na vida social	Enfoque na vida social, Acesso simplificado a serviços médicos-terapêuticos

### 3.4. Análise Comparativa de 2 Casos

#### 3.4.1. Complexo Social de Alcabideche

##### A Abstração

Encontra-se localizado na junto da área metropolitana de Lisboa, e embora Portugal seja um país parcialmente mediterrânico, o seu controlo pelos povos do sul, romanos e árabes, deixou-nos uma cultura e estilo de vida meridional, onde se dá uma harmonia entre o privado e a vida em sociedade. “(...) *pretende reconstruir um estilo de vida mediterrânico em que os espaços exteriores de ruas, praças e jardins se constituem como prolongamento da própria casa*” (José Guedes Cruz, 2014). O complexo social foi projetado pelo Atelier Guedes Cruz Arquitetos, dirigido pelos arquitetos José Guedes Cruz, César Marques e Marco Martinez Marinho, ao qual o equipamento foi promovido pela Fundação Social do Quadro Bancário, destinado à residência de pessoas idosas de grande qualidade urbana e paisagística, fazendo face a algumas deficiências no sistema de apoio à terceira idade.

O projeto foi concluído em 2012, e é composto por cerca de meia centena de módulos habitacionais e um edifício de apoio central, que inclui áreas sociais, serviços de enfermagem, quartos individuais e duplos de apoio a pessoas acamadas (Figura 15).

O complexo Social de Alcabideche, projeto este que consiste numa residência sénior, foi distinguido a nível internacional pelos A+Awards, como melhor projeto mundial na sua categoria, e ainda premiado com duas menções honrosas nas categorias de “Architecture+Aging” e “Architecture+light”, em 2014.



Figura 15- Planta de Implantação Do Complexo Social de Alcabideche

## O Lugar

Enraizado próximo de uma área urbana de conceção ilegal e de campos rurais, o equipamento para seniores possui uma área de construção de aproximadamente 10.000 m<sup>2</sup>. O complexo Social fica situado perto de pontos referênci (a cerca de cinco quilómetros (5 km) do centro de Alcabideche, seis quilómetros (6 km) de S. Domingos de Rana, três quilómetros (3 km) do Estoril e cerca de quatro quilómetros (4 km) da costa), no entanto este não está adormecido por entre campos e habitações de pequenas dimensões, desfilando-se para uma superfície arborizada, como uma lufada de ar fresco no meio em que está inserido (Figura 16).



Figura 16- Localização do Complexo Social em Alcabideche

Estes módulos traçam os limites do terreno criando uma “fronteira” entre o pré-existente e os novos espaços de refúgio. O estilo de vida mediterrânica é, no fundo, uma vida de rua “*Rua é a nossa casa sem teto*” (José Guedes Cruz, 2014), procurando que a rua seja uma continuidade da casa, criando assim uma ligação forte com o local envolvente. Nesta escala, em consonância com o envolvente, traça-se uma ligação com o exterior do complexo sem necessariamente se sair dele. Embora a sua forma seja dissonante dos demais, no seu conceito está intrinsecamente ligado ao cenário já existente. A frieza que lhe está inculcada, pela sua forma e cor, é no entanto o respirar de um local adormecido e sem vida, marcando a sua presença através da volumetria e implantação.



Figura 17- Vista sobre o Complexo Social de Alcabideche, ambiente diurno e noturno

## A Forma

*“O projeto de Alcabideche foi elaborado de acordo com um programa funcional e técnico, moderno e atualizado, onde a componente humana foi em todos os momentos primordial”*

*José Guedes Cruz (2014)*

Surge como a criação de um bairro onde a qualidade de vida fosse prioridade, que mesmo isolados do exterior, mantem-se algum paralelismo com o exterior através dos caminhos pedonais de nível para as pessoas de mobilidade reduzida, criação de espaços ao ar livre, ruas, praças e jardins que surgem como um prolongamento das casas, numa procura pelo equilíbrio entre o exterior/interior ou por outro lado, entre a privacidade e a vida em sociedade. A malha regular que lhe é atribuída, dá-lhe um plano de ruas de diferentes larguras e dinâmicas reservadas aos peões que se desloquem durante o dia pelas proteções de sombras das casas e de noite pela luz que destas provêm.

As casas são módulos individuais que nascem de um núcleo em betão, e que por sua vez surgem de um involucro translucido que lhes acaba por incutir uma linguagem de leveza. É na sua forma que está a curiosidade, algo que nos cativa e chama, dando ao sujeito o interesse de querer descobri-lo e experienciá-lo.

No movimento rítmico de luz e sombra que compõe este efeito primário de branco, exalta a sua beleza de mistério através da atribuição de cor aos módulos. Esta cor surge como uma necessidade, como resposta a algum tipo de carência do utente, mas também lhe incute esta expressão misteriosa e desigual de qualquer outro edifício.

## A Materialização

*"Uma casa é uma máquina para gente morar dentro"*

*Le Corbusier*

Num jogo de cheios e vazios, traduz o efeito cromático de branco puro, na camuflagem dos módulos e a cinza da base dos módulos em betão, assim como o paralelismo entre espaços de lazer, o verde dos jardins com plantas aromáticas e o azul da água dos pequenos riachos constantes, que nos fomenta com os espaços de lazer. Todas estas tonalidades podem sofrer alterações ao longo do tempo consoante a intensidade de luz e as próprias estações, modificando a paisagem.

Os pavimentos exteriores são em tartan, flexível e com muito mais conforto e segurança, para o deslocamento do utente. Todos os percursos são de nível (inexistência de degraus), sendo neste sentido adaptados a todas as pessoas com dificuldades motoras e de mobilidade condicionada.

Um dos principais fatores que salienta este projeto arquitetónico é a solução inovadora e com funcionalidades práticas, através do *plexiglass*, na estrutura superior dos módulos, desenhado como cobertura das habitações, denominadas como caixas brancas em material translúcido. Estas asseguram-se do equilíbrio ambiental no interior, visto a sua capacidade refletora dos raios solares e a sua eficiência a nível térmico, dada a circulação de ar criada entre a caixa e o núcleo habitável. Este material que abraça a estrutura e origina a cobertura, para além de resistente ao fogo, é impermeável, e de noite emana luz de forma a iluminar as ruas e praças de forma subtil e regular (Figura 18).

De acordo com o arquiteto Guedes Cruz, em caso de urgência os utentes podem acionar um dispositivo de alarme que avisa a central de segurança localizada no edifício principal e a luz da cobertura altera-se: a grande caixa passa a vermelha, conseguindo assim facilmente localizar o habitáculo que necessita de assistência. Esta inovação permite à pessoa idosa circular livremente, sem medos nem preocupações dos diferentes percursos a diferentes níveis do complexo.



Figura 18- Vista noturna sobre o complexo social

Outros pilares deste projeto são o equilíbrio ambiental e sustentabilidade, como por exemplo o aproveitamento de água para rega, lavagens de rua e caminhos de peões, a partir de uma nascente de água subterrânea que foi descoberta no desenrolar da obra, na execução das fundações. Este fator veio contribuir muito para a redução de custos de exploração do equipamento. Outro exemplo é o sistema de produção de energia, central fotovoltaica, que alimenta todas as áreas habitáveis, fazendo também o aquecimento de águas e o sistema de climatização e pavimento radiante. Neste intuito o edifício central tem um importante papel, ao fornecer todos os serviços comuns para preservar o bom funcionamento e qualidade de vida no complexo (Figura 19).

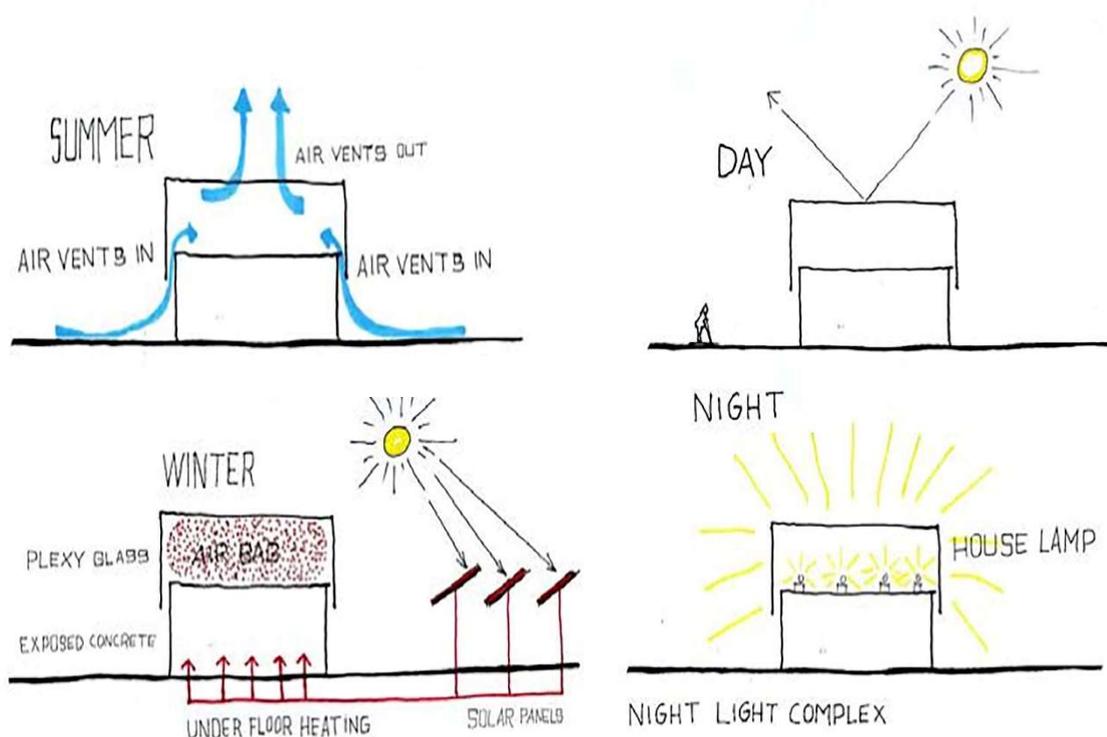


Figura 19- Esquemas de pormenores técnicos dos módulos do complexo social

### 3.4.2. Unidades Habitacionais para Idosos em Can Travi

#### A Abstração

Este agrupamento de unidades habitacionais públicas para a terceira idade, constitui-se num desenvolvimento promovido por parte do Conselho Municipal de Habitação de Barcelona, e vem acoplada de um equipamento de serviços públicos de grandes dimensões, um centro cívico. Situada nos limites mais a norte de Barcelona, a cerca de 10 km do centro da cidade, junto ao pequeno parque de “La Clota”. Esta unidade foi concebida pelos arquitetos GRND82, Sergi Serrat, Ginés Egea e Cristina Garci, ao qual a construção do edifício nasce pela necessidade de responder a carências sociais a vários níveis, e sendo Barcelona uma cidade com um índice de população residente muito elevado e verificando-se assim um envelhecimento progressivo da população, gera-se a carência de equipamentos para fazer face a estas necessidades.

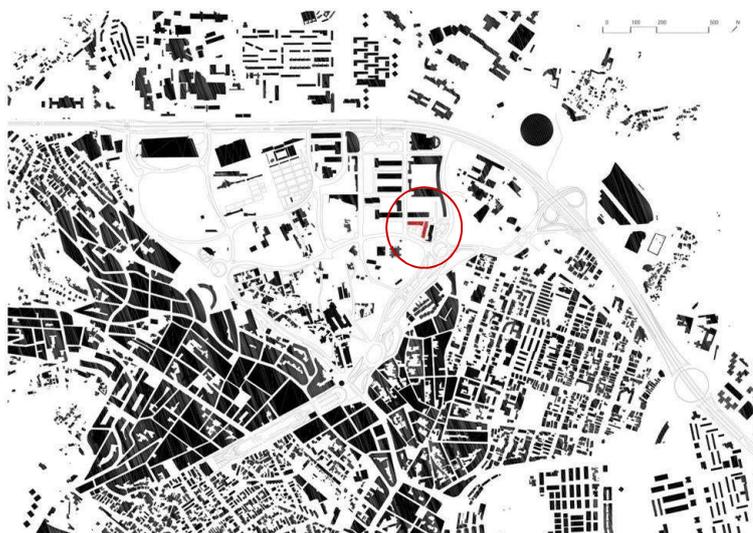


Figura 20- Localização das Unidades Habitacionais de Can Travi em Barcelona

Este projeto destina-se a utilizadores maioritariamente idosos, no qual resulta dentro do próprio bairro uma “micro-sociedade”. Todas as vivências em comunidade dentro do edifício despertam uma postura de entreatajuda e convivência, pelo que predomina, acima de tudo o conceito de família.

O equipamento disfruta de um total de 10.000 m<sup>2</sup>, sendo que cerca de 2.000 m<sup>2</sup> são de acesso público ao centro cívico (a vermelho na Figura 20).

*“A linguagem da arquitetura não é, a meu ver, nenhuma questão de estilo arquitetónico. Cada edifício é construído com um determinado objetivo, num determinado lugar e para uma determinada sociedade”*

Peter Zumthor in Pensar a arquitetura

## O Lugar

Surge num zona de transição, com uma inclinação considerável, entre o tecido consolidado da cidade de Barcelona e o monte Tibidabo no Parque Natural da Serra de Collserola. O bairro nasce por via de alguns quarteirões e blocos de apartamentos construídos durante os movimentos migratórios dos anos cinquenta e por outro lado, consolidando-se como uma área de instalações públicas para os jogos olímpicos no início da década de noventa.

A conjuntura é de uma paisagem fragmentada bastante opulenta visualmente, que nos leva por um lado para a plasticidade do lugar, mas que por outro lado nos remete para uma paisagem muito solida e pesada, o que acontece quando nos debruçamos sobre a vista da cidade.



Figura 21- Vistas sobre as unidades Habitacionais para idosos de Can Travi

O edifício abraça a topografia do terreno, parecendo encaixar-se naturalmente e estabelecendo os limites deste. Com vista privilegiada sobre o parque Guinardó em Barcelona, enraíza-se na malha urbana, com a sua geometria trapezoidal, definindo-se como novo espaço aberto para a cidade. Com uma disposição solar muito favorável do lote, foi estrategicamente estudado o programa com base no reconhecimento do clima no lugar, favorecendo a sua disposição e a qualidade de vida dos espaços. O edifício acaba por abraçar toda uma zona norte do terreno, dispondo de uma forma em L, ocultando o edifício colossal da polícia, e por outro lado,

favorecendo de toda uma exposição solar orientada a sul, por parte dos habitáculos e terraços e espaços de estar (Figura 22), deixando todas as longas diagonais interiores em sua extensão máxima para áreas de serviço e circulação no lado norte (corredores, manutenção, banho, cozinha).

O edifício encaixa no perfil díspar da sua funcionalidade, habitacional e cívica, e eleva-se na sua implantação, para lhe dar um carácter mais privado. Por sua vez, a não manipulação da superfície existente, reinventa o solo, criando uma parte edifício como se fosse a prolongação do próprio solo, aberta para a rua transformando-se assim num espaço público.

Contudo, para além da estreita relação entre o edifício e o lugar, é importante salientar, a sua preocupação em transmitir ao utilizador uma ligação próxima com o lugar, criando laços e revendo-se com memórias já vivenciadas, de certo modo identificando-se com o local.

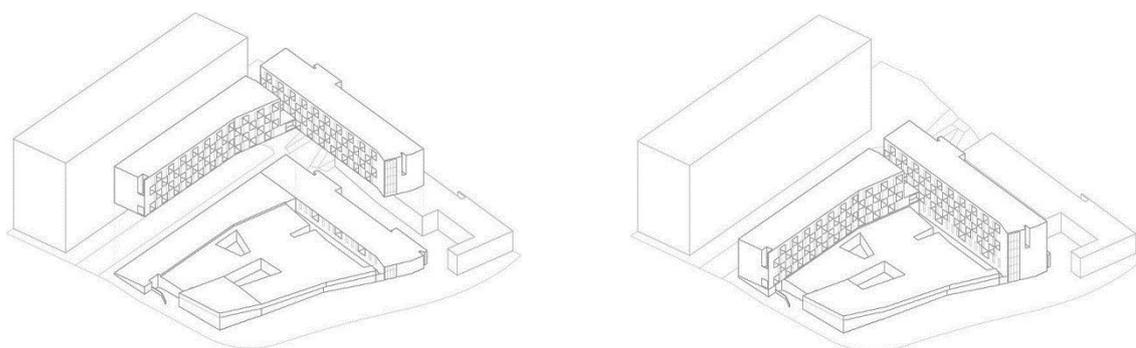


Figura 22- Esquema tridimensional da implantação do edifício

### A Forma

Deslizando pela topografia, surge como uma membrana que se ergue em forma de plataforma, resultando em vários patamares. As plataformas (cobertura) surgem quase com uma quinta fachada, pois os habitáculos possuem todos vista sobre estas. O salto topográfico resolve assim a forma e área de estacionamento, acoplado a si o volume do equipamento. Os volumes salientes possuem todo o habitacional aglomerado, dispondo-se em dois volumes (barras) perpendiculares em forma de L, e que se unificam no piso térreo, num sublime domínio entre as suas funções que passa a subordinar (Figura 22).

A fachada dispõe de uma generosa exposição solar, ao qual foi pensada tendo em conta o aproveitamento sobre as condições climáticas. O aproveitamento do clima mediterrâneo sobre a forma de terraço condensador de atividades domésticas e cívicas, voltados à cidade, reforçando o sentido de comunidade dos utentes. Neste sentido o terraço é entendido com um vácuo, uma escavação na massa branca dos volumes, sendo estes alternados de piso para piso. A fachada é caracterizada pela sua aparência de tabuleiro de damas, em que a repetição dos vazios atribui-lhe a textura de xadrez (Figura 23). No seu todo, ao escalonar a simbiose entre cheios e vazios, em que o preto se atribui por ausência de matéria, neste jogo alternado com o fundo branco, vestem-se como pele do edifício.



Figura 23- A pele do edifício vestida pelo padrão de xadrez

O edifício desenha uma malha de sete metros por cinco metros e meio, em que os pilares dos alçados virados a sul estão recolhidos cerca de dois metros e meio para dentro do volume evitando pontes térmicas. Os terraços embutidos para dentro do alçado adotam uma área generosa de dois metros e meio por dois metros e meio, dando uma linguagem de varanda recesso, que de acordo com o clima, protege aprofundado o espaço e evitando radiações diretas sendo como uma extensão do habitáculo.

Com oitenta e cinco unidades de habitação para pessoas de terceira idade e quatro apartamentos para famílias que necessitam de apoio financeiro, o edifício acresce com um centro cívico para a população residente em todo o bairro, sendo um prolongamento deste, pois é uma cidade com carência deste tipo de equipamentos. Cada unidade possui cerca de quarenta e cinco metros quadrados.

### A Materialização

Iniciando o processo de caracterização do edifício, o modo como se materializa denuncia claramente a sua tendência contemporânea e minimalista, que nos influencia claramente quando revela a sua identidade através da sua pele. A ausência de cor, jogando com cheios e vazios, alternados regularmente, dá-nos a perceção da presença de duas cores formando uma textura (ou por sua ausência de cor), o que na realidade se torna o material de revestimento e caracterizador do edifício (Figura 24 e Figura 25). Esta textura que habita o edifício longitudinalmente é a solução ao prolongamento do habitáculo, aproveitando a exposição solar, onde o branco é cor predominante.



Figura 24- A forma materializada da unidade habitacional

O edifício público usufrui de um revestimento ao nível da cobertura, semelhante ao revestimento utilizado em campos de ténis (um aglomerado poroso), o que lhe incute um acabamento mais elegante. Os edifícios de habitação, ao nível da cobertura, utilizaram a gravilha para colocação dos painéis fotovoltaicos. O interior e compartimentos do equipamento são feitos com gesso cartonado com isolamento termico, sendo leve e tornando-se uma solução mais económica, uma vez que uma das condicionantes ao nível do projeto foi a questão do orçamento e seu financiamento. Os pavimentos são em mosaico polido *terrazzo* de formato quadrado. Ao nível do interior volta a predominar o ambiente pálido e rígido em que tudo se manifesta pelo branco puro, mobiliário, candeeiros, corrimãos, contrastando simplesmente com o chão em tons de cinza escuro (Figura 25).

O equipamento foi equipado com sistema de painéis fotovoltaicos para aquecimento e aquecimento de águas, reduzindo assim custos energéticos.

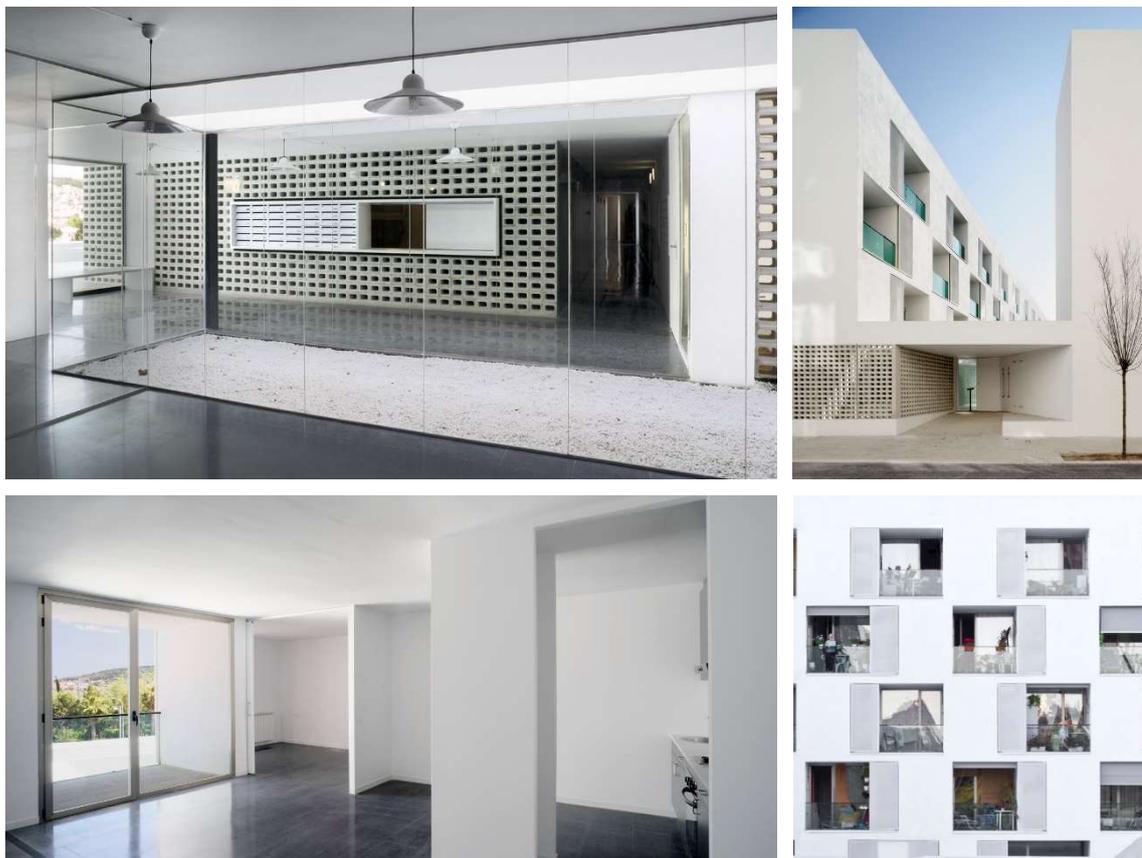


Figura 25- Acabamentos exterior e interiores em tons de branco e cinza

### 3.4.3. Conclusão da Análise Comparativa

É neste intuito se procede a uma análise crítica dos projetos acima descritos, com base nas memórias descritivas dos autores. Os projetos são analisados tendo por base o ponto de vista do utilizador idoso e de acordo com os conhecimentos obtidos.

A forte ligação com o conceito lugar é nos dois casos de estudo bastante vincada, embora estes tenham ligações com o lugar divergentes. No primeiro caso de estudo, no Complexo Social de Alcabideche a sua ligação com o lugar deve-se ao estilo de vida mediterrânico que exalta no seu utilizador ligações com o meio envolvente, onde a rua é a sua casa e o conceito lugar ganha destaque na comunidade. No segundo caso, nas unidades habitacionais de Can Travi, a sua forte ligação com o lugar deve-se muito à forma como os arquitetos procederam à sua implantação, de tal modo que este abraça a topografia do terreno sem o alterar, ou por outro lado no caso do centro cívico a cobertura parece agir como um prolongamento do terreno. No entanto a sua ligação com o próprio lugar e o modo como este o habita é algo rígido e bastante marcado pela sua frieza, tendo em conta o contraste aparente com o meio envolvente.

Denota-se a preocupação arquitetónica por parte dos arquitetos em relacionar o espaço construído e o meio, assim como a relação do utilizador com estes espaços, de tal modo que as aberturas da rua são como que, um prolongamento da casa, o que suscita entre os utilizadores a necessidade de interagir e de comunicarem entre si, conquanto esta só se desenrola entre os membros da comunidades em si no primeiro caso de estudo. Já no segundo caso esta relação entre o utilizador e o meio envolvente dá-se não só entre os membros da comunidade, mas também com toda a comunidade envolta do mesmo, é um fator bastante positivo se pensarmos no combate à solidão e na autonomia que o utilizador pode cultivar. O conceito de vizinhança e comunidade é vivido na sua plenitude.

O complexo, no primeiro caso, goza ao nível formal de uma lógica funcional distinta e bastante eficaz, pela sua disposição, jogos de luz, cor e sua volumetria. O complexo foge à malha urbana aparente, vinga pela sua dissemelhança, e causa intriga pelo seu jogo de cheios e vazios. O complexo vive do seu conceito, criando um bairro através do seu conjunto, o habitáculo, os espaços de encontro e convívio, e por toda a assistência de que usufrui sem ter que se deslocar para fora do complexo.

No segundo caso, unidades habitacionais de Can Travi, o edifício possui uma lógica funcional em que o conforto, a autonomia, as vivências, o aproveitamento energético, entre outros. Denota-se a sua importância desde sempre no projeto, apostando em corretas orientações e exposições solares, tendo bastantes ganhos energéticos, ao nível da comunidade promove a interação entre todos, comunidade residente e na sua envoltura. Em Can Travi pode-se dizer que o utilizador idoso foi pensado em praticamente todo o processo, o que no caso de Alcabideche embora se denote uma importância com as vivências, com a estabilidade de o utilizador, o complexo poderia ser utilizado por qualquer outra faixa etária, ou seja, percebe-

se a preocupação com o idoso mas ao mesmo tempo é como se de outro qualquer utilizador se falasse.

Existe no entanto uma falta de cor que permita o estímulo visual ao idoso nos dois casos, tanto ao nível interior como exterior. No primeiro caso, esta ausência de cor nas ruas entre os habitáculos e nos próprios habitáculos potenciam desta forma uma possível sensação de confusão e desorientação ao utilizador idoso. Esta questão da predominância do branco pode no entanto não ser um fator positivo à comunidade de utentes. A ausência de cor no segundo caso, o jogo de xadrez entre o branco e os vazios, é no entanto menos confuso, pelo que o edifício sendo só um, não causa tanto a sensação de desorientação. O branco neste caso transmite um sensação de leveza e tranquilidade ao utente tendo em conta a seu meio, o branco retrata aqui uma desafogar de ambientes, um equilíbrio entre os edifícios envolventes e o espaço verde envolvente (Figura 26).



Figura 27 - Complexo Social de Alcabideche



Figura 26 - Unidades Habitacionais de Can Travi - Relação com a Envolve

A materialização no primeiro caso, o complexo de Alcabideche, é o projeto que detém, de todos os elementos o mais inovador e interessante, através da utilização do *plexiglass* na cobertura do edifício e que para além de ser útil e eficiente acaba por ser um elemento estético bastante plausível (Figura 27). No caso de Can Travi a materialização suscita mais interesse ao nível das zonas interiores, onde o contraste de materiais resulta muito bem, o uso de materiais contrastantes ao nível da cor nos dá o seu equilíbrio. Ao nível das zonas comuns exteriores são muito bem conseguidas embora divergentes, sendo no primeiro caso muito bem ligado com o conceito de habitar e dar vida ao espaço, onde a rua é a nossa casa. As ruas sendo todas de nível, com materiais adequados tendo por base o conforto do utente, convida a sua utilização. A malha de espaços verdes vem desafogar o conjunto de volumes e permitir ao utente usufruir dos pequenos espaços ao ar livre, sendo estes pontoadamente enriquecidos com espelhos de água o que causa em alguns casos a sensação dos módulos parecerem flutuar (Figura 27). Um aspeto menos positivo é o isolamento com o mundo exterior, vivendo somente em comunidade,

perdendo assim parte da sua autonomia. No segundo caso de estudo, o exterior é quase como que uma continuação da via pública, ou seja para a comunidade residente o seu espaço externo é também o espaço um espaço de todos. A extensa área verde que envolve parte do edifício, mesmo sem fazer parte deste, surge igualmente como promoção na qualidade de vida do utente e da comunidade sem que para tal seja necessário os arquitetos incutirem zonas verdes no seu projeto. Este goza das relações com as suas realidades envolventes, assim como o externo pode usufruir do centro cívico que lhes vai causar vivências e experiências de modo a se relacionarem com o próximo, com o desconhecido, com o meio.

Os dois projetos são muito bem conseguidos ao nível da sua conceção e da sua formalidade tendo que por base o seu conceito bastante vincado, de tal forma que cada uma enquadra-se à sua maneira no meio onde está inserido e se relacionam com o conceito de lugar, tendo comportamentos e adaptabilidades distintas. O habitáculo é sem dúvida o elemento de maior força em ambos os projetos, que visa sempre o utilizador e o conforto deste. Os arquitetos procuraram ter em foco o utilizador idoso e as necessidades deste, tendo em conta a procura e o tipo de utilizador no local.

## **Capítulo 4**

### **CASO DE ESTUDO**

# ÍNDICE DO CAPÍTULO

- 4.1. - O Edifício - CIL
- 4.2. - Programa
- 4.3. - Metodologia
- 4.4. - O seu conceito
- 4.5. - Evolução da Ideia
- 4.6. - Questões Formais, Estéticas e Funcionais
- 4.7. - Sistema Construtivo (Materiais)
- 4.8. - Mapa de Materiais de Acabamentos Interiores
- 4.9. - Mapa Geral de Acabamentos Interiores
- 4.10. - Acabamentos Exteriores

## 4. Caso de Estudo

*“Fragmento de uma arquitetura do passado, a ruína denuncia, simultaneamente, uma presença e uma ausência. A sua exigência de inteligibilidade é, antes de mais, um convite à reconstrução”<sup>23</sup>*



In Pedro Alarcão

### 4.1. O Edifício - CIL

Este capítulo é a abordagem aos conceitos apreendidos ao longo do corpo da dissertação, aplicando-os de forma prática no projeto de requalificação do edifício da CIL (Complexo Industrial de Lanifícios, Lda). O estudo dos principais conceitos no enquadramento do tema e sua desmistificação, devido à sua complexidade, que nos remete às diversas áreas de conhecimento foi essencial para dar resposta ao objetivo principal do estudo. No decorrer da dissertação os conhecimentos apreendidos dão origem ao projeto em resposta às necessidades atuais. O projeto de arquitetura consiste na requalificação de um edifício industrial devoluto, adequada às necessidades atuais da população.

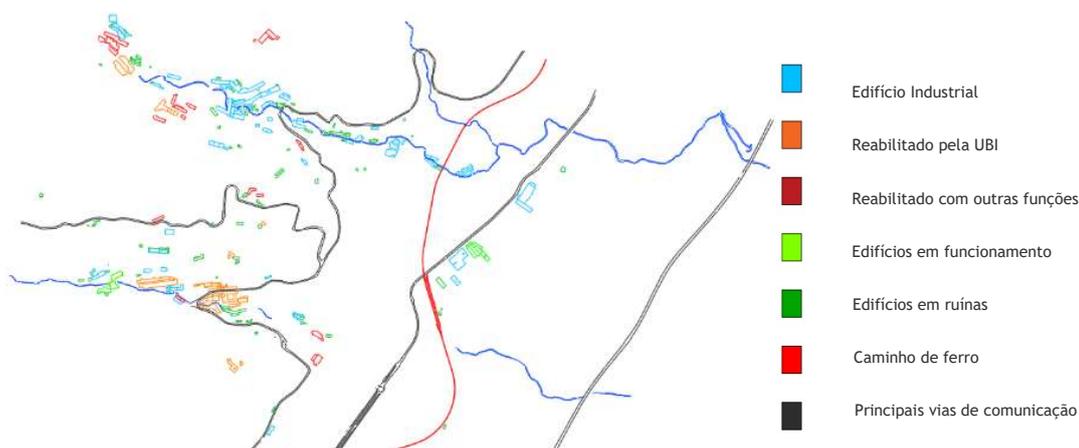


Figura 28 - Edifícios fabris da Covilhã

<sup>23</sup> Silva, Pedro Duarte Santos de Alarcão; Interpretar ruínas “Entre a razão e a intuição; Contribuições para a identificação do Teatro de Conimbriga”. FAUP Seminário Internacional de Arquiteto e Arqueologia - Porto, 2008.

É na encosta da Serra da Estrela que nasce a Covilhã, situada na Beira Interior de Portugal, descrita frequentemente como cidade - montanha. Esta é caracterizada pelas suas duas ribeiras, Carpinteira e Goldra, onde estão inteiramente ligadas à sua génese industrial e rasgam o núcleo urbano da cidade, sendo um marco importante na evolução e história da cidade. Ao longo dos tempos e durante todo o processo do desenvolvimento industrial, desde o aproveitamento dos recursos hidráulicos, à introdução da máquina e até aos dias de hoje, com as suas requalificações e reconstruções, as ribeiras estabelecem assim uma imagem distinta da Covilhã (Figura 28).

O edifício da CIL está localizado na zona periférica da cidade (Figura 29), fora do centro histórico, junto à estação ferroviária num eixo de comunicação importante entre Tortosendo e o Canhoso, passando pela Covilhã.

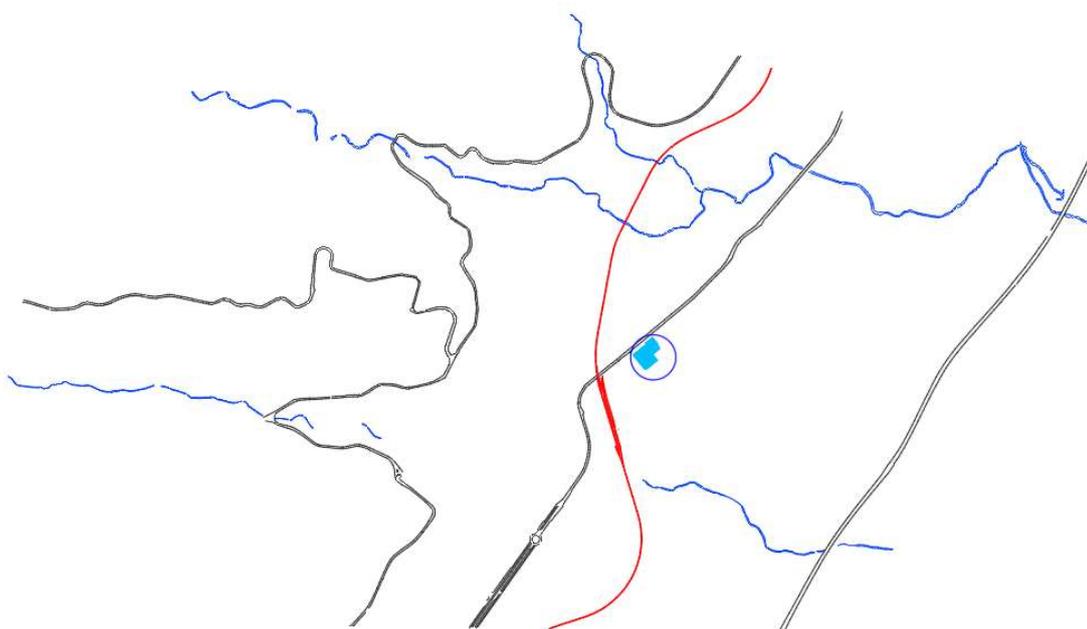


Figura 29 - Localização do edifício e eixos principais de comunicação

A sua envolvente é bastante ativa, pois primeiramente fica situado junto à estação ferroviária, o que pode possibilitar uma deslocação fácil no caso de se pretender deslocar para fora da Covilhã. Por outro lado fica rodeado por uma zona desportiva bastante ativa, e por outro lado, junto a uma zona residencial, o que pode proporcionar um relacionamento bastante vincado - vizinhança (Figura 30).

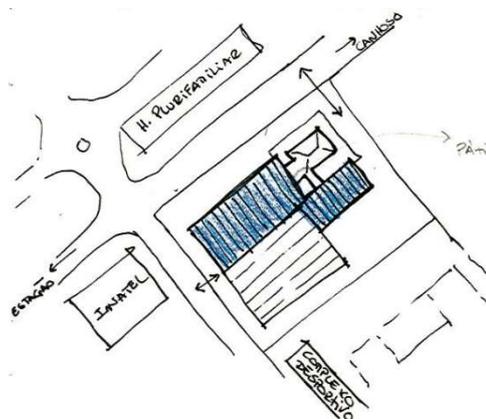
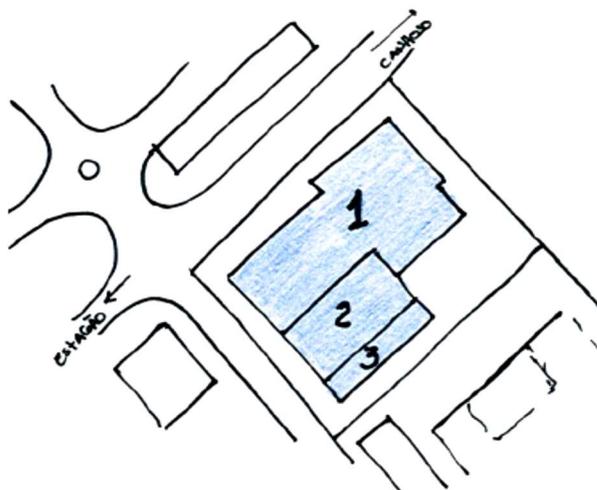


Figura 30 - Localização esquemática e relação com a envolvente

O edifício existente nasce em 1964/65 com o expandir das fábricas Cristiano Cabral Nunes & Filhos, Lda (CCN) pois esta foi obtendo vínculo na indústria de lanifícios (Figura 31 (1)). Com o crescimento contínuo da empresa, dá-se a necessidade de um crescimento produtivo e



consequentemente, a necessidade de haver um aumento físico da fábrica. É então que Constantino Cabral Nunes ergue um novo edifício acoplado ao já existente, na sua parte posterior. Este é construído em 1978 (2). Porém, com o decorrer dos trabalhos fabris, chega-se à conclusão que seria necessário o aumento do segundo edifício para necessidades mecânicas que as máquinas precisassem. Este anexo é então construído em 1981 (3).

Figura 31 - Fases de construção do edifício

No entanto, visualmente pode-se afirmar que existem três volumetrias distintas, no conjunto total do edifício. O primeiro volume salta-nos à vista através do seu alçado principal exaltando-se de saliências. Um jogo de “zigue-zagues” que surge-nos ritmadamente ao longo do edifício e que nos causa intriga, convidando-nos a entrar e a interagir com o seu íntimo (Figura 32 (A)). Este volume, no seu sistema estrutural, apresenta uma construção convencional, paredes com bloco de cimento e revestidas com argamassa, pavimento em betonilha e cobertura com estrutura metálica e chapa ondulada zincada (na imagem de implantação do edifício surge a amarelo - Figura 33). Esta solução de cobertura favorece o edifício ao nível da iluminação, pois o telhado possui abertura de vãos na sua estrutura metálica com perfis metálicos ortogonais. No seu exterior é revestido com tijolo de burro, bastante utilizado nas construções industriais locais, sendo um espelho de muitas construções industriais da época.

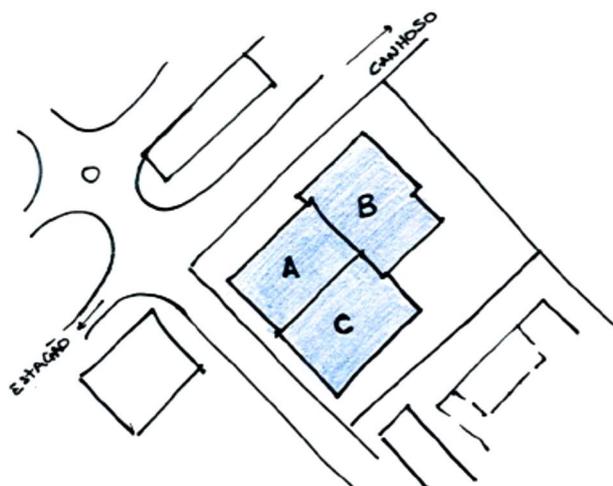


Figura 32 - Volumetrias do edifício

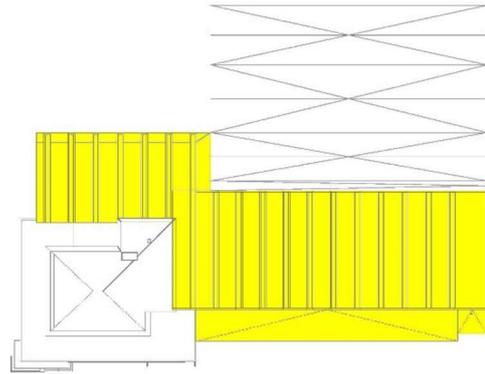


Figura 33 - Edifício principal - Primeira fase de construção (Fachada)

O segundo volume traduz-nos uma linguagem mais formal, rígida, ritmada pelos seus vãos, ou seja adota uma abordagem mais contida e séria o que acaba por transparecer a sua própria função (administrativa). Pode-se no entanto, dizer que este volume (Figura 32 (B)) sobressai pela sua verticalidade, acabando por se destacar de os demais (na imagem de implantação do edifício surge em cor de laranja - Figura 34). Apresenta, à semelhança do primeiro volume, paredes em bloco de cimento e argamassa, pavimento em betonilha e estrutura de pilares em betão armado. A sua cobertura é em parte acessível, sendo então uma laje aligeirada e betão armado. A sua cobertura é em parte acessível, sendo então uma laje aligeirada e betão armado e outra parte em telha de barro com assente numa estrutura metálica com perfis metálicos ortogonais. No seu exterior segue a mesma linguagem do primeiro volume, sendo revestido em tijolo de burro. Pode-se dizer que parte da pele deste edifício são os vãos, pois este possui consecutiva e ritmadamente grandes vãos que acabam por revesti-lo.

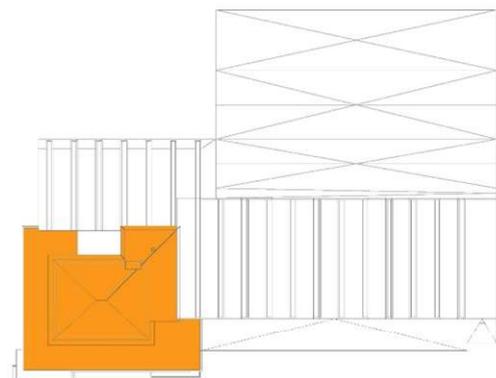


Figura 34 - Segunda fase de construção (Fachada)

Por último, o volume posterior, mais recatado, que surge por acréscimo das necessidades fabris, acaba por se destacar também ele no conjunto pela sua desarmonia (Figura 32 (C)). Este volume visualmente não trouxe qualquer valor arquitetónico ao edifício, com aspeto estético bastante pobre. Ao nível da sua conceção estrutural o pavilhão industrial é bastante simples e muito amplo (na imagem de implantação do edifício surge a vermelho - Figura 35). Este volume é o

mais recente, sendo fruto de uma ampliação do edifício principal, que viria a servir de complemento a este. A sua estrutura é igualmente com paredes em bloco de cimento, pilares em betão armado e com pavimentação em betonilha. A sua cobertura é feita através de chapa zincada assente numa estrutura metálica “DEXION”.

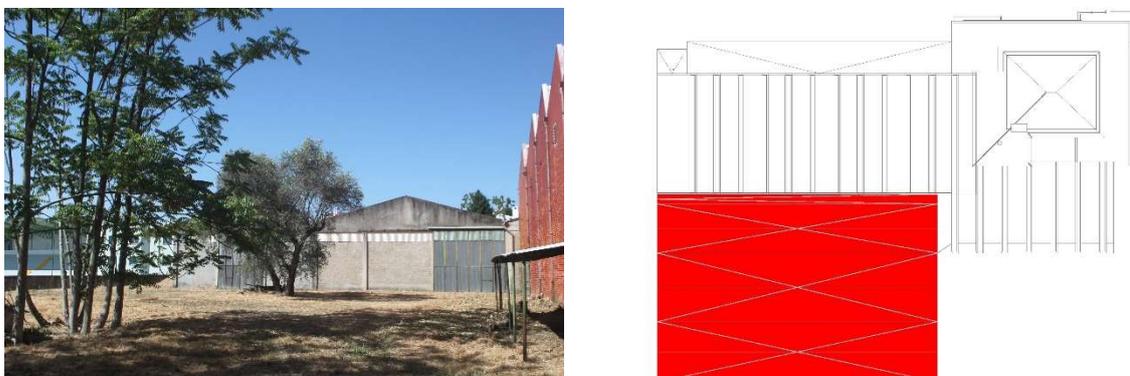


Figura 35 - Terceira fase de construção (Parte Posterior)

O edifício no seu conjunto apresenta uma iluminação bastante favorável, dispondo de grandes vãos de janelas e em alguns sítios dispõe ainda de iluminação zenital. O edifício desfruta ainda de um pequeno pátio que surge no seu núcleo e que desafoga e quebra a rigidez do edifício. Este permite ainda ao edifício usufruir de luz natural em algumas divisões, uma vez que sem este era impossível. No alçado principal e no seu lado mais a norte, junto aos canteiros de flores, este dispõe de aberturas que vão facultar luz natural e ventilação ao piso inferior. O edifício usufrui de grande exposição solar, não tendo na sua envolvente edifícios que o prejudiquem ao nível do aproveitamento solar, embora o seu alçado principal esteja orientado a noroeste.

Por fim, quanto à questão estrutural de todo o edifício pode-se considerar admissível, pois quase todo o seu conjunto de paredes encontra-se em bom estado e sem riscos, embora apresente algumas patologias devido à humidade (por precipitação e por capilaridade). Algumas destas patologias surgem por deficiências facilmente corrigidas. A nível exterior apresenta alguns pontos de descascamento do betão o que acaba por expor as armaduras e o que as leva a entrar em corrosão. Embora o edifício evidencie algumas anomalias no seu revestimento e estrutura quer por desgaste, infiltração, fendilhação ou degradação, pode ser considerado aceitável para reconstrução (Figura 36).



Figura 36 - Imagens das patologias existentes

*“A cada instante existe mais do que a vista alcança, mais do que o ouvido pode ouvir, uma composição ou cenário à espera de ser analisado”*

Kevin Lynch in “A Imagem da Cidade”, 1960

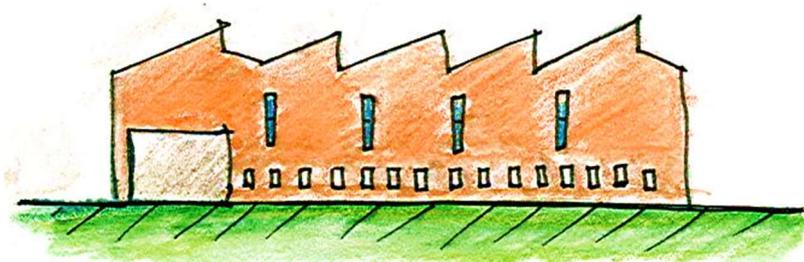


Figura 37 - Esquízo do edifício existente (Parte Posterior)

## 4.2. Programa

O presente projeto de requalificação da CIL tem como prioridade facultar aos idosos autonomia na realização da maioria das suas tarefas de dia a dia, bem como desenvolver e promover atividades em comunidade, de modo a que eles se sintam integrados e úteis na sociedade. Contudo, tendo em conta as análises efetuadas e os conceitos abordados nos anteriores

capítulos, conclui-se que existem várias tipologias de ofertas que atualmente o mercado de equipamentos sociais para idosos oferecem, sendo que todas elas visam o bem-estar da pessoa idosa. Assim, procurou-se adotar e adaptar partes de cada conceito abordado, dando origem à divisão do programa que se segue:

- 1 Receção
- 1 Cafetaria
- 1 Refeitório (com cozinha)
- 1 Auditório
- 8 Quartos Duplos
- 16 Apartamentos Independentes
- 8 Módulos Habitacionais
- Foyer ou anfiteatro
- Ginásio/Fisioterapia
- Salas para serviços de saúde (Gabinete médico)
- Piscina
- Oficinas
- Salas para serviços técnicos
- Salas de convívio
- Zona administrativa
- Zona comercial
- Espaço para a prática religiosa
- 40 Lugares de estacionamento (3 de mobilidade condicionada)
- Espaços para Hortas (individual ou comunitário)
- Várias salas multiusos

Os vários espaços projetados no projeto acima referidos procuram dar diversidade às atividades dos utentes, permitindo que os idosos vivam de forma independente, sendo apenas assistidos nas necessidades que os mesmos solicitarem, num espírito de partilha de espaços e conhecimentos, enaltecendo especial atenção à parte emocional dos mesmos.

### **4.3. Metodologia**

A opção metodológica assumida e que conduziu aos resultados constantes neste trabalho teve por intenção dar resposta a uma realidade bastante vincada no que toca à solidão e perda de autonomia da pessoa idosa. Neste intuito pretende-se assegurar a perspetiva da pessoa idosa como pessoa ativa e integrada na sociedade. Por outro lado a proposta apresentada surge num construir de ideias através dos elementos e conceitos analisados e da necessidade de preservar o valor patrimonial histórico e cultural dos edifícios fabris da Covilhã, respondendo às

necessidades atuais, tendo por base o dever de manter a identidade que lhe está inerente e ter a capacidade de transformar e readaptar de acordo com o público-alvo.

A opção da reabilitação de um edifício fabril recaiu sobre um conjunto de fatores ao qual estava inerente a revitalização da cidade e de certo modo responder a necessidades que vão estando cada vez mais vincadas; a necessidade de construir um futuro olhando o passado, a preocupante necessidade de restauro desse passado ou património e por outro lado combater uma realidade que por vezes teimamos em passar ao lado mas que realmente é um tema urgente na tomada de decisões e a conseqüente necessidade de intervir (Figura 38), construindo infraestruturas para combate ao isolamento, a preservação da integridade da pessoa idosa e a promoção das suas atividades, para além de uma vida de trabalho.

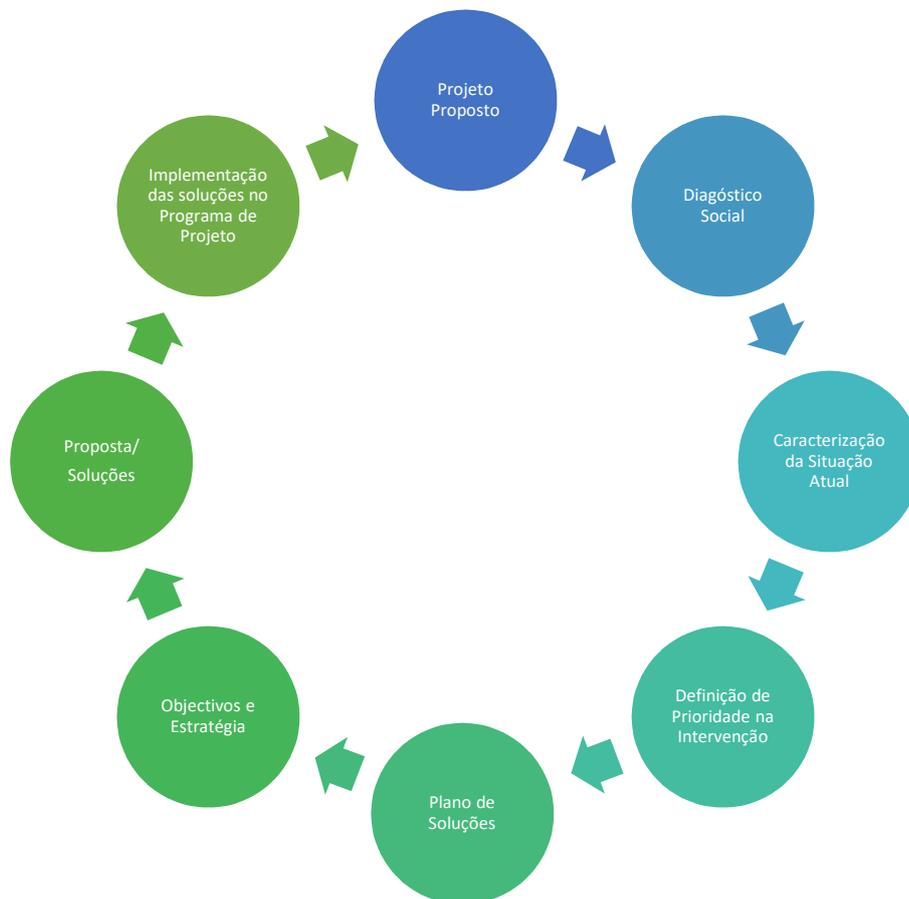


Figura 38 - Esquema representativo do planeamento de soluções e respostas às necessidades Sociais

Com o decorrer foi-se construindo a ideia do que se pretendia para melhorar estes fatores, e naturalmente ao encontro de uma proposta que resultasse na harmonia de ambas as partes. É neste intuito que o futuro vive do passado, mas é no presente que se pode construir um futuro tendo em conta o passado. Esta consequência do tempo resulta que hoje podemos construir um futuro em que nele e nas suas paredes podemos ler o passado, construindo mais e melhor, contando uma história.

Neste seguimento surge o desenvolvimento da proposta de requalificação da CIL, em que numa primeira fase nos remete para o reconhecimento *in loco* do levantamento do mesmo. A inexistência de informação sobre o edifício é bastante latente, no entanto foi possível a consulta das plantas de uma das fases de construção do edifício, servindo apenas de complemento e de fio condutor aos levantamentos, uma vez que não corresponde de todo ao que se encontra *in situ*. Feito o levantamento para a sua requalificação é feito um estudo de forma superficial do seu estado de conservação e aparentes patologias.

Posto isto, numa segunda fase é desenvolvida a ideia da proposta de modo a estabelecer as bases e o conteúdo teórico analisado a conter, com o intuito de fundamentar a proposta. Na proposta é tida em conta uma série de elementos no que diz respeito às condições do edifício e exigências ao requalificá-lo (I.N.Q.), quanto à sua conservação, orientação solar, acessos, relação com envolvente, pontos de relevância, entre outros, e procurar dar resposta às suas exigências ao nível das acessibilidades (nos termos DL 163/2006)<sup>24</sup>, dimensionamento dos acessos, corredores, elevadores, instalações sanitárias, portas, alturas ergonómicas dos acessórios de apoio assim como o dimensionamento do número de lugares de estacionamento face à sua lotação e o número de lugares de pessoas de mobilidade reduzida. Assim, estão previstos 40 lugares de estacionamento, sendo 3 dos quais lugares para mobilidade condicionada (de acordo com o RJEU, o intervalo entre 26 a 100 lugares prevê um mínimo de 3 lugares de mobilidade condicionada); ao nível da segurança, previu-se também as saídas de emergência de acordo com o SCIE - segurança contra incêndios; ao nível do preenchimento dos requisitos térmicos, teve-se em consideração os valores das exigências de acordo com o RCCTE. Contudo, é nesta sequência que se pretende a criação de fundamentos que sustentem de forma coerente a proposta assegurando um correto desenvolvimento da mesma.

No decorrer de todo o processo criativo surgiram diferentes soluções que foram evoluindo, e que de certa forma, foram sendo melhoras até à proposta final, tendo sempre em vista o programa inicialmente previsto. Na adaptação do edifício existente em consolidação com a proposta foram estipuladas manobras de reaproveitamento, demolição e construção de novas áreas.

Posteriormente, procede-se a uma aproximação técnica com a representação de várias soluções com rigor dos elementos propostos, que visa facilitar a sua leitura e compreensão. Contudo é feito um balanço final tendo por base todo o processo evolutivo da proposta e análise crítica da mesma (Figura 39).

---

<sup>24</sup> I.N.Q., I.P., Instituto Nacional para Reabilitação, é um instituto público integrado e atualmente tutelado pelo Ministério do Trabalho, Solidariedade e Segurança Social, e dotado de autonomia administrativa e património próprio. Promove igualdade de oportunidades, combate à discriminação e a valorização da pessoa com deficiência. Guia “Acessibilidade e mobilidade para todos”.

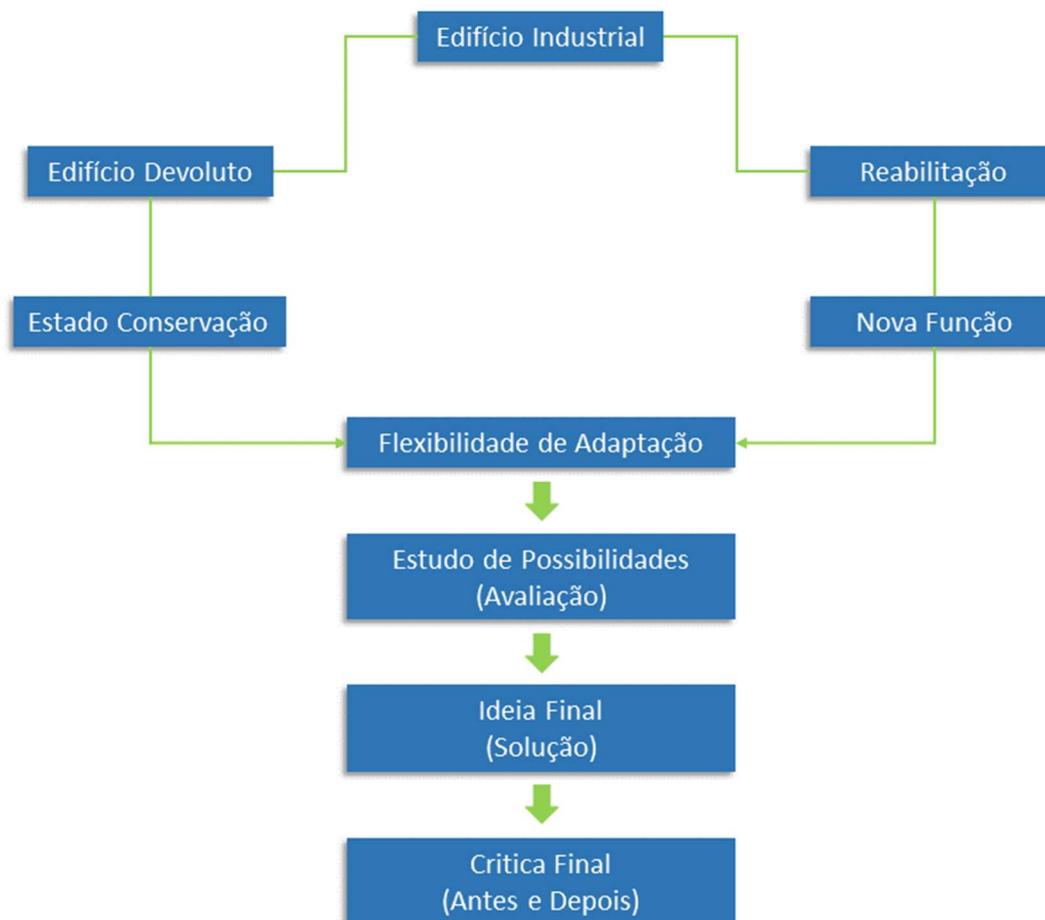


Figura 39 - Esquema Metodológico (Presente - Edifício Existente ao Futuro - Proposta de Requalificação)

#### 4.4. O seu conceito

No interior de Portugal, localizado na Covilhã e em plena encosta da Serra da Estrela, surge um volume dinâmico e enigmático na periferia da cidade. Este novo volume abraça o presente transportando o passado que nele vem incutido.

A forte ligação que tem com o conceito de lugar traça desde logo diretrizes que relacionam o utilizador idoso, o meio e o espaço. Embora inicialmente o edifício não tenha sido concebido com foco no utilizador idoso, este é readaptado e requalificado tendo por base todo o enfoque no idoso, para que este beneficie nas suas vivências, quer o meio envolvente, quer na qualidade de vida e sua autonomia.

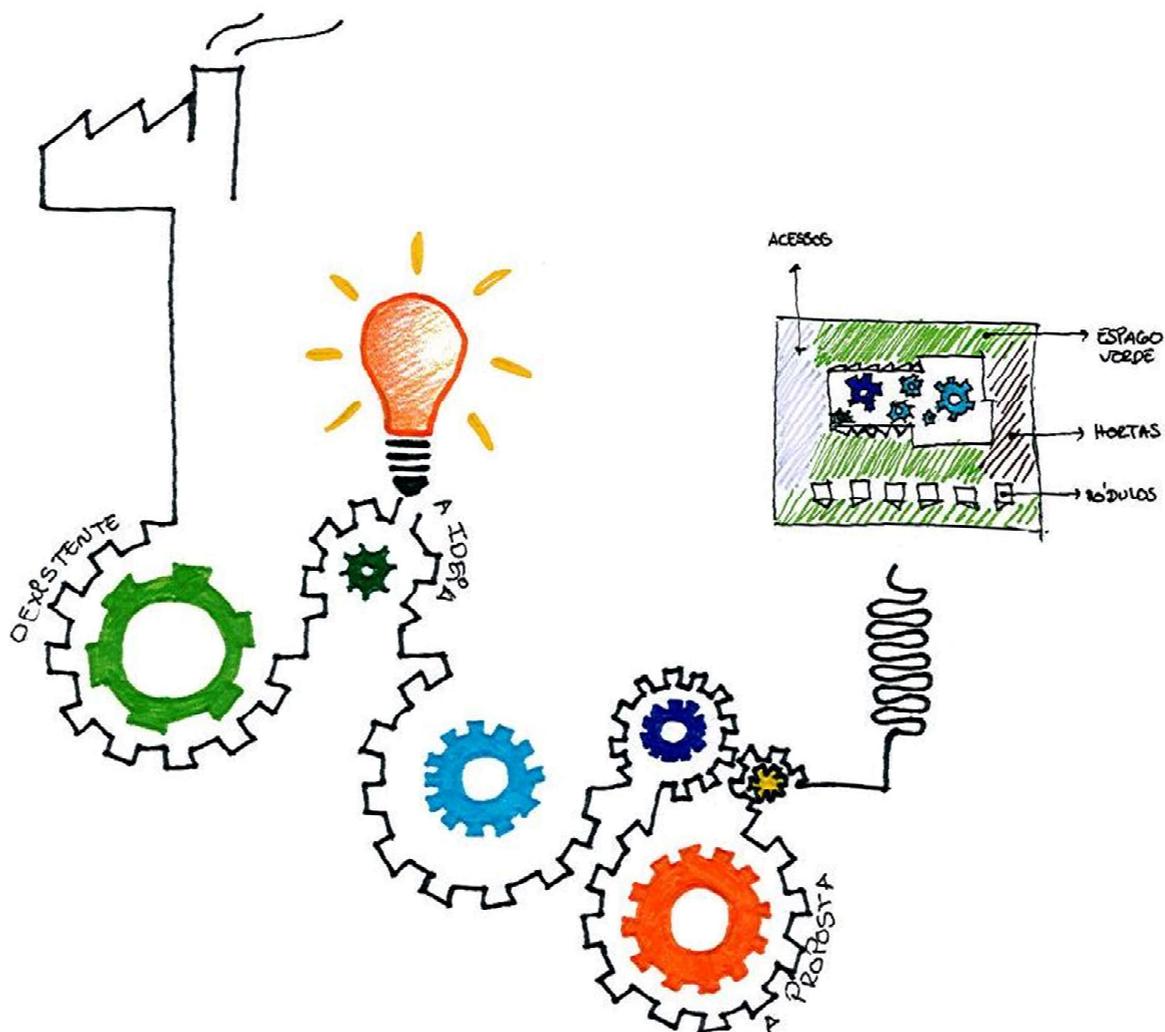


Figura 40 - Esquema conceptual da ideia

A sua história e função foram elementos sensíveis no desenvolvimento da proposta, determinando o que se pretende manter, demolir e construir. Neste sentido, dá-se uma nova vida ao edifício através do seu passado, pois o seu conceito já lhe está intrínseco (dar movimento ao presente, sem nunca esquecer o seu passado).

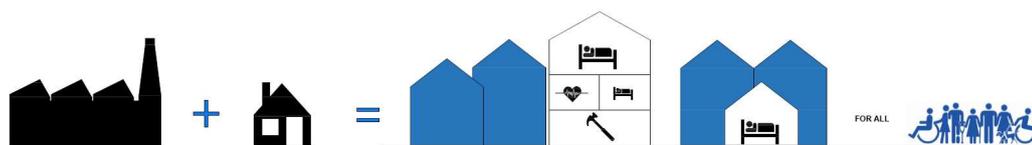
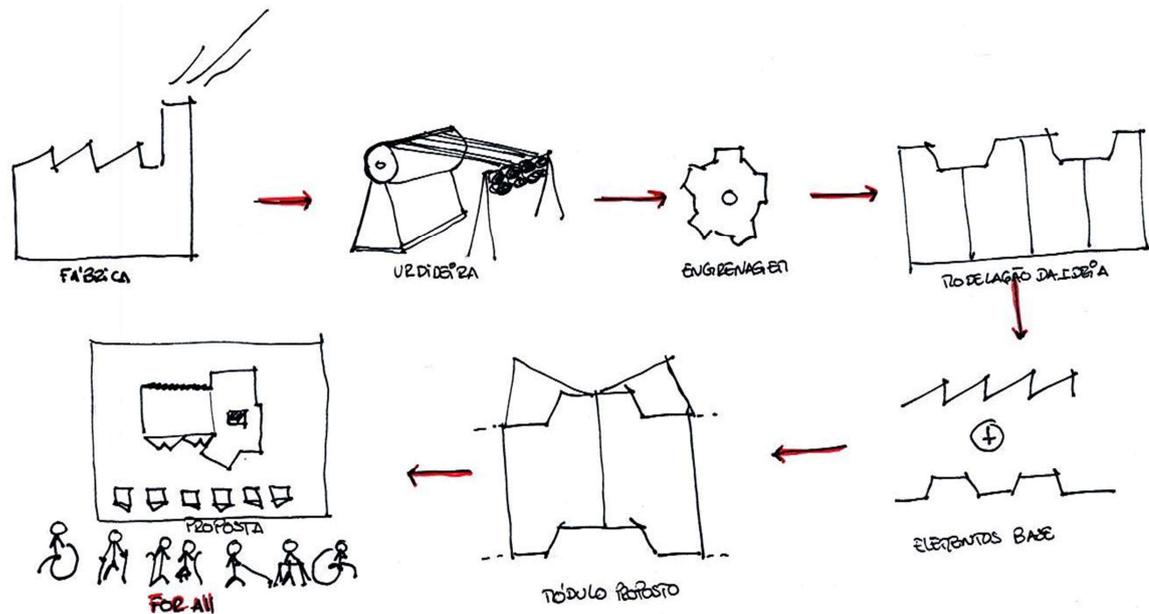


Figura 41 - Esquemas evolutivos da ideia (Máquina)

O seu novo conceito está intimamente ligado à indústria, à relação do homem com a máquina, e ao próprio mecanismo da máquina. Num desconstruir de ideias surge a engrenagem como fio condutor e acaba por abraçar o que se pretende manter. A engrenagem é uma provável analogia à vida do possível utente, pois muitos são ainda o retrato do que fora a industria dos lanifícios.

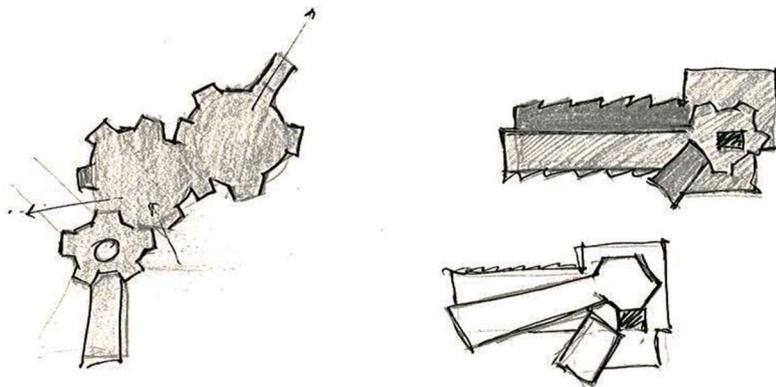


Figura 42 - Esquema de estruturação da ideia

## 4.5. Evolução da Ideia

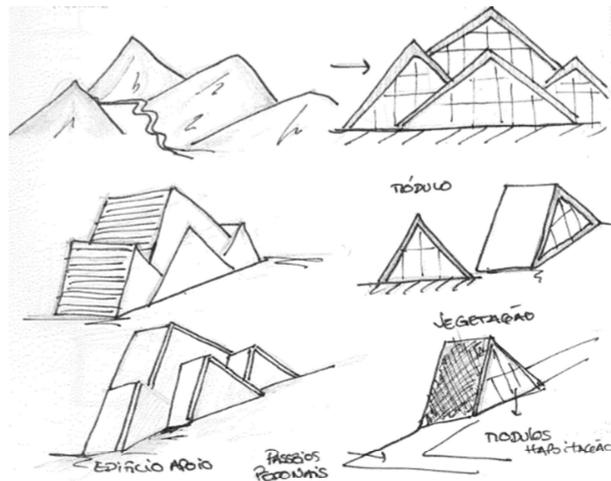


Figura 43 - Esquema da proposta 1 (Montanha)

### Proposta 1

Primeiramente surge a alusão à montanha, pois o edifício através da sua cobertura tipo “Shed” leva-nos à imagem da paisagem (Serra da Estrela - Figura 43) e a forte ligação da cidade com a montanha (Cidade Estrela/Cidade Montanha). As suas saliências eram propícias à constante formação de dinâmicas ao longo do edifício e a cobertura era não só um ponto de alusão à envolvente paisagística mas também um ponto fulcral no que toca a iluminação moderada do edifício e sua sustentabilidade, através do aproveitamento das inclinações para a colocação de painéis solares (Figura 44).

No entanto esta ideia foi posta de parte pois poderia comprometer a identidade do edifício, não sendo de todo o que se pretende.

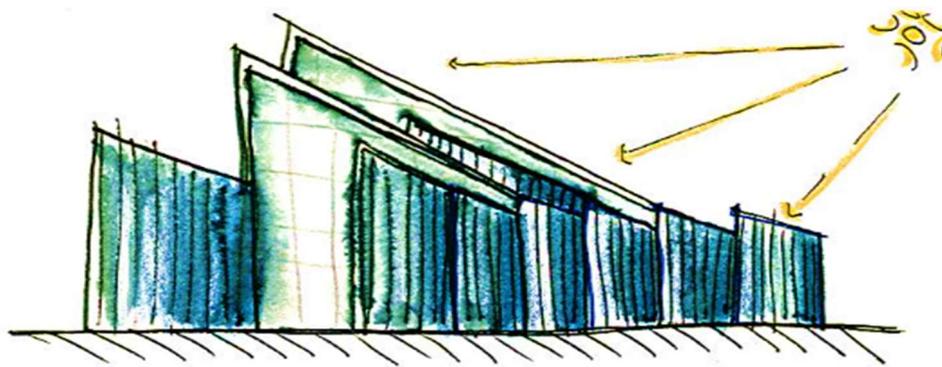


Figura 44 - Esquício proposta 1

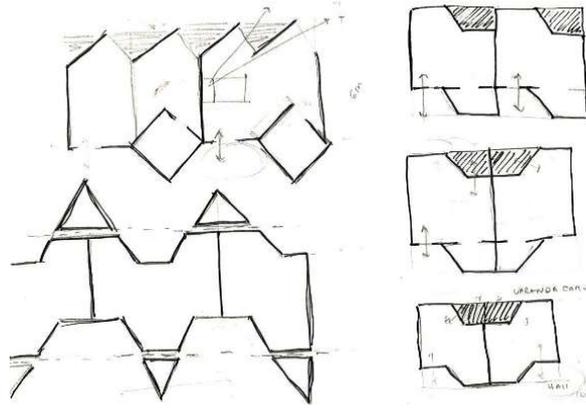


Figura 45 - Evolução dos compartimentos interiores

### Proposta 2

Numa segunda fase surge uma rutura parcial com existente, fazendo desaparecer parte do edifício e da sua cobertura característica para dar lugar a um novo volume completamente distinto e contemporâneo fazendo a junção do existente (dinâmico) com o moderno (monótono).

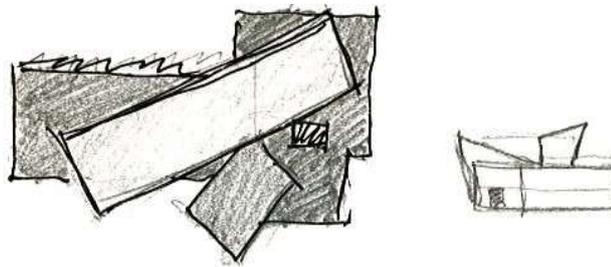


Figura 46 - Esquízo da proposta 2

Este volume daria uma certa rigidez ao edifício, mas no entanto criava um certo ponto de equilíbrio, adotando uma nova linguagem completamente distinta (Figura 45 e Figura 46).

### Proposta 3

A terceira proposta (final) surge como consequência da análise da proposta 1 e 2 retirando o melhor de cada uma e projetando um espaço não apenas interessante do ponto de vista estético, mas principalmente dar resposta às necessidades das pessoas que o irão habitar (Figura 47). O edifício foi ao nível do desenho conceptual bastante refletido para que correspondesse às expectativas de quem viu o edifício no passado, o identifica-se no futuro, revendo-se nele. Uma das ideias primárias permanece, tornando o edifício sustentável através do aproveitamento da luz solar (painéis solares) pela cobertura tipo “Shed”. Este aproveitamento do recurso natural vai proporcionar o aquecimento de águas e aquecimento dos compartimentos (AQS). Outra vertente que a cobertura nos vai proporcionar devido à sua forma no que diz respeito ao aproveitamento de recursos, é a possibilidade de recolha das águas da chuva, sendo armazenado e tratado nas áreas técnicas. O aproveitamento das águas das chuvas poderá ser utilizado para descargas sanitárias, rega e lavagens do pavimento.

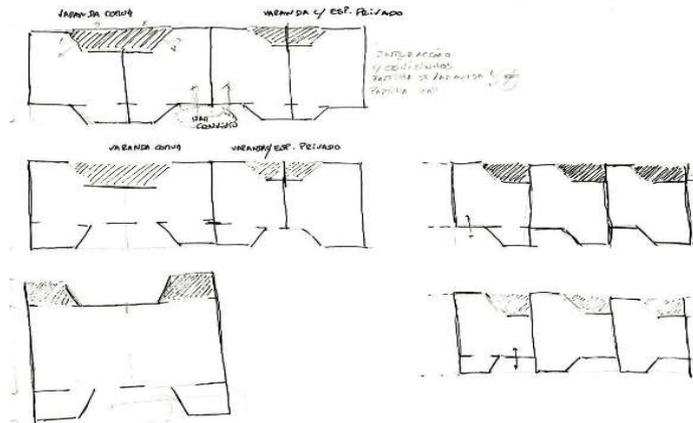


Figura 47 - Evolução da proposta final interior

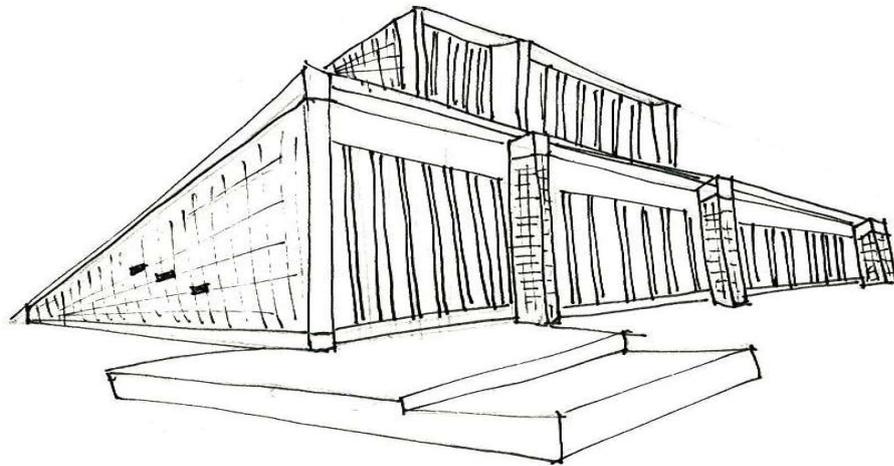


Figura 48 - Esquiza da proposta para a requalificação do edifício

Os módulos habitacionais surge no seguimento do estudo dos conceitos ao longo do corpo da dissertação, e visa dar uma nova perspetiva da habitação em comunidade, em que o utilizador idoso permanece de igual forma autónomo e ativo.

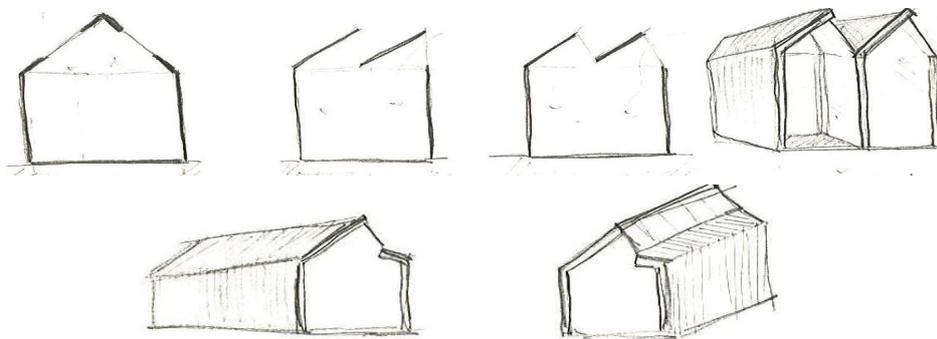


Figura 49 - Esquema evolutivo da proposta do módulo habitacional

Estes módulos habitacionais fazem a alusão ao *cohousing*, sendo independentes e dão resposta ao combate da visão distorcida que o geral da população tem em relação aos serviços de apoio à terceira idade. Trata-se de desmistificar de preconceitos dando uma nova abordagem a estes locais proporcionando uma qualidade de vida bastante satisfatória. A cobertura é de igual forma pensada para aproveitamento energético. Estes módulos estão inseridos em lotes, com espaço exterior para cultivo ou lazer.

#### 4.6. Questões Formais, Estéticas e Funcionais

A organização funcional é definida de acordo com os paradigmas sociais de modo que se identifica os diferentes espaços funcionais em função das tradições socioculturais, tal como nas famílias portuguesas, por exemplo os pátios interiores, alpendres, cozinhas, zonas sociais e zonas privadas, percorrendo todo o edifício como “sua casa”. Estes espaços funcionais são definidos em prol da sua função, por zonas (zonas de circulação, zonas comuns, zonas privadas e zonas técnicas).

As zonas de circulação no interior têm uma organização clara e definida por um percurso longitudinal claro e dinâmico (Figura 50), pontuado por espaços de lazer e reflexão. O acesso principal/hall proporciona um acolhimento agradável, amplo e que serve de nó de ligação entre as diferentes divisões. O hall encontra-se ao nível do piso do rés-do-chão, onde através deste se dispõe as comunicações verticais e horizontais.

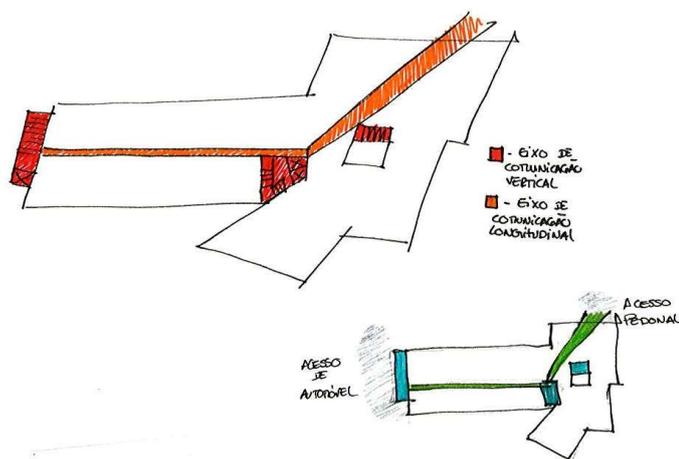


Figura 50 - Esquema de Comunicações Verticais e Horizontais

Estas comunicações encontram-se estrategicamente posicionadas, para que, em caso de urgência os utentes terem de percorrer a menor distância possível até à rua.

As escadas são o elo de ligação que une os volumes de forma vertical, sendo pré dimensionadas de acordo com os regulamentos, de forma a serem cómodas e seguras, sendo estas sempre

acompanhadas de guardas e corrimão, no caso de rampas possui duas alturas de corrimão. É de salientar que a presença do corrimão é obrigatória em todas as divisórias comuns, nas paredes para auxílio no deslocamento do utente idoso, nas escadas para auxílio e apoio na segurança da pessoa idosa, e nas rampas como auxílio na caminhada desnivelada precavendo as quedas.

A quebra existente nas circulações surge da ideia conceptual do edifício, mas origina uma convivência e uma perceção do espaço diferente. Estes pequenos Hall's quebram a rigidez do percurso longitudinais e proporcionam pequenos espaços de convívio, em que o utente quando sai da sua habitação poderá disfrutar de pequenas conversas com outros idosos (conceito de vizinhança).

Todos os pisos possuem zonas comuns, ou seja, áreas de complemento, estas áreas estão à disposição de todos e é onde o utente se pode reunir em grupo com os amigos, usufruir de atividades, cuidados de saúde, alguns espaços de lazer e reflexão. Nesta constante busca pelo melhoramento da qualidade de vida, procurou-se a projeção de espaços que promovessem a mobilidade, ao nível da estimulação física, psicológica e emocional. Neste seguimento surgem as salas multifuncionais, o ginásio e piscina, o auditório, entre outros espaços. O ginásio permite ao idoso a prática de exercício, mantendo-o ativo fisicamente ou até mesmo em casos que o idoso precise de assistência fisioterapêutica, o que será um espaço adequado para essas manobras. Este serviço disponibiliza também ele uma instalação sanitária básica. A piscina é um complemento da prática da atividade física podendo melhorar os movimentos e flexibilidade motoras dos utentes, permitindo uma melhor mobilidade. Neste espaço poderão ocorrer diversas atividades aquáticas, entre as quais a hidroginástica é uma das mais elogiadas. A piscina dispõe também ela, de um vasto leque de terapias fisioterapêuticas, beneficiando de um pequeno espaço para banhos quentes, possui ainda instalações sanitárias e balneários para melhor comodidade do idoso.

As salas multifuncionais destinam-se a enumeras atividades lúdicas, desde atividades físicas artesanais, workshops, aulas de apoio e até a possibilidades de poder albergar aulas de universidade sénior (procurando sempre promover a sua autonomia e independência, batalhando na questão do envelhecimento ativo), sendo esta transformável, detendo paredes móveis o que permite juntar ou fragmentar salas. Estas salas disponibilizam ainda instalações sanitárias básica, tendo em conta as possíveis debilidades do utente. As salas multifuncionais são um incentivo a qualquer prática plausível para beneficiar a qualidade de vida do utente idoso. O auditório será um espaço que poderá albergar diversas atividades, desde peças de teatro, conferências, workshops, palestras, visionamento de filmes entre outros. Este espaço está preparado para receber pessoas com mobilidade condicionada (acessibilidades), sendo que poderá desenvolver também as capacidades psicológicas do idoso mantendo-o ativo na sua intelectualidade. A parte superior é um espaço de reflexão, que poderá também ele servir como foyer ou anfiteatro, no fundo um espaço polivalente com vista sobre a paisagem. Os dois espaços foram pensados tendo em vista o utilizador idoso e a sua possível mobilidade

condicionada, para tal foram desenhadas rampas de acesso e espaços propositados para o efeito.

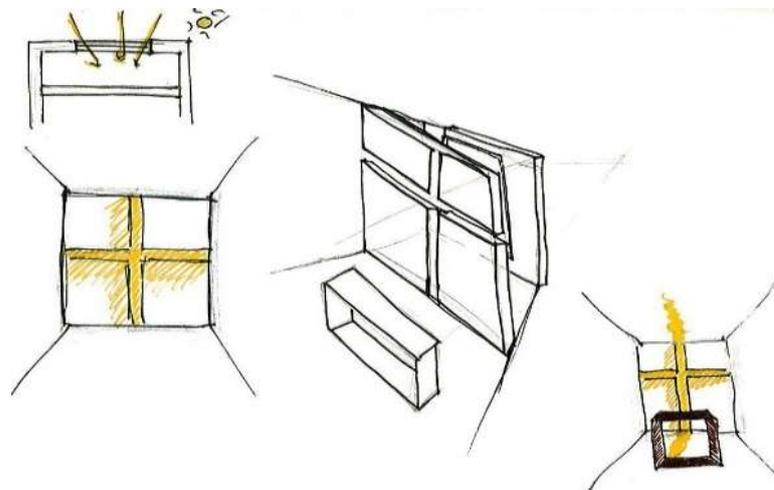


Figura 51 - Esquema da parede do altar do espaço religioso

No bloco ao nível da entrada principal foram desenhadas as áreas mais comuns e públicas para que não interferisse com a privacidade do utente. Os serviços de saúde, restauração, espaços comerciais, religiosos (Figura 51) e administrativos encontram-se de igual modo ao alcance de todo o utente e visitante. A nascente um pequeno espaço de leitura, resguardado, e em contacto com a paisagem.

Uma das áreas mais vincadas e trabalhadas ao nível do projeto foram os espaços privados (ou zonas privadas), como as instalações sanitárias, espaços de vestir, quartos e habitáculos. As instalações sanitárias estão bastante presentes ao longo do edifício, visto ser uma constante necessidade de apoio devido às debilidades fisiológicas que o utente pode possuir. As casas de banho para mobilidade reduzida estão devidamente equipadas (apoios wc care, lavatórios e sanitas mobil - com termodur antibacteriano), assim como nos quartos para pessoas acamadas, sendo que nos habitáculos, só serão adicionados os apoios caso sejam necessários (para não quebrar a autonomia do utente).

Os habitáculos e módulos habitacionais são o reflexo de uma vida, pois para muitos dos utentes, representa os seus pertences, a sua casa, a sua rotina. Estes funcionam como engrenagem à ideia base do projeto, privilegiando assim da privacidade pessoal em consolidação com a vida em comunidade, favorecendo a interação com o meio, bem como na prestação de cuidados, serviços e atividades comuns. Deste modo, importa realçar a importância da vida autónoma, independente e ativa que o utente pode obter no equipamento. Os habitáculos são versáteis e podem possuir camas duplas, casal ou individual, consoante as necessidades. O espaço é subdividido por um móvel-parede que delimita a área de estar e dormir da área de cozinha,

funcionando como uma kitchenette, dando liberdade ao utente de fazer a sua vida quotidiana sem depender de terceiros. Por fim o habitáculo é complementado com uma instalação sanitária ergonómica e de acordo com a legislação em vigor.

Por último teremos as zonas técnicas, que ao fim ao cabo são áreas que suportam toda a estrutura de funcionamento e logística do edifício, como por exemplo, zonas de serviço, garagem/estacionamento, espaços de arrumação e áreas técnicas ao nível de equipamentos técnicos.

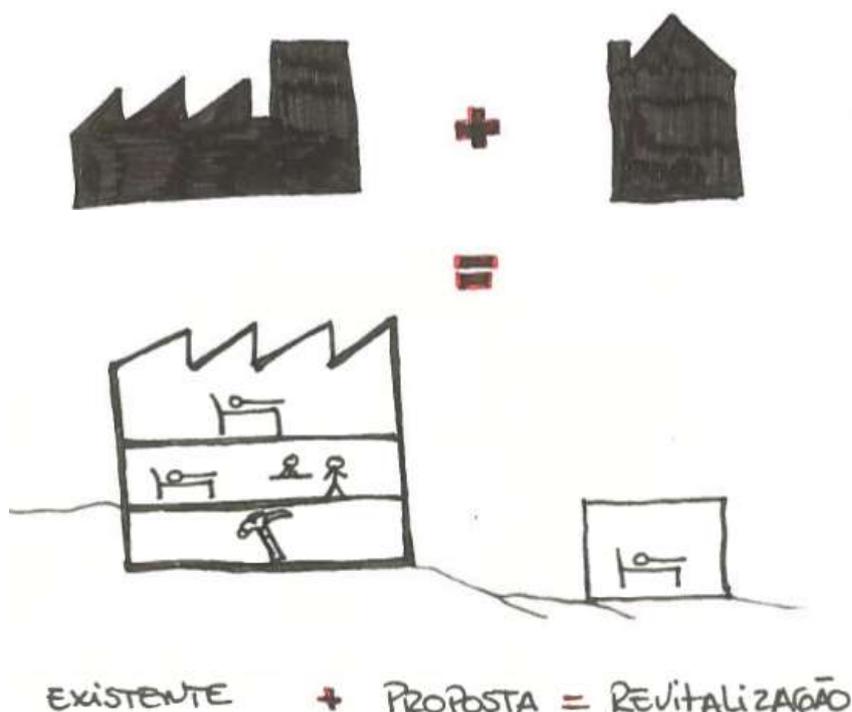


Figura 52 - Esquema evolutivo (Fábrica - Habitação)

## Escadas

Ao projetar as escadas, teve-se em conta a utilidade e segurança do espaço. Desta forma, foram projetados dois tipos de escada. As principais foram concebidas de acordo com SCIE<sup>25</sup> e em caso de emergência o utilizador poder sair para a rua o mais rápido possível. O segundo tipo de escadas fica situado no recinto da receção ao edifício principal, e funcionam como acesso à cafetaria e por outro lado são um elemento decorativo com alguma importância. De acordo com as normas, as mesmas foram projetadas de modo a serem elegantes (suspensas), através de um plano diagonal, tendo estas não só a função de ligação entre pisos, mas também a função de nos proporcionar vivências distintas ao aceder a estas com vista sobre o pátio interior. Todos

<sup>25</sup> SCIE, Segurança Contra Incêndios em Edifícios, Decreto-Lei 224/2015, 9 de Outubro de 2015

acessos verticais sob a forma de escada possuem pavimento antiderrapante e cor nas suas arestas para maior segurança do utilizador, assim como a presença fundamental de guardas e de corrimão (com cerca de 85 cm de altura, com guarda-corpos, varão de forma arredondada). As mesmas foram projetadas por forma os habitantes da residência puderem usufruir ao máximo do espaço.

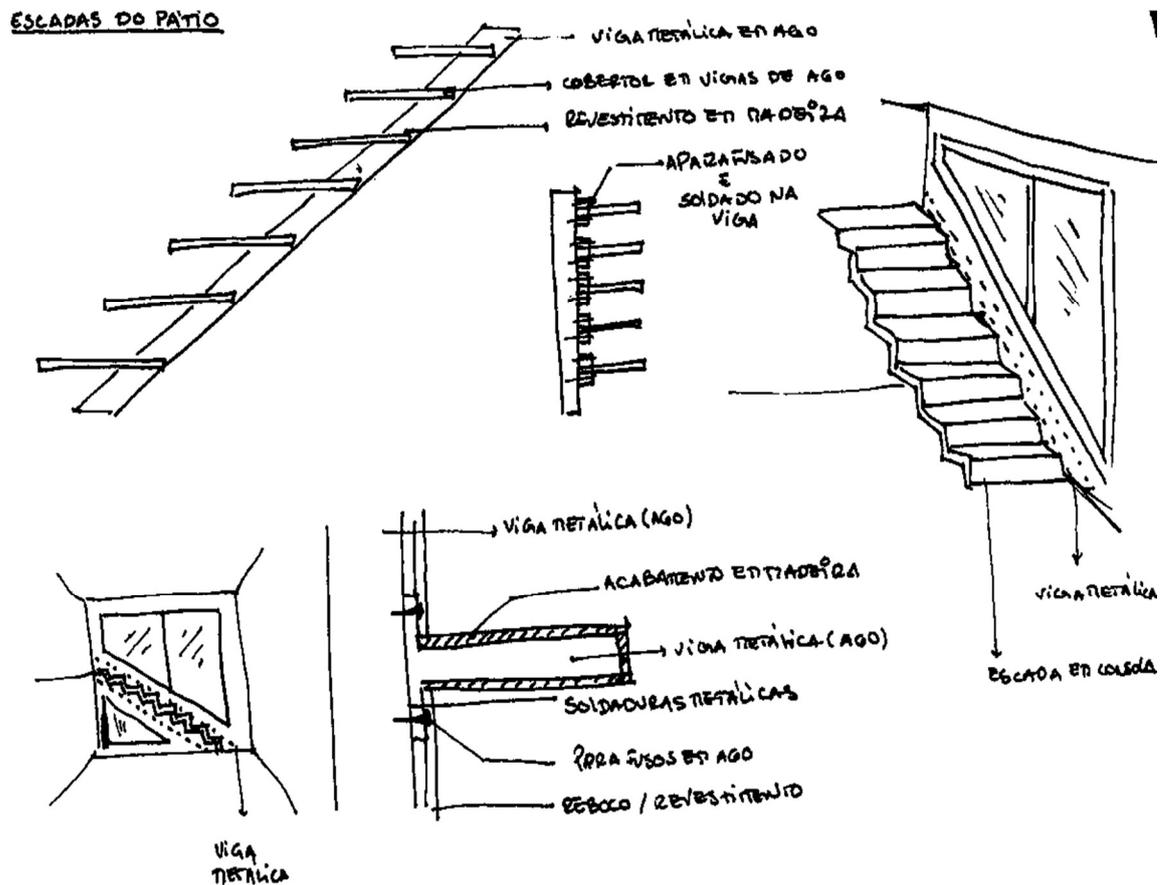


Figura 53 - Esquema construtivo das escadas (Pátio)

O sistema que será utilizado consiste na incorporação na parede de uma viga metálica em aço, onde existem pequenas vigas que ‘saem’ da viga mestra em aço (aparafusadas e soldadas), onde as escadas encaixam. As mesmas serão revestidas em madeira (Figura 53 e Figura 54).

Desta forma, as escadas terão estabilidade da estrutura. Para além da estabilidade, as mesmas terão cordas metálicas (cabos de aço) que serão agarradas ao teto, o que dará uma linguagem contemporânea e de liberdade do espaço, e auxiliará as pessoas na subida das escadas (tipo corrimão).

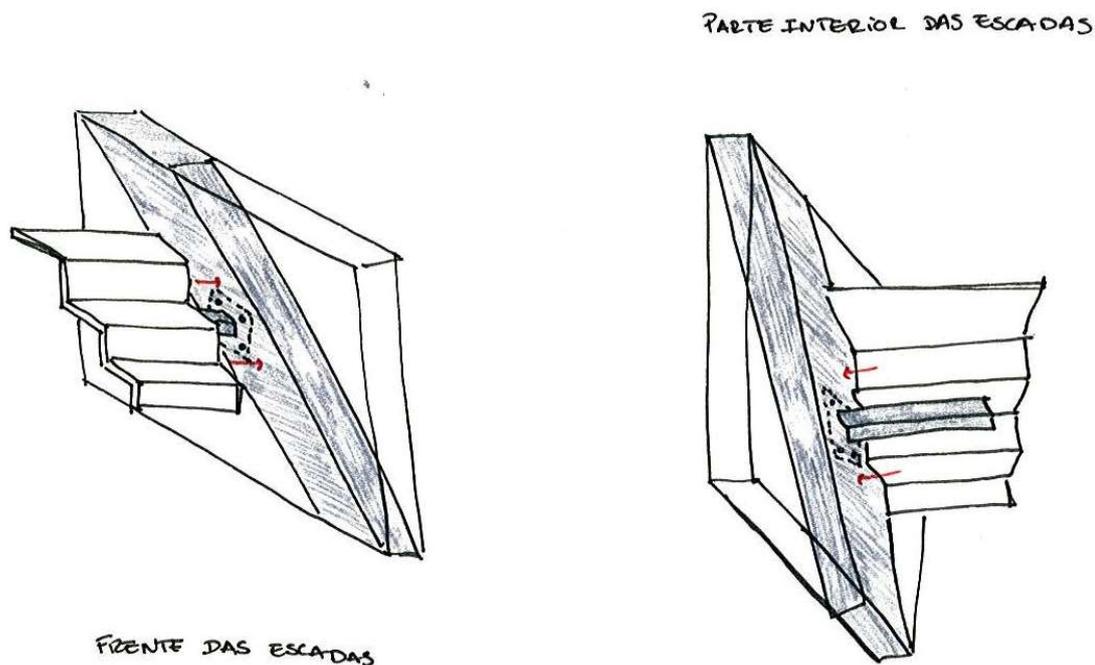


Figura 54 - Esquema de encaixe (Escadas com a viga)

## Oficinas

A integração de oficinas como complemento às atividades propostas no equipamento surge num cruzar de ideias. Primeiramente este conceito de integração da oficina está intimamente ligado à atividade fabril, e sendo uma grande percentagem da população idosa atual, antigos trabalhadores da indústria de lanifícios. Podemos admitir também uma alusão à judiaria, muito vincada no centro da Covilhã. Estas casas pertencentes à judiaria eram casas com 1 ou 2 andares, que se destinavam à habitação e oficinas no piso do R/C. Esta tipologia é bastante característica na zona histórica da Covilhã e de certo modo pretende fazer com que o utente, deslocado da sua habitação, se sinta em casa e sinta elos de ligação entre o novo espaço de habitação e a sua antiga casa.

O conceito de oficina vem realçar a importância de fazer sentir o idoso útil e ativo, podendo desta forma desenvolver uma contínua atividade da profissão que exercia ou por outro lado, desenvolver atividades com o qual se identifique ou goste.

Esta ideia tem como objetivo primordial a promoção de um envelhecimento ativo ao utente idoso mas também a sua integração na sociedade, podendo ser visto como alguém útil. O idoso desta forma poderá expor trabalhos, ensinar saberes antigos e até vender os produtos por eles confeccionados. As oficinas serão acessíveis a todos e para todos, não fazendo distinção e promovendo por outro lado o convívio e integração da pessoa com mobilidade condicionada.

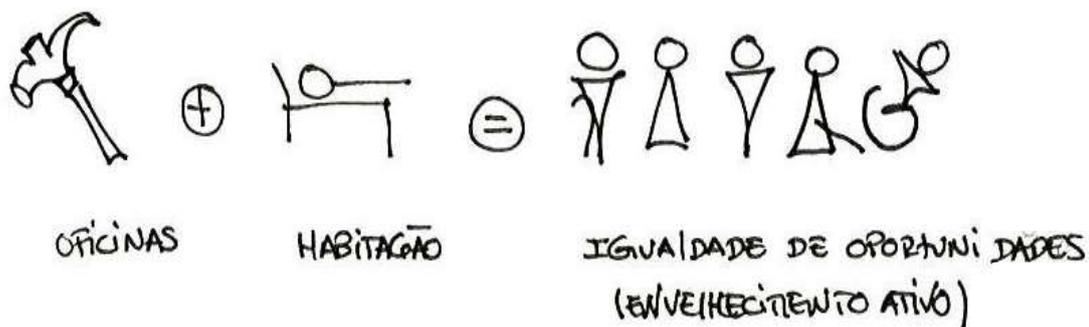


Figura 55 - Esquema da integração das oficinas

### Hortas, Jardins e Espelho de Água

Dada a situação económica atual e a adoção cada vez maior, por parte das pessoas, de aproveitar os recursos naturais (neste caso o aproveitamento das águas das chuvas) dá-se a necessidade reutilizar os mesmos através de espaço de cultivo. A existência de um poço no local vem facilitar o armazenamento destas águas para conseqüente utilização nas hortas. Desta forma, existirão duas opções de cultivo; individual ou comunitária, sendo que esta ação tem como função não só incentivar e sensibilizar as pessoas a esta prática, que na atualidade torna-se cada vez mais essencial, mas também manter os residentes ativos, e por conseqüência a terem uma alimentação mais saudável (biológica).

Assim, as hortas individuais (lotes pertencentes aos módulos habitacionais) destinam-se às pessoas que o habitam. Os lotes comunitários estão divididos em duas tipologias, lotes de maior dimensão que se destinam ao consumo geral da residência ou que queiram produzir para vender no mercado ou na divisão comercial projetada no edifício; e os lotes de menor dimensão que se destinam às pessoas que queiram cultivar para consumo próprio.

Note-se que as hortas comunitárias têm acesso ao poço que reserva as águas da chuva, pelo que os seus utilizadores não terão que se preocupar com o gasto de água.

Também com o objetivo da integração social dos idosos, promovendo-os a continuar a vida ativa que outrora tiveram, decidiu-se criar um ambiente exterior propício a essa integração. Desta forma projetou-se também uma envolvente de jardins ao longo do edifício, onde se pretende que estes desempenhem um papel suavizador da construção, criando complementarmente uma imagem de mini-aldeia. Em frente ao auditório, projetou-se um espelho de água, como complemento à paisagem obtida no foyer/anfiteatro (localizado no piso superior ao auditório) (Figura 56).

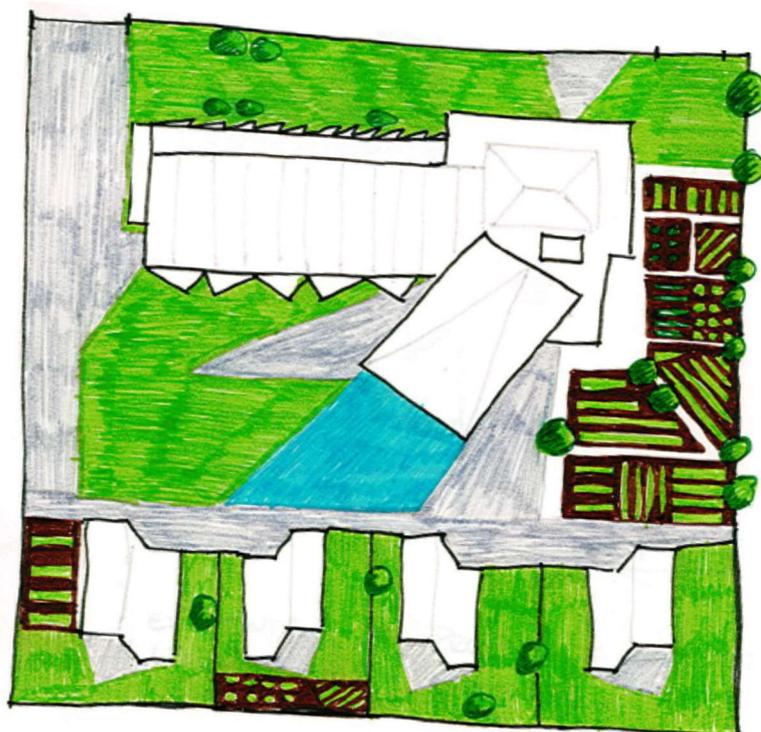


Figura 56 - Esquício das hortas individuais e comunitárias

## Energias renováveis

A sustentabilidade é um tema atual cada mais vincado no que diz respeito à conceção de edifícios. A procura da integração de energias renováveis nos edifícios é um desafio e uma necessidade. É um desafio ao nível conceptual em conseguir tornar um edifício eficiente energeticamente, com todos os sistemas de captação e transformação da energia, para que se consiga fazer o seu uso ao longo do edifício. Por outro lado é uma necessidade tendo em conta a escassez dos recursos fósseis e sendo estas de fonte inesgotáveis através do que a natureza nos oferece é nosso dever ter como complemento à arquitetura o aproveitamento de energias renováveis proporcionando edifícios com eficiência energética.

A cobertura em “Shed” é um elemento de grande peso na identidade do edifício, mas por outro lado proporciona-nos a possibilidade de explorar a exposição solar e aplicação de elementos que não vão facilitar no aproveitamento de recursos. A sua cobertura inclinada e com exposição solar bastante boa (Figura 57) facilita-nos na aplicação de painéis solares para conseqüente aproveitamento energético para iluminação do edifício e aquecimento de águas (AQS) e boa ventilação do edifício (Figura 58).

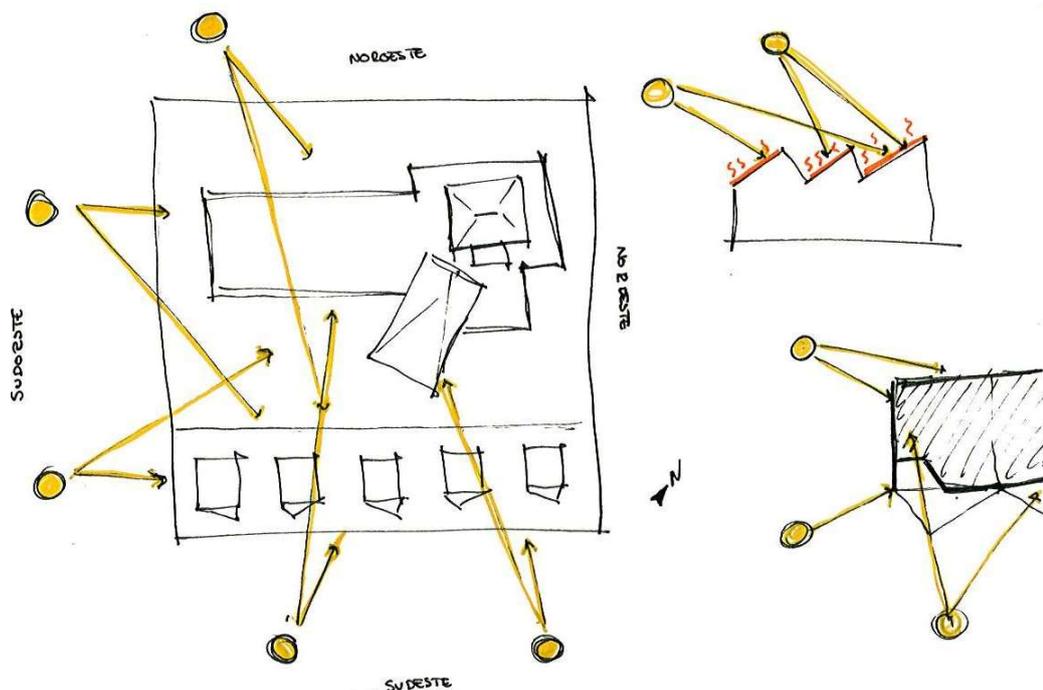


Figura 57 - Exposição solar do edifício

Estas coberturas nas suas extremidades inferiores terão calhas que nos auxiliam na recolha das águas das chuvas. O aproveitamento das águas das chuvas, como já referido, equilibra os gastos, sendo por exemplo reutilizadas para descargas sanitárias, lavagens de pavimentos, máquinas de lavar a roupa e para rega.

O sistema solar térmico (painéis fotovoltaicos) previsto em projeto é o sistema convencional para AQS e é constituído por caldeiras murais. O aproveitamento de energias renováveis inclui módulos coletores solares tipo SONNEN KRAFT confort, solução para sistemas de grandes dimensões (maxi), com igual solução para o aquecimento central e AQS para edifícios com grande dimensão.

Estes processos de aproveitamento de energias renováveis tem áreas destinadas a estes fins, denominadas como áreas técnicas ou de tratamento (Piso -1).

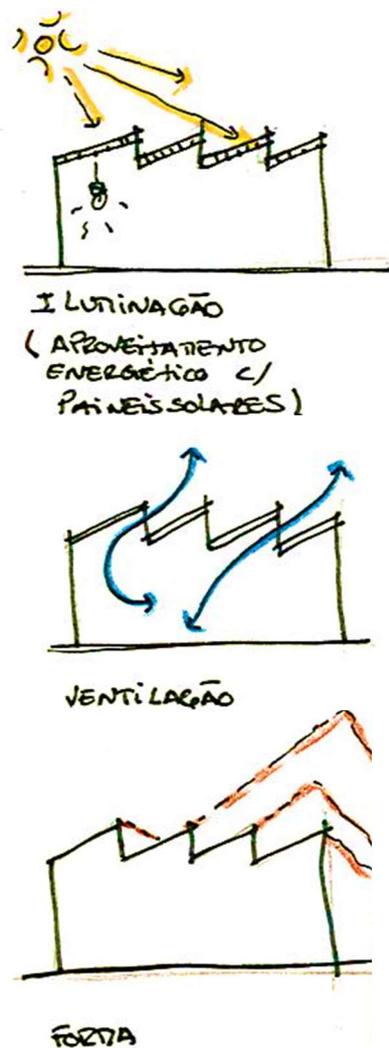


Figura 58 - Esquema de aproveitamento energético

## 4.7. Sistema Construtivo (Materiais)

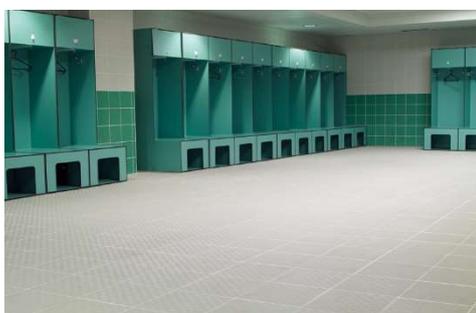
O sistema construtivo adotado no edifício pretende respeitar o existente, conservando os elementos de maior valor, como o alçado principal (em forma de zigue-zague), parte estrutural do edifício e reaproveitando a cobertura atual.

Dado o estado de degradação do atual edifício e conforme demonstrado no subcapítulo 4.1., o mesmo não cumpre os requisitos térmicos do regulamento de desempenho energético dos edifícios de habitação (REH), torna-se necessário reestruturar a composição de alguns elementos do edifício (tais como as alvenarias, por exemplo), por forma a assegurar o conforto térmico no interior do edifício, e com isto, o cumprimento do REH.

### Pavimentos

Os atuais pavimentos existentes no edifício encontra-se irregulares e com grande desgaste, desgaste este não só provocado pela maquinaria que operou no mesmo (enquanto a fábrica que albergava estava em funcionamento), mas também pela falta de manutenção que o mesmo exigia.

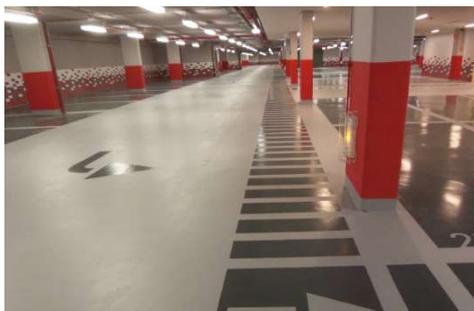
Assim, torna-se necessário proceder à sua remoção, e aplicação de um novo pavimento em todos os pisos, variando o revestimento consoante as divisões do mesmo. Deste modo, para o estacionamento e áreas técnicas decidiu-se aplicar como revestimento do pavimento autonivelante do tipo "Sika", com acabamento em betão, incluindo preparação da base. Para o refeitório, cafetaria, piscina e balneários, o revestimento do pavimento a utilizar será cerâmico do tipo "Revigrés", alterando apenas a cor e a série do mesmo consoante as divisões. O auditório terá um revestimento do pavimento em alcatifa, de cor vermelha, revestimento este que ajudará o isolamento do som. O pavimento da receção será revestido em mármore cerâmico do tipo "Porcelanosa". Por fim, as oficinas, instalações sanitárias, quartos, apartamentos, habitáculos, zonas de serviço, acessos, gabinetes e salas de convívio terão um revestimento do pavimento em vinílico do tipo "Europiso", série tarkett, variando apenas o modelo do mesmo consoante as divisões.



Revestimento cerâmico do tipo "Revigrés"



Vinílico do tipo "Europiso" (série tarkett)



Autonivelante do tipo "Sika"



Alcatifa vermelha

Figura 59 - Exemplos dos materiais de revestimento do pavimento

De referir que o pavimento dos pisos terá a seguinte constituição, do piso inferior para o superior respetivamente:

Estuque projetado (2 cm);

Viga estrutural - armadura ordinária;

Laje estrutural em betão (15 cm);

Betão leve (10 cm);

Poliestireno extrudido "Roofmate" (4 cm);

Betonilha de regularização (2,5 cm);

Revestimento (variando consoante as divisões - 2 cm).

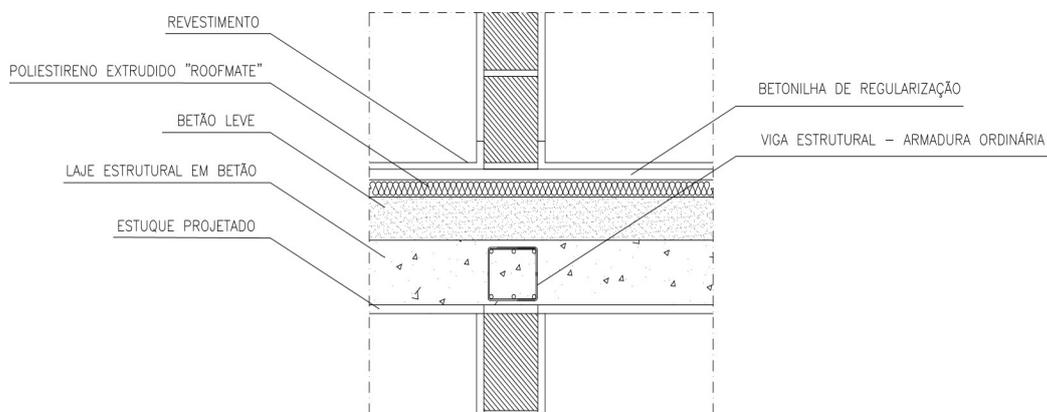


Figura 60 - Constituição do pavimento dos pisos

## Paredes

As paredes existentes no edifício apresentam algumas fragilidades, com patologias ao nível de humidade e irregularidades, onde algumas das mesmas não possuem qualquer isolante térmico. Desta forma, existe a necessidade de efetuar a reestruturação da maioria das paredes. Assim, nas paredes interiores do estacionamento, áreas técnicas, acessos, refeitório, cafetaria, piscina, balneários, quartos, apartamentos, salas de convívio e habitáculos, decidiu-se utilizar, ao nível do revestimento, estuque projetado para pintar com tinta plástica. Nas oficinas, receção, gabinetes e cozinha, optou-se revestir as paredes interiores com placas de gesso cartonado do tipo "pladur", sendo hidrófugo nas zonas húmidas. Para as paredes interiores das instalações sanitárias e zonas de serviço o revestimento será vinílico, do tipo "Europiso", série tarkett.

Quanto à composição das paredes PRE1, as mesmas irão ter (do exterior para o interior) os seguintes materiais: reboco com pintado, depois aplicar-se-á uma rede de reforço "Fibra de Vidro", argamassa de revestimento (cola), poliestireno extrudido "wallmate", seguindo-se de tijolo cerâmico furado termo-acústico de 19 cm, e por fim o material de revestimento atrás descrito (Figura 61).

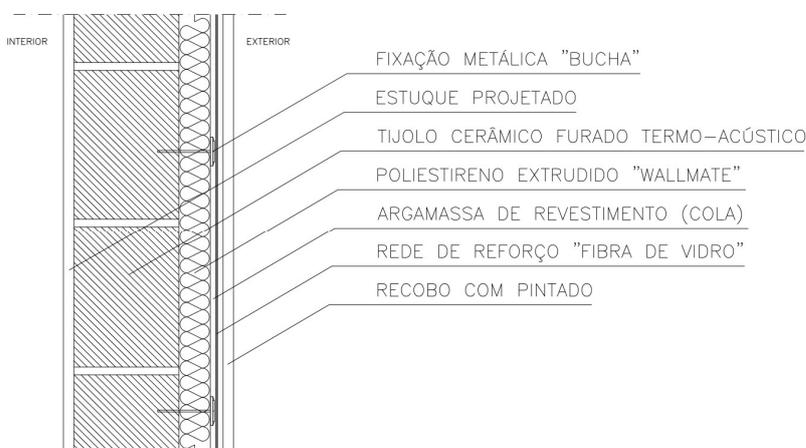


Figura 61 - Constituição da parede PRE 1

Com a constituição da parede acima descrita (PRE1), procurar-se-á oferecer uma classe contemporânea ao edifício. No que concerne à exigência do coeficiente térmico (inscrito no REH), verifica-se na Tabela 6 que a constituição acima demonstrada tem uma grande eficácia térmica.



Quanto à utilização de plaquetas cerâmicas na constituição da parede PRE2, a mesma está relacionada com o objetivo alusivo ao tijolo de burro, utilizado no alçado principal (alçado este que se irá conservar). O coeficiente térmico desta parede demonstra igualmente uma grande eficácia térmica (Tabela 7).

Tabela 7 - Ficha de cálculo do coeficiente térmico superficial U da parede PRE2, em  $[W/(m^2 \cdot ^\circ C)]$

FICHA DE ELEMENTO						ELEMENTO TIPO:
(Ficha sugerida, não incluída no RCCTE)						<b>PRE2</b>
ENVOLVENTE:	EXTERIOR					
ELEMENTO:	PAREDE EXTERIOR					
DESCRIÇÃO:	Parede sistema ETICS, constituída (do interior para o exterior) por estuque projetado (2 cm), tijolo furado termo-acústico (19 cm), isolante térmico XPS (8 cm), reboco de argamassa de cimento não tradicional (2 cm) e Revestimento Exterior Plaqueta Cerâmica (2cm)					
REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DO ELEMENTO:						
[Espaço reservado para a representação esquemática do elemento]						
RESISTÊNCIA TÉRMICA DAS CAMADAS <sup>(1)</sup> :						
Camada	Descrição da camada	Massa vol. aparente seca $[kg/m^3]$	Espessura d, [m]	Condut. térmica $\lambda$ , $[W/(m \cdot ^\circ C)]$	Resistência Térmica R, $[m^2 \cdot ^\circ C/W]$	Fluxo horizontal Resistência Térmica R, $[m^2 \cdot ^\circ C/W]$
1	Estuque Projetado	900 - 1200	0,020	0,430	0,047	0,047
2	Tijolo Furado (30X19X19) ao Alto		0,190		0,900	0,900
3	Isolante Térmico XPS		0,060		1,750	1,750
4	Reboco Exterior não Tradicional		0,020	1,300	0,015	0,015
5	Revestimento Plaqueta Cerâmica		0,020	0,340	0,580	0,059
						0,000
						0,000
						0,000
						0,000
						0,000
						0,000
						0,000
Espessura total, em metros:			0,310		$\Sigma R_j =$	<b>2,771</b>
RESISTÊNCIA TÉRMICAS SUPERFICIAIS <sup>(2)</sup> :						
Resistência térmica superficial interior, <b>Rsi</b> , em $[m^2 \cdot ^\circ C/W]$					Fluxo horizontal <b>Rsi =</b> <b>0,13</b>	
Resistência térmica superficial exterior, <b>Rse</b> , em $[m^2 \cdot ^\circ C/W]$					<b>Rse =</b> <b>0,04</b>	
COEFICIENTE DE TRANSMISSÃO TÉRMICA SUPERFICIAL <sup>(3)</sup> :						
Coeficiente de transmissão térmica superficial, <b>U</b> , em $[W/(m^2 \cdot ^\circ C)]$ :					<b>0,340</b>	

## Cobertura

A cobertura inclinada do edifício existente mantém-se, sendo apenas efetuada uma pequena remodelação ao nível do acabamento em teto falso com placas de gesso cartonado.

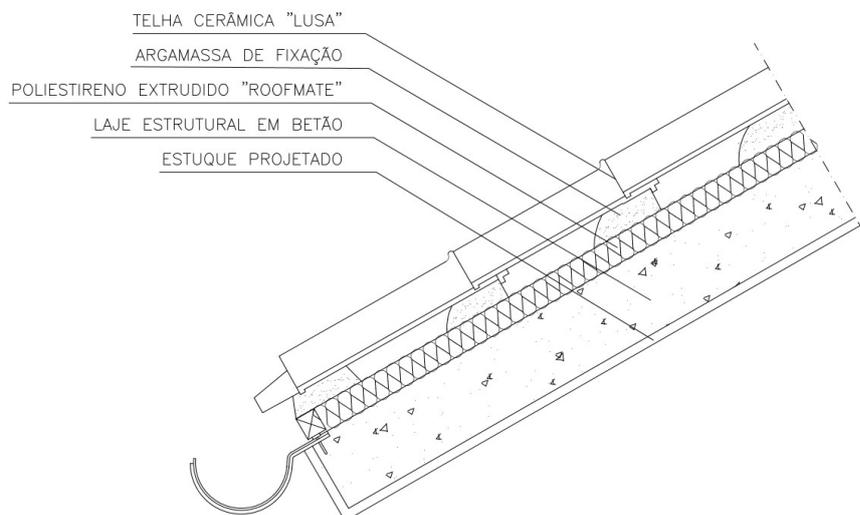


Figura 63 - Constituição da cobertura inclinada CBE1

Com a adoção destes materiais, a cobertura inclinada CBE1 obtém um coeficiente térmico ascendente de  $0,409 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C})$ , e descendente de  $0,398 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C})$ , representando assim uma boa qualidade térmica.

Tabela 8 - Ficha de cálculo do coeficiente térmico superficial U da cobertura CBE1, em  $[\text{W}/(\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C})]$

FICHA DE ELEMENTO								ELEMENTO TIPO:	
(Ficha sugerida, não incluída no RCCTE)									
ENVOLVENTE:	ENVOLVENTE EXTERIOR							<b>CBE1</b>	
ELEMENTO:	COBERTURA INCLINADA COM ESTRUTURA CONTINUA EXTERIOR								
DESCRIÇÃO:	Cobertura constituída (do interior para o exterior) por Estuque projectado (2 cm), Isolamento Térmico Roofmate ( 8 cm), Laje de Betão Armado (20 cm) e por telha Cerâmica (5 cm)								
REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DO ELEMENTO:									
RESISTÊNCIA TÉRMICA DAS CAMADAS <sup>(1)</sup> :									
Camada	Descrição da camada	Massa vol. aparente seca $[\text{kg}/\text{m}^3]$	Espessura $d$ , [m]	Conduct. térmica $\lambda$ , $[\text{W}/(\text{m} \cdot ^\circ\text{C})]$	Resistência Térmica $R_i$ , $[\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{W}]$		Fluxo asc.	Fluxo desc.	
					Fluxo asc.	desc.			
1	Reboco com Argamassa não Tradicional		0,020	1,300			0,015	0,015	
2	Laje de Betão Armado		0,200	2,300			0,087	0,087	
3	Isolamento Térmico Roofmate	25 - 40	0,080	0,037			2,162	2,162	
4	Telha Cerâmica (lusa)	2300	0,050	1,300			0,038	0,038	
5							0,000	0,000	
6							0,000	0,000	
							0,000	0,000	
							0,000	0,000	
							0,000	0,000	
							0,000	0,000	
Espessura total, em metros:			0,350				$\Sigma R_j =$	<b>2,303</b>	<b>2,303</b>
RESISTÊNCIA TÉRMICAS SUPERFICIAIS <sup>(2)</sup> :									
Resistência térmica superficial interior, <b>R<sub>si</sub></b> , em $[\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{W}]$							Fluxo asc.	Fluxo desc.	
							<b>R<sub>si</sub> =</b>	<b>0,10</b>	<b>0,17</b>
Resistência térmica superficial exterior, <b>R<sub>se</sub></b> , em $[\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C}/\text{W}]$							<b>R<sub>se</sub> =</b>	<b>0,04</b>	<b>0,04</b>
COEFICIENTE DE TRANSMISSÃO TÉRMICA SUPERFICIAL <sup>(3)</sup> :									
Coeficiente de transmissão térmica superficial, <b>U</b> , em $[\text{W}/(\text{m}^2 \cdot ^\circ\text{C})]$ :							Fluxo asc.	Fluxo desc.	
							<b>0,409</b>	<b>0,398</b>	

Um dos elementos mais marcantes no edifício devoluto era a sua cobertura em “shed”, mas devido ao seu estado de degradação e às necessidades estruturais do novo edifício, esta não se manterá. No entanto, no novo edifício é feita uma cobertura “shed” similar à existente, em betão armado, adotando a mesma linguagem inicial (Figura 64). A nível interno, a mesma irá ficar como se apresenta na Figura 66.

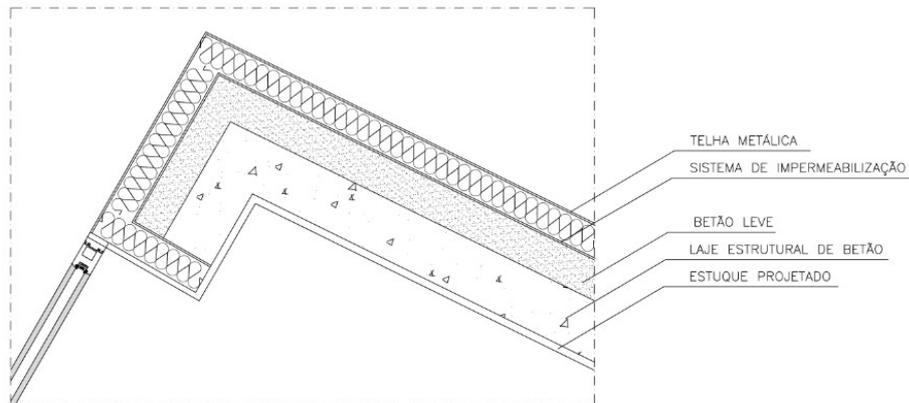


Figura 64 - Constituição da cobertura “shed” CBE2

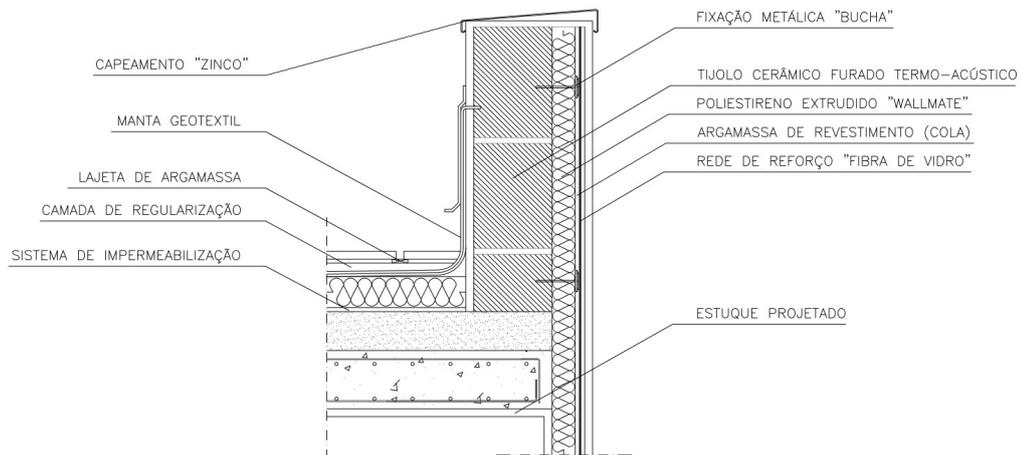


Figura 65 - Constituição da cobertura plana CBE3



Figura 66 - Exemplo da cobertura “shed” projetada para o interior do edifício

### Pontes Térmicas

As pontes térmicas são as zonas onde na maioria dos edifícios existe uma maior perda de temperatura, pelo que no edifício existente (onde essa perda é saliente nas patologias detetadas no subcapítulo 4.1.), é essencial efetuar um melhoramento das mesmas de modo a alcançar um coeficiente térmico demonstrativo dessa eficiência térmica. Assim, definiu-se utilizar os seguintes materiais (do exterior para o interior): reboco pintado, seguido de uma rede de reforço em “fibra de vidro”, argamassa de revestimento (cola), poliestireno extrudido “wallmate”, tijolo cerâmico furado termo-acústico e o revestimento anteriormente definido para cada divisão. Como se pode observar na Figura 67, com os materiais aplicados na sequência descrita anteriormente (com o poliestireno extrudido “wallmate” a isolar o pilar de betão), existe um coeficiente térmico de qualidade (Tabela 9).

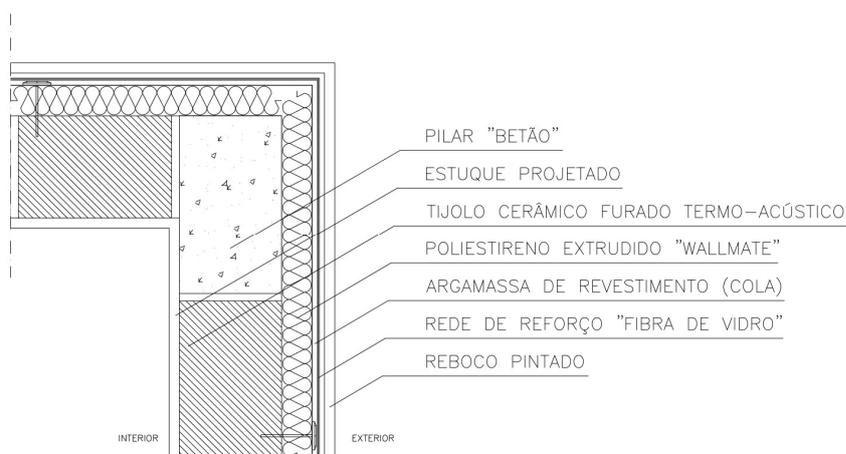


Figura 67 - Demonstração da constituição da ponte térmica plana PPE1

Tabela 9 - Ficha de cálculo do coeficiente térmico superficial U da ponte térmica PPE1, em [W/(m<sup>2</sup>. °C)]

FICHA DE ELEMENTO (Ficha sugerida, não incluída no RCCTE)						ELEMENTO TIPO:
ENVOLVENTE:	EXTERIOR					<b>PPE1</b>
ELEMENTO:	PONTE TÉRMICA PLANA (PILAR)					
DESCRIÇÃO:	Parede sistema ETICS, constituída (do interior para o exterior) por Estuque Projectado (2 cm), Pilar em Betão Armado (20 cm), Isolamento Térmico XPS ( 6cm), Reboco Exterior não tradicional (1 cm) e Revestimento Exterior em Plaquetas Cerâmicas (2cm).					
REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA DO ELEMENTO:						
RESISTÊNCIA TÉRMICA DAS CAMADAS <sup>(1)</sup> :						
						<b>Fluxo horizontal</b>
Camada	Descrição da camada	Massa vol. aparente seca [kg/m <sup>3</sup> ]	Espessura d, [m]	Condut. térmica λ, [W/(m <sup>2</sup> .°C)]	Resistência Térmica R, [m <sup>2</sup> .°C/W]	Resistência Térmica R, [m <sup>2</sup> .°C/W]
1	Estuque Projectado	900 - 1200	0,020	0,300		0,067
2	Pilar em Betão Armado		0,200	2,000	0,100	0,100
3	Isolamento Térmico XPS		0,060	1,300	0,015	0,046
4	Reboco Exterior não tradicional		0,010		1,750	1,750
5	Revestimento Plaqueta Cerâmica		0,020	0,340	0,058	0,059
						0,000
						0,000
						0,000
						0,000
						0,000
						0,000
						0,000
<i>Espessura total, em metros:</i>			0,310		<b>Σ Rj =</b>	<b>2,022</b>
RESISTÊNCIA TÉRMICAS SUPERFICIAIS <sup>(2)</sup> :						
Resistência térmica superficial interior, <b>Rsi</b> , em [m <sup>2</sup> .°C/W]					<b>Fluxo horizontal</b> <b>Rsi = 0,13</b>	
Resistência térmica superficial exterior, <b>Rse</b> , em [m <sup>2</sup> .°C/W]					<b>Rse = 0,04</b>	
COEFICIENTE DE TRANSMISSÃO TÉRMICA SUPERFICIAL <sup>(3)</sup> :						
Coeficiente de transmissão térmica superficial, <b>U</b> , em [W/(m <sup>2</sup> .°C)]:						<b>Fluxo horizontal</b> <b>0,456</b>

## 4.8. Mapa de Materiais de Acabamentos Interiores

	Pavimentos	Paredes	Rodapé	Teto	
Estacionamento	Pavimento autonivelante do tipo "Sika" com acabamento em betão, incluindo preparação da base	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica		Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica	
Oficinas	Pavimento Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor darck red	Execução de paredes em placas de gesso cartonado do tipo "pladur", sendo hidrofugo nas zonas húmidas	Rodapé Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor darck red	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica	
Inst. Sanitária	Pavimento Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor darck red	Parede Vinílica do tipo "Europiso" série tarkett - Aquarelle wall HFS kimura, cor light grey	Rodapé Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor darck red	Execução de teto falso em placas de gesso cartonado do tipo "pladur", sendo hidrofugo nas zonas húmidas	PISO -1
Zonas de Serviço	Pavimento Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor light grey	Parede Vinílica do tipo "Europiso" série tarkett - Aquarelle wall HFS kimura, cor light grey	Rodapé Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor light grey	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica	
Áreas técnicas	Pavimento autonivelante do tipo "Sika" com acabamento em betão, incluindo preparação da base	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica	
Apartamentos	Pavimento Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - acoustict nórdick stabil, cor arcadia light	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica	Rodapé Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - acoustict nórdick stabil, cor arcadia light	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica	
Cafetaria	Pavimento cerâmico do tipo "Revigrés" série full body porcelain, cor cromtática brick (30 x 60 cm)	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica	Rodapé cerâmico do tipo "Revigrés" série full body porcelain, cor cromtática brick	Execução de teto falso em placas de gesso cartonado do tipo "pladur", sendo hidrofugo nas zonas húmidas	PISO 1
Salas de Convívio	Pavimento Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor darck red	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica	Rodapé Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor darck red	Execução de teto falso em placas de gesso cartonado do tipo "pladur", sendo hidrofugo nas zonas húmidas	
Habitáculo	Pavimento Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - acoustict nórdick stabil, cor arcadia light	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica	Rodapé Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - acoustict nórdick stabil, cor arcadia light	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica	MÓDULOS HABITACIONAIS
Inst. Sanitária	Pavimento Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor light grey	Parede Vinílica tipo "Europiso" série tarkett - Aquarelle wall HFS kimura, cor light grey	Rodapé Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor light grey	Execução de teto falso em placas de gesso cartonado do tipo "pladur", sendo hidrofugo nas zonas húmidas	

	Pavimentos	Paredes	Rodapé	Teto
Recepção	Pavimento em mármore cerâmico tipo "Porcelanosa" série pedra natural - calcários brandos	Execução de paredes em placas de gesso cartonado do tipo "pladur", sendo hidrofugo nas zonas húmidas	Rodapé em mármore cerâmico tipo "Porcelanosa" série pedra natural - calcários brandos	Execução de teto falso em placas de gesso cartonado do tipo "pladur", sendo hidrofugo nas zonas húmidas
Wall Entrada/Acessos	Pavimento Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor light grey	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica		Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica
Gabinetes	Pavimento Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor darck red	Execução de paredes em placas de gesso cartonado do tipo "pladur", sendo hidrofugo nas zonas húmidas	Rodapé Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor darck red	Execução de teto falso em placas de gesso cartonado do tipo "pladur", sendo hidrofugo nas zonas húmidas
Refeitório	Pavimento cerâmico do tipo "Revigrés" série full body porcelain, cor cromtática brick (30 x 60 cm)	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica	Rodapé cerâmico do tipo "Revigrés" série full body porcelain, cor cromtática brick	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica
Cozinha	Pavimento Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor light grey	Execução de paredes em placas de gesso cartonado do tipo "pladur", sendo hidrofugo nas zonas húmidas	Rodapé Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor light grey	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica
Inst. Sanitária	Pavimento Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor darck red	Parede Vinilica tipo "Europiso" série tarkett - Aquarelle wall HFS kimura, cor light grey	Rodapé Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor darck red	Execução de teto falso em placas de gesso cartonado do tipo "pladur", sendo hidrofugo nas zonas húmidas
Piscina/Balneários	Pavimento cerâmico do tipo "Revigrés" série etna, cor prata (30 x30)	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica	Rodapé cerâmico do tipo "Revigrés" série etna, cor prata	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica
Quartos	Pavimento Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor light grey	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica		Execução de teto falso em placas de gesso cartonado do tipo "pladur", sendo hidrofugo nas zonas húmidas
Auditório	Pavimento em Alcatifa, Cor vermelha			
Espaço Religioso	Pavimento Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor light grey	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica	Rodapé Vinílico do tipo "Europiso" série tarkett - tapiflex evolution, cor light grey	Execução de estuque projetado em paredes interiores para pintar com tinta plástica

PISO R/C

## 4.9. Mapa Geral de Acabamentos Interiores

	Pavimentos					Paredes			Rodapé				
	Vinílico (Simples)	Vinílico (tipo madeira)	Cerâmico	Betão	Mármore (Pedra Natural)	Estuque projetado pint.	Placas gesso cartonado	Parede Vinílica (Wall HFS)	Vinílico (Simples)	Vinílico (tipo madeira)	Cerâmico	Mármore (Pedra Natural)	
Estacionamento				●		●							PISO -1
Oficinas	●						●		●				
I.S.	●							●					
Zonas de Serviço				●				●					
Áreas técnicas				●			●						
Recepção							●		●				PISO R/C
Wall Entrada/Acessos					●	●					●		
Gabinetes	●						●		●				
Refeitório			●			●				●			
Cozinha	●						●		●				
Instalações Sanitárias	●							●	●				
Piscina/Balneários			●			●				●			
Quartos	●					●			●				
Auditório						●							
Espaço Religioso	●					●			●				
Apartamentos		●				●			●				PISO 1
I.S. Apartamento	●							●	●				
Sala de Convívio	●					●			●				
Cafetaria			●			●				●			
Cozinha	●							●	●				
Inst. Sanitárias	●							●	●				
Esplanada			●							●			
Espaço Exposição			●			●				●			
Arrumos	●					●			●				
Varandas			●							●			
Habitáculo		●				●			●				Módulos Habitacionais
Inst. Sanitária	●							●	●				
Varandas			●							●			

## 4.10. Acabamentos Exteriores

As chaminés são um elemento muito presente nos edifícios industriais. Estas eram construídas de acordo com as necessidades de cada indústria, e muitas delas sem critério no que toca à parte visual/estética (umas altas e muito estreitas e outras baixas e largas). No entanto, muitos edifícios dos anos 60 são caracterizados por este elemento, que adota hoje em dia uma posição privilegiada em projetos arquitetónicos, isto porque cada vez mais as chaminés são restauradas e tidas como elemento de valor no projeto. São um elemento de presença, que marcam pela sua forma e pelo conceito associado às mesmas (indústria, fábricas).

A Covilhã sendo uma cidade industrial, tem uma vasta herança do que fora antigamente. O que antes era construído pela necessidade, hoje é requalificado e associado como parte do património industrial, sendo que este elemento transmite uma linguagem distinta a cada projeto.

No edifício da CIL existe um fogo de elevador que aparenta ter intenção de se assemelhar a uma chaminé industrial. No entanto, devido a condicionantes do presente projeto de requalificação, este teve de ser retirado. Contudo, existindo esta necessidade de procurar manter este elemento arquitetónico, característico de qualquer edifício industrial, procurou-se projetar dois elementos no edifício. Os mesmos terão como função albergar o vão das escadas e o fogo do elevador (Figura 68).

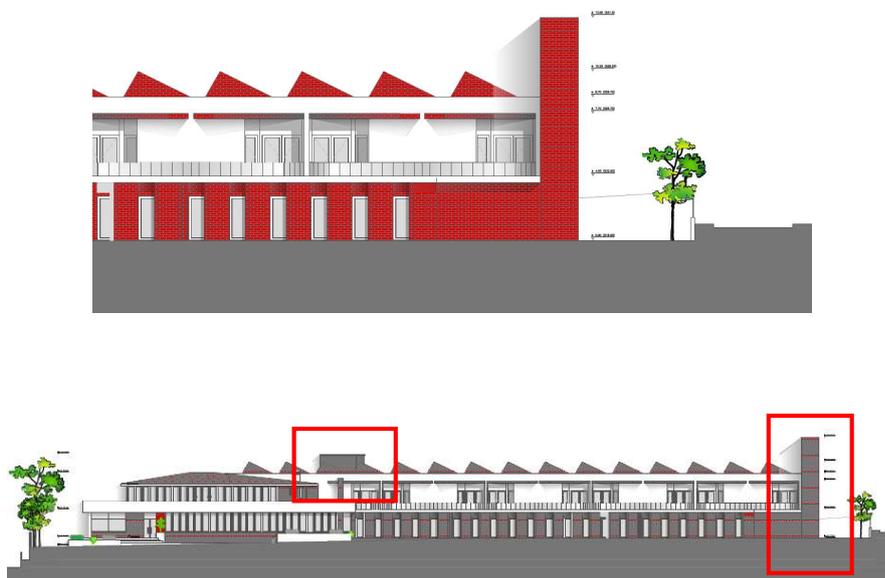


Figura 68 - Vista do elemento arquitetónico no projeto de requalificação do edifício CIL

Estes elementos surgem no culminar de conceitos de que as ideias que a indústria nos deixou são o reflexo de todo este projeto. Embora a atividade industrial tenha diminuído e não seja

tão presente, as suas marcas e as suas heranças são os edifícios que estão tão presentes até nos dias de hoje.

Outra característica que se pretende associar ao presente projeto são os bancos de jardim. Estes serão um complemento ao projeto de requalificação, e a ideia de projeção dos mesmos teve a sua origem na simetria existente nos módulos habitacionais projetados (Figura 69).

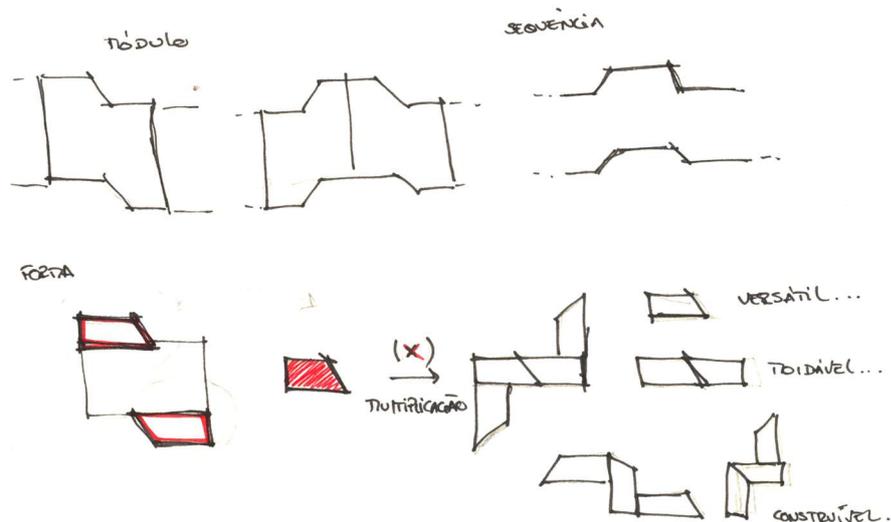


Figura 69 - Esquício da ideia dos bancos de jardim

Os mesmos irão promover o convívio entre os residentes, promovendo não só a integração social mas também para que os residentes abandonem os módulos habitacionais e caminhem e descansam no jardim (Figura 70). Nos mesmos serão integrados focos de luz, para que os passeios do jardim estejam iluminados de noite.

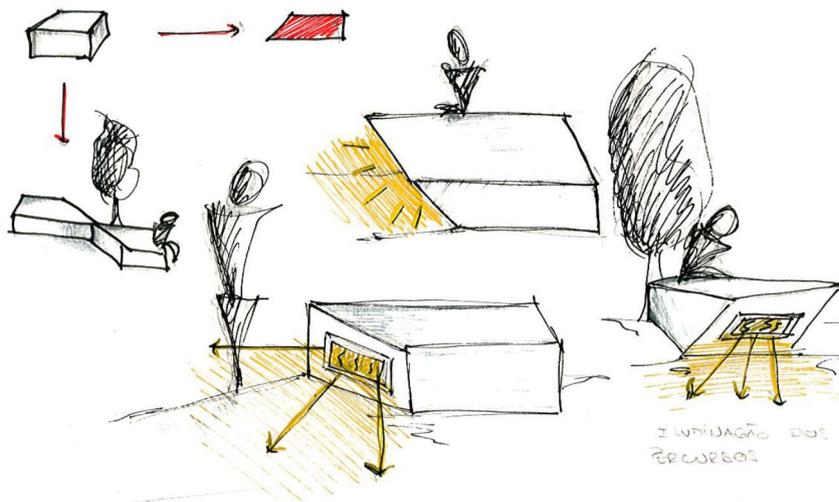


Figura 70 - Esquício da ideia final dos bancos de jardim e da iluminação dos passeios

## **Capítulo 5**

## **CONCLUSÃO**

# ÍNDICE DO CAPÍTULO

## 5.1. - Considerações Finais

## 5. Conclusão

O património é algo que conta uma história, com valores, cultura e identidade. Todo o património vive de um futuro, futuro esse que vive suportado no passado, mas é no presente que se pode construir um futuro tendo em conta o seu passado. Esta consequência do tempo resulta que hoje podemos construir um futuro em que nas suas paredes podemos ler o passado, construindo mais e melhor contando uma história. O passado é no entanto algo que nos acrescenta, pois é sobre ele que podemos evoluir, através dos marcos que nos foram sendo deixados, das histórias que os livros contam e na linguagem que os edifícios nos transmitem.

### 5.1. Considerações Finais

O património industrial marca-nos e conta-nos a sua história. Ao longo dos tempos, o tecido empresarial português tem-se desenvolvido e especializando-se em determinados setores. Atualmente o setor predominante em Portugal é o dos serviços, mas num passado recente, o setor onde mais pessoas trabalharam até aos dias de hoje, em Portugal, foi o setor agrícola e industrial. Foi no século XVII que o tecido fabril da cidade da Covilhã teve o seu desenvolvimento. Muitos dos seus habitantes trabalhavam nos lanifícios, sendo que as ribeiras que circundam a cidade contribuíram (e muito) para este desenvolvimento. Elas estiveram na origem das manufaturas. Mas os negócios realizados entre Portugal e Inglaterra - Tratado de Methuen - no início do século XVIII, abrandar o desenvolvimento da cidade. No entanto, no final do século, D. José I fundou a Real Fábrica de Panos (atualmente Universidade da Beira Interior) na Covilhã, o que permitiu continuar o desenvolvimento da região. É então a partir desta altura que a Covilhã é apelidada de Manchester Portuguesa pois, com a revolução industrial, existiu uma melhoria no bem-estar das pessoas, e estas começaram a construir bairros sociais e operários junto das fábricas. Esta 'micro-economia' permitiu desenvolver produtos mais rapidamente, pois a manufatura era mais rápida e eficiente que os trabalhos manuais desenvolvidos pelos trabalhadores da época. A Covilhã torna-se então um ponto de referência no mercado europeu de lanifícios.

E é nesta cidade que se pretende implementar o presente projeto. Como referido no início, o património histórico e cultural juntamente com a mudança dos paradigmas atuais fez com que ao longo dos tempos os edifícios industriais fossem sendo abandonados (por falência das empresas que neles operavam). De notar que o volume de construção por habitante é bastante elevado, em que existe mais casas construídas do que habitantes, e existe um reflexo de um mercado voltado para a construção de novas casas, ao invés de se reconstruir. Contudo, a atual crise e o número elevado de construções devolutas, começa-se agora a olhar o setor da reabilitação com outros olhos.

Sendo a Covilhã uma cidade com bastante história num contexto de economia nacional, muitos dos operários que nas unidades fabris sitas na Covilhã trabalhavam, ficaram nesta cidade a viver. É então natural que esta cidade tenha um elevado número de população envelhecida face às restantes cidades do país. Esta faixa etária foi durante décadas associada ao estereótipo de que a pessoa idosa é frágil, doente, demente e inútil à sociedade, mas torna-se necessário desmistificar essa crença. No entanto, uma parte dessa desmitificação parte das empresas que desenvolvem produtos e serviços. Estas devem ter a responsabilidade social aquando o estudo e pesquisa de novos produtos/soluções para oferecerem às pessoas.

Nos últimos anos temos assistido a uma panorama melhorado no que concerne à preocupação no desenvolvimento de produtos devidamente apropriados não só às pessoas em generalidade, mas também às pessoas com mobilidade reduzida. O simples facto de existir na maioria dos estacionamento públicos lugares apropriados a estas pessoas demonstra o atrás escrito. No entanto continua a ser importante sensibilizar a sociedade e, de certo modo, em particular os técnicos, arquitetos e engenheiros para a evolução e investigação no desenvolvimento de produtos e serviços adequados que melhorem as conjunturas desta população, assim como infraestruturas de apoio especializadas.

E dado cada vez mais a população idosa representar um grupo considerável na nossa sociedade, a valorização deste grupo e a promoção na qualidade de vida e bem-estar deve ser acessível a qualquer um. Assim, deve também existir um maior enfoque ao nível dos equipamentos sociais de apoio a estas pessoas.

Segundo Eduardo Ferro Rodrigues<sup>26</sup> (Ministro da Solidariedade e da Segurança Social em 1998), *“estão a dar-se grandes transformações estruturais na sociedade portuguesa: transformações demográficas, económicas, sociais e culturais, de que o envelhecimento é um efeito e ao mesmo tempo um fator. Trata-se de um fenómeno global, que afeta não só os idosos, mas também as famílias, todos os meios e estratos sociais, nalguns dos quais com particular gravidade, colidindo com a capacidade das famílias em responder a esse desafio. É um fenómeno social que a todos diz respeito...”*. Esta visão abordada pelo então Ministro da Solidariedade e da Segurança Social mostra também o papel que a política teve e tem no desenvolvimento de infraestruturas sociais.

Mais especificamente, a população idosa em geral tende muitas das vezes a recorrer a apoios diurnos - lares tradicionais, pois estes são ainda vistos como os antigos asilos, e em certos casos, os mesmos estão sob lotados.

É aqui que entra o papel da arquitetura e das empresas. É fulcral no que diz respeito à sensibilização e promoção da evolução biológica do ser humano. O arquiteto e as empresas têm nas suas mãos uma ferramenta preciosa na garantia de flexibilidade, mobilidade, autonomia,

---

<sup>26</sup> Citação no Seminário “Envelhecer - Um Direito em Construção” (1998)

independência e a possibilidade de escolha, que pode promover o envelhecimento ativo perante a pessoa idosa. Uma das soluções mais recentes em termos de equipamentos sociais para idosos é o conceito de “Assisted Living”, ou seja, Residências Assistidas. Este conceito tem sofrido algumas alterações ao longo da última década, mas define-se como uma combinação de habitação especial de serviços e atendimentos personalizados a cada indivíduo e às suas necessidades 24 horas por dia. Funciona como um apartamento onde os idosos podem fazer as suas próprias tarefas diárias, mas têm sempre uma equipa especializada a ajudá-los com as tarefas que já não conseguem lidar - por exemplo, a toma de medicação. No entanto, este conceito promove a independência de cada residente e a interação social deles. Outro conceito abordado é o (*Sénior*)*Cohousing*. Este conceito distancia-se do anterior na medida em que o mesmo não tem equipas especializadas no apoio aos mais idosos. Trata-se então de um conjunto de pessoas idosas que pretendem viver em comunidade, e partilhar os espaços dessa comunidade, como se vivessem numa pequena aldeia, onde todos são responsáveis pela gestão da mesma. Neste é promovida a autonomia e a interação social entre os residentes.

Assim, e após a presente dissertação abordar e pesquisar sobre os casos de estudo do Complexo Social de Alcabideche e de Can Travi, e sobre os vários conceitos existentes de equipamentos sociais para idosos, concluo que a presente proposta de requalificação da CIL trata de uma requalificação para um Complexo Social para idosos, e não somente de uma residência sénior. Isto porque a proposta a desenvolvida terá características de *Cohousing*, no que concerne às residências que foram projetadas, fora do edifício ‘comum’, destinadas a pessoas com grande autonomia, sendo que dividem entre elas os espaços comuns, tais como os jardins, as hortas, o refeitório, entre outros. Estas pessoas não necessitam, à priori, de um acompanhamento por serviços especializados. No entanto, a estas pessoas não lhes vai ser atribuída a gestão dos espaços comuns, pelo que observa-se que a presente proposta não se trata de um puro (*Sénior*)*Cohousing*. Ou seja, parte do edifício a requalificar será destinado também a idosos que têm a necessidade recorrente de serem acompanhadas por alguns serviços especializados, tais como, a lavagem das suas roupas, a toma da medicação, a assistência médica recorrente. Deste modo, estas características estão presentes no conceito de Residências Assistidas, onde os idosos podem residir autonomamente, apenas assistidos por alguns serviços.

A atual dissertação trata-se então de uma proposta de um Complexo Social para idosos pela requalificação do Complexo Industrial de Lanifícios da Covilhã, procurando adaptar a arquitetura às expectativas contemporâneas da população atual e da cidade, visto que a mesma tem uma faixa etária idosa bastante acentuada, e existe a necessidade de desenvolver equipamentos para integrar estas pessoas novamente na sociedade.

## Bibliografia

BORDALO, Ana. *Estruturas de habitação de vida em comunidade vocacionadas para as necessidades da pessoa idosa e o caso das aldeias-lar em Portugal*. Universidade de Lisboa - Faculdade de Arquitetura. Lisboa, 2014. Tese de Doutoramento

CAMBIAGHI, Silvana. *Desenho Universal: Métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas*, 3.<sup>a</sup> ed. Senac Sp. Brasil, 2007

CARVALHO, António da Silva Ferreira. *Habitação para idosos em Lisboa: de coletiva a assistida - O caso de Alvalade*. Instituto Superior Técnico - Universidade Técnica de Lisboa. Lisboa, 2013. Tese de Doutoramento

CASO DE ESTUDO. *Can Travi*. Disponível em: < <http://www.amallective.com/Can-Travi-GRND82> > Acesso a 12 julho 2016

CASO DE ESTUDO. *Can Travi*. Disponível em: < <http://www.archilovers.com/projects/59748/can-travi.html#drawings> > Acesso a 13 julho 2016

CASO DE ESTUDO. *Can Travi*. Disponível em: < <http://divisare.com/projects/193690-grnd82-adria-goula-viviendas-can-travi> > Acesso a 14 julho 2016

CASO DE ESTUDO. *Can Travi*. Disponível em: < <http://granada82.com/#/can-travi-2/> > Acesso a 14 julho 2016

CASO DE ESTUDO. *Complexo Social para Idosos de Alcabideche*. Disponível em: < <http://guedescruzarquitecto.wix.com/pt> > Acesso a 1 julho 2016

CASO DE ESTUDO. *Complexo Social para Idosos de Alcabideche*. Disponível em: < <http://www.archdaily.com.br/br/761557/complexo-social-em-alcabideche-guedes-cruz-arquitectos> > Acesso a 2 julho 2016

CERQUIERA, Margarida de Melo - Imagem do envelhecimento e da velhice: Um estudo na população portuguesa. Disponível em: < [http://ria.ua.pt/bitstream/10773/6477/1/tese\\_margarida.cerqueira\\_out2010.pdf](http://ria.ua.pt/bitstream/10773/6477/1/tese_margarida.cerqueira_out2010.pdf) > Acesso a 28 abril 2016

CID, Crianças, Idosos e Deficientes, Grupo de Coordenação do Plano de Autoria Social, Manual de boas práticas: Um guia para o acolhimento residencial das pessoas em situação de deficiência. 2005. ISSIP, Lisboa. Disponível em: < [http://www.seg-social.pt/documents/10152/14721/acolhimento\\_residencial\\_pessoas\\_deficiencia/e9ce891e-f345-43b4-9dbd-112cb020de87?version=1.1](http://www.seg-social.pt/documents/10152/14721/acolhimento_residencial_pessoas_deficiencia/e9ce891e-f345-43b4-9dbd-112cb020de87?version=1.1) > Acesso a 5 abril 2016

*Convenção sobre os direitos das pessoas com deficiência.* Organização das Nações Unidas. Disponível em: < <http://www.inr.pt/content/1/1187/convencao-sobre-os-direitos-das-pessoas-com-deficiencia> > Acesso a 27 julho 2016

DURRETT, Charles. *The senior cohousing handbook: A community approach to independent living*, 1.ª ed. Gabriola Island. Canadá, 2009

DURRETT, Charles; McCAMANT, Kathryn. *Creating Cohousing: Building Sustainable Communities*, New Society Publishers. Canadá, 2011

EMAPES, Carta Social: Rede de Serviços e Equipamentos 2014. GEP, Lisboa. Disponível em: < <http://www.cartasocial.pt/pdf/csocial.pdf> > Acesso a 29 abril 2016

EMAPES, Carta Social: Folha Informativa, nº 18. Agosto 2015. GEP, Lisboa. Disponível em: < <http://www.cartasocial.pt/pdf/FI182015.pdf> > Acesso a 10 abril 2016

EMAPES, Carta Social: Folha Informativa, nº 19. Outubro 2015. GEP, Lisboa. Disponível em: < <http://www.cartasocial.pt/pdf/FI192015.pdf> > Acesso a 10 abril 2016

FERREIRA, Maria Júlia. *Residências Assistidas: um produto imobiliário na qualificação dos territórios?*, Centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa. Lisboa, 2008

GUEDES, Joana. *Viver num lar de idosos - Identidade em risco ou identidade riscada*, Coisas de Ler. Lisboa, 2013

GRIMLEY-EVANS, J. *The health of an ageing population*. In: Bitles, A.H. & Collins, K.Y., ed. *The biology of human ageing*. Cambridge, University Press, 1986

HOOVER, S.L.; SIEGEL, J.A. *International demographic trends and perspectives on aging*. J.Cross-Cult. Geront, 1986

INE, Instituto Nacional de Estatística. Disponível em: < [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine\\_main&xpid=INE](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpgid=ine_main&xpid=INE) > Acesso a 12 junho 2016

ISS,IP, Guia Prático, Constituição de Instituições Particulares de Solidariedade Social (9002-v4.02). Julho de 2014. Lisboa. Disponível em: < [http://www.seg-social.pt/documents/10152/15030/constituicao\\_ipss](http://www.seg-social.pt/documents/10152/15030/constituicao_ipss) > Acesso a 6 abril 2016

OMS, Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde, 2015. Genebra, Suíça. Disponível em: < <http://www.app.com.pt/relatorio-mundial-de-envelhecimento-e-saude-da-organizacao-mundial-da-saude-oms-2015> > Acesso a 15 abril 2016

LNEC, Laboratório Nacional de Engenharia Civil, Coeficiente de Transmissão Térmica de Elementos da Envolvente dos Edifícios. 2006. Edifícios - ITE 50, Lisboa. Disponível em: < [http://home.fa.utl.pt/~lcaldas/LNEC\\_ITE\\_50.pdf](http://home.fa.utl.pt/~lcaldas/LNEC_ITE_50.pdf) > Acesso a 25 agosto 2016

MARTINS, Rosa Maria. *Envelhecimento e Políticas Sociais - Análise Social*. Revista do ISPV n.º 32. Lisboa, fevereiro 2006

NEPOMUCENO, Miguel Costa Santos. *Comportamento Térmico de Edifícios - Parte I*. Universidade da Beira Interior - Departamento de Engenharia Civil e Arquitetura. Covilhã, 2009

PIMENTEL, Luísa Maia Gaspar. *O lugar do idoso na família: contextos e trajetórias*. Quarteto Coimbra, 2001

PORTUGAL. Regulamento do Plano Diretor Municipal da Covilhã. Resolução do Conselho de Ministros n.º 124/99, de 23 de outubro de 1999. Diário da República, n.º 248, 1.ª série (e alterações introduzidas por outros diplomas legais)

PORTUGAL. Regulamento do Plano de Pormenor de Urbanização da Zona da Estação da Covilhã. Portaria n.º 691/93, de 22 de julho de 1993. Diária da República n.º 170, 1.ª série (e alterações introduzidas por outros diplomas legais)

PORTUGAL. Regulamento do Plano de Urbanização da Grande Covilhã. Aviso n.º 15208/2010, de 19 de julho de 2010. Diário da República, n.º 147, 2.ª série (e alterações introduzidas por outros diplomas legais)

PORTUGAL. Condições de Acessibilidade. Decreto-Lei n.º 163/2006, de 8 de agosto de 2006. Diário da República, n.º 152, 1.ª série (e alterações introduzidas por outros diplomas legais)

PORTUGAL. Regulamento Geral das Edificações Urbanas. Decreto-Lei n.º 38382, de 7 de agosto de 1951. Diário do Governo, n.º 166/1951, 1.º suplemento, 1.ª série (e alterações introduzidas por outros diplomas legais)

PORTUGAL. Regulamento das Características de Comportamento Térmico dos Edifícios. Decreto-Lei n.º 80/2006, de 4 de abril de 2006. Diário da Republica, n.º 67, 1.ª série (e alterações introduzidas por outros diplomas legais)

*Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde da OMS 2015*. Organização das Nações Unidas. Disponível em: < <http://www.app.com.pt/relatorio-mundial-de-envelhecimento-e-saude-da-organizacao-mundial-da-saude-oms-2015> > Acesso a 1 julho 2016

ROSA, Maria João Valente. *O desafio social do envelhecimento demográfico - Análise Social*. Vol. 27. N.º 122. Lisboa, 1993

SNS, Serviço Nacional de Saúde. Disponível em: < <http://www.insa.pt/sites/INSA/Portugues/Paginas/portallnicio.aspx> > Acesso a 4 junho 2016

SCOTTHANSON, Chris; SCOTTHANSON, Kelly. *The cohousing handbook: Building a place for community*, 1.ª ed. Gabriola Island. Canadá, 2004

SILVA, José Aires. *História da Covilhã*, s.n. Covilhã, 1996

SILVA, Luísa Ferreira. *Acção social na área da família*. Universidade Aberta. Lisboa, 2001

SILVA, Sofia Maia. *Envelhecimento Activo: Trajectórias de vida e Ocupações na reforma*. Universidade de Coimbra. Coimbra, 2009. Dissertação de Mestrado

SOARES, Cândida; CHAU, Fernando; FIALHO, José António; SACADURA, Maria João. *O Envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade*, Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa, p. 98. Universidade Católica Portuguesa, 2012

## **PARTE II**

## ANEXOS - DESENHOS TÉCNICOS | OUTROS

Ficha do Levantamento   CIL (Complexo Industrial de Lanifícios) .....	A1
Ficha da Proposta   Requalificação da CIL para Residência Sénior .....	A2
Fotografias do local .....	A3
Modelo do Inquérito .....	A4
Planta de Localização .....	A5
Planta de Implantação .....	A6

### LEVANTAMENTO DO EXISTENTE

Plantas do Piso -1 .....	A7
Planta do Piso R/C.....	A8
Planta do Piso 1 .....	A9
Planta de Cobertura .....	A10
Alçado Noroeste.....	A11
Alçado Sudoeste .....	A12
Alçado Sudeste .....	A13
Alçado Nordeste .....	A14
Corte AA` .....	A15
Corte BB` .....	A16

### PROJETO DE ALTERAÇÕES

Plantas do Piso -1 .....	A17
Planta do Piso R/C.....	A18
Planta do Piso 1 .....	A19
Planta de Cobertura .....	A20

## **PROPOSTA**

Planta de arranjos exteriores .....	A21
Plantas do Piso -1 .....	A22
Planta do Piso R/C.....	A23
Planta do Piso 1 .....	A24
Planta de Cobertura .....	A25
Alçado Noroeste Edifício Principal .....	A26
Alçado Sudoeste Edifício Principal .....	A27
Alçado Sudeste Edifício Principal.....	A28
Alçado Nordeste Edifício Principal .....	A29
Corte CC' .....	A30
Corte DD' .....	A31
Corte EE' .....	A32
Planta Módulo Habitacional .....	A33
Alçado Noroeste Módulo Habitacional .....	A34
Alçado Sudoeste Módulo Habitacional .....	A35
Alçado Sudeste Módulo Habitacional .....	A36
Alçado Nordeste Módulo Habitacional .....	A37

## **PORMENORES**

Planta Pormenor do Módulo Habitacional.....	A38
Corte Construtivo Módulo Habitacional .....	A39
Pormenor Porta de Correr .....	A40
Pormenor chaminé .....	A41
Mobiliário Urbano .....	A42

