



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco

**Instituto Politécnico de Castelo Branco**

Filipe, Ângela Reis Silva

## **Casa para toda a vida**

<https://minerva.ipcb.pt/handle/123456789/2521>

### **Metadados**

<b>Data de Publicação</b>	2014
<b>Resumo</b>	Após a definição do projeto e a aceitação do mesmo por parte do Sr. António José Gomes Sebastião e esposa, foram transmitidos os requisitos que pretendia para a projeção do espaço a intervir. O projeto irá ser desenvolvido numa área total de 162,60 m <sup>2</sup> . Esta área inclui os 73,63m <sup>2</sup> já existentes da habitação mais os 88,43m <sup>2</sup> da expansão. Dentro deste espaço vão ser introduzidas medidas que permitam o envelhecimento ativo do cliente. Um dos requisitos que este projeto deve atender é a criação de u...
<b>Editor</b>	IPCB. ESART
<b>Palavras Chave</b>	Habitação, Remodelação, Idoso
<b>Tipo</b>	report
<b>Revisão de Pares</b>	Não
<b>Coleções</b>	ESART - Design de Interiores e Equipamento

Esta página foi gerada automaticamente em 2024-04-26T09:38:49Z com informação proveniente do Repositório



Instituto Politécnico  
de Castelo Branco  
Escola Superior  
de Artes Aplicadas

# **Casa para Toda a Vida**

## **Relatório de Projeto Final de Curso**

Ângela Reis Silva Filipe | 32011073

### **Orientadores**

Ana Cristina Daré

Trabalho de Projeto\_apresentado à Escola Superior de Artes Aplicadas do Instituto Politécnico de Castelo Branco para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Licenciado em Design de Interiores e Equipamento, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Ana Cristina Daré, do Instituto Politécnico de Castelo Branco.

**Julho 2014**

## **Agradecimentos**

Quero deixar aqui presente o meu agradecimento a todos aqueles que me apoiaram durante todo o processo de desenvolvimento deste projeto, aos meus pais pela oportunidade que me deram de realizar esta licenciatura, e por todo o incentivo que me deram nos momentos mais desmotivantes.

Quero ainda agradecer à professora Ana Daré pela orientação, apoio e conselhos que me deu ao longo destes meses, tornou possível para mim o que eu por vezes pensei não o ser.

Por último quero agradecer ao Sr. António José Sebastião por me ter dado a oportunidade de realizar a reabilitação da sua habitação e pela confiança que depositou em mim.

## Resumo

Após a definição do projeto e a aceitação do mesmo por parte do Sr. António José Gomes Sebastião e esposa, foram transmitidos os requisitos que pretendia para a projeção do espaço a intervir.

O projeto irá ser desenvolvido numa área total de 162,60 m<sup>2</sup>. Esta área inclui os 73,63m<sup>2</sup> já existentes da habitação mais os 88,43m<sup>2</sup> da expansão. Dentro deste espaço vão ser introduzidas medidas que permitam o envelhecimento ativo do cliente. Um dos requisitos que este projeto deve atender é a criação de um espaço de jantar comum para todos os moradores do prédio e ainda um *barbecue* e oficina para pequenos trabalhos.

Toda a organização espacial e conceito vai ser desenvolvido direcionado para o envelhecimento ativo e as relações intergeracionais.

## Abstract

After defining the project and the acceptance of the same by Mr. António José Gomes Sebastião and wife, the requirements intended for the projection of the space to intervene were discussed.

The project will have a total of 162,60m<sup>2</sup>. This area includes the 73,63m<sup>2</sup> already existent in the residence, plus 88,43m<sup>2</sup> extended. Inside of this space will be introduced measures that allow the active aging of the client. One of the requirements that this project should attend is the creation of a common dining space that will be used for all of the dwellers of the building, and have a barbecue and a workshop for small jobs.

The entire special organization and concept will be developed targeted to active aging and intergenerational relations.

# Índice geral

1.	Introdução .....	1
1.1.	Porquê? .....	1
1.1.1.	Considerações Iniciais .....	1
1.1.2.	Enquadramento do Projeto .....	2
1.1.3.	Motivação Pessoal .....	3
1.1.4.	Objetivos .....	3
2.	Desenvolvimento .....	4
2.1.	Conceito .....	4
2.2.	Pesquisa Inicial .....	4
2.2.1.	Introdução.....	4
2.2.2.	Perfil do Cliente.....	5
2.2.3.	Idosos .....	6
2.2.4.	Envelhecimento Ativo.....	7
3.	Processo Projectual .....	10
3.1.	Metodologia.....	11
3.2.	Distribuição espacial.....	12
3.3.	Materiais.....	12
3.4.	Desenhos técnicos.....	14
4.	Conclusão .....	15
4.1.	Fatores Críticos de Sucesso.....	15
4.2.	Fatores Críticos de Insucesso .....	15
5.	Bibliografia.....	16
5.1.	Fontes Primárias .....	16
5.2.	Fontes Secundárias .....	17

## Índice de figuras

Figura 1 - Localização do Espaço a ntervir.....	2
Figura 2 - Prédio onde se localiza a habitação, vista fronta .....	2
<i>Figura 3 - Antropometria do idoso do sexo masculino do percentil 99. Idade: 65-79 e do sexo feminino do percentil 1. Idade: 65-79.....</i>	<i>7</i>
Figura 4 - Atividade para promover o envelhecimento ativo .....	8
Figura 5 - Atividade que estimula a capacidade de concentração.....	8
Figura 6 - Exemplo de um quarto para idosos. Residência Domus Pallium. ....	8
Figura 7 - Quarto Residência Domus Pallium .....	9
Figura 8 - Condomínio Residencial Domus Clube. Planta Tipologia T1.....	9
Figura 9 - Condomínio Residencial Domus Clube. Planta tipologia 2.....	9
Figura 10 - Cozinha da habitação antes da intervenção.....	10
Figura 11 - WC antes da intervenção.....	11

# 1. Introdução

O presente documento visa explicar todo o processo de desenvolvimento deste projeto.

Ao longo deste relatório todas as decisões tomadas e todo o processo decisivo irão ser explicadas passo a passo, desde a primeira pesquisa desenvolvida para conhecer o que já existe em termos de residências adaptadas para idosos, como a iluminação adequada e quais as soluções adotadas para minimizar os esforços e evitar acidentes em casa.

Este é um espaço privado, e o cliente ainda se encontra numa faixa etária em que possui fluidez de movimentos mas que também já denota as primeiras dificuldades físicas. Assim, o objetivo deste projeto é conseguir adequar esta habitação às necessidades futuras do casal aquando do envelhecimento.

## 1.1. Porquê?

### 1.1.1. Considerações Iniciais

A primeira fase deste processo passa pela escolha do local de desenvolvimento do projeto e que tipo de projeto seria desenvolvido. A escolha passa pela preferência de desenvolver um projeto de Design de Interiores, e ainda pela oportunidade que surge de poder realizar um projeto para um cliente real e que irá ser realizado futuramente.

Inicialmente o projeto consistia apenas na reabilitação de um espaço interior, mas após algumas considerações surgiu a possibilidade de este ser adaptado ao processo de envelhecimento. Apresentada a proposta ao cliente este concordou e partimos então para a definição de espaços que o projeto teria que incluir.

Existia um espaço ocioso nas traseiras da habitação e inaproveitado que o cliente irá aproveitar para haver uma expansão. As áreas que o cliente queria ver incluídas na sua habitação eram uma sala de jantar que pudesse atender a todos os moradores do prédio, mas sem que este perdesse a sua privacidade; neste projeto será incluído uma oficina onde o cliente irá desenvolver alguns trabalhos pois o cliente tem como *hobbie* - mexer em automóveis e fazer pequenos reparos de eletrodomésticos, finalmente um *barbecue* com zona de receção para visitas pois os almoços em família são frequentes.



### 1.1.2. Enquadramento do Projeto

A habitação situa-se na localidade da Quinta do Paço, na freguesia de Arranhó, conselho de Arruda dos Vinhos, distrito de Lisboa. É uma localidade pequena e com pouca população.

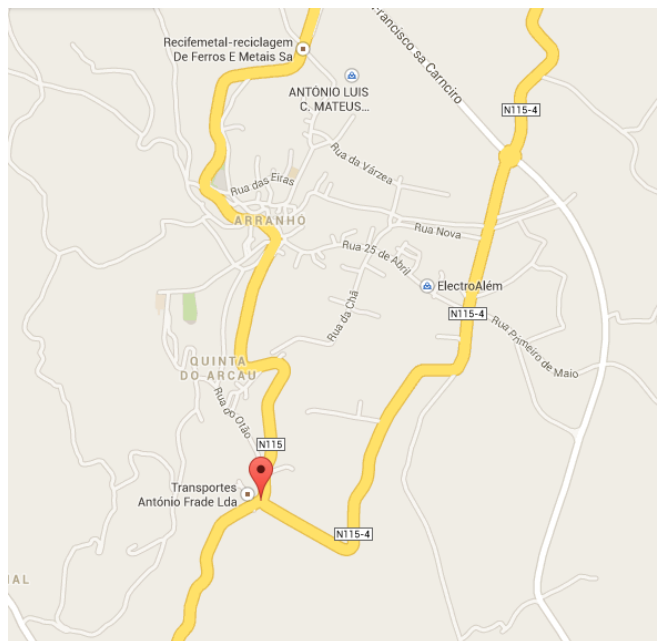


Figura 1 - Localização do Espaço a Intervir.  
Fonte: Google Maps

A habitação localiza-se num prédio, o qual pertence exclusivamente a um proprietário (neste caso o cliente). O edifício é constituído por três apartamentos, sendo que o projeto será desenvolvido no rés-do-chão.



Figura 2 - Prédio onde se localiza a habitação, vista frontal.  
Fotografia de: Ângela Silva

### 1.1.3. Motivação Pessoal

A ideia de realizar uma habitação adaptada a idosos é muito apelativa pois permite desenvolver e adquirir conhecimentos sobre um grupo populacional que tem vindo a crescer e é bastante ignorado. Não só é importante que comecemos a pensar mais neste grupo social como também dar mais importância às suas necessidades.

O facto de adaptar a habitação aos idosos obriga a um estudo mais aprofundado da legislação aplicável, pois existem certos parâmetros que devem ser levados em consideração.

A nível profissional é um desafio bastante proveitoso, visto existir um cliente verdadeiro, um espaço real, e um projeto possivelmente executável. O projeto em si procura ser adaptável a outros espaços interiores e funcional, para mim, enquanto profissional, proporcionará um maior conhecimento, e um crescimento enquanto *designer* de interiores, uma consciência mais alerta e atenta para o grupo social que são os idosos, e um resultado que abrange não só as necessidades do espaço, mas também tem em conta o cliente, e seus utilizadores.

### 1.1.4. Objetivos

O espaço deverá ser funcional, pois o cliente é um casal simples e modesto e que gosta do seu lar acolhedor. No entanto deve responder a todas as necessidades do mesmo. Em todo o desenvolvimento do espaço deve ser possível reaproveitar algumas mobílias que o casal já possui, nomeadamente bancada da cozinha e armários e bar para a sala de refeições.

No que respeita ao zoneamento da habitação o cliente referiu querer duas salas de jantar distintas (uma mais reservada e outra que atenda aos demais moradores do prédio), dois quartos, duas casas de banho, um espaço para arrumação das suas ferramentas e pequenos arranjos que o cliente gosta de executar, um *barbecue* e uma sala de estar.

## 2. Desenvolvimento

### 2.1. Conceito

Ficou acordado com o cliente que o espaço deveria ser o mais simples possível em termos estéticos, mas também não deixar de transmitir o conceito e a ambiência desejada.

O tema que ficou escolhido foi o envelhecimento ativo, as relações intergeracionais e as viagens que o cliente realizou.

Para fomentar o envelhecimento ativo a casa foi toda adaptada às necessidades que o cliente poderá vir a ter quando envelhecer, e ainda a oficina criada, ajuda a manter as suas capacidades cognitivas.

As relações intergeracionais estão neste projeto representadas pelo convívio que se realizará na sala de jantar do espaço, pois os moradores do prédio são gerações mais novas que futuramente virão a ter filhos, assim o cliente vai ter contato com estas duas gerações mais novas e vice-versa.

A abordagem ao tema das viagens será apenas abordado com apontamentos de objetos que colecionou das viagens que fez, ou fotografias colocadas pelo cliente num móvel envidraçado criado precisamente para esse fim.

### 2.2. Pesquisa Inicial

Foi feita uma primeira pesquisa, esta incluía uma pesquisa bibliográfica, tendo como intuito visualizar e perceber que tipo de informação e legislação de auxílio para a elaboração deste projeto. Foi ainda efetuada uma pesquisa no que diz respeito às residências assistidas para idosos, ao envelhecimento ativo, à iluminação e o idoso.

#### 2.2.1. Introdução

Casa para toda a vida. Uma casa é algo que nos acompanha desde sempre, pode não ser sempre a mesma mas em todas as etapas da nossa vida existe uma. Quando nascemos e até à idade adulta moramos na casa dos pais, quando começamos a trabalhar adquirimos a nossa própria habitação e ficamos nela até envelhecer. Assim, é justo dizer que a casa acompanha-nos durante toda a nossa vida.

Dito isto faz todo o sentido dizer que criar uma habitação que se adequa às necessidades do seu utilizador é fundamental, pois este deve poder sentir-se confortável, autónomo, seguro e fundamentalmente deve poder sempre manter a sua privacidade – estas são consideradas necessidades básicas do utilizador.

Como *designers* temos sempre que manter estas necessidades, fundamentais do utilizador, em mente e trabalhar para que estas sejam cumpridas e aplicadas da melhor forma.

Ao projetar uma habitação devemos sempre prepará-la para acomodar diferentes necessidades que surjam ao longo da vida do morador. Criar este tipo de habitações passa por pôr em prática as leis das acessibilidades e o Design inclusivo.

Nesta pesquisa a faixa etária idosa será contemplada pois o cliente é um casal na faixa etária dos 50 anos. A ideia será adaptar a casa ao futuro envelhecimento do casal, tendo em conta as necessidades ordinárias que os idosos normalmente apresentam.

Esta pesquisa pretende não só contemplar esta faixa etária como também iluminação adequada para esta faixa etária, envelhecimento ativo entre outras necessidades importantes.

É importante um estudo minucioso sobre todos estes aspetos para melhor responder às necessidades deste casal, para que este possa envelhecer de forma gradual e sem esforço.

De forma a criar um projeto completo e que cumpra todas as necessidades do cliente e futuro utilizador da habitação é necessário conhecer bem o perfil do mesmo, e pesquisar projetos similares ao que estamos a tentar projetar, conhecer o que existe no mercado é fundamental para a execução de um projeto correto e bem-sucedido.

### **2.2.2. Perfil do Cliente**

O cliente é um casal na faixa etária dos 50 anos de idade. Ambos são trabalhadores com uma profissão que exige algum esforço físico.

O marido serralheiro civil e a esposa cozinheira/empregada de limpeza, ambos apresentam já sinais de dificuldades físicas, nomeadamente ao levantar. Estas suas profissões exigem destreza de movimentos e muito esforço do físico de cada um deles.

Após conviver com este casal e conhecer melhor as suas dificuldades percebi que seria vantajoso para eles que a habitação os assista no seu dia-a-dia, isto é que lhes permita envelhecer sem que eles tenham que se adaptar à habitação onde residem, mas sim a habitação deve adaptar-se ao casal.

Nesta faixa etária não posso considerar este casal como idoso mas, posso olhar para algumas das dificuldades de movimentos que eles já apresentam, e projetar uma habitação que lhes facilite a sua locomoção. Assim, decidi que a sua habitação iria ser projetada para o seu envelhecimento, isto significa perceber quais as necessidades de um idoso, quais os perigos que uma habitação pode representar para esta faixa etária, o tipo de iluminação que se adequa à visão de um idoso, como permitir que um idoso tenha um envelhecimento ativo, etc.

### 2.2.3. Idosos

O número de idosos presentes em Portugal nos dias atuais mostram claramente o rápido envelhecimento da população. Cada vez mais se verifica um crescimento da população idosa de modo que a média da esperança de vida se tornou maior.

Com os cuidados a que todos temos direito atualmente, é-nos permitido envelhecer com mais saúde e maior qualidade de vida que em épocas passadas. Mas prestar serviços de saúde aos idosos não chega pois estes continuam a ser um grupo que por não se encontrar empregado, não produz “riqueza” económica, logo são vistos como inúteis, dependentes e inativos. Todos temos que envelhecer e morrer um dia, mas para a sociedade este é um tema que no geral pode ser considerado tabu, o medo de envelhecer e morrer é tão grande que a tendência é negar a velhice e deixar os idosos num lar da misericórdia e não pensar mais no assunto.

Mas porque não contrariar esta tendência? Porque não adequar as habitações para melhorar a qualidade de vida dos nossos idosos e permitir que estes permaneçam na sua casa por mais tempo antes de necessitarem da ajuda de terceiros?

A ideia de que os idosos são antiquados, pessoas rígidas e na sua maioria senis mostra um total descuido da nossa parte, demonstra falta de conhecimento e preocupação com a população sénior.

Atualmente o idoso tem tendência para se tornar mais autónomo e ativo e exige que o respeitem enquanto membro da sociedade e respeitem as suas necessidades. Necessidades essas que passam por morarem sozinhos e continuar a desenvolver todas as atividades domésticas que desempenhavam quando eram mais novos.

Apesar de se mostrarem ativos e continuarem a desenvolver todas as atividades na mesma, as alterações biológicas são algo que não pode ser evitado por muito que a medicina tenha avançado, não conseguimos evitar que o idoso perca algumas das suas capacidades à medida que envelhece.

Por esta razão têm tendência para se manter mais tempo em casa pois a dificuldade de movimentos é uma das primeiras alterações fisiológicas que o idoso perde.

*Está provado que no envelhecimento há uma perda de 5% da altura para os homens e 6% para as mulheres, e uma interrupção no crescimento na ordem de 10mm por década.*

*(TITLEY, 2005)*

Este facto faz com que haja uma diminuição da capacidade de alcance e da flexibilidade de movimentos principalmente nos membros superiores.

*O idoso é um indivíduo que devido à degeneração das células ciliadas perde o equilíbrio o que pode resultar numa maior probabilidade de quedas.*

(HOFFMAN, 2006)

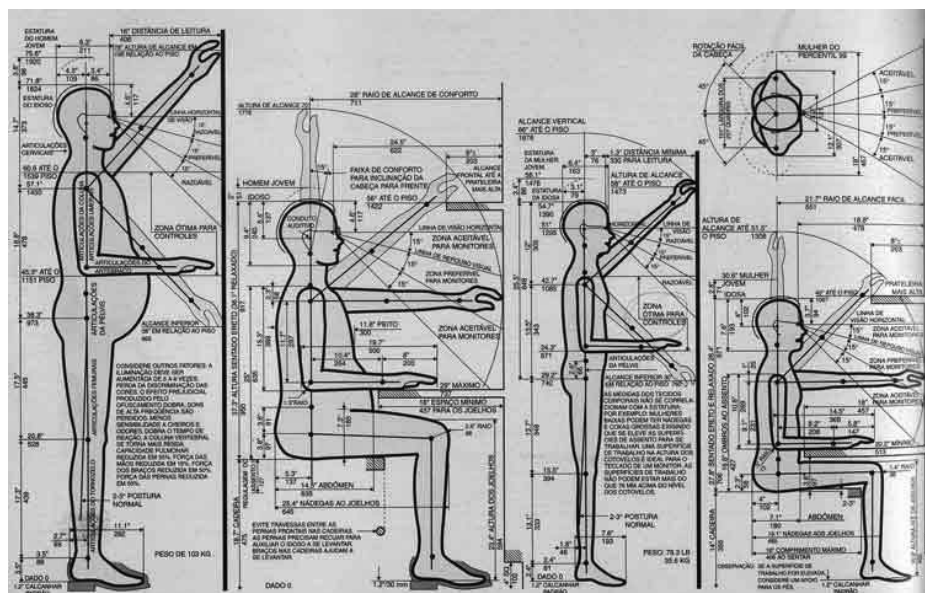


Figura 3 - Antropometria do idoso do sexo masculino do percentil 99. Idade: 65-79 e do sexo feminino do percentil 1. Idade: 65-79

Fonte: Handbook Of Human Factors And Ergonomics/Edited by Gavriel Salvendy/ Retirada em "Design Inclusivo: Uma avaliação do ambiente doméstico e os consequentes reflexos no utilizador idoso"

## 2.2.4. Envelhecimento Ativo

O envelhecimento demográfico emergiu nas sociedades desenvolvidas a partir da segunda metade do século XX.

O envelhecimento ativo pode ser encarado como um conjunto de ações que podemos/devemos ter para prevenir as dificuldades associadas ao envelhecimento. Essas dificuldades variam de pessoa para pessoa e dependem das características genéticas de cada indivíduo e ainda dos hábitos adquiridos durante a vida.

Memória, raciocínio e bem-estar (fundamentais no envelhecimento ativo) podem ser protegidos por hábitos regulares como a leitura, realização de jogos que estimulem o raciocínio, passeios, caminhadas, jardinagem, entre outros exemplos.



Figura 4 - Atividade para promover o envelhecimento ativo  
Fonte: Residência Assistida J Mello



Figura 5 - Atividade que estimula a capacidade de concentração  
Fonte: Residência Assistida J Mello



Figura 6 - Exemplo de um quarto para idosos. Residência Domus Pallium.  
Fotografia de: Residência Assistida J Mello



Figura 7 - Quarto Residência Domus Pallium, pormenor iluminação de leitura.  
(Fonte: <http://www.fotosantesedepois.com/domus-pallium/>)



Figura 8 - Condomínio Residencial Domus Clube. Planta Tipologia T1.  
(Fonte: [http://www.jmellors.pt/pdfs/DomusClube\\_folheto.pdf](http://www.jmellors.pt/pdfs/DomusClube_folheto.pdf))



Figura 9 - Condomínio Residencial Domus Clube. Planta tipologia T2  
(Fonte: [http://www.jmellors.pt/pdfs/DomusClube\\_folheto.pdf](http://www.jmellors.pt/pdfs/DomusClube_folheto.pdf))



### 3. Processo Projectual

Através dos desenhos técnicos fornecidos pelo cliente, foi possível obter uma noção do espaço e das áreas disponíveis. Como é uma planta muito antiga as medidas não se encontravam totalmente corretas, foi necessário fazer um levantamento à mão no local.

Estando em contacto direto com a habitação e com auxílio dos desenhos técnicos disponíveis, identificámos paredes-mestras e alguns elementos que se encontravam errados nos desenhos técnicos, nomeadamente janelas a mais, escadaria na frente da habitação que não existem, corresponde a uma alteração feita na casa. Foi possível assim perceber qual o pé direito da habitação e quais as paredes de poderiam ser removidas. Esta visita permitiu obter uma noção de quais vãos poderiam ser aproveitados e se a sua localização era a correta.

Como a habitação será expandida para a retaguarda existem desníveis de pavimentos ficando a perceber melhor após a visita ao local.

Através da visita ao espaço em questão, foi possível visualizar o estado em que o mesmo se encontrava, principalmente em relação aos revestimentos e iluminação, percebendo que o espaço, em geral, encontrava-se com problemas de humidade nas paredes da cozinha e casa de banho devido a infiltrações.



Figura 10 - Cozinha da habitação antes da intervenção.  
Fotografia de: Ângela Silva



Figura 11 - WC antes da intervenção.  
Fotografia de: Ângela Silva

### 3.1. Metodologia

A realização deste projeto passou primeiramente pela pesquisa de espaços semelhantes e público alvo.

Posteriormente foi necessário o estudo do espaço, possível através de desenhos técnicos bem como visita ao local. Seguidamente surgem os primeiros esboços à mão de uma possível organização espacial, que foi sofrendo alterações conforme indicações do cliente.

O passo seguinte foi passar a organização espacial para computador com as medidas corretas para retificar alguma área que se encontrasse fora de proporção. Após este passo foi elaborada uma maquete de estudo para permitir perceber melhor o espaço e os desníveis de pavimentos. Seguidamente surge a definição do mobiliário e colocação do mesmo na planta e paralelamente a elaboração do *folder* de materiais, com materiais/texturas e preços para mais tarde facilitar a elaboração do orçamento.

Finalizados os passos anteriores, foi necessária a elaboração do orçamento, permitindo calcular o custo de toda a obra que irá ser efetuada. A conclusão dos desenhos técnicos foi o seguinte passo, assim como a elaboração da memória descritiva do projeto.

O presente documento foi redigido ao longo de todo o processo, finalizando o conjunto de elementos elaborados para todo o projeto.

### 3.2. Distribuição espacial

Após a análise do espaço através dos desenhos técnicos, surgiu a necessidade de definir as áreas que devem fazer parte do espaço (wc visitas, wc de serventia da casa, sala de jantar comum, sala de refeições, sala de estar, quartos, cozinha, barbecue e oficina). Ficou então determinado que a área de habitação já existente iria albergar os dois quartos, a sala de refeições, o wc para serventia dos moradores da habitação e a sala de estar; enquanto na parte acrescentada à casa na retaguarda iria ficar a cozinha, a oficina, a sala de jantar comum com despensa, o wc para as visitas e o *barbecue*.

### 3.3. Materiais

No que respeita a pavimentos foram pensados consoante o desgaste que vão ter e as áreas onde vão ser aplicados, para além destes critérios foi necessário ainda ter em atenção que o pavimento deve ser antiderrapante para que no futuro não venha a ser causa de quedas por parte do cliente aquando da sua velhice.

Na cozinha foi tida em atenção que o pavimento deve ser de fácil limpeza, assim foi decidido que o pavimento seria cerâmico, cor de grafite para evitar que a sujidade se note tão facilmente.

Para a oficina também foi adquirido um pavimento cerâmico, cor preta e antiderrapante para permitir maior aderência enquanto os trabalhos são desenvolvidos, e tendo sempre em consideração que este pavimento é de fácil limpeza.

Para ambos os wc foi escolhido o mesmo pavimento cerâmico, cor cai marfim da *Revigrés*, este é também um pavimento antiderrapante e de fácil limpeza.

Para os quartos, *hall* de entrada, sala de estar e refeições, foi decidido um pavimento em madeira escura *Kempass*.

Na sala de jantar comum o pavimento escolhido foi um cerâmico a imitar a madeira devido ao tráfego que esta área irá ter.

A zona de barbecue terá um pavimento em *deck*, e um pequeno telheiro por cima para que no inverno possa ser utilizado na mesma.

As paredes de toda a habitação serão em tom pastel menos a cozinha, oficina e *barbecue* que serão brancas.

O pavimento da garagem não sofreu qualquer alteração visto que não é necessário, pois este é betão. A intervenção neste espaço não era contemplada no projeto de modo que apenas foi efetuada a abertura de uma porta de acesso à sala de refeições comum por ser necessário e não existir nenhuma outra possibilidade, e as respetivas escadas de acesso.

Toda a iluminação da habitação foi criada de forma que o cliente, na velhice, não se sinta afetado por esta. No corredor de entrada foram colocados spots no teto para guiar o cliente no percurso até ao interior da casa.

Nos quartos foram colocados candeeiros de mesa em cada uma das mesas-de-cabeceira. No teto foi colocado um candeeiro redondo suspenso para iluminar toda a divisão, e ainda um spot na zona do armário para ajudar a visualizar melhor o seu interior.

Na cozinha foram encastrados spots nos armários para iluminar bem a bancada, de forma a facilitar a preparação dos alimentos. Foi colocado ainda um candeeiro de teto para iluminar toda a área.

Na sala de jantar comum colocou-se um candeeiro de teto sobre a mesa para melhor iluminação, spots encastrados na despensa e diretamente por cima do aparador para facilitar a identificação do mesmo ou das tarefas nele desenvolvido.

Para a oficina foi pensada iluminação de teto através de um candeeiro retangular para abranger maior ângulo de iluminação. Foram colocados também spots encastrados nas prateleiras para iluminar a bancada de trabalho.

No barbecue foi colocado um candeeiro de teto diretamente por cima da mesa de refeição, e ao longo da bancada de trabalho foram colocados uma vez mais, spots para ajudar na execução da tarefa, para que o utilizador não faça esforços desnecessários e evitar acidentes.

Todas as portas interiores são em madeira, em algumas divisões foi colocada porta de correr por falta de ângulo de abertura suficiente e por também se tornar mais fácil para o cliente de manuseá-las por serem mais leves.

As portas exteriores são em metal e mais espessas, por uma questão de segurança e de proteger das intempéries do inverno.

O cliente decidiu que todo o isolamento da habitação será efetuado a partir do exterior, não querendo qualquer tipo de aquecimento ou isolamento no interior da habitação.

### 3.4. Desenhos técnicos

Para a realização desta fase do projeto, foi necessária a utilização do programa AutoCad para obter uma execução mais fiel e precisa, recorrendo também aos esboços elaborados até então, e a alguns desenhos técnicos que o cliente forneceu.

Primeiramente foi realizada a **planta base** (ou seja do espaço como ele se encontrava antes da intervenção) de acordo com o levantamento efetuado e com os desenhos técnicos já existentes do espaço. Seguiu-se então a planta de alterações, onde é possível visualizar os elementos a demolir ou a construir. Foi também realizada a planta de zoneamento. A transposição das plantas já definida através dos esboços elaborados para o documento de AutoCAD, foi a etapa seguinte, estas eram uma aproximação do que se nomeia uma planta de proposta.

Através desta última planta, proporcionou-se a criação da planta de equipamentos para todo o espaço. Posteriormente foi então elaborada a planta de pavimentos onde foi incluída uma tabela lateral, a identificar o tipo de pavimentos, com respetiva descrição. Desta forma o cliente consegue ter uma melhor compreensão dos materiais escolhidos e utilizados no espaço. O mesmo sistema (tabelas) foi utilizado para a planta de iluminação. Seguiu-se a elaboração da planta de iluminação. Sucederam as plantas cotadas essenciais para uma melhor compreensão do projeto.

Acabadas de realizar todas as plantas mencionadas, surge então a concretização dos alçados e cortes necessários para a compreensão do projeto.

Nos cortes estão representados elementos como pormenores de paredes divisórias, as escadas de acesso à cozinha o desnível de pavimentos.

Para criar a rampa de acesso à habitação foi tida em consideração que o declive só pode ter apenas 6°, daí o comprimento da rampa ser 7,20m.

## **4. Conclusão**

### **4.1. Fatores Críticos de Sucesso**

No conjunto, todo o espaço respeitou as varias funcionalidades nele existentes, no que diz respeito à funcionalidade pretendida para a habitação e para o envelhecimento ativo.

As soluções implementadas corresponderam aos objetivos delimitados. Estes objetivos consistiam na criação de espaços de lazer para o cliente, adaptar quarto, wc e restante habitação para o envelhecimento.

A nível conceptual, os objetivos definidos foram na sua maioria alcançados conseguindo transmitir toda a intenção do projeto.

A utilização de tonalidades mais claras em contraste com algumas mais escuras ajuda ao idoso na perceção do espaço.

A conjugação de luzes e sombras auxiliam à perceção do espaço e ajudam à perceção de volumes e movimentação do idoso evitando assim choques com objetos.

### **4.2. Fatores Críticos de Insucesso**

Ao longo do projeto foram encontradas algumas barreiras, estas foram ultrapassadas da melhor forma viável e possível, de acordo com as necessidades dos utilizadores do espaço.

Sendo um espaço adaptado para idosos o acesso, às diversas áreas, era importante que se efetuasse de forma rápida, fácil e que não representasse perigo nenhum para o idoso.

Tal não se verificou, existindo um desnível de pavimentos com uma diferença de sessenta centímetros de altura, e devido à falta de espaço para colocar uma rampa na cozinha, as escadas tiveram de ser a escolha para aquele problema, isto levantou a questão de as escadas se tornarem um perigo para o idoso, pois são mais difíceis para subir e descer e pode causar quedas graves.

Como resolução, foi incorporada nas escadas, uma plataforma elevatória que fará a ligação entre as duas divisões. Para quem tem mobilidade reduzida e se dirige da garagem para entrar na habitação terá que ser aceder a esta através da rua, pois na entrada do prédio só existem escadas e não existe qualquer possibilidade de colocar um elevador, nem plataforma elevatória pois não existe largura suficiente.

## **5. Bibliografia**

### **5.1. Fontes Primárias**

- PANERO, Julius e ZELNIK, Martin – Dimensionamento humano para espaços interiores. 1ª edição. São Paulo: Editorial Gustavo Gili, S.A., 2003.

- RGEU – Regulamento Geral de Edificações Urbanas.

- Daré, Ana Cristina Lott – Design Inclusivo: Uma avaliação do ambiente doméstico e os consequentes reflexos no utilizador idoso, Lisboa, 2008

- *Decreto de Lei Nº163/2006* de 8 de Agosto. D.R. 1ª Série nº 152 (2006-08-08)

## 5.2. Fontes Secundárias

- <http://www.simplesdecoracao.com.br/cuidados-com-o-idoso-no-design-de-interiores-e-arquitetura-2/>
- <http://www.cliquearquitetura.com.br/portal/dicas/view/casa-adaptada-para-idosos-introducao/30>
- [http://www.caritas.pt/cr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=160:envelhecimento-e-habitacao&catid=44:demografia&Itemid=37](http://www.caritas.pt/cr/index.php?option=com_content&view=article&id=160:envelhecimento-e-habitacao&catid=44:demografia&Itemid=37)