



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

HABITAR/ENVELHECER NO SÉCULO XXI

Mobilidade e Proximidade

*Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa
para a obtenção do grau de mestre em Arquitectura*

Por

Tiago Filipe Novais Ramos

Setembro de 2011



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

HABITAR/ENVELHECER NO SÉCULO XXI

Mobilidade e Proximidade

*Dissertação apresentada à Universidade Católica Portuguesa
para a obtenção do grau de mestre em Arquitectura*

Orientador: Arquitecto António da Silva Ferreira de Carvalho

Co-orientador: Professor Doutor Gonçalo de Sousa Byrne

Por

Tiago Filipe Novais Ramos

Agradecimentos

A elaboração desta dissertação de mestrado contou com a colaboração de pessoas e instituições que gostaria de salientar e agradecer:

À Universidade Católica Portuguesa, Centro Regional das Beiras, Pólo de Viseu, pelo apoio institucional prestado ao longo de todos estes anos de curso.

Ao Orientador Arquitecto António Carvalho pela orientação e apoio dados nas aulas ao longo de todo este processo de trabalho.

Ao Co-Orientador Professor Doutor Gonçalo Byrne pela disponibilidade e conselhos dados ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

Aos colegas e amigos que contribuíram ao longo de todo o curso e deste trabalho com ideias e sugestões.

Aos familiares pelo incentivo e compreensão recebido ao longo destes anos.

Finalmente, a todos os que contribuíram, directa ou indirectamente, para a concretização desta dissertação.

Resumo

O presente trabalho aborda o habitar e envelhecer no século XXI sobre o tema da habitação. Quais as formas de habitar do futuro para populações cada vez mais envelhecidas e que precisam muitas vezes de cuidados assistidos.

Ao tema principal é introduzido o subtema Mobilidade e Proximidade, e a importância na habitação do futuro e na sua relação com as populações.

O desenvolvimento desses temas e a respectiva relação com a habitação do século XXI é feita através do projecto desenvolvido desde a escala urbana até a habitação, apoiado em estudos de caso e análise do terreno a intervir.

Numa altura em que as populações são cada vez mais envelhecidas, as preocupações com a habitação dos idosos são cada vez maiores, de forma a garantir um maior conforto, segurança, bem-estar.

Palavras-chave: mobilidade; proximidade; relações de vizinhança; espaços vivenciais;

Abstract

This paper discusses the live and grow old in the twenty-first century on the theme of housing. What forms of living for the future increasingly aged population and often need assisted care.

The main theme is introduced subtheme Mobility and Proximity, and the importance of housing in the future and its relationship with the people.

The development of these themes and their relationship to the dwelling of the twenty-first century is done through the project developed from the up-scale urban housing, supported by case studies and analysis of the land to intervene.

At a time when people are increasingly aged, concerns about housing the elderly are increasing in order to ensure greater comfort, safety, welfare.

Keywords: mobility; proximity; neighborhood relations; experiential spaces;

Índice

Agradecimentos	i
Resumo	iii
Abstract	v
Índice	vii
1. INTRODUÇÃO	13
1.1. Apresentação do Tema	14
1.2. Objectivos do Trabalho	14
1.3. Metodologia	14
1.4. Organização do Trabalho	15
2. HABITAR/ENVELHECER NO SÉCULO XXI	17
2.1. O Envelhecimento da População	18
2.1.1. A situação no Mundo	18
2.1.2. A Situação em Portugal	19
2.2. O Papel da Habitação no Século XXI	19
2.3. Conforto dos Idosos no Espaço Público e na Habitação	20
2.4. Habitação para Idosos	23
3. MOBILIDADE E PROXIMIDADE	33
3.1. Mobilidade	34
3.2. Proximidade	36
3.3. Mobilidade e Proximidade	37

4. A CIDADE DE VISEU	39
4.1. Topografia	40
4.2. Estrutura Viária	41
4.3. Espaços Verdes	42
4.4. Centro Histórico <i>Versus</i> Periferia	43
5. TERRENO DE INTERVENÇÃO	45
5.1. Vias Existentes	48
5.2. Vias Propostas pela Câmara Municipal	49
5.3. Pontos de Conflito	50
5.4. PDM	51
5.5. Eixos Visuais	52
5.6. Fontelo	53
5.7. Vegetação Existente	54
5.8. Ocupação do Solo	55
5.9. Linhas de Água	56
5.10. Fragmentação da Periferia	57
5.11. Tipologias	58
5.12. Número de Pisos	59
6. DO DESENHO URBANO AO QUARTEIRÃO	61
6.1. Estrutura Viária	62
6.2. Espaços Verdes	63
6.3. Hortas Urbanas	64
6.4. Pólos de Vitalidade Urbana	64

6.5. Equipamentos	65
6.6. Espaços Comerciais	65
6.6.1 Comercio de Proximidade	65
6.7. Relações de Vizinhaça	66
6.8. Habitaçaõ	67
6.9. Quarteirão	68
7. DO EDIFÍCIO À UNIDADE HABITACIONAL	71
7.1. O Edifício	72
7.2. Acessos Verticais	74
7.3. A Galeria	75
7.4. Espaços Comuns	76
7.5. Espaço Privado/Espaço Comum	77
7.6. O Módulo	77
7.7. Unidade habitacional	78
7.8. Materiais	82
8. CONCLUSÕES	83
8.1. Síntese do Trabalho	84
8.2. Objectivos Atingidos	84
8.3. Questões e Desafios do Futuro	85
Bibliografia	87
Legislaçaõ	91
Índice de Imagens	93
Anexos	95

1.

INTRODUÇÃO

1.1. Apresentação do Tema

O tema da presente dissertação, habitar/envelhecer no século XXI, juntamente com o subtema Mobilidade e Proximidade, como base e sustentação teórica do projecto de habitação para idosos, tem cada vez mais relevância na actual sociedade, que é cada vez mais uma sociedade envelhecida, com tendência a aumentar durante o século XXI.

Com o envelhecimento da população surgem cada vez mais problemas ligados com o aumento da longevidade das populações, nomeadamente nos cuidados de saúde, isolamento, reformas mais prolongadas, problemas muitas vezes ligados à forma de habitar na terceira idade.

Novos modos de habitar não só a habitação, mas também o bairro, a cidade, podem fazer com que os idosos não se sintam afastados da sociedade, mas antes como membros activos.

1.2. Objectivos do Trabalho

O objectivo do trabalho passa pelo desenvolvimento de um projecto desde a escala urbana até à habitação, tendo como objecto de estudo o idoso, e as novas formas de utilização da cidade, na lógica do idoso. A componente teórica funciona como justificação do projecto que tem como objectivo último criar novas formas de habitar por parte da população idosa.

1.3. Metodologia

A metodologia para o desenvolvimento do projecto de habitação para idosos passa pela pesquisa e estudos de casos concretos que funcionam como base para o desenvolvimento do projecto. Para além destes casos de referência a fundamentação teórica permite aprofundar estas novas formas de habitar e de que maneira podem influenciar este tipo de habitação e o que a distingue das outras formas de habitar.

1.4. Organização do Trabalho

O trabalho encontra-se estruturado em 8 capítulos, sendo o primeiro a introdução, onde é apresentado o tema, os objectivos, metodologia e organização da tese.

No segundo capítulo é apresentado o tema teórico principal, Habitar/Envelhecer no século XXI, onde se falam da população actual, principalmente a idosa, a várias escalas, as exigências que esta faixa etária da população tem relativamente ao habitar.

No terceiro capítulo é desenvolvido o subtema, Mobilidade e Proximidade, onde é explicada sua ligação com o tema principal e de que forma este subtema se enquadra na habitação para idosos.

No quarto e quinto capítulo é feita uma análise de enquadramento da cidade e posteriormente do terreno de intervenção, e de que forma os elementos analisados podem condicionar a intervenção.

No sexto e no sétimo capítulo é desenvolvido o projecto a duas escalas principais, a escala urbana e a escala do edifício.

Por fim no último capítulo são apresentadas as conclusões retiradas de toda a investigação teórica e desenvolvimento do projecto sobre a habitação para idosos.

2.

HABITAR/ENVELHECER NO SÉCULO XXI

2.1. O Envelhecimento da População

O envelhecimento da população é um fenómeno que se tem acentuado nos últimos 50 anos, não só pelo factor longevidade, a esperança média de vida tem aumentado, mas também devido à diminuição da taxa de natalidade. Desta forma a população com mais de 65 anos corresponde cada vez mais a uma maior percentagem da população mundial.

2.1.1. A situação no Mundo

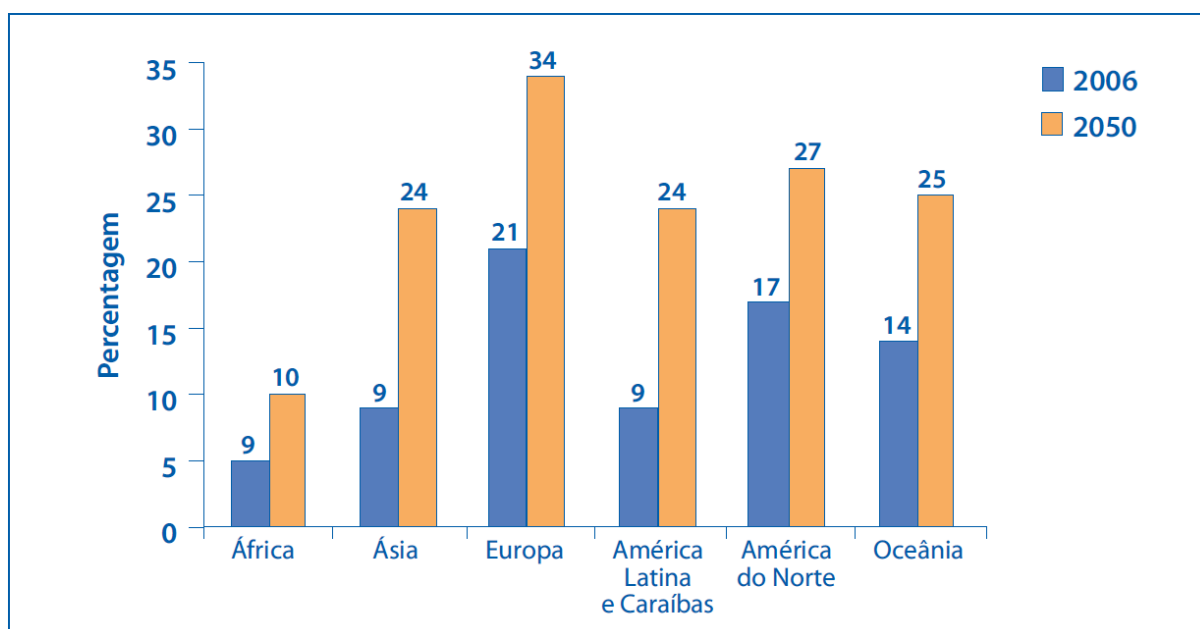


Figura 1 - Distribuição percentual da população mundial com 60 anos ou mais

Actualmente a situação mundial mostra uma grande diferença entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento relativamente à percentagem de população idosa. No caso dos países em desenvolvimento a percentagem de idosos ainda é pequena em relação com as restantes faixas etárias, devido à baixa taxa de esperança média de vida, resultante de factores sociais, económicos e de saúde. Quanto aos países desenvolvidos a percentagem de idosos é muito maior, devido a uma esperança média de vida alta, que resulta da melhor qualidade de vida das populações.

No entanto esta tendência não é para manter, e as previsões do departamento das Nações Unidas para os Assuntos Económicos apontam para uma desaceleração da percentagem de idosos nos países desenvolvidos e uma maior percentagem de população idosa nos países em desenvolvimento (Figura 1).

A tendência é a população idosa a nível mundial caminhar para um cenário mais universal e homogéneo.

2.1.2. A Situação em Portugal

A realidade portuguesa, tal como a realidade dos países desenvolvidos apresenta uma população envelhecida, ultrapassando actualmente a percentagem de população jovem. Esta nova situação é caracterizada por graves problemas socioeconómicos, resultantes não só de uma maior percentagem de gastos por parte do estado com os idosos, mas também ao nível da habitação. Apesar de as preocupações com o envelhecimento das populações, ainda existem muito poucos exemplos de habitações para idosos com qualidade de vida. Na sua grande maioria resumem-se a lares de idosos e centros de dia, não deixando muita autonomia para idosos que ainda têm uma vida activa apesar de já se encontrarem reformados.

2.2. O Papel da Habitação no Século XXI

As novas edificações que têm surgido em Portugal desde os anos 80, têm um grande peso a nível nacional. A habitação própria é um dos grandes objectivos dos portugueses ao longo da vida, e como tal as políticas deste sector estão mais viradas para as famílias jovens, que estão em começo de vida. Os idosos acabam por ter poucas opções, ou vão viver para um lar, dependendo da sua situação financeira, ou então para residências para idosos, nas quais a autonomia é muito maior, mas também os encargos deste tipo de vida.

Sendo a população idosa cada vez maior, as preocupações com habitações específicas para idosos deveriam aumentar cada vez mais. Preocupações não só ao nível de um espaço

próprio para um idoso habitar, mas também um lugar no qual o idoso sinta que ainda faz parte da sociedade e que ainda é útil para ela.

2.3. Conforto dos Idosos no Espaço Público e na Habitação

Os idosos e a restante população não habitam apenas o edifício ou a habitação, habitam também os espaços públicos, as cidades. No entanto, como já se trata de uma escala muito maior, por questões de mobilidade, e por falta de acessos e percursos acessíveis a idosos, cada vez mais têm a tendência de encurtar distâncias e ficam cada vez mais isolados, chegando ao ponto de nem saírem de casa.

Tanto ao nível do desenho urbano como do edifício existem soluções que diminuem esse isolamento e que valorizem a mobilidade.

Desenho Urbano/ Espaços Verdes

Acessibilidade;

Segurança;

Espaços verdes tranquilos e de acesso restrito em zonas menos centrais;

Espaços de descanso (bancos);

Passeios:

- Superfícies lisas, niveladas e antiderrapantes;
- Largura suficiente para circulação de cadeira de rodas;
- Passeios rebaixados, inclinados até ficarem ao nível da rodovia;
- Remoção de obstáculos tais como vendedores de rua, automóveis, automóveis estacionados e árvores;
- Prioridade de acesso a peões;

Passadeiras seguras;

Utilização de rampas em vez de escadas em espaços exteriores;

Sistemas de vias pedonais (trilhos pedonais), para movimentação dos idosos;

Separação de vias pedonais de ciclovias, por questões de segurança;

Casas de banho públicas perto de vias pedonais;

Os edifícios devem ter:

- Elevadores;
- Escadas rolantes;
- Rampas;
- Portas e passagens largas;
- Escadas adequadas (não demasiado altas nem íngremes), com corrimãos;
- Pavimentos antiderrapantes;
- Zonas de descanso com bancos confortáveis;
- Sinalização adequada;
- Casas de banho públicas com acesso para pessoas com deficiência;

Existência de estabelecimentos comerciais e mercados próximos das habitações dos idosos;

O desaparecimento da mercearia ou da loja de conveniência local leva à perda de um importante ponto de contacto social e os idosos passam a deslocar-se mais longe para fazer as suas compras;

Edifício/Habitação

Custos das habitações (preços acessíveis);

Habitação:

- Materiais adequados, estruturas sólidas;
- Superfícies planas;

- Elevador;
- Casa de banho e cozinha adequadas, bem planeadas;
- Espaços que permitam uma movimentação fácil;
- Espaços de armazenamento;
- Passagens e portas que permitam a circulação de uma cadeira de rodas;
- Equipada para a protecção contra as condições climatéricas;

Condomínios com rampas de acesso, elevadores, estacionamento, ginásio, portas largas;

Assistência domiciliária;

Proximidade de serviços públicos, comerciais e religiosos;

Edifícios em altura são obstáculos à vivência;

Espaços para interacção multigeracional;

As varandas permitem uma maior interacção com a comunidade;

Habitações viradas para espaços comunitários;

Tipos de habitação:

- Alojamento mais pequeno;
- Habitação específica para idosos;
- Lares de terceira idade;
- Complexos residenciais para a terceira idade;

Aglomerados habitacionais para idosos associados a pequenos jardins (zonas de interacção multigeracional);

Os complexos residenciais para idosos podem transformar-se em guetos para idosos;

Os idosos têm receio de viver sozinhos;

Os idosos quando vivem com os familiares acabam por dispor de pouco espaço para eles;

“... o nível de exigência em matéria de mobilidade aumenta quer se trate da autonomia, do conforto, da segurança ou da velocidade; o aumento da duração da vida faz aumentar a população confrontada episodicamente ou de forma duradoura com uma diminuição física.”¹

2.4. Habitação para Idosos

O envelhecimento da população a par com a urbanização são duas das mais importantes tendências do século XXI, que devem ser estudadas em conjunto. Com populações mais envelhecidas, as cidades devem cada vez mais ser voltadas para a integração dos idosos, e não excluí-los da sociedade.

De acordo com Alexandre Kalache a sociedade deverá compreender o fenómeno do envelhecimento ao longo do século XXI, e com urgência desenvolver uma “cultura de envelhecimento”, originando grandes mudanças nas cidades e novos comportamentos ao longo da vida dos seus habitantes.

O aumento da esperança média de vida faz com que os indivíduos vivam na condição de idosos cada vez mais tempo, e essa situação já não pode ser considerada apenas como a fase final da vida. Anteriormente a primeira fase da vida correspondia à aprendizagem, a segunda à aplicação dos conhecimentos no trabalho e a terceira correspondia ao descanso, hoje em dia os idosos já não correspondem apenas à fase de descanso. Cada vez mais o trabalho vai fazer parte da velhice

Para Kalache a expectativa de vida é cada vez mais longa e as pessoas serão idosas por um período cada vez maior de suas vidas. Elas terão condições de produzir até uma idade bem mais avançada. Por outro lado, a pessoa não pode mais parar de adquirir conhecimento aos 25 anos de idade, pois o aprendizado fica obsoleto cada vez mais cedo.

¹ Ascher, F., *Novos Princípios do Urbanismo seguido de Novos Compromissos Urbanos. Um Léxico*. 2ª Ed. Lisboa: Livros Horizonte, 2010, p. 135

Para Guita Debert, a questão do idoso sofreu várias mudanças significativas e uma delas é que passou a ser uma questão pública, e que até aqui era de ordem privada. A velhice passou a fazer parte da geografia social, por assim dizer. À medida que a gerontologia se consolidou como saber específico, criado para identificar necessidades do idoso, ela se tornou um ator político e também um agente do mercado de consumo.

Ainda de acordo com Guita Debert, a velhice passou a ser claramente uma fase da vida dedicada ao lazer, a novas experiências e projectos, que têm disponíveis cada vez mais espaços e opções para praticar essas actividades. No entanto, esta oferta de actividades aplica-se apenas a idosos com autonomia funcional, pois para os idosos que vêm a sua autonomia condicionada as actividades de lazer ainda são muito precárias. A integração dos idosos na cidade passa também por ter em consideração as diferenças de autonomia e capacidade que estes apresentam. As questões de mobilidade e de acessibilidade são sempre importantes e fundamentais quando se está a pensar na cidade que pode ser vivida pelo idoso.

Outra questão fundamental para Guita Debert, é a oposição entre integração e segregação. Segundo ela, não existem trabalhos sobre esta matéria que permitam concluir que a integração em ambientes multigeracionais traga maior bem-estar ao idoso, no entanto em ambientes onde todos são idosos, não existe a marca da velhice, e como tal sentem-se enquadrados num grupo com a mesma experiência, tal como acontece com os jovens.

Para além de todos estes estudos e preocupações que vêm do final do século XX, sobre a habitação para idosos, também já existem muitos edifícios que colocam em prática as preocupações com os idosos, existindo algumas diferenças entre as diversas tipologias, nomeadamente no que diz respeito à autonomia ou dependência dos seus habitantes. Se até aqui predominavam os chamados “Lares de Idoso” nos quais a assistência é permanente e não existe grande autonomia por parte dos idosos, começam cada vez mais a surgir edifícios de habitação voltados para idosos ainda autónomos, com pontual apoio ao domicílio, que podem ou não ser complementados com serviços que de apoio, nomeadamente assistência médica, restaurante, café, lavandaria, ginásio, capela, entre muitos outros.

Os estudos de caso analisados, e que ajudaram a sustentar o desenvolvimento do trabalho prático apresentam soluções muito diversificadas, quer ao nível da implantação, da organização interna, da sua relação com o exterior/interior, nas circulações, nos acessos, nos serviços disponíveis, ou até mesmo na imagem arquitectónica. No entanto, ao nível das habitações o programa que estas obras estudadas propõem são semelhantes.

O primeiro estudo de caso apresentado é o Residencial Home for Helderly, da autoria do arquitecto Peter Zumthor, localizado em Chur, Masans, Suíça. Este edifício organiza-se ao longo de uma grande galeria que dá acesso aos módulos habitacionais de tipologia T1, e ao mesmo tempo funciona como espaço de estar e de convívio. A galeria apesar de comprida, é um local agradável, devido aos pequenos espaços de estar que vão surgindo, de acordo com os avanços e recuos dos volumes das habitações, para além disso a colocação das escadas permite diminuir a profundidade da galeria, definindo três espaços.



Figura 2 – Vista exterior - Residencial home for elderly, Peter Zumthor, Chur, Masans, Switzerland, 1992-1993



Figura 3 – Planta piso 0 - Residencial home for elderly, Peter Zumthor, Chur, Masans, Switzerland, 1992-1993

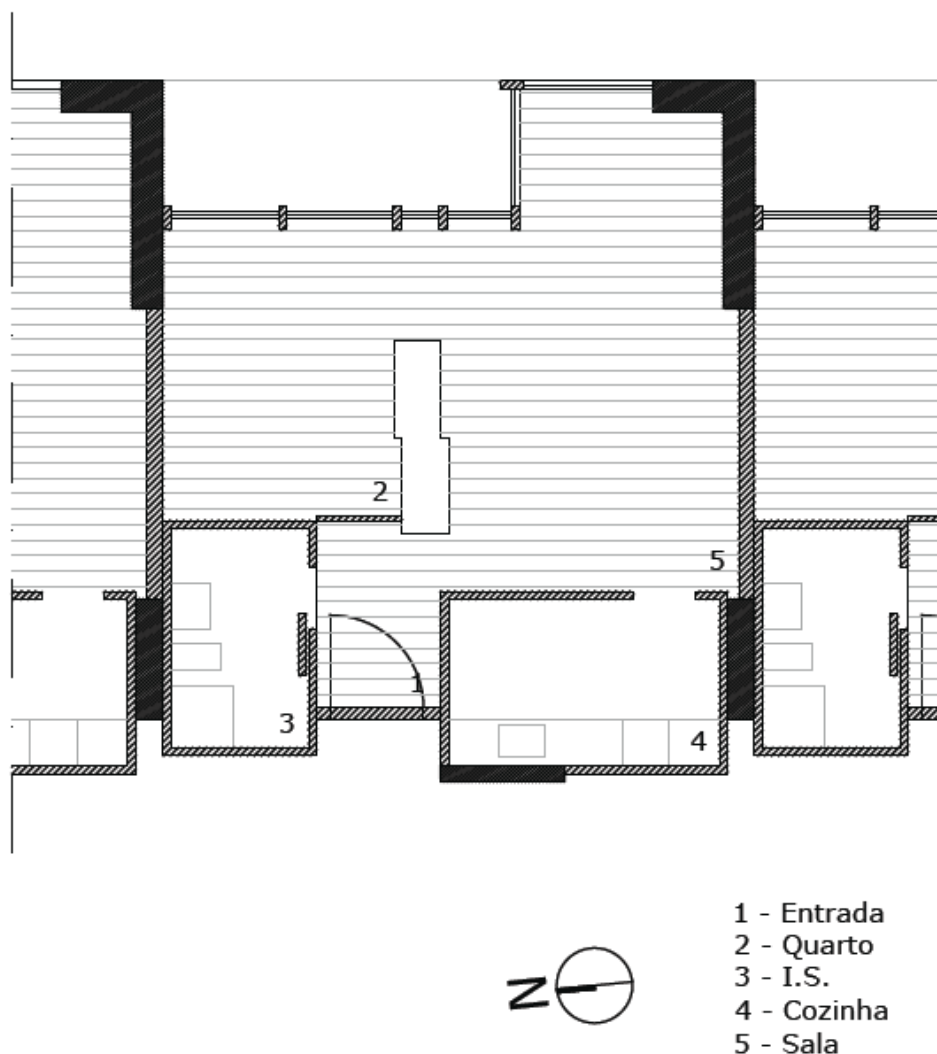


Figura 4 – Planta do módulo habitacional - Residencial home for elderly, Peter Zumthor, Chur, Masans, Switzerland, 1992-1993

Em relação ao módulo habitacional, a distribuição do programa é feita com a colocação das zonas de águas (cozinha e instalações sanitárias) no alçado da galeria, enquanto a zona de dormir e sala ficam no alçado oposto com acesso a uma varanda comum a estes dois espaços.

Outro edifício estudado foi o Homes for the Elderly in Emerald, da autoria do KCAP, Architects and Planners, situado em Pijnacker, Delftgauw, Holanda. Este projecto desenvolve-se à volta de um pátio coberto e irregular. Os acessos verticais encontram-se

destacados do edifício, e em alguns casos em zonas com geometria irregular, sendo a sua presença bastante marcante. Os acessos aos apartamentos são feitos através de galerias que se encontram “soltas” das fachadas, e que apenas se tocam na entrada dos apartamentos. Apesar de o edifício apresentar uma implantação irregular, a tipologia T1 tem uma forma regular, deixando para a tipologia T2 os cantos irregulares do edifício.



Figura 5 –Vista do interior do pátio - Homes for the elderly in Emerald , KCAP, Architects and Planners, Delftgauw, the Netherlands

Os módulos habitacionais de tipologia T1 são organizados a partir de uma zona de entrada que faz a distribuição para as zonas de arrumos, situadas junto à fachada da galeria, as zonas de águas, cozinha e casa de banho, situam-se a meio do apartamento, e na fachada oposta a sala e o quarto com uma pequena varanda comum. Neste caso o acesso ao quarto é feito directamente pela zona da sala.

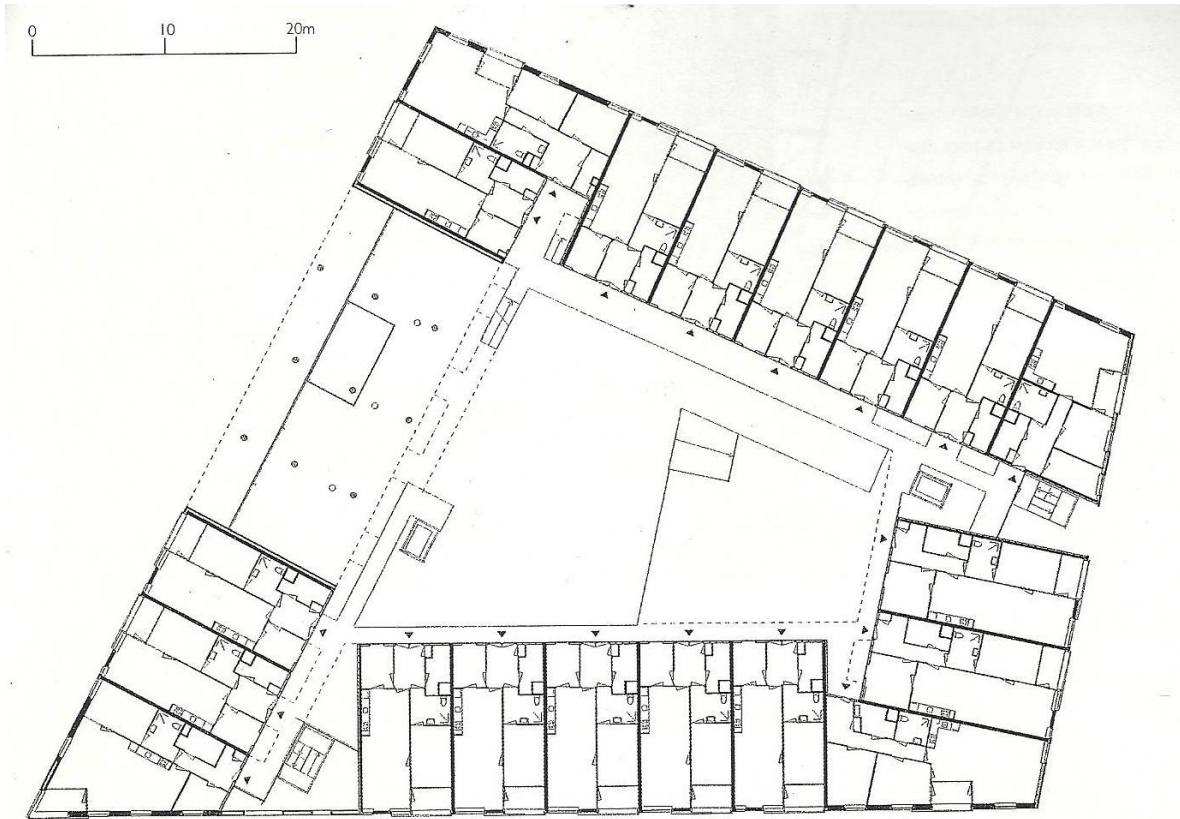


Figura 6 – Planta do piso 0 - Homes for the elderly in Emerald , KCAP, Architects and Planners, Delftgauw, the Netherlands

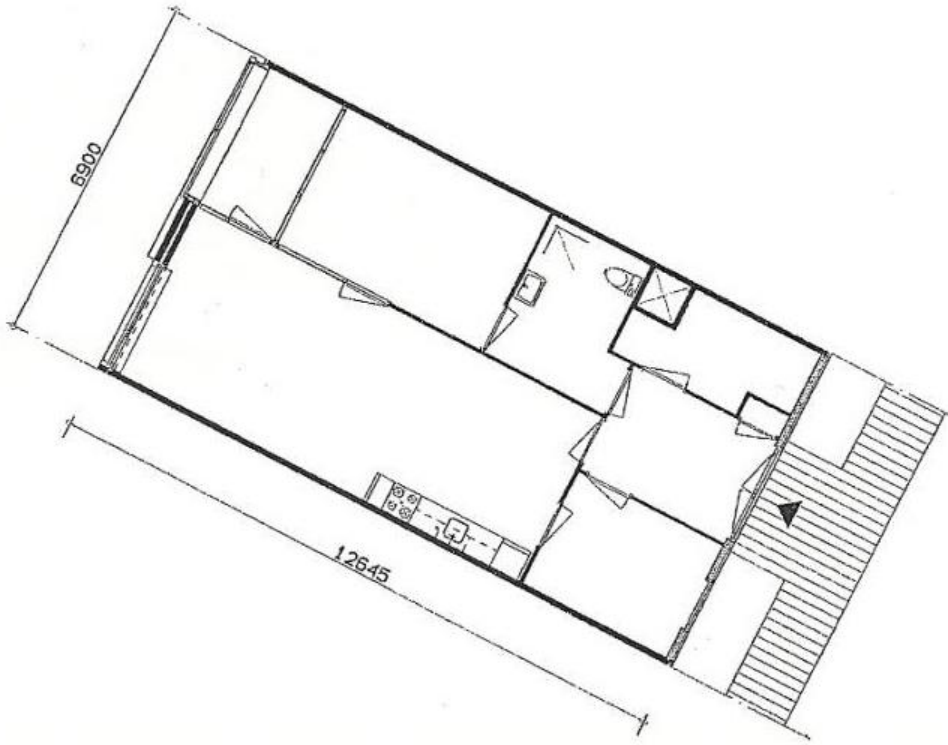


Figura 7 – Planta do modulo habitacional - Homes for the elderly in Emerald , KCAP, Architects and Planners, Delftgaw, the Netherlands

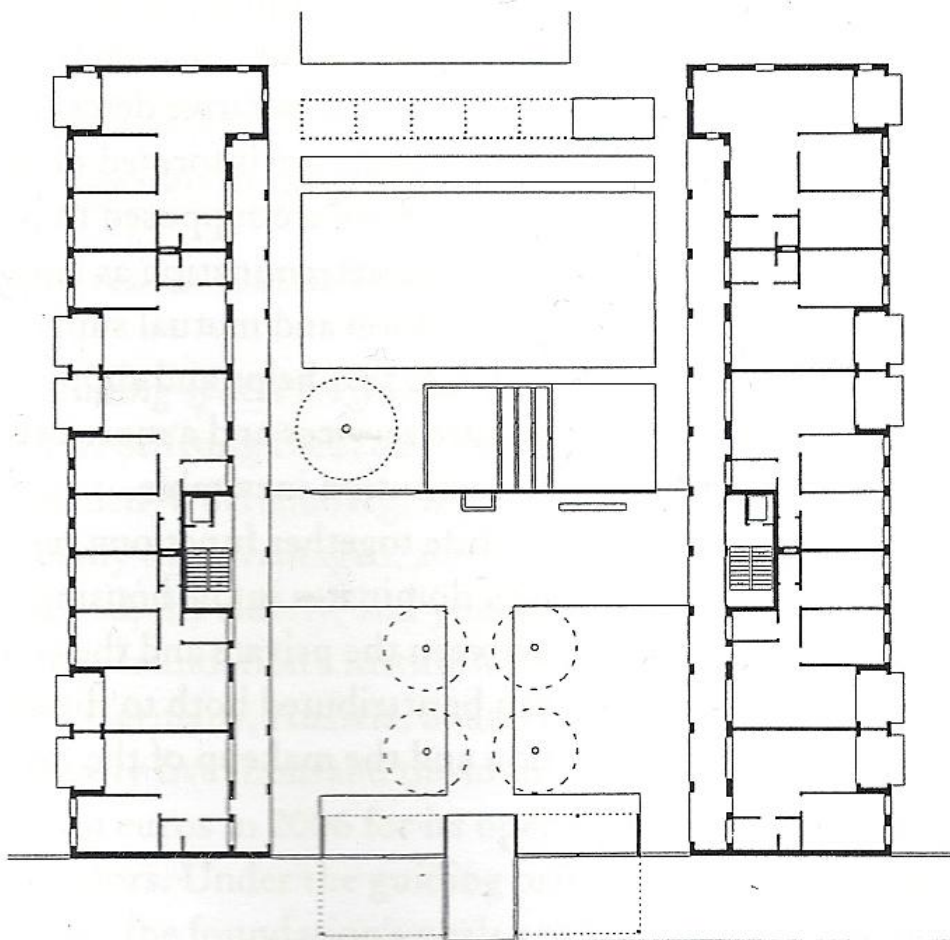


Figura 8 – Planta piso 0 – Pestalozzi Housing Cooperative, Hanspeter Muller+Roland Naegelin, Arch, Muttens

O edifício Pestalozzi Housing Cooperative, da autoria do arquitecto Hanspeter Muller e Roland Naegelin, situado em Muttens, encontra-se definido por dois volumes rectangulares e simétricos, com um espaço de lazer central. O acesso aos apartamentos é feito através de uma galeria situada na fachada virada para o espaço de lazer exterior.

Mais uma vez a tipologia habitacional do edifício é o T1, com uma zona de entrada que dá acesso que faz a distribuição para todo o apartamento, casa de banho, quarto, cozinha e sala. Neste caso a varanda existente na fachada oposta à da galeria apenas é acessível através da sala, situação diferente dos casos anteriores. Neste caso, tal como no exemplo do edifício do arquitecto Peter Zumthor, o mobiliário fixo permite definir os diferentes espaços. Enquanto no primeiro exemplo o mobiliário fixo fazia a separação entre o quarto e a sala, neste caso faz a separação entre uma zona de entrada e as zonas da sala e cozinha.



Figura 9 - Planta do modulo habitacional – Pestalozzi Housing Cooperative, Hanspeter Muller+Roland Naegelin, Arch, Muttenz

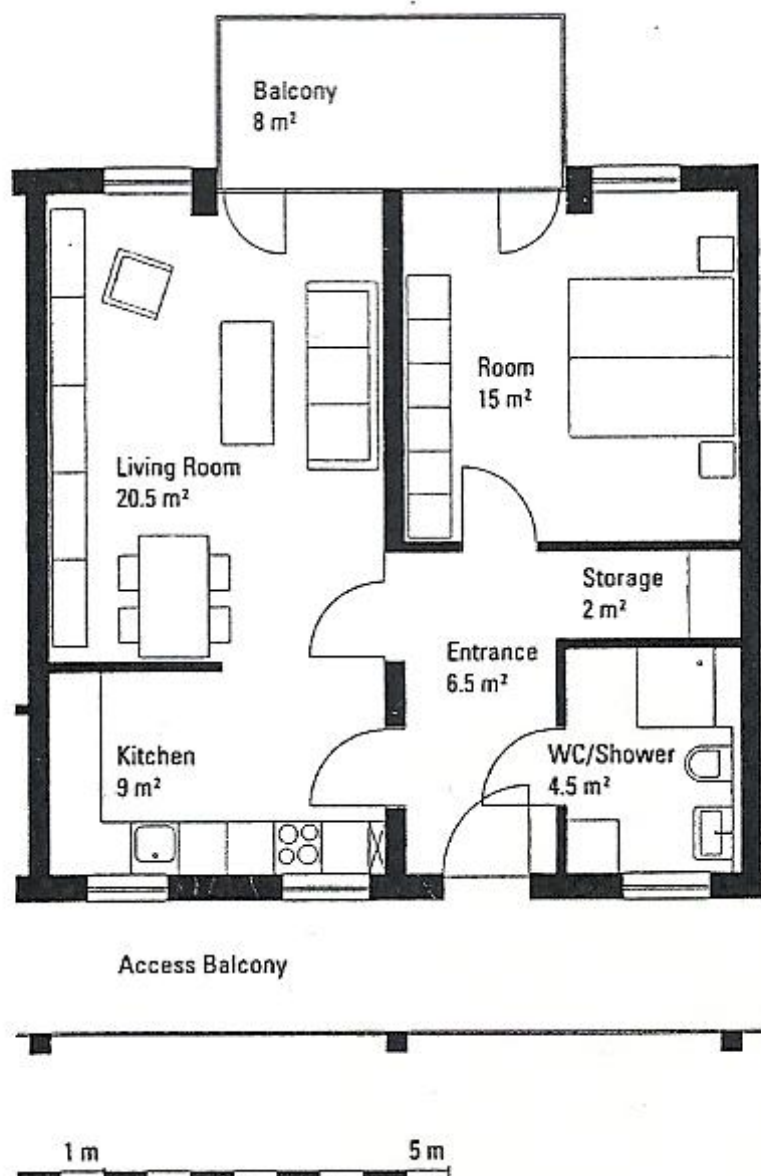


Figura 10 – Planta do módulo habitacional – Am Bahnhof “Living Spaces”, Werner Plosser, Meckenbeuren

Este último estudo de caso apresentado, o edifício Am Bahnhof “Living Spaces”, do arquitecto Werner Plosser, situado em Meckenbeuren, tem também como módulo habitacional a tipologia T1, com um acesso mais uma vez feito através de uma galeria.

O apartamento é caracterizado por ter uma estrutura simétrica, nomeadamente ao nível das fachadas com os vãos simétricos e uma varanda central. A organização interna também reflecte um pouco essa estrutura simétrica para desenvolver a tipologia. A parede central divide o apartamento ao meio, ficando situado num dos lados a entrada, casa de banho, arrumos e o quarto, e no outro lado a sala e cozinha.

3.

MOBILIDADE E PROXIMIDADE

3.1. Mobilidade

A mobilidade das pessoas na cidade é um factor determinante para uma boa qualidade de vida nos meios urbanos, e para além disso quanto melhor for a mobilidade da cidade mais e melhor é percorrida e vivida pelos seus habitantes. A mobilidade encontra-se sempre associada à acessibilidade, uma noção fundamental do urbanismo contemporâneo. Cada vez mais a cidade procura tornar todos os seus recursos, sejam eles comerciais, de lazer, entre outros, acessíveis a toda a sua população, e cada vez mais existe essa preocupação, principalmente com os idosos e deficientes que sofrem mais com os obstáculos que as cidades têm.

A cidade do século XX é uma cidade desenhada para o automóvel e não para o peão, e como tal um dos grandes problemas das cidades são as grandes vias automóveis que muitas vezes criam barreiras que os peões não conseguem ultrapassar, quer seja por questões de acessibilidade ou mesmo segurança.

“A cidade e o automóvel convivem cada vez mais e cada vez pior. Um ritmo de vida acelerado e uma dependência cada vez maior do carro para as deslocações pendulares casa-trabalho-casa, condicionaram a nossa qualidade de vida. Reféns do automóvel as pessoas passaram para segundo plano. O carro invadiu a cidade, o passeio, a rua, o beco...”²

Os meios de transportes colectivos podem fazer parte da solução, para a diminuição do tráfego automóvel, mas para isso é necessário introduzir redes de transportes públicos que levem as suas populações aos diferentes pólos de atracção, como é o caso de espaços comerciais, desportivos, de lazer e espaços verdes, a partir das suas áreas de residência, que muitas vezes situam-se na periferia.

Com a diminuição do automóvel e o aumento dos transportes públicos, existe a diminuição do tráfego automóvel, menos poluição sonora e atmosférica, menos

² MAOTDR, *Viver as cidades: Programa Polis: Os projectos e as Obras de Mobilidade*. Lisboa: MAOTDR, 2007, p. 14

estacionamento automóvel, que nos centros das cidades é um grande problema. Desta forma, o peão começa a ter mais espaço na cidade, através de percursos pedonais sem barreiras muito violentas, mais espaços verdes e de lazer.

“A cidade pode ser redescoberta. Em cada caminhada, em cada passeio de bicicleta, podemos vislumbrar novos horizontes sobre a nossa cidade. Longe do volante; a pé, de autocarro, de comboio ou até de elevador abre-se o campo de visão sobre o espaço que habitamos. A cidade parece que cresce...”³

Desta forma torna-se mais fácil a separação, mas também o cruzamento entre o automóvel e o peão, a via automóvel e a via pedonal, podendo a mobilidade pela cidade ser feita de diferentes formas, dependendo das finalidades da deslocação, da distância, ou de factores, como o tempo e principalmente a condição física da pessoa.

Cada vez mais a cidade deve por à disposição dos seus habitantes um maior leque de opções de mobilidade.

³ MAOTDR, *Viver as cidades: Programa Polis: Os projectos e as Obras de Mobilidade*. Lisboa: MAOTDR, 2007, p. 28

3.2. Proximidade

A proximidade nas cidades é um conceito relativo, muito por causa das suas vias de comunicação que através do uso do automóvel fazem chegar rapidamente a qualquer ponto da cidade bens, pessoas e serviços. As cidades oferecem apenas grandes pólos de atractividade, em detrimento de pequenos pólos de proximidade, e isso reflecte-se nas distâncias entre casa, trabalho, escola e zonas de lazer. Trata-se de uma proximidade de distância, apesar de poder existir um grande distanciamento entre dois pontos da cidade, as vias de circulação eliminam esse distanciamento através das vias de circulação, que permitem uma maior rapidez nas deslocações dentro da cidade.

Desta forma a cidade não passa de um conjunto de grandes pólos, centro histórico, centros comerciais, centros desportivos, zonas habitacionais e espaços verdes, que por vezes até têm alguns pólos mais pequenos e com um carácter de proximidade, mas que acabam por desaparecer devido aos grandes pólos.

Estes grandes centros de atractividade como estão quase sempre muito afastados entre si, mais uma vez o automóvel é o meio de transporte preferencial em detrimento dos outros, devido ao conforto e à rapidez que proporciona.

A melhor forma de distribuição urbana passa então por tornar as zonas de lazer, trabalho e comerciais, mais próximas e com uma escala menor, distribuídas pela cidade e pela sua periferia de acordo com as necessidades das zonas habitacionais e facilitando a acessibilidade e mobilidade entre elas, nomeadamente através de percursos pedonais e ciclovias dando um melhor uso a estes espaços de ligação entre proximidades que por vezes podem estar inseridos em espaços verdes e de lazer, ou seja estes equipamentos e espaços de proximidade podem e devem fazer parte dos percursos pedonais e ciclovias de forma a dinamizá-los.

“Proximidade é tornar as actividades de lazer, do trabalho e do dia-a-dia mais acessíveis.”⁴

3.3. Mobilidade e Proximidade

Como já referido anteriormente a escolha do subtema Mobilidade e Proximidade teve como objectivo a diversidade, nomeadamente a diversidade de espaços e a diversidade de percursos.

Ao longo da história as cidades sempre foram núcleos urbanos com grande diversidade de serviços, espaços e pessoas, e é nessa diversidade de pessoas cada vez mais individualizadas no uso da cidade, e os idosos não são excepção, que são necessários criar espaços e percursos cada vez mais diversificados, quer na sua função como na sua escala.

Cada vez mais o nível de exigência com a mobilidade nas cidades aumenta, quer seja com o carro através da velocidade ou do conforto, ou através de percursos pedonais, nos quais a existência de espaços vivenciais melhoram a qualidade de vida das populações, que são cada vez mais envelhecidas e em maior número. O aumento de vida faz com que o número de idosos aumente, aumentando também o número de pessoas que pontualmente ou de forma duradoura vêm as suas capacidades físicas diminuídas, exigindo à cidade maior acessibilidade, mobilidade e proximidade dos espaços vivenciais com escalas e distâncias diversas.

Um dos grandes problemas que se verifica nas populações idosas é o isolamento, o sedentarismo, o esquecimento. A introdução de diferentes proximidades ao nível da habitação, do edifício, do quarteirão, do bairro ou da cidade permitem criar diferentes distâncias, diferentes percursos, que se adaptam aos diferentes tipos de idosos, uma vez que a mobilidade de um idoso, varia muito, e enquanto um idoso pode perfeitamente fazer um percurso até serviços que se encontram do outro lado da cidade ou do outro lado do bairro, existem idosos que têm mais dificuldade em deslocar-se para o exterior do edifício ou do

⁴ Beasley, L., 2010. *“Transporte sustentável para cidades capitais: Gestão de Mobilidade e proximidade”*. Brasília

quarteirão, mas que mesmo assim não querem perder a sua autonomia, e têm disponíveis na sua zona equipamentos, serviços, espaços verdes e comércio de proximidade.

“..., o “direito à cidade” passa pela sua acessibilidade e a mobilidade das pessoas e dos bens constitui um elemento-chave desse direito.”⁵

Associada à mobilidade e à proximidade encontra-se o conceito de sustentabilidade que permite trazer melhor qualidade de vida às cidades. Em relação à mobilidade, a sustentabilidade verifica-se quando os meios de transporte alternativos ao automóvel são utilizados, nomeadamente transportes colectivos, bicicletas ou circulação a pé, e que permitem diminuir o tráfego automóvel, que por sua vez diminui a poluição sonora e atmosférica, tornando as cidades mais saudáveis. Por sua vez a proximidade encontra-se associada à sustentabilidade através do uso dos solos mais coerente, criando pequenas centralidades compactas, ao contrário das grandes centralidades construídas nas periferias isoladas e com grandes vias de acesso, fazendo um uso excessivo do solo.

⁵ Ascher, F., *Novos Princípios do Urbanismo seguido de Novos Compromissos Urbanos. Um Léxico*. 2ª Ed. Lisboa: Livros Horizonte, 2010, p. 133

4.

A CIDADE DE VISEU

4.1. Topografia

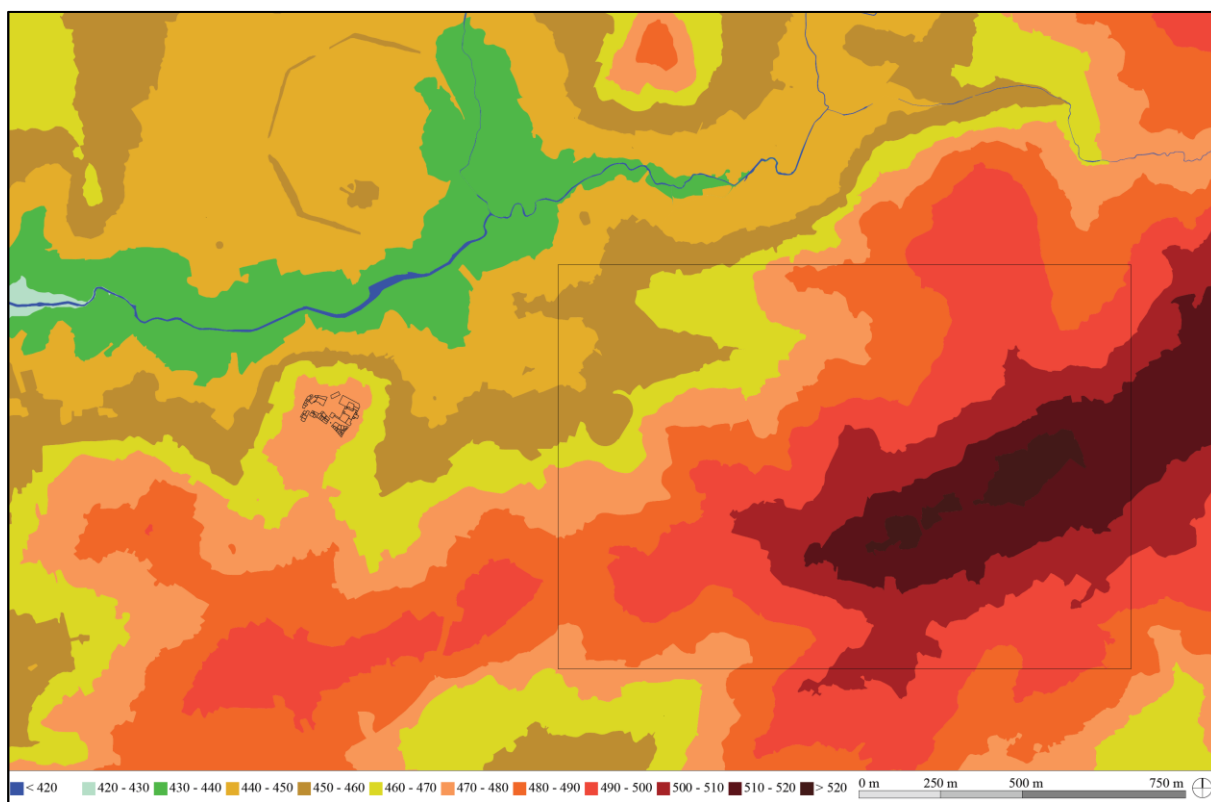


Figura 11 - Hipsometria da cidade de Viseu

A cidade de Viseu apresenta uma topografia bastante acentuada, com uma variação de 100 metros de altimetria. O ponto mais baixo acompanha a linha de água do rio Pavia, a Norte da cidade e o ponto mais alto situa-se a nascente da cidade, na zona de intervenção.

Existe uma grande diferença topográfica entre as duas margens do rio Pavia. A margem norte não apresenta uma topografia muito acentuada, com excepção de algumas zonas, pelo contrário a margem sul apresenta uma grande variação topográfica, sendo esta uma das razões da implantação do castro histórico a sul do rio, situação oposta ao que normalmente se verifica nas cidades do país, que têm a sua fundação a norte das linhas de água.

O centro histórico situa-se numa saliência topográfica sobre o rio Pavia, e apesar de não ser o ponto mais elevado da zona, é claramente visível a grandes distâncias.

4.2. Estrutura Viária

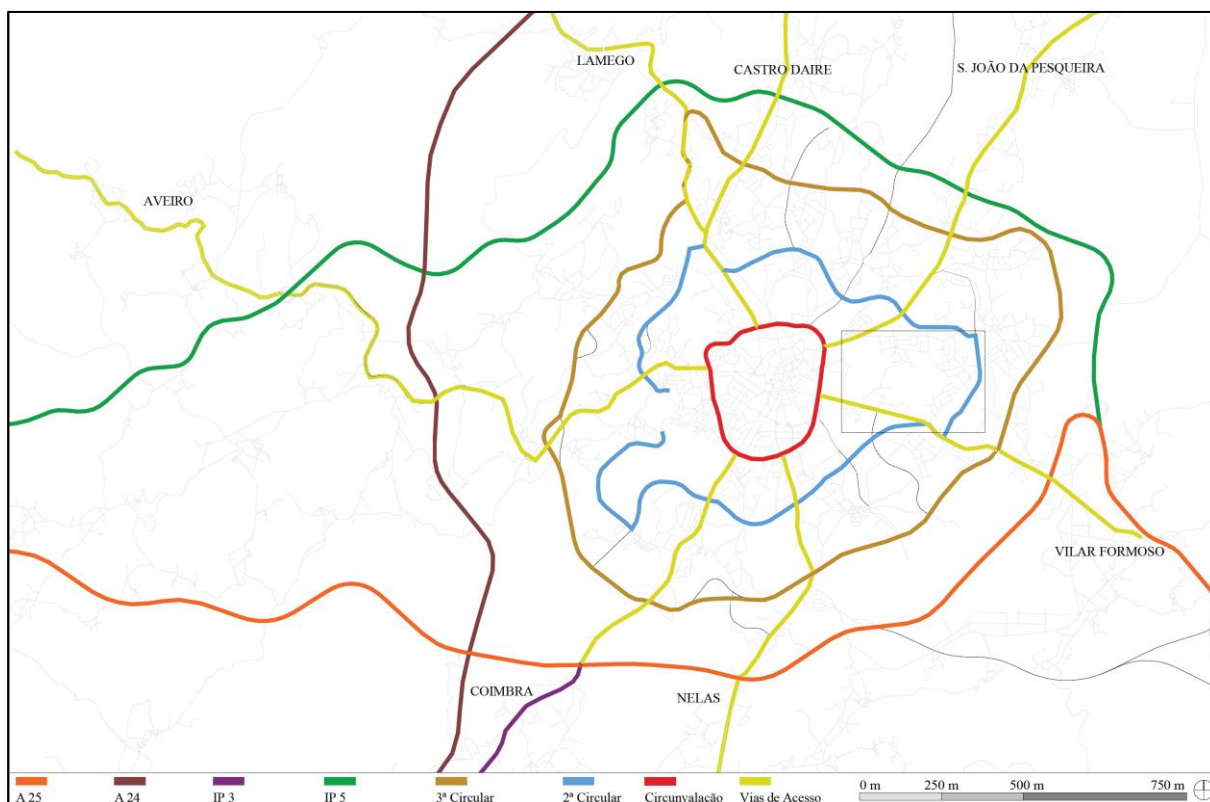


Figura 12 - Estrutura viária da cidade de Viseu

A cidade de Viseu ao longo da história foi sempre importante pela sua posição no território, sendo um ponto de cruzamento de várias vias desde a época do Império Romano. As vias que se cruzavam e ainda se cruzam em Viseu fazem a ligação ao norte e sul do país, ao litoral e à fronteira com Espanha.

Nos finais do século XX, a cidade que era muito marcada pelos seus eixos radiais, passa também a ter um sistema de circulares, que vão anexando à malha urbana e viária de Viseu a periferia, toda ela marcada por pequenos aglomerados rurais.

Surge assim uma primeira circular que faz o limite da cidade de Viseu até ao início do século XX, oposto às novas urbanizações que vão surgindo na periferia.

Actualmente a cidade apresenta uma estrutura com dois sistemas viários, o radial e o circular, cada um deles com uma função diferente. Enquanto o sistema radial faz a ligação do centro da cidade com a periferia e outras cidades, o sistema circular faz a ligação entre os

vários núcleos urbanos existentes na periferia, uns mais próximos e outros mais afastados do centro da cidade.

4.3. Espaços Verdes

Nos espaços verdes existentes na cidade, destacam-se claramente dois, o Parque Aquilino Ribeiro e o Parque do Fontelo.

O Parque do Fontelo tem já alguns séculos de existência, remonta ao século XII, e desde essa altura que as intervenções efectuadas pelos diversos bispos de Viseu enriqueceram e melhoraram o seu espaço, através da plantação de diversas espécies da região, mas também algumas espécies exóticas. Esta variedade de espécies faz com que o Parque do Fontelo seja um exemplo de um espaço com uma grande biodiversidade vegetal. As espécies existentes no Parque do Fontelo são o Pinheiro-Manso, a Acácia-Austrália, o Cedro-do-Atlas, o Medronheiro, a Sequóia, o Carvalho-Alvarinho, o Abeto-de-Douglas, a Píceia do Afeganistão, o Falso Plátano e o Cedro Branco.

O Parque Aquilino Ribeiro tem o seu início uns séculos atrás quando pertencia a uma antiga cerca de um convento. Durante vários séculos o edifício ao qual o espaço pertencia teve vários usos e consequentemente o espaço verde foi sofrendo essas alterações até se tornar no Parque da Cidade tal como o conhecemos hoje. O parque que actualmente está perfeitamente integrado na malha urbana da cidade, possui uma grande biodiversidade, que inclui algumas árvores e arbustos autóctones. As espécies que se encontram no parque são o carvalho alvarinho, carvalho-pedamarro, a adelfeira de loendro, loureiro, oliveiras, pinheiros, pereira brava, cevadilha, gilbadeira e a giesteira.

No entanto, para além destes dois espaços verdes, existem outros espaços como a Cava de Viriato e a Quinta da Cruz, que são “ilhas” verdes no meio de uma malha urbana que cada vez mais se dispersa pelo território, “engolindo” os aglomerados populacionais à volta de Viseu.

A uma escala mais pequena existem alguns espaços verdes como é o caso do Jardim das Mães, e algumas quintas particulares que preservam a vegetação existente.

4.4. Centro Histórico *Versus* Periferia

A cidade de Viseu, como a maior parte das cidades da actualidade apresentam um núcleo histórico compacto e estruturado, oposto à sua periferia muito marcada pelo seu carácter rural, que se vai dissipando à medida que os aglomerados rurais vão crescendo, e se vão “cosendo” entre si. Outro elemento que é cada vez mais visível na periferia das cidades, e muito marcante no caso de Viseu é a estrutura viária.

As cidades actualmente são projectadas sobre a lógica do automóvel, ao contrário na Idade Média eram os quarteirões que definiam as ruas, agora são as ruas que definem os quarteirões. Para além do automóvel as cidades dispõem de uma grande diversidade de meios de transporte, possibilitando uma maior liberdade de escolha, uma vez que todos estes meios de transporte encontram-se interligados entre si, através das estações de metro, autocarros e comboios. O actual desafio das cidades relativamente aos meios de transporte é a redução da circulação automóvel e a passagem para outros meios de transporte mais ecológicos, económicos e que ajudem a reestruturar as cidades.

A urbanização é outro dos factores marcantes das cidades que engloba em primeiro lugar três questões ligadas à densidade, a densificação, a dispersão urbana e o habitat intermédio. Se por um lado a densificação diminui a ocupação do solo e permite “compactar” a cidade, a dispersão urbana é assegurada pelas grandes vias que reduzem as distâncias e pela procura de habitações unifamiliares. A dispersão urbana é prejudicial para o meio ambiente, ocupa muito solo e intensifica a circulação automóvel, sendo por isso incompatível com um desenvolvimento sustentável das cidades. O habitat intermédio acaba por ser uma mistura das duas e uma boa opção para o desenvolvimento das cidades, uma vez que engloba habitação colectiva e unifamiliar, respondendo às exigências das populações, surgindo assim uma diversidade de opções. A mistura funcional é um factor importante para as cidades, cria maior diversidade de espaços, edifícios e actividades, mas também diversidade de populações que habitam e vivem a cidade, ou que vivem próximas e utilizam os seus equipamentos e serviços.

“Certamente que é preciso lutar contra as formas urbanas ambientalmente incorrectas, mas é preciso também ordenara cidade de baixa densidade de forma a torna-la compatível com as exigências do desenvolvimento sustentável.”⁶

⁶ Ascher, F., *Novos Princípios do Urbanismo seguido de Novos Compromissos Urbanos. Um Léxico*. 2ª Ed. Lisboa: Livros Horizonte, 2010, p. 151

5.

TERRENO DE INTERVENÇÃO



Figura 13 - Terreno de Intervenção

O terreno de intervenção situa-se a nascente da cidade de Viseu e do Parque do Fontelo, com uma topografia voltada para Norte (zona mais alta a Sul e mais baixa a Norte), com vistas privilegiadas sobre a Serra do Caramulo.

Tem uma malha urbana relativamente homogénea nos limites Norte e Nascente do terreno (malha viária organizada e maioritariamente habitação unifamiliar, com alguma habitação colectiva e poucos espaços públicos). A Sul do terreno predomina a habitação colectiva e grandes armazéns. A marcar o limite Poente encontra-se o pulmão da cidade de Viseu, o Parque do Fontelo, que faz a transição entre a zona de intervenção e a cidade.

Quanto ao interior do terreno já existe alguma intervenção urbana, muito diferente da existente, com vias orientadas de forma diferente, em comparação com as vias a Norte, e habitação em banda, que torna mais densa a construção em contraste com os lotes a Norte e Nascente. O restante terreno apresenta ainda um carácter rural (maciços arbóreos, caminhos rurais, zonas de mato rasteiro, zonas de cultivo e pastagem, pequenos armazéns agrícolas, e muros em pedra. Todo este carácter rural começa a ser “engolido” pelas novas construções que vão surgindo sem grande preocupação com a transformação do lugar. Estas novas

construções de habitação colectiva e comércio mais a Sul do terreno e as moradias unifamiliares em banda surgem sem grande preocupação com as necessidades das populações que vão habitar nessas zonas, uma vez que não existem espaços públicos e equipamentos com qualidade.



Figura 14 – Terreno de intervenção a 27 de Setembro de 2010

5.1. Vias Existentes

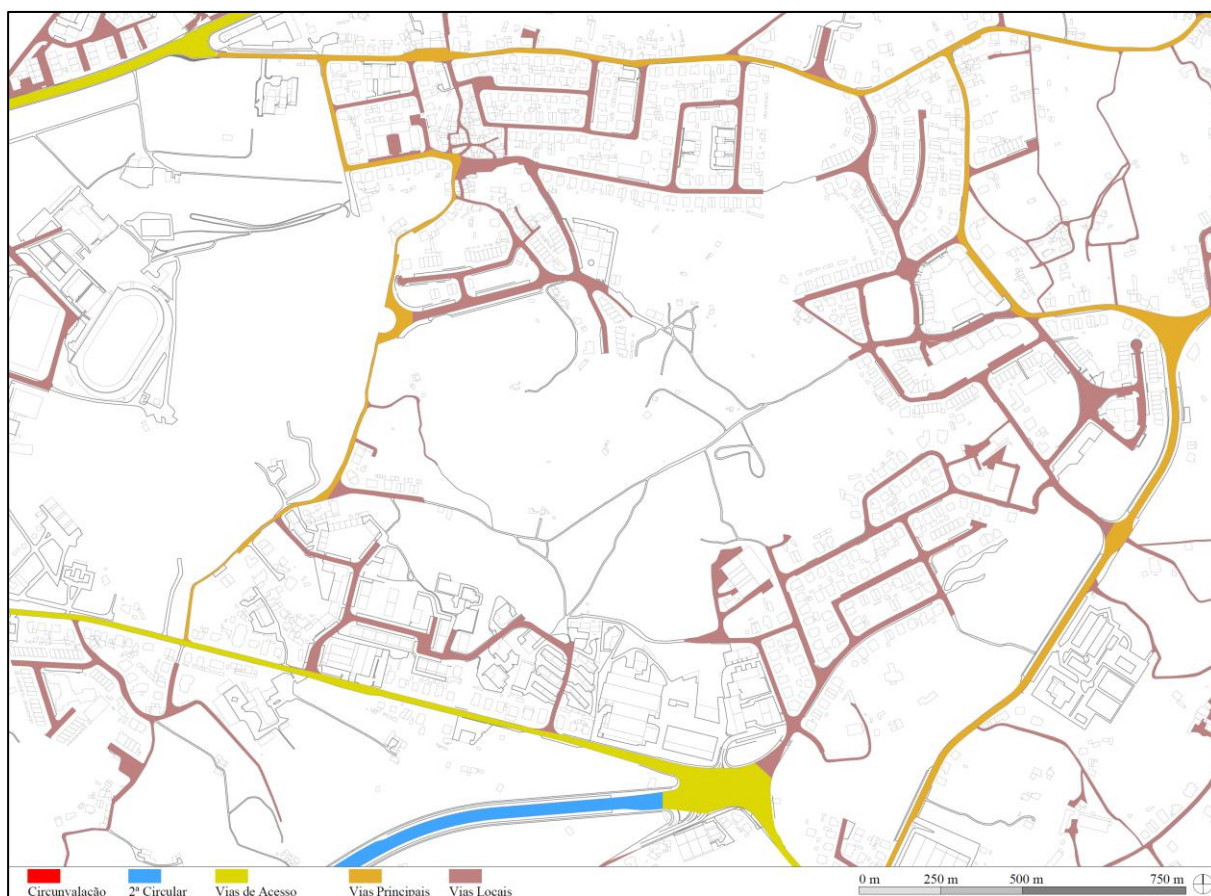


Figura 15 - Vias existentes

O terreno de intervenção a nível viário encontra-se ligado a norte e a sul por duas vias radiais que ligam o centro da cidade ao Sátão e Mangualde. Estas por sua vez são ligadas através de duas vias no sentido norte/sul, uma no limite nascente do Parque do Fontelo a outra encontra-se no interior do aglomerado urbano existente a nascente do terreno. Estas vias vão posteriormente ligar com as vias de acesso local que fazem a distribuição de acesso às habitações, que são na sua maioria habitações unifamiliares (Figura 15).

Como se trata de uma zona periférica, onde ainda predomina muito o carácter rural, toda a zona central do terreno de intervenção é ligada através de caminhos rurais, que dão acesso aos terrenos agrícolas que ainda são cultivados.

5.2. Vias Propostas pela Câmara Municipal

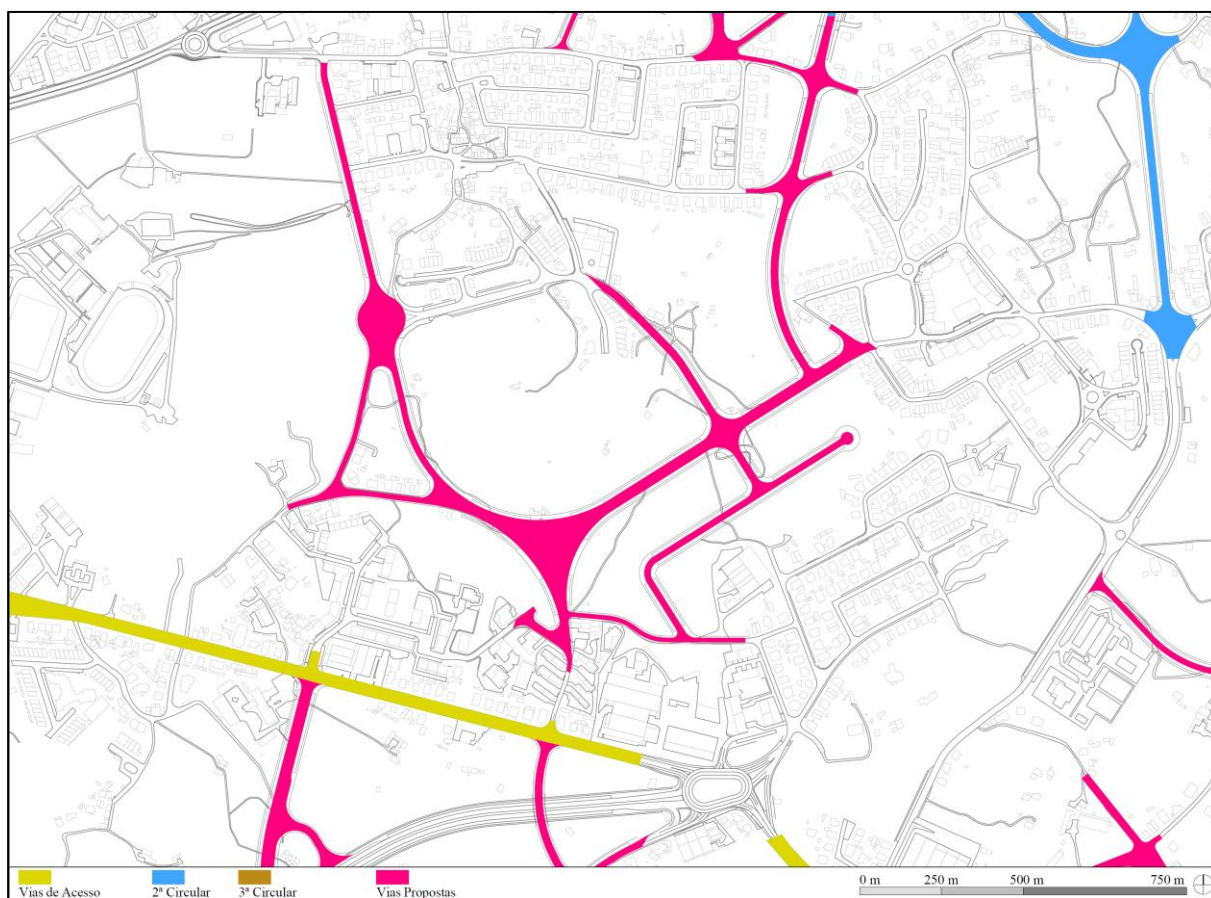


Figura 16 - Vias propostas pelo PDM de Viseu

Para o terreno a Câmara de Viseu tem proposto no PDM novas vias para aquela zona, que ligam algumas ruas actualmente sem saída, e que são caracterizadas por uma escala maior. Enquanto a malha viária existente tem apenas a via automóvel de dois sentidos e passeios mínimos ou inexistentes, as novas vias têm também dois sentidos, mas com passeios mais largos e estacionamento automóvel. Estas grandes vias facilitam o trânsito automóvel, no entanto não favorecem a circulação pedonal e têm uma escala muito grande para a zona, não só no que diz respeito ao perfil viário dos novos traçados como também ao nível dos cruzamentos, com grandes rotundas e triângulos fora de escala.

5.3. Pontos de Conflito

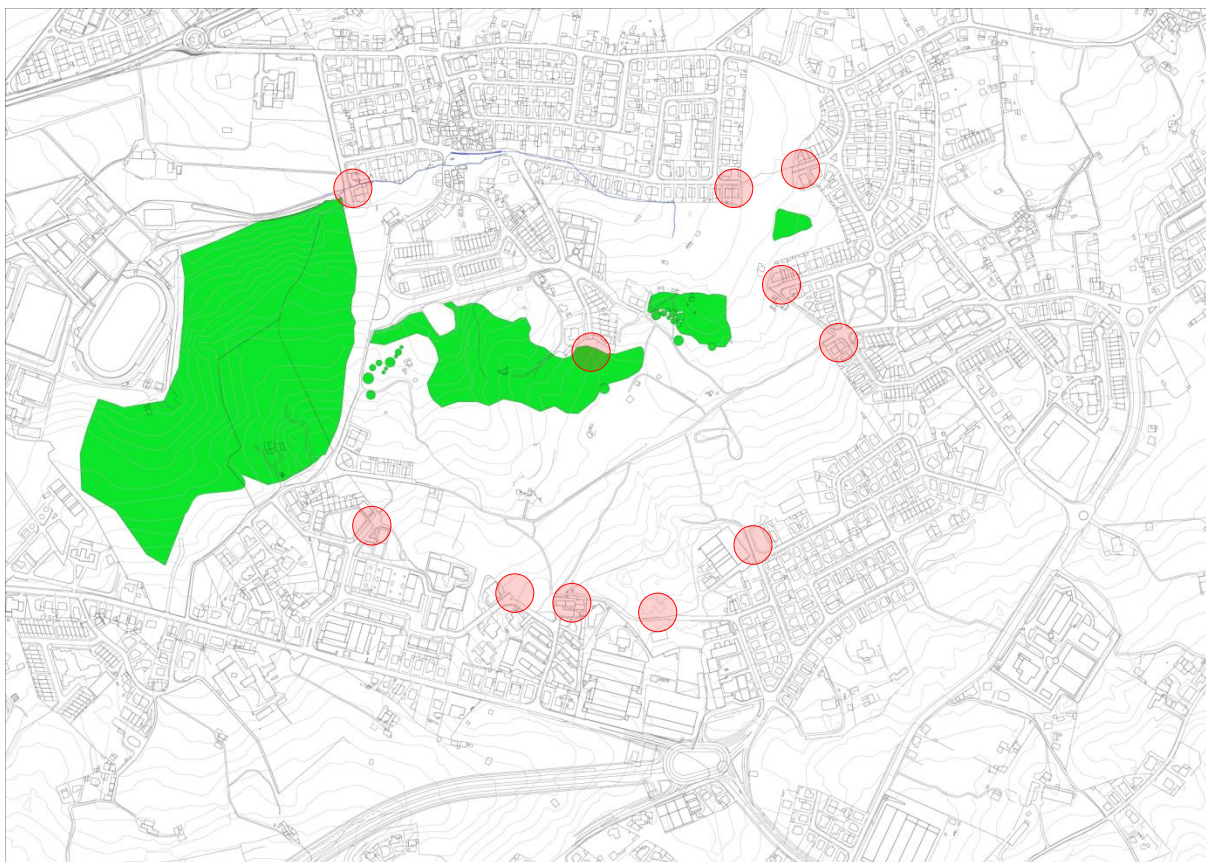


Figura 17 - Pontos de conflito/ruas sem saída

Como é característico destas zonas periféricas o surgimento de novas urbanizações e loteamentos um pouco desregrado, isso resulta na maior parte dos casos na existência de muitos pontos de conflito, quase sempre relacionados com a sobreposição de novas vias com vias já existentes.

Neste caso a existência de ruas sem saída e a ligação de ruas com hierarquias muito diferentes são os principais problemas. No caso de ruas sem saída acabam por ter muitas das vezes ligações a caminhos rurais, que mais uma vez geram conflitos hierárquicos. A má distribuição da hierarquia das vias acentua-se mais com as novas vias propostas, que apresentam dimensões iguais a vias com um carácter principal, de ligação da cidade ao exterior, quando deviam a apresentar dimensões próximas das vias existentes, com perfis de acordo com a sua hierarquia de vias de acesso local ou de distribuição.

5.4. PDM

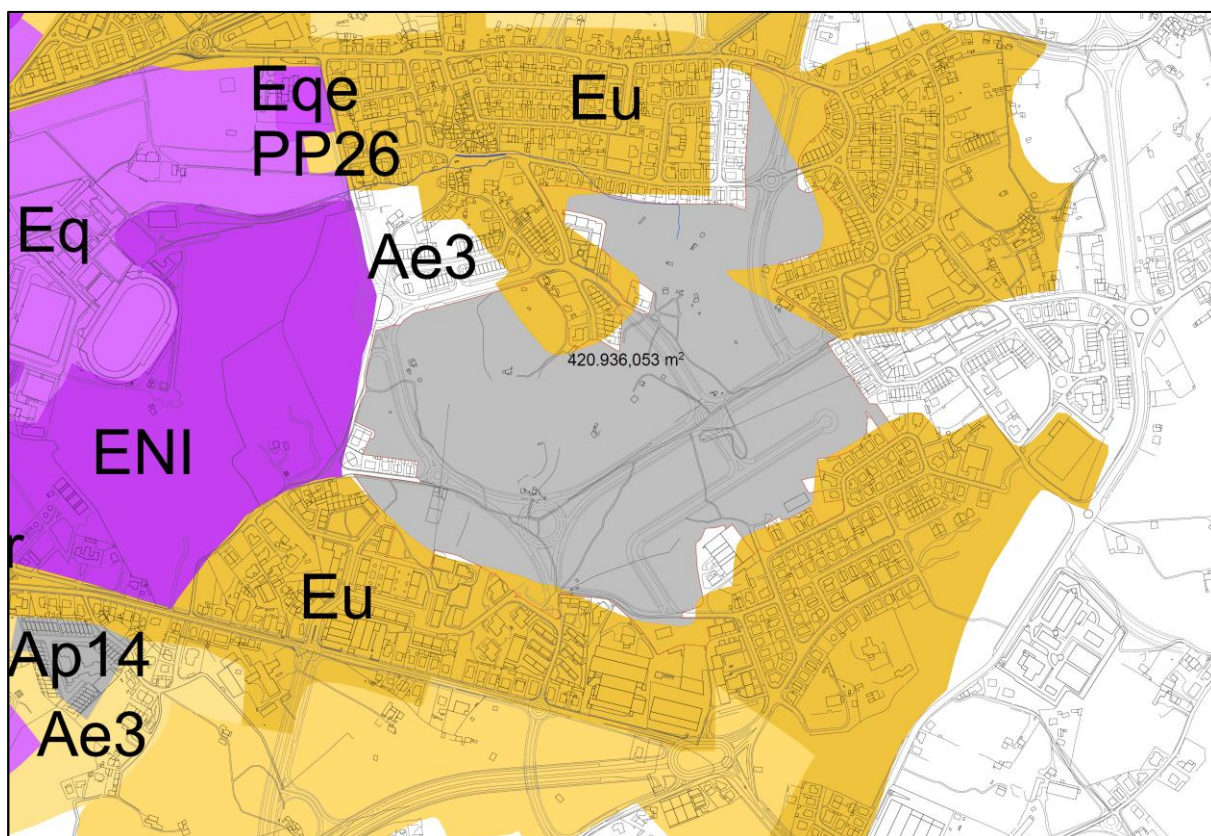


Figura 18 - PDM de Viseu

O Plano Directos Municipal de Viseu para a zona de intervenção propõe um Plano de Pormenor (PP27) para a zona sul, com cêrceas de 2, 4 e pontualmente 5 pisos, um índice de construção igual ou superior a 0,65 e uma taxa de arborização igual ou superior a 15%.

A zona norte e nascente do terreno encontram-se definidas como Espaço Urbano (Eu), e como tal as novas edificações devem-se integrar na envolvente. Existem também algumas zonas de Área de expansão (Ae3). A área correspondente ao Fontelo encontra-se dentro do Espaço Natural (ENI), e os edifícios desportivos correspondem ao Equipamento (Eq), na zona a poente do terreno (Figura 18).

5.5. Eixos Visuais



Figura 19 - Monte de Santa Luzia



Figura 20 - Serra do Caramulo

Como a topografia do terreno encontra-se voltada a norte, as principais vistas que se têm a partir do terreno são para a Serra do Caramulo, e à sua esquerda o Monte de Santa Luzia.

Estes dois elementos têm uma expressão bastante marcante sobre o terreno e a envolvente, claramente com um carácter rural ainda muito marcado, mas no qual já se vão vendo as operações urbanísticas da periferia da cidade que vão surgindo por entre um maciço verde que ainda caracteriza bastante a periferia da cidade.

Este carácter rural é ainda mais visível no terreno de intervenção que ao contrário da envolvente ainda não apresenta operações urbanísticas construídas. Os terrenos agrícolas de cultivo e os maciços arbóreos que ainda existem mantêm o seu carácter rural.

5.6. Fontelo



Figura 21 Vista sobre a Sé

Outro elemento marcante, mas também mais próximo do terreno é o maciço arbóreo do Parque do Fontelo, que funciona um pouco como barreira entre a zona de intervenção e o centro histórico de Visu. Isso é notório, uma vez que apesar do terreno de intervenção na zona a sul encontrar-se a uma cota muito superior à cota do centro histórico, este só é visível muito pontualmente entre a mancha arbórea do Fontelo.

Funciona como uma barreira vegetal entre a cidade de Visu consolidada e uma zona periférica descaracterizada, um misto entre urbano e rural.

5.7. Vegetação Existente



Figura 22 - Maciço arbóreo existente

O terreno de intervenção, ao contrário do Parque do Fontelo que é um maciço arbóreo compacto, é caracterizado na sua maioria por vegetação rasteira, principalmente nas zonas nascente e sul, próximas dos aglomerados urbanos. Ao longo dos caminhos rurais surgem maioritariamente árvores de grande porte individualmente, ou pontualmente em pequenas manchas verdes, onde predominam o carvalho e o castanheiro.

O elemento com maior destaque no terreno é o maciço arbóreo central, que se aproxima mais do carácter compacto do Fontelo.

5.8. Ocupação do Solo



Figura 23 - Ocupação do solo

Como o terreno encontra-se na periferia, a ocupação do solo não está claramente estruturada. A ocupação tem sido feita pontualmente através de operações urbanísticas que vão cada vez mais descaracterizar o espaço rural existente.

Portanto, o terreno apresenta duas categorias principais muito diferentes, a norte nascente e sul uma ocupação feita através de edificações, a poente e no centro do terreno espaço verde e agrícola.

Apesar das novas edificações irem cada vez mais ocupar os espaços rurais, é possível reestruturar estes dois tipos de ocupação do solo de forma a poderem funcionar em conjunto, pois o que se verifica no terreno é que as novas edificações vão surgindo sem grandes critérios e o que acontece é que vão sobrando zonas verdes e agrícolas que se vão

desfragmentando do núcleo central, e tornando-se espaços totalmente desqualificados e difíceis de voltar a qualificar.

O espaço central claramente rural divide-se em espaços agrícolas que ainda hoje são cultivados com alguns anexos de apoio e servidos por uma rede de caminhos rurais e os maciços arbóreos e mato rasteiro que ocupam as zonas que ainda não foram ocupadas quer pela edificação quer pela agricultura.

Outro elemento importante no terreno é o antigo reservatório de água, que se encontra junto a um caminho rural existente. Apresenta um elevado grau de degradação, e a sua reabilitação poderia levar à criação de um espaço de lazer ligado à história do edifício e à história do local.

5.9. Linhas de Água

As linhas de água existentes no terreno encontram-se na zona norte que é a zona do terreno com a altitude mais baixa. Estas linhas de água encontram-se na fronteira entre zonas já construídas e zonas agrícolas, estando já em alguns locais canalizada por baixo de vias ou entre muros de casas. A linha de água continua para poente, entre o limite norte do Fontelo e os terrenos agrícolas.

5.10. Fragmentação da Periferia



Figura 24 - Bairros existentes na zona de intervenção

Através da análise do edificado é facilmente perceptível como funciona o crescimento das periferias das cidades. Neste caso percebe-se a existência de vários bairros que foram surgindo ao longo das vias principais, e mantendo apenas o interior do terreno ainda com o carácter rural.

Outra característica destes bairros é que eles não se tocam, fica um pequeno espaço descaracterizado. O que revela que estas urbanizações e loteamentos foram pensados e projectados individualmente e sem ter em consideração o existente (Figura 23).

Estes seis bairros, Urbanização do Alto do Pinhó (Gumirães), Urbanização do Fontelo, Viso Norte, Bairro da PSP (Viso), Bairro Quinta das Lameiras e Bairro de Santa Eugénia, são assim exemplo da forma como são as periferias em todas as cidades, Um desperdício do solo, a sua fragmentação e o surgimento de cidades difusas em contrapartida com os centros históricos.

5.11. Tipologias



Figura 25 - Tipologias

A tipologia predominante no terreno é a habitação unifamiliar murada, que torna esta zona da cidade mais dispersa. A habitação multifamiliar também existe, mas mais na zona sul do terreno, e pontualmente nos aglomerados urbanos a norte e a nascente, com uma escala maior em relação às habitações unifamiliares, e quase sempre associadas a pequenos espaços públicos de lazer. No entanto, as tipologias existentes no terreno não são todas habitacionais, existem alguns serviços, equipamentos e comércio, mais associados às principais vias e pontualmente nos interiores dos aglomerados, funcionando como comércio de proximidade.

5.12. Número de Pisos



Figura 26 - Número de Pisos

Como a maioria dos edifícios do terreno são habitações unifamiliares, também no número de pisos a maioria dos edifícios são de dois pisos.

Relativamente à habitação multifamiliar já existe uma maior diversidade no número de pisos, variando entre 3 e 7 pisos. Os edifícios de 7 pisos situam-se no ponto mais elevado na zona sul do terreno, marcando, claramente a paisagem com um carácter urbano e densificado.

6.

DO DESENHO URBANO AO QUARTEIRÃO

6.1. Estrutura Viária

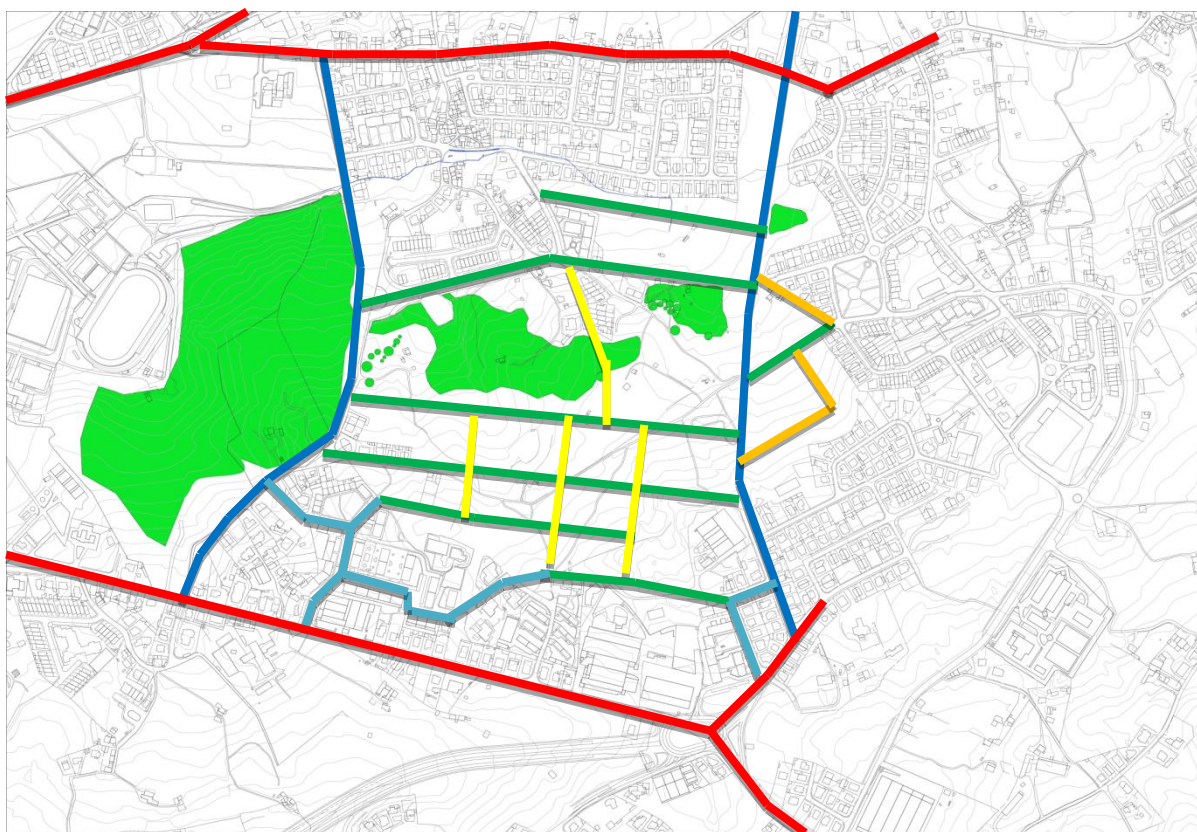


Figura 27 - Estrutura viária proposta

A proposta tem por base uma reestruturação viária da zona, criando dois eixos viários principais no sentido Norte/Sul, um a Poente no limite do Fontelo e outro a Nascente, com várias ruas transversais para fazer a ligação entre ruas sem saída existentes e a definição de novos quarteirões para habitação colectiva a Sul e também a Norte.

Com a reestruturação da via junto ao Fontelo, colocou-se a questão de preservar ou não o muro existente. A opção tomada foi a demolição do muro, uma vez que não seria possível preservar todo o muro e acabaria por existir zonas sem muro. Mas a opção de demolir foi pelo facto de ser necessária uma maior relação visual entre o parque do Fontelo e o novo parque proposto. O Fontelo continuaria a ser fechado, mas com um gradeamento, que permitisse abrir o parque para a cidade e dar uma continuidade visual para o novo parque.

Este novo parque manteria alguns dos percursos existentes e outros seriam criados para dar continuidade com os percursos do Fontelo e as zonas habitacionais, criando uma rede

de percursos pedonais, uns mais associados à via automóvel e outros no interior dos quarteirões e dos espaços verdes.



Figura 28 – Síntese da Proposta Urbana

6.2. Espaços Verdes

Os novos espaços verdes propostos têm uma ligação de continuidade com a mancha arbórea do Parque do Fontelo, através da preservação das árvores já existentes e de novas propostas, criando novos maciços arbóreos e pequenas clareiras. Como referido anteriormente todos os espaços verdes da proposta encontram-se ligados entre si através de percursos pedonais ao longo dos quais existem pontualmente equipamentos, comércio e serviços, com diferentes escalas. Ao longo das zonas habitacionais a sul existem zonas verdes no interior dos quarteirões ligadas por percursos pedonais que ligam ao parque a norte e com as habitações e alguns espaços verdes a sul.

6.3. Hortas Urbanas

A integração de hortas urbanas no interior do parque tem por objectivos preservar a memória do lugar e das terras de cultivo que ainda existem e transformá-las em parcelas de cultivo mais pequenas, de forma a poderem ser utilizadas pelos seus antigos proprietários e pelos idosos que usar estes espaços verdes.

Para os idosos a existência de hortas urbanas é a oportunidade de manterem uma pequena actividade que muitos deles mantiveram ao longo da vida, e uma forma de convívio com a natureza e com os restantes proprietários, criando assim nas hortas urbanas uma pequena centralidade de convívio e lazer. Junto das hortas e como elementos de apoio serão criados pequenos equipamentos para armazenamento de utensílios e abrigo.

Estas hortas urbanas para além de funcionarem como um espaço de lazer podem também funcionar como um pequeno negócio, no qual podem vender as hortaliças a um pequeno supermercado de bairro ou para consumo próprio.

6.4. Pólos de Vitalidade Urbana

“O peão deve ser continuamente acompanhado e motivado nas suas deslocações, por “pólos” de interesse e de animação”⁷

Como referido anteriormente, ao longo dos percursos pedonais existem diversos pólos de atractividade que permitem aos idosos não apenas deslocar-se a esses espaços porque são lojas, equipamentos ou serviços, mas também como zonas de convívio e reunião de pessoas que muitas vezes vivem em quarteirões diferentes mas que se encontram nestes espaços, fazendo com que os idosos mantenham sempre contacto com outras pessoas, afastando o isolamento e solidão que muitas vezes é característico desta faixa etária.

⁷ Coelho, A. B. Cabrita, A. R., *Espaços Exteriores em Novas Áreas Residenciais*. 2ª Ed. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 1999, p. 37

Estes espaços funcionam não apenas para dinamizar o bairro ou a zona em que se insere, mas também para caracterizar as relações de vizinhança que aí se desenvolvem.

6.5. Equipamentos

Os equipamentos propostos para esta zona de Viseu têm como objectivo criar uma ligação entre os equipamentos existentes no Parque do Fontelo, que são equipamentos à escala da cidade, e novos equipamentos propostos numa zona actualmente com carácter residencial. Estes equipamentos têm diferentes dimensões, funcionando a diferentes escalas, a escala do bairro, do quarteirão e do edifício, mais uma vez criando diferentes proximidades.

6.6. Espaços Comerciais

Tal como os equipamentos, também o comércio é proposto a diferentes escalas e em diferentes zonas. Existe um grande espaço comercial na zona norte do terreno com dois volumes que rematam dois quarteirões e criam uma nova frente para a via proposta no sentido norte/sul. Este espaço comercial como fica situado no limite entre o edificado existente e a nova proposta teria como objectivo a criação de uma nova polaridade comercial nesta zona da cidade marcadamente de periferia e habitacional.

Nos edifícios de habitação propostos, situados a sul existe também algum comércio, com um carácter de comércio de proximidade que serviria de apoio mais aos respectivos quarteirões e edifícios.

6.6.1. Comércio de Proximidade

O comércio de proximidade pode ser um local que viabilize relações de vizinhança, é um espaço de encontro entre vizinhos que podem morar em quarteirões diferentes mas que se encontram naquele espaço comercial e transformam-no num espaço de convívio.

“Os comerciantes de proximidade oferecem não somente serviços úteis para os cidadãos mas desempenham também um papel importante na animação da vida urbana e na qualificação e segurança dos espaços públicos. Porque não ajudá-los?”⁸

O comércio de proximidade pode favorecer a qualidade e a segurança do espaço urbano em zonas habitacionais, funcionando como uma pequena centralidade junto dos fluxos, ao contrário do que se faz actualmente, coloca-se comércio em todos os pisos rés-do-chão dos edifícios habitacionais. Para além destes dois tipos de comércio, actualmente existe o comércio online que aumenta cada vez mais as entregas, surgindo assim os “trabalhadores em movimento”. Cada vez mais as cidades apresentam diferentes polaridades.

O comércio de proximidade e o comércio online são dois factores importantes para os idosos que têm uma maior dificuldade em deslocações. Enquanto o comércio de proximidade já faz parte dos hábitos das populações idosas, uma vez que remete para o comércio tradicional, o comércio online ainda é um pouco estranho aos idosos e ainda está muito virado para um público mais jovem.

6.7. Relações de Vizinhança

“Uma vizinhança próxima engloba lotes (preferencialmente habitacionais, mas também, de serviços, de pequena indústria e de equipamentos colectivos), espaços de circulação (pedonais ou viários), outros sistemas de infraestruturas e áreas não urbanizáveis.”⁹

As relações de vizinhança têm como objectivo existir a várias escalas, podendo ser feitas em espaços públicos, parque jardins, quarteirão, semipúblicos, galeria, espaços comuns

⁸ Ascher, F., *Novos Princípios do Urbanismo seguido de Novos Compromissos Urbanos. Um Léxico*. 2ª Ed.

Lisboa: Livros Horizonte, 2010, p. 120

⁹ Pedro, J. B., *Programa Habitacional: Vizinhança Próxima*. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 2002, p. 7

dos edifícios, ou então ao nível privado, a habitação. Estes diferentes espaços de convívio criam diferentes tipos de relações de vizinhança, umas relações mais próximas e permanentes e outras mais pontuais.

6.8. Habitação

No que se refere à habitação, através da análise do sítio é visível que a maioria das edificações existentes na zona norte e sul são habitações unifamiliares, enquanto na zona sul a maioria são habitações multifamiliares. Como tal a proposta passa por rematar e consolidar essas zonas com as respectivas tipologias habitacionais. A norte e nascente habitação unifamiliar, com alguma multifamiliar, e na zona sul habitação multifamiliar, nomeadamente habitação para idosos.

6.9. Quarteirão

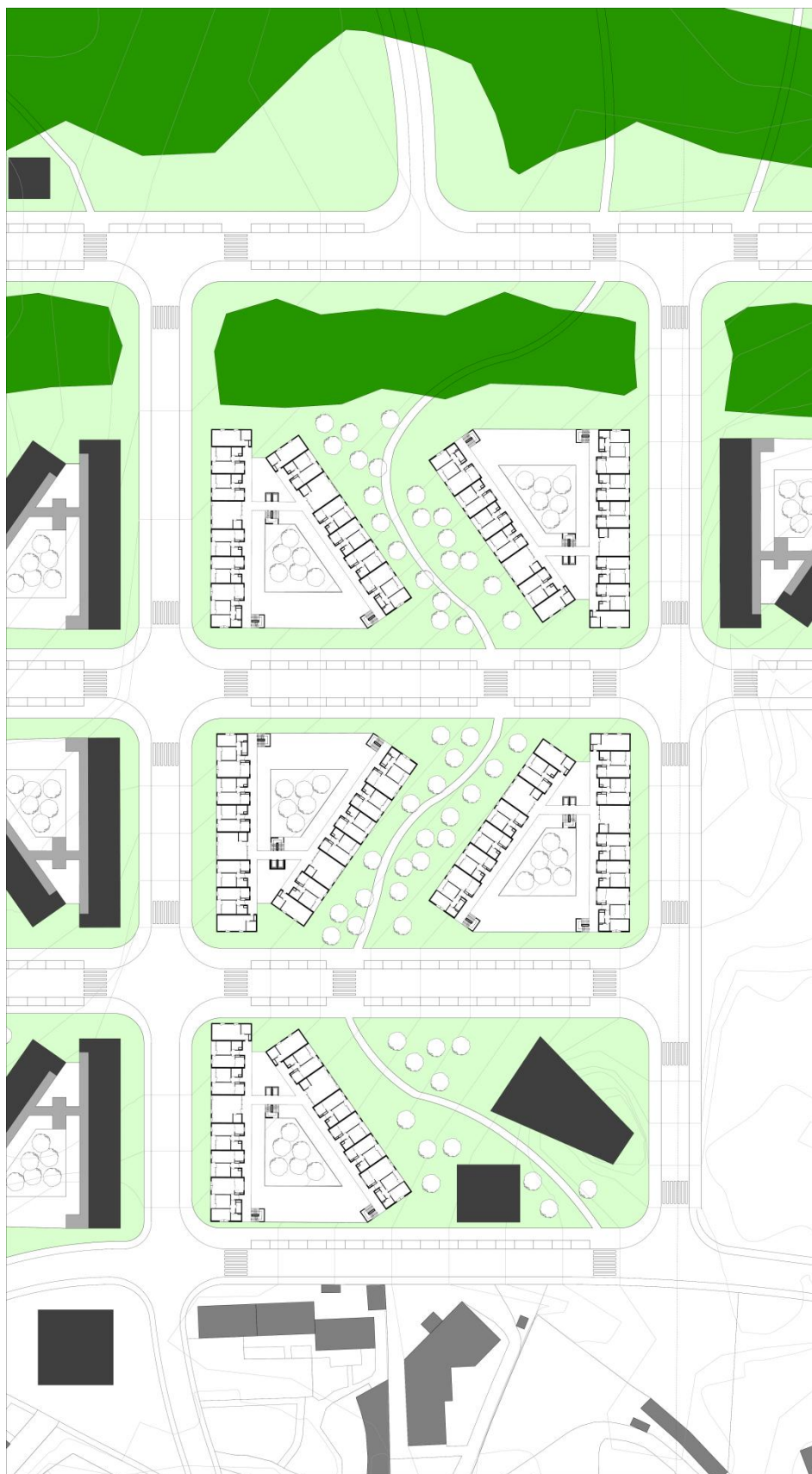


Figura 29 – Conjunto Habitacional Proposto

Os quarteirões a sul do parque urbano têm algumas variações nas suas dimensões, no entanto a estrutura do quarteirão baseia-se em dois edifícios, cada um com dois corpos ligados apenas pelos acessos verticais. Um dos volumes é paralelo à rua lateral, enquanto o outro volume tem um ângulo de 35 graus e é paralelo ao outro edifício. Entre estes dois edifícios surge uma zona verde, que é atravessada por um percurso pedonal que faz a ligação entre a zona sul existente e o novo parque urbano. Ao longo deste percurso existe algum comércio nos edifícios de habitação e pontualmente alguns equipamentos de maior proximidade.

7.

DO EDIFÍCIO À UNIDADE HABITACIONAL

7.1. O Edifício



Figura 30 – Planta do piso 0

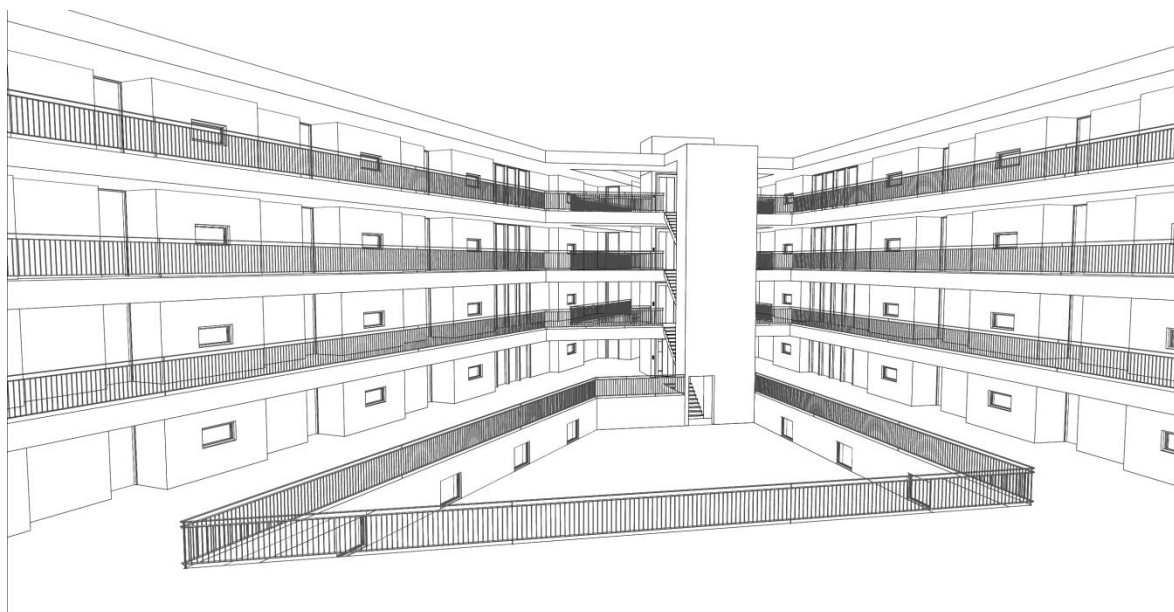


Figura 31 - Perspectiva sobre o interior do pátio

Como referido anteriormente os edifícios habitacionais são compostos por dois volumes que se articulam entre si através dos acessos verticais principais no interior do pátio. Cada volume tem na fachada do interior uma galeria que faz a ligação aos apartamentos.

O edifício tem 4 pisos de habitação, compostos por três tipos de tipologias, T0, T1 e T2, a predominante é a tipologia T1, e em cada extremo da galeria existe uma tipologia T0 e T2. Entre os T1 existem em todos os pisos espaços comuns que trazem dinâmica ao edifício, o que não aconteceria se estes espaços só existissem no piso 0. Nesta proposta existe uma mobilidade dentro do edifício através da utilização dos diferentes espaços comuns e de apoio aos idosos.

O piso 1 funciona como embasamento de todo o edifício e alberga o estacionamento e duas lojas comerciais. Entre o piso -1 e o 0 existe na zona central do pátio uma zona a uma cota intermédia que funciona como espaço verde, e que permite dar iluminação natural para o estacionamento e para as lojas.

7.2. Acessos Verticais

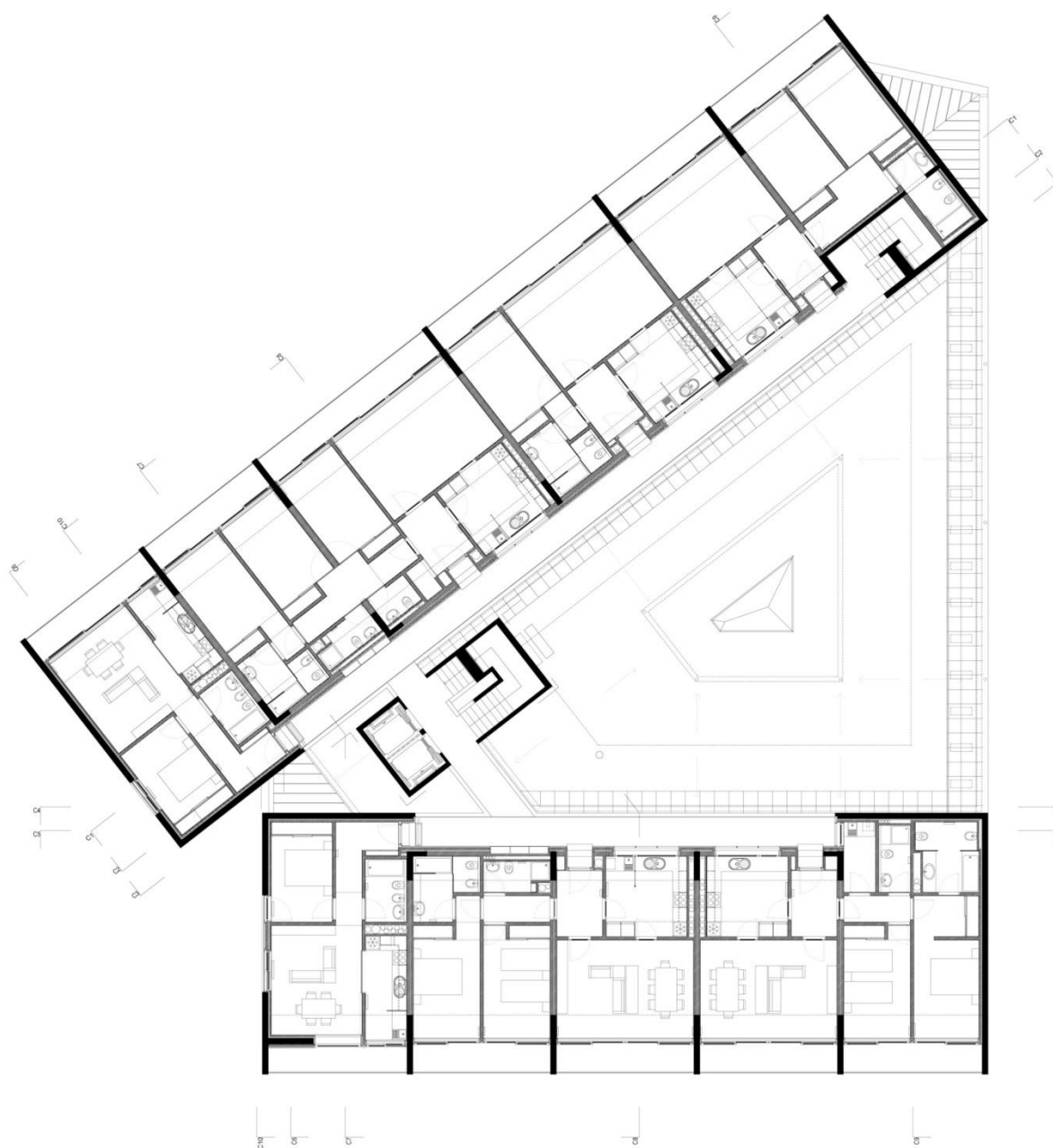


Figura 32 - Casas Brancas, Adalberto Dias, Porto, 2007

Cada edifício tem três acessos verticais, um principal que faz a ligação entre os dois corpos do edifício, composto por escadas abertas para a galeria e dois elevadores.

Nas extremidades de cada corpo existem outros dois acessos verticais, apenas compostos por uma caixa de escadas. Estes dois acessos fazem também a transição do pátio central para a cota da rua onde se situam lojas comerciais.

7.3. A Galeria



Figura 33 - Corte longitudinal pela galeria

Como já referido anteriormente a galeria funciona como elemento de ligação entre os diferentes apartamentos, podendo funcionar também como espaço de convívio, devido à existência de um jogo de volumes dos apartamentos, que criam pequenos espaços mais protegidos e que podem ser apropriados como zona de estar, como uma continuação da própria habitação.

“ Os espaços exteriores comuns podem assumir diversas formas e suportar diversos tipos de uso consoante a sua dimensão e forma de articulação com o edifício.”¹⁰

¹⁰ Pedro, J. B., *Programa Habitacional: Edifício*. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil, 2002, p. 74

7.4. Espaços Comuns

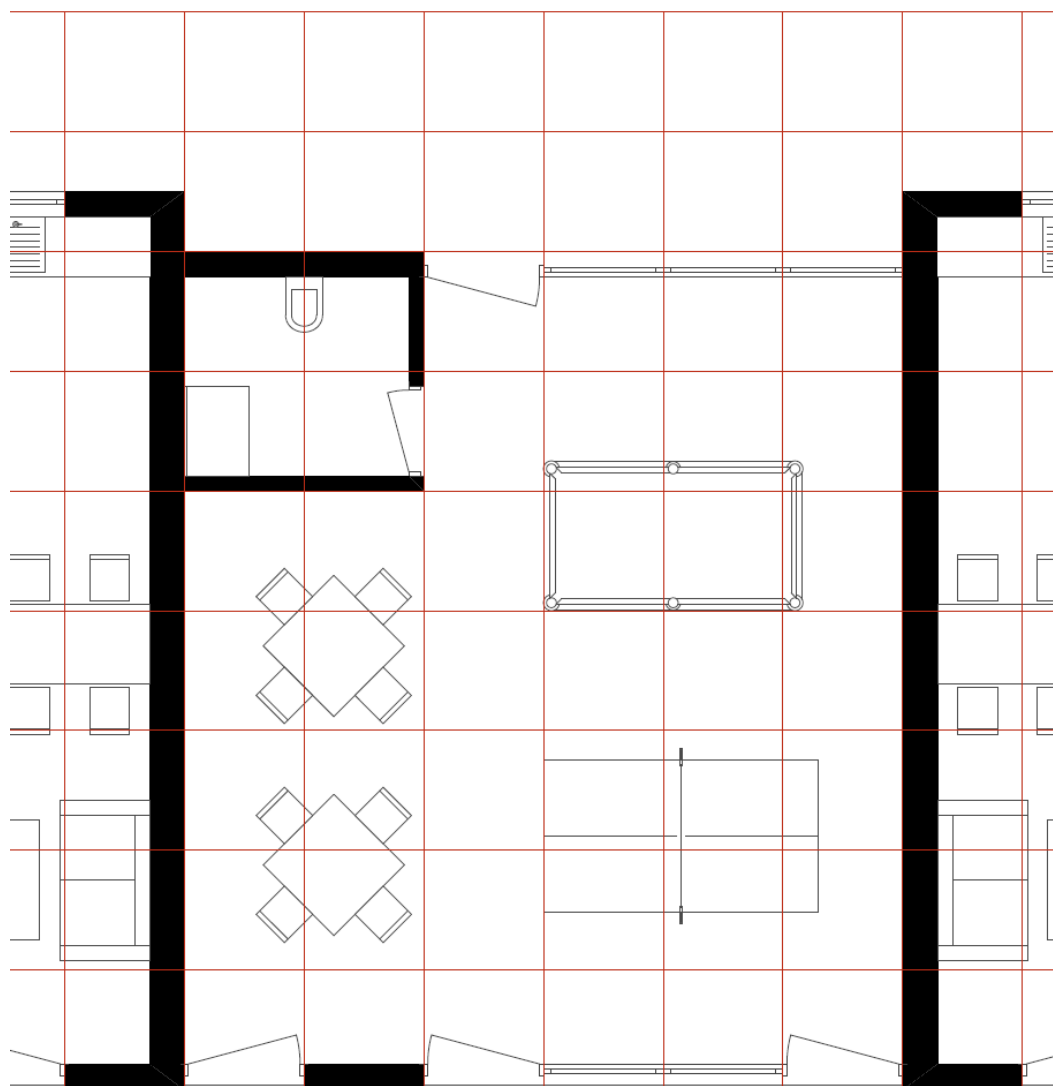


Figura 34 - Espaço comum - Sala de jogos

Os espaços comuns dos edifícios existem em todos os pisos de forma a trazer uma maior dinâmica às relações de vizinhança do edifício, uma vez que podem funcionar não só na horizontal, mas também na vertical. Cada edifício tem 8 espaços comuns distribuídos pelos dois volumes. Existem duas salas de estar, uma sala de jogos, uma sala de festas, uma lavandaria, um ginásio, um centro médico e uma sala de condomínio. Na sua maioria são caracterizados por um espaço principal amplo e duas zonas de apoio, sendo uma delas uma casa de banho que existe em todos os espaços comuns.

Esses espaços comuns funcionam como espaço de convívio, de lazer ou como espaço de apoio aos idosos, e têm como objectivo criar uma maior mobilidade no interior do edifício, não restringindo os idosos aos pisos em que vivem, mas sim poderem usar todos os espaços comuns e usar a galeria como um percurso pedonal ao nível do edifício

7.5. Espaço Privado/Espaço Comum

No edifício a transição entre o espaço privado das habitações e o espaço comum da galeria é feita na própria galeria, através da apropriação dos espaços recuados das entradas. Apesar de existir um limite físico da habitação, esta pode sempre “avançar” sobre a galeria, criando pequenos espaços de estar, nos quais podem ocorrer relações de vizinhança.

Quando a mobilidade das pessoas é muito condicionada, a possibilidade de poderem ter um pequeno espaço exterior onde possam conviver com vizinhos e amigos que vão passando na galeria, faz com que a pessoa mesmo estando quase em casa possa relacionar-se e afastar o isolamento que muitas vezes a falta de mobilidade impõe nos idosos.

7.6. O Módulo

O desenvolvimento do projecto do edifício teve por base uma quadrícula de 1,20 m X 1,2 m, que permitiu definir o módulo base do T1 e a partir do qual se desenvolveram as restantes tipologias.

O desenvolvimento do edifício através de uma quadrícula que deu origem aos diferentes módulos habitacionais permitiu o desenvolvimento de um conceito, desde os seus elementos estruturais, até à composição da fachada. Este sistema em quadrícula é flexível, e permite sempre que necessário e de acordo com o desenvolvimento do projecto ajustar alguns elementos de forma a evitar que a quadrícula torna-se os módulos habitacionais demasiado rígidos. Essa rigidez não existe pois ao longo da fachada da galeria vão sendo feitos avanços e recuos que dão uma maior dinâmica ao conjunto dos módulos habitacionais. O mesmo

acontece com a fachada oposta à galeria na qual o recuo das varandas permitiu criar uma dinâmica no alçado sem no entanto esquecer a métrica da quadrícula.

Apesar deste edifício, que tem por base o módulo, aparentar quase que uma habitação “em série”, esta dinâmica de avanços e recuos nas fachadas permite criar vários espaços, que completados posteriormente com a apropriação dos mesmos pelos habitantes cria uma maior diversidade, evitando uma monotonia que muitas vezes é associada a estes tipos de conceito.

7.7. Unidade Habitacional

A análise feita a várias obras de referência de habitação para idosos, permitiu concluir que este tipo de habitação é caracterizado por uma zona de entrada, um espaço social e uma zona privada de dormir, a estes espaços estão associados zonas de água (cozinha e casa de banho). A entrada é feita sempre através de galeria ou corredor central, e os espaços principais têm sempre uma varanda, muitas vezes comum entre eles.



Figura 35 – Habitação Tipo T1

As tipologias predominantes nas habitações para idosos são o T1, existindo pontualmente outras que permitam rematar o edifício. Na proposta acontece a mesma situação, as tipologias T0 e T2 funcionam como remate do edifício e permitem também definir os topos da galeria.

O módulo do T1 é constituído por 6 X 7 quadrículas, sendo metade destinado ao espaço social e cozinha, e a outra para quarto, varanda, entrada e casa de banho. A partir desta matriz as paredes pontualmente avançam e recuam na fachada da galeria de forma a criar zonas mais privadas, nomeadamente a zona de entrada, mas afastada do percurso da galeria.

Em relação ao T0 este é uma variação do módulo do T1. À zona social no T1 é introduzida mais uma coluna que permite introduzir as zonas de dormir, entrada e casa de banho.

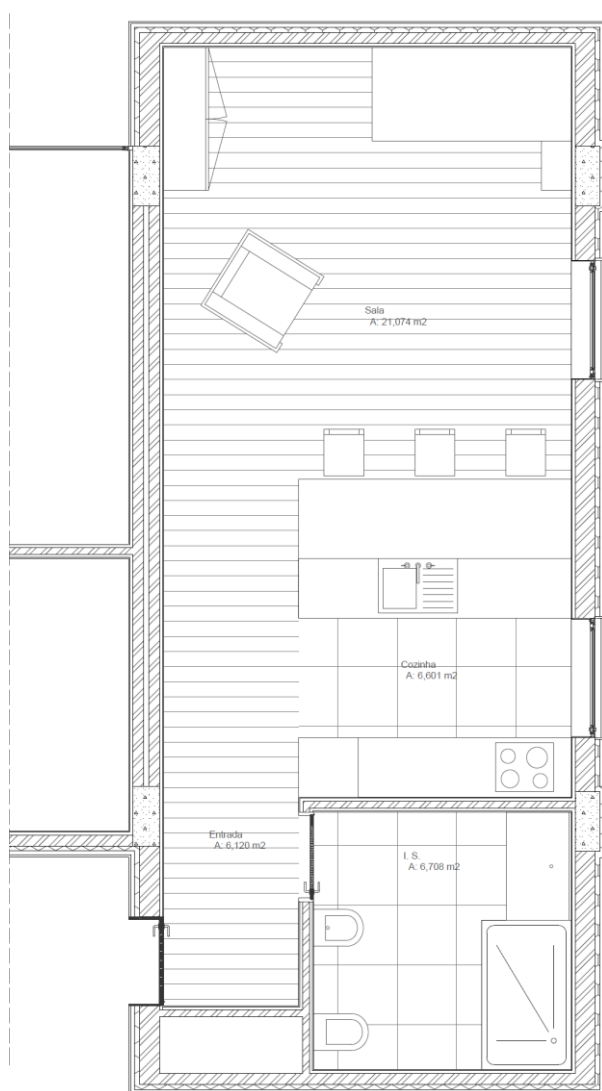


Figura 36 – Habitação Tipo T0

No caso do T2 também passa a ter uma zona social maior em relação ao T1, e é acrescentado mais um módulo de quarto e casa de banho, com um acesso em corredor, mantendo as zonas de água na fachada da galeria.

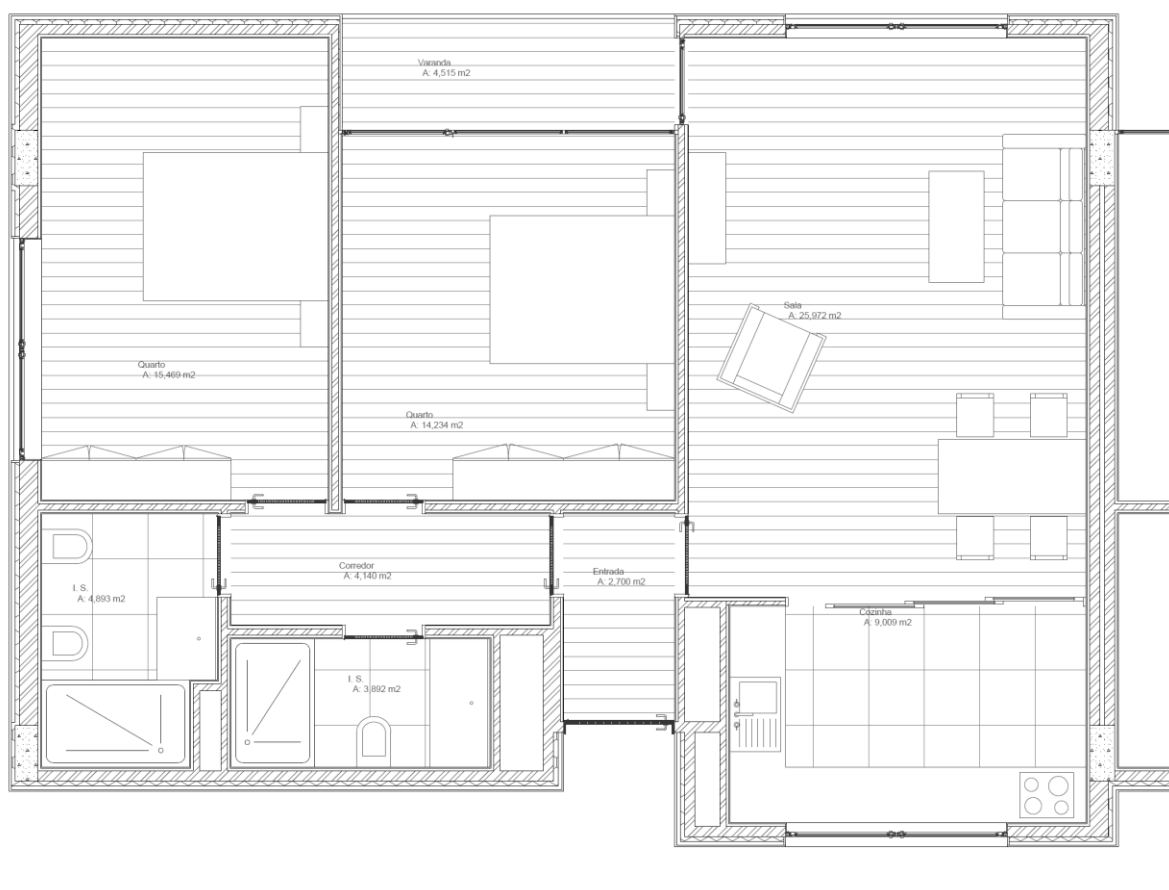


Figura 37 – Habitação Tipo T2

7.8. Materiais

A nível exterior o edifício é revestido com painéis metálicos de 1,2 m X 2,4 m, nos quatro pisos habitacionais, o embasamento é em betão cofrado com madeira e os acessos verticais cofrados com painéis metálicos. Em relação ao interior os espaços sociais e privados de dormir são revestidos com painéis de madeira. O vidro dos vãos fazem a transição entre o interior e o exterior. Entre a sensação fria dada pelos painéis metálicos e o betão, e o interior com o conforto da madeira.

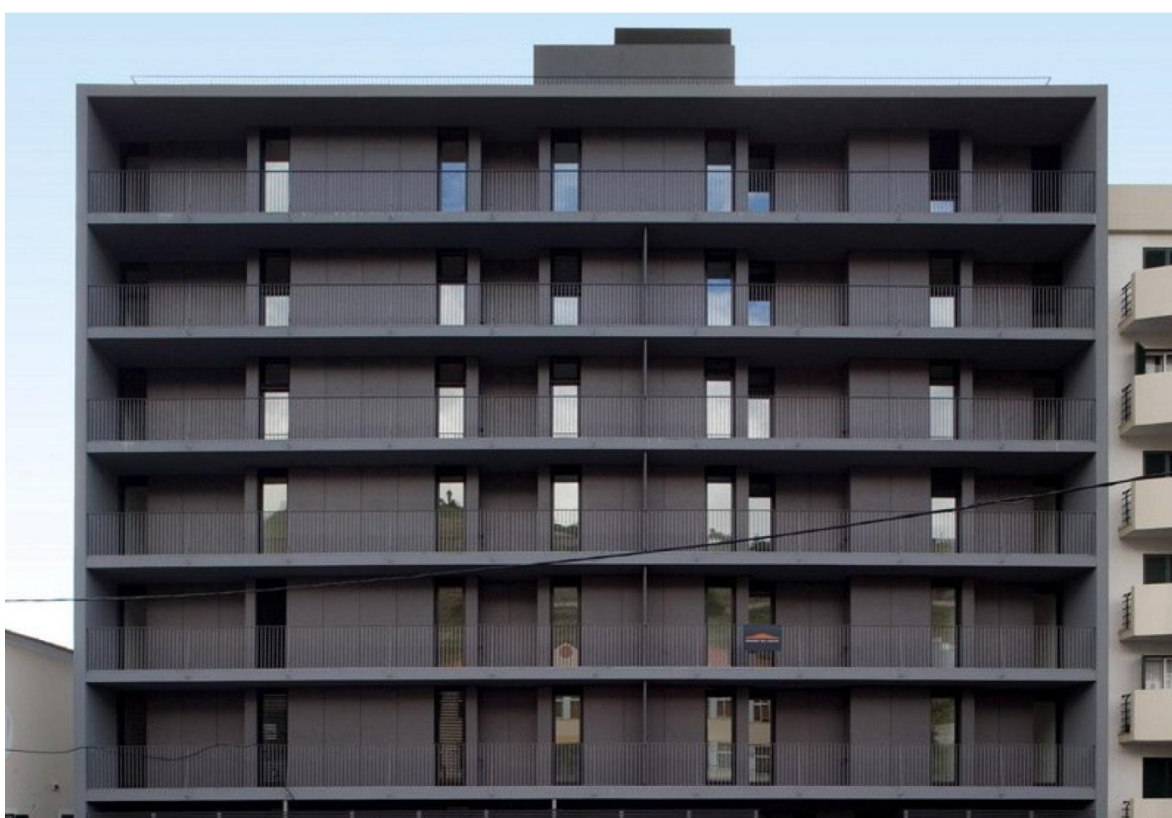


Figura 38 – Habitação Multifamiliar, Paulo David, Funchal

8.

CONCLUSÕES

8.1. Síntese do Trabalho

O tema Habitar/Envelhecer no Século XXI bem como o subtema Mobilidade e Proximidade permitiu ao longo do desenvolvimento desta dissertação e do projecto uma abordagem de uma temática que tem vindo a tornar-se cada vez mais importante na arquitectura, a habitação para idosos. Este Habitar não se resume apenas ao edifício, este é apenas uma pequena parte de um conceito de Habitar que começa à escala da cidade até ao interior das habitações. O idoso tem que conseguir não só usufruir da sua habitação, mas também de toda a cidade. Deve-lhe ser dada a liberdade de poder escolher habitar a cidade, e para isso acontecer um factor determinante é a acessibilidade dos espaços públicos, e a eliminação de barreiras naturais ou arquitectónicas que interfiram com a mobilidade dos idosos.

Quando a mobilidade de um idoso é condicionada devido a problemas físicos, a existências de serviços e espaços de lazer de proximidade permitem ao idoso continuar a usufruir da cidade, mas a um nível mais local, garantindo desta forma uma boa qualidade de vida apesar da condicionante física.

8.2. Objectivos Atingidos

O objectivo do trabalho passava pela criação de espaços vivenciais desde a escala da habitação, à escala da cidade, com diferentes escalas e distâncias que permite a um idoso usufruir da cidade de acordo com a sua condição física.

Mobilidade e proximidade são dois conceitos que se complementam, quanto maior a mobilidade de um idoso maior a facilidade que ele tem de ir a maiores distâncias, e quanto menor a mobilidade, maior deve ser a proximidade dos serviços, equipamentos e espaços verdes, criando desta forma uma maior diversidade de opções para Habitar a cidade, por parte de uma faixa etária da população cada vez mais diversificada e individualizada.

8.3. Questões e Desafios do Futuro

O século XXI ainda agora começou e portanto as preocupações que hoje em dia existem com a habitação, e mais particularmente com a habitação para idosos, muito provavelmente irão sofrendo alterações ao longo das próximas décadas.

O fenómeno do envelhecimento vai acentuar-se ainda mais a meio do século, hoje existem 600 milhões de idosos, em 2050 serão 2 biliões, e isso obrigará a um maior número de habitações para idosos, que irão necessitar de maiores cuidados de saúde com o aumento da esperança média de vida.

Bibliografia

Areosa, S. V. C. Areosa, A. L., 2008. *Envelhecimento e Dependência: Desafios a serem Enfrentados*. Textos & Contextos, 7 (1), pp. 138-150

Ascher, F., 2010. *Novos Princípios do Urbanismo seguido de Novos Compromissos Urbanos. Um Léxico*. 2ª Ed. Lisboa: Livros Horizonte

Baeza, A. C., 2011. *A Ideia Construída*. 4ª Ed. Lisboa: Caleidoscópico

Beasley, L., 2010. “*Transporte sustentável para cidades capitais: Gestão de Mobilidade e proximidade*”. Brasília

Beinhauer, P., 2009. *Atlas de Detalhes Construtivos*. Lisboa: Gustavo Gili

Cabrita, A. R., 1995. *O Homem e a Casa: Definição Individual e Social da Qualidade da Habitação*. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil

Coelho, A. B. Cabrita, A. R., 1999. *Espaços Exteriores em Novas Áreas Residenciais*. 2ª Ed. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil

Coelho, A. B. Cabrita, A. R., 2003. *Habitação Evolutiva e Adaptável*. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil

Coelho, A. B., 2007. *Habitação Humanizada*. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil

Couto, A. P., 1991. *Fontelo: Subsídios para a sua História*. Viseu: Câmara Municipal de Viseu

Cullen, G., 2009. *Paisagem Urbana*. Lisboa: Edições 70

Dias, M. O., 2008. *Manual de Sugestões para Estudantes: Estudar e fazer trabalhos académicos com método*. Viseu: Psico & Soma

- Domingues, Á., 2006. *Cidade e Democracia: 30 Anos de Transformação Urbana em Portugal*. Lisboa: Argumentum
- Duarte, J. P., 2004. *Tipo e Módulo: Uma Abordagem ao Processo de Produção de Habitação*. 2ª Ed. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil
- Fadigas, L., 2010. *Urbanismo e Natureza – Os Desafios*. Lisboa: Edições Sílabo
- FCG, 2009. *Guia Global das Cidades Amigas das Pessoas Idosas*. Lisboa: FCG
- French, H., 2009. *Vivienda Colectiva Paradigmática del Siglo XX: Plantas, Secciones y Alzados*. Barcelona: Gustavo Gili
- Girão, A. A., 1925. *Viseu: Estudo de uma Aglomeração Urbana*. Coimbra: Coimbra Editora
- Goitia, F. C., 2006. *Breve História do Urbanismo*. 6ª Ed. Lisboa: Editorial Presença
- Huber, A. Ed., 2008. *New Approaches to Housing for the Second Half of Life*. Basel: Birkhäuser
- Lynch, K., 2009. *A Imagem da Cidade*. Lisboa: Edições 70
- MAOTDR., 2007. *Viver as Cidades: Programa polis: Os Projectos e as Obras de Mobilidade*. Lisboa: MAOTDR.
- Marcus, C. C. Francis, C. Eds., 1998. *People Places: Design Guidelines for Urban Open Space*. 2ª Ed. New York: John Wiley & Sons
- Moreira, M. F. C., 2008. *O Envelhecimento da População e o seu Impacto na Habitação – Prospectiva até 2050*. Dissertação de Mestrado. Instituto Superior de Estatística e Gestão de Informação da Universidade Nova de Lisboa
- Mostaedi, A., 2000. *New Apartment Buildings*. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones

Mostaedi, A., 2003. *Apartment Architecture Now: Residencial Developments*. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones

Mostaedi, A., 2003. *Homes for Seniores Citizens*. Barcelona: Instituto Monsa de Ediciones

Moughtin, C. Mertens, M., 2003. *Urban Design: Street and Square*. 3ª Ed. Amsterdam: Architectural Press

Moughtin, C. Shirley, P., 2005. *Urban Design: Green Dimensions*. 2ª Ed. Amsterdam: Architectural Press

Neves, J. M., 2008. *Anuário Arquitectura XI*. Lisboa: Caleidoscópio

Pallasmaa, J., 2005. *The Eyes of the Skin: Architecture and the Senses*. London: Wiley-Academy

Pallasmaa, J., 2010. *Una Arquitectura de la Humildad*. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos

Pedro, J. B., 2002. *Programa Habitacional: Edifício*. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil

Pedro, J. B., 2002. *Programa Habitacional: Vizinhança Próxima*. Lisboa: Laboratório Nacional de Engenharia Civil

Quaresma, M. L., 2008. *Questões do Envelhecimento nas Sociedades Contemporâneas*. Kairós, 11 (2), pp. 21-47

Rasmussen, S. E., 1998. *Arquitetura Vivenciada*. 2ª Ed. São Paulo: Martins Fontes

Regnier, V. A., 1994. *Assisted Living Housing for the Elderly: Design Innovations from the United States and Europe*. New York: Van Nostrand Reinhold

Rodrigues, J. A., 2004. *Regulamento Geral das Edificações Urbanas e os Regimes Jurídicos do Licenciamento Municipal de Loteamentos Urbanos e Obras de Urbanização e de Obras Particulares (Regime Jurídico da Urbanização e da Edificação e dos Instrumentos de Gestão Territorial)*. 10ª Ed. Lisboa: Rei dos Livros

Schittich, C. Ed., 2004. *High-Density Housing*. Basel: Birkhäuser

Schittich, C. Ed., 2007. *Housing for people of All Ages*. Base: Birkhäuser

Silva, M. J. M., 2009. *Arquitetura Geriátrica*. Tese de Mestrado. Departamento de arquitetura da faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

Watts, A., 2001. *Modern Construction Handbook*. New York: Springer Wien

Legislação

Decreto-Lei n.º 163/2006. D.R. I Série. 152 (2006-08-08) 5670-5689

Portaria n.º 216-B/2008. D. R. I Série. 44 (2008-03-03) 1372-(3)-1372-(5)

Resolução do Conselho de Ministros n.º 173/95. D.R. I Série-B. 291 (95-12-19) 7964-7988

Bibliografia electrónica

2011. Novo Envelhecimento.

22/08/2011

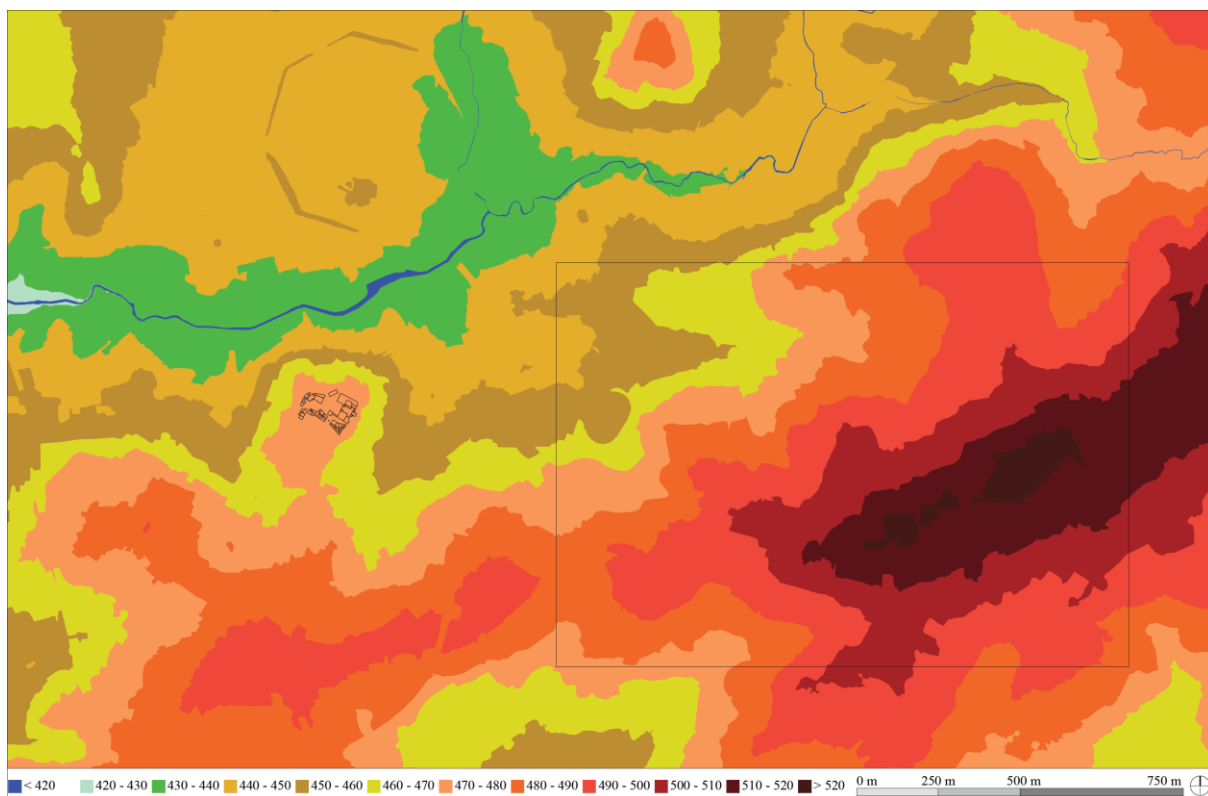
Disponível em: <http://iabto.blogspot.com/2011/04/novo-envelhecimento.html>

Índice de Imagens

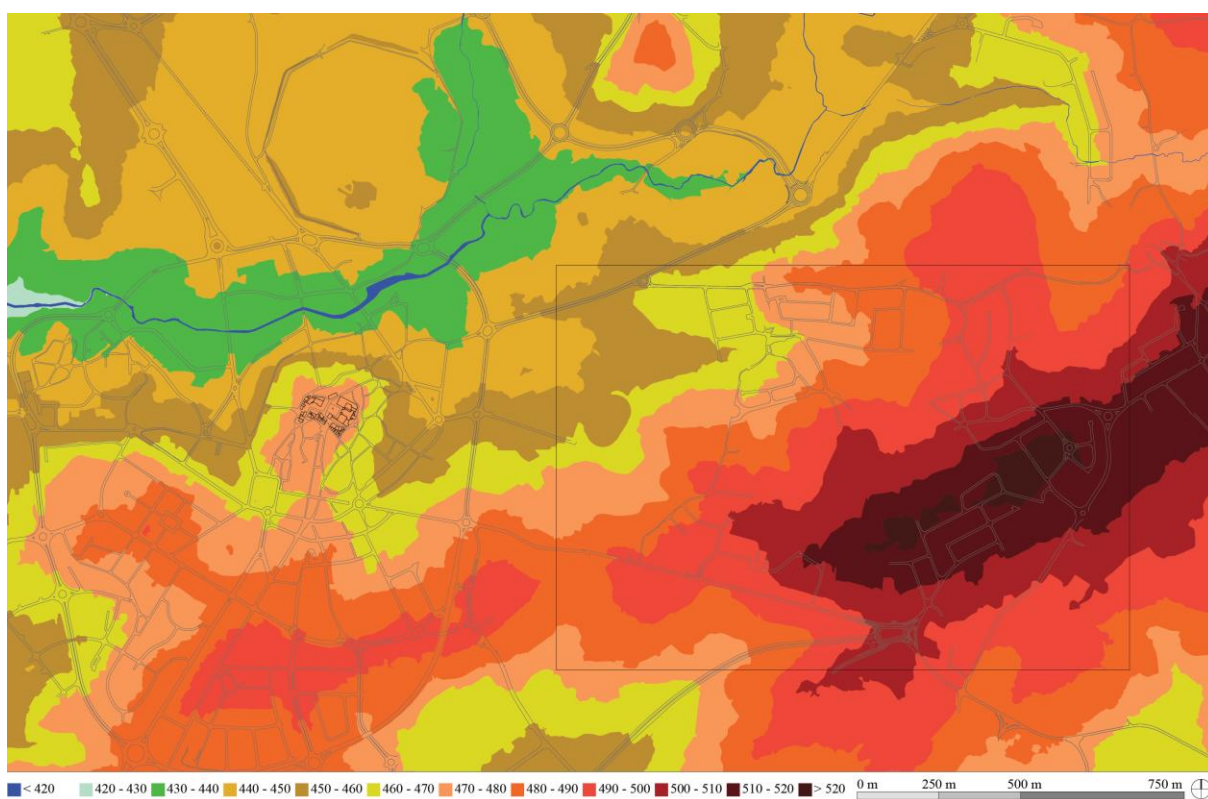
Figura 1 – Distribuição da população mundial com 60anos ou mais	18
Figura 2 – Vista exterior - Residencial home for elderly, Peter Zumthor, Chur, Masans, Switzerland, 1992-1993	29
Figura 3 – Planta piso 0 - Residencial home for elderly, Peter Zumthor, Chur, Masans, Switzerland, 1992-1993	26
Figura 4 – Planta do modulo habitacional - Residencial home for elderly, Peter Zumthor, Chur, Masans, Switzerland, 1992-1993	26
Figura 5 – Vista do interior do pátio - Homes for the elderly in Emerald , KCAP, Architects and Planners, Delftgauw, the Netherlands	27
Figura 6 –Planta do piso 0 - Homes for the elderly in Emerald , KCAP, Architects and Planners, Delftgauw, the Netherlands	28
Figura 7 –Planta do modulo habitacional - Homes for the elderly in Emerald , KCAP, Architects and Planners, Delftgauw, the Netherlands	29
Figura 8 – Planta piso 0 – Pestalozzi Housing Cooperative, Hanspeter Muller+Roland Naegelin, Arch, Muttentz	30
Figura 9 –Planta do modulo habitacional – Pestalozzi Housing Cooperative, Hanspeter Muller+Roland Naegelin, Arch, Muttentz	31
Figura 10 –Planta do módulo habitacional – Am Bahnhof “Living Spaces”, Werner Plosser, Meckenbeuren	32
Figura 11 – Hipsometria da cidade de Viseu	40
Figura 12 – Estrutura viária da cidade de Viseu	41
Figura 13 – Terreno de Intervenção	46

Figura 14 – Terreno de intervenção a 27 de Setembro de 2010	47
Figura 15 – Vias existentes	48
Figura 16 – Vias propostas pelo PDM de Viseu	49
Figura 17 –Pontos de conflito/ruas sem saída	50
Figura 18 – PDM de Viseu	51
Figura 19 –Monte de Santa Luzia	52
Figura 20 –Serra do Caramulo	52
Figura 21 – Vista sobre a Sé	53
Figura 22 – Maciço arbóreo existente	54
Figura 23 – Ocupação do solo	55
Figura 24 - Bairros existentes na zona de intervenção	57
Figura 25 –Tipologias	58
Figura 26 – Número de Pisos	59
Figura 27 – Estrutura viária proposta	62
Figura 28 – Síntese da proposta urbana	63
Figura 29 – Conjunto Habitacional Proposto	68
Figura 30 – Planta do piso 0	72
Figura 31 – Perspectiva sobre o interior do pátio	73
Figura 32 - Casas Brancas, Adalberto Dias, Porto, 2007	74
Figura 33 – Corte longitudinal pela galeria	75
Figura 34 – Espaço comum – sala de jogos	76
Figura 35 – Habitação-Tipo T1	79
Figura 36 – Habitação-Tipo T0	80
Figura 37 – habitação-Tipo T2	81
Figura 38 – habitação Multifamiliar, Paulo David, Funchal	82

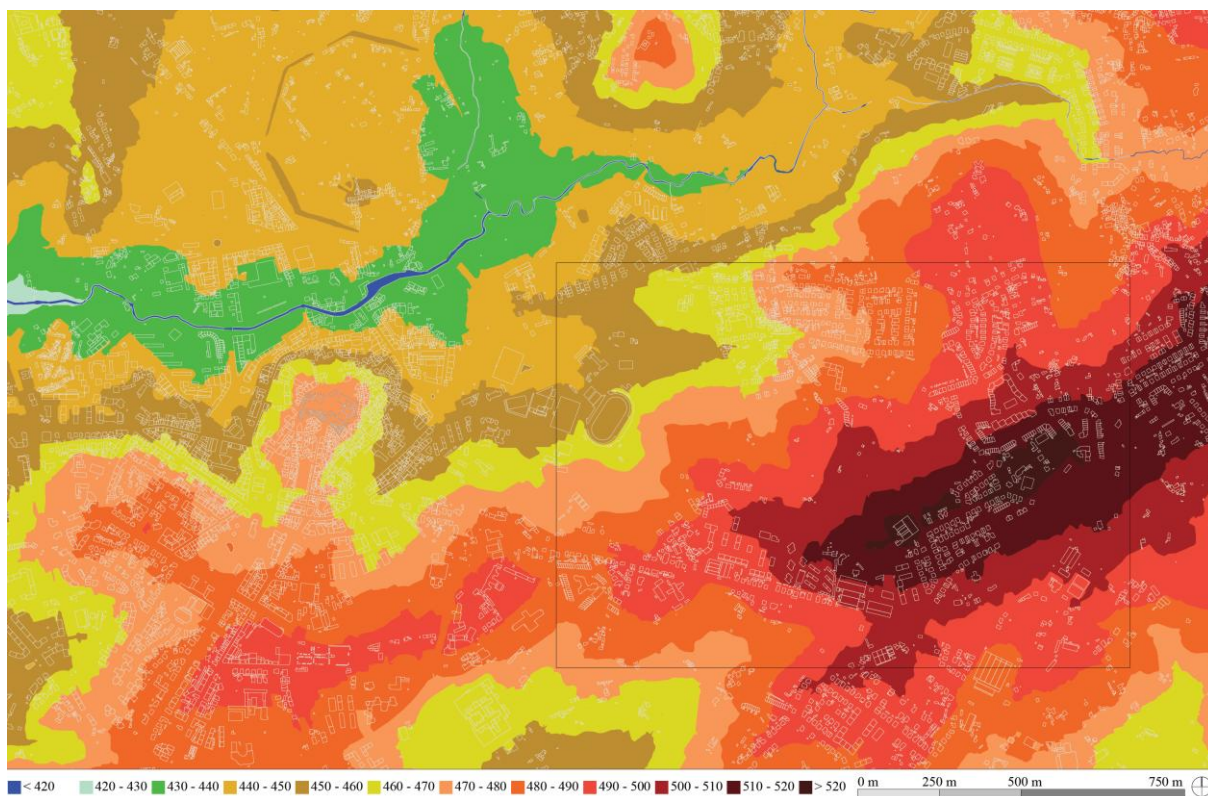
Anexos



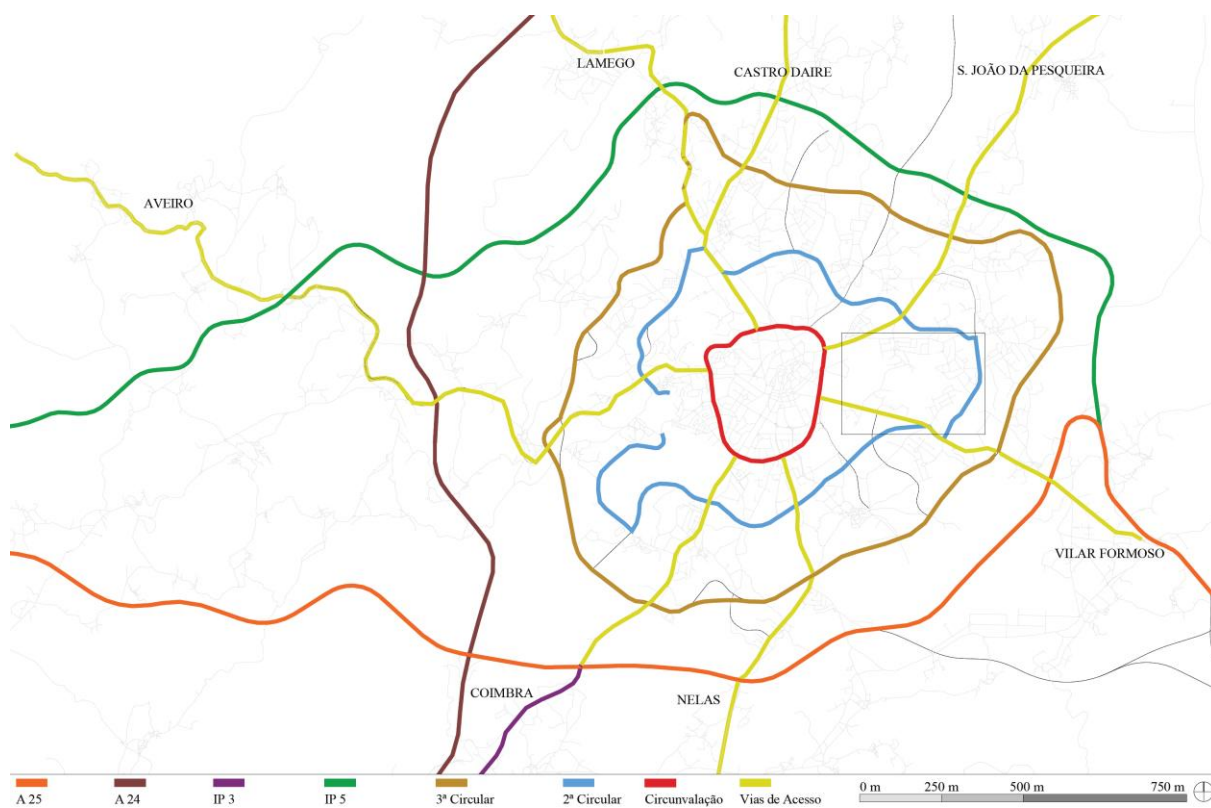
1 – Hipsometria da Cidade de Viseu



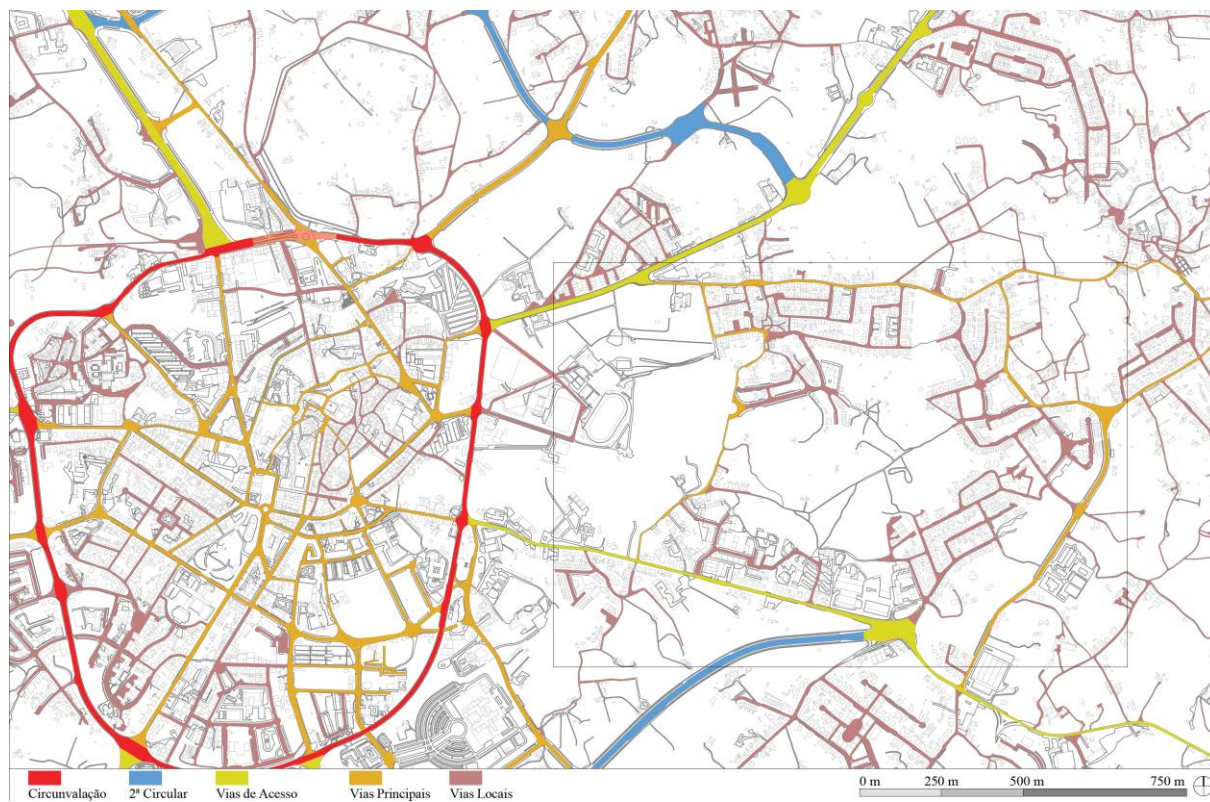
2 – Hipsometria vs Malha Viária da Cidade de Viseu



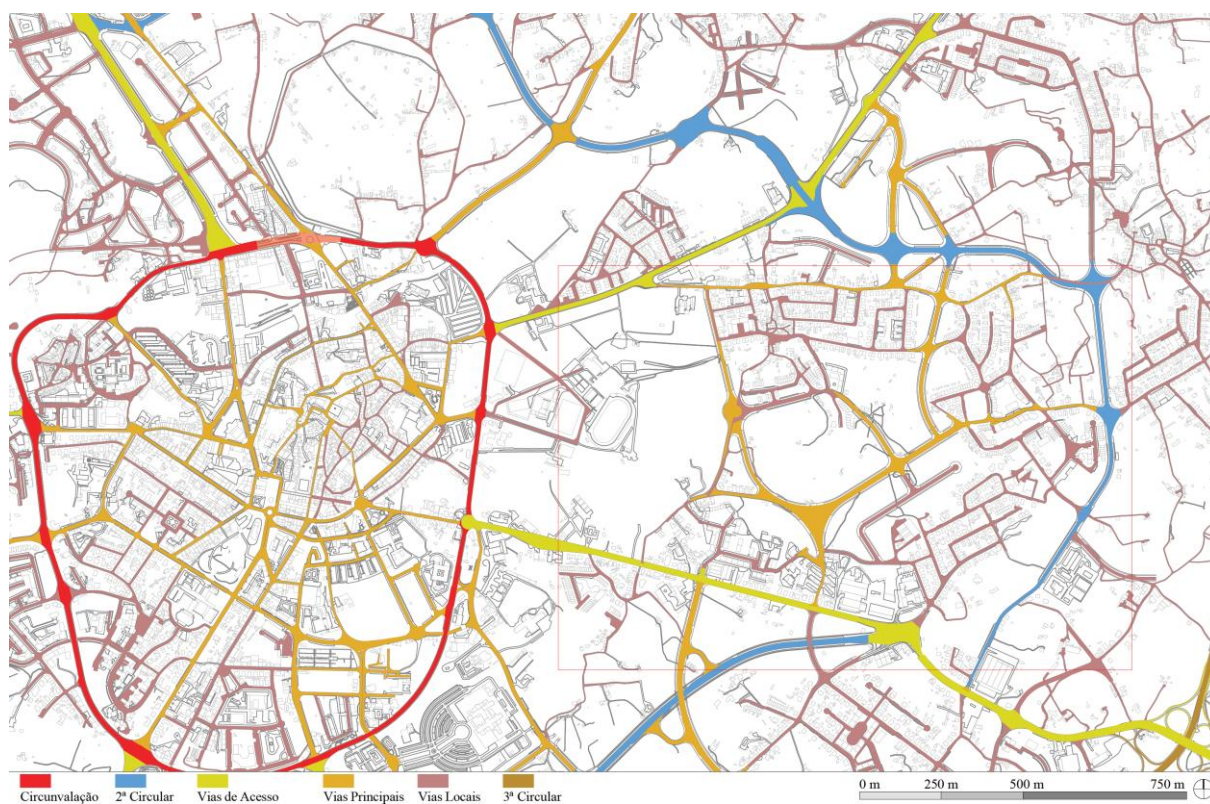
3 - Hipsometria vs Edificado da Cidade de Viséu



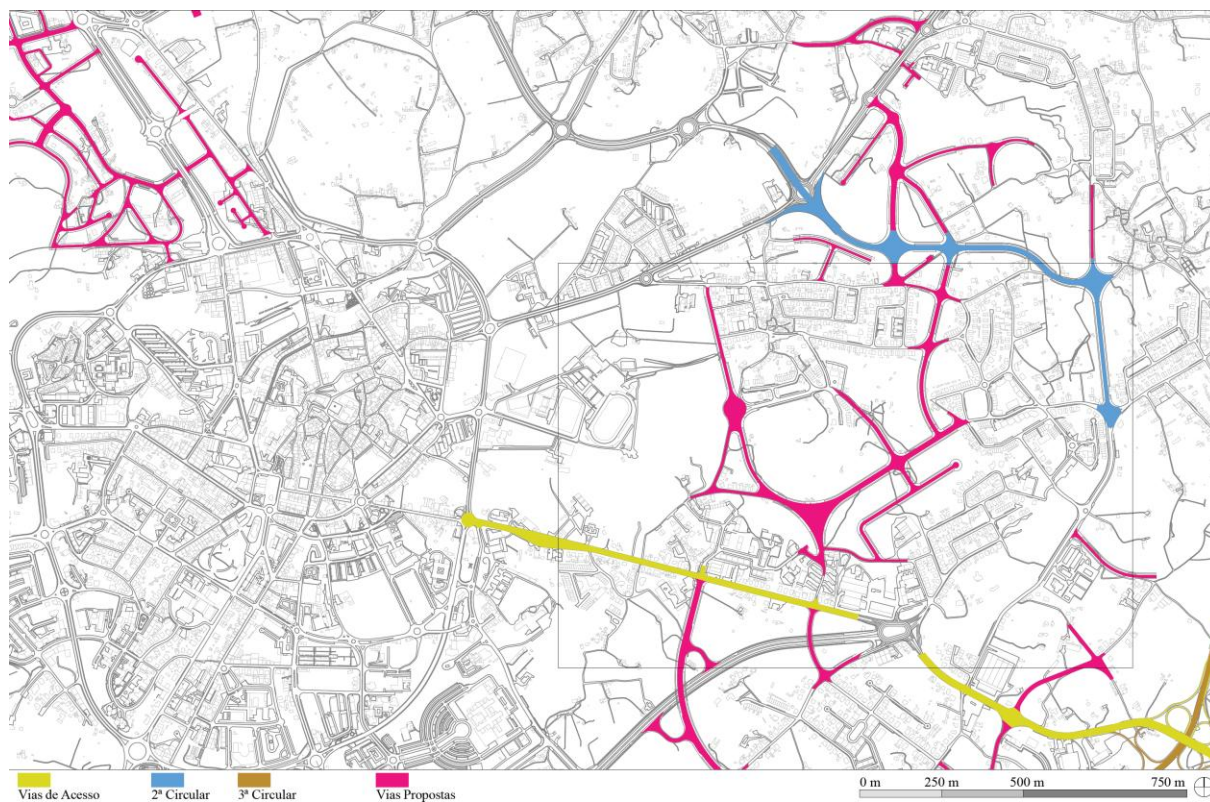
4 – Estrutura Viária de Viséu



5 – Vias existentes



6 – Vias existentes e vias propostas pelo PDM de Viseu



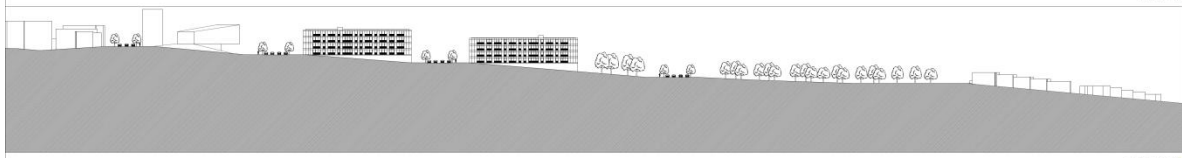
7 – Vias propostas pelo PDM de Viseu



8 – Pontos de conflito viário existentes



Planta Síntese

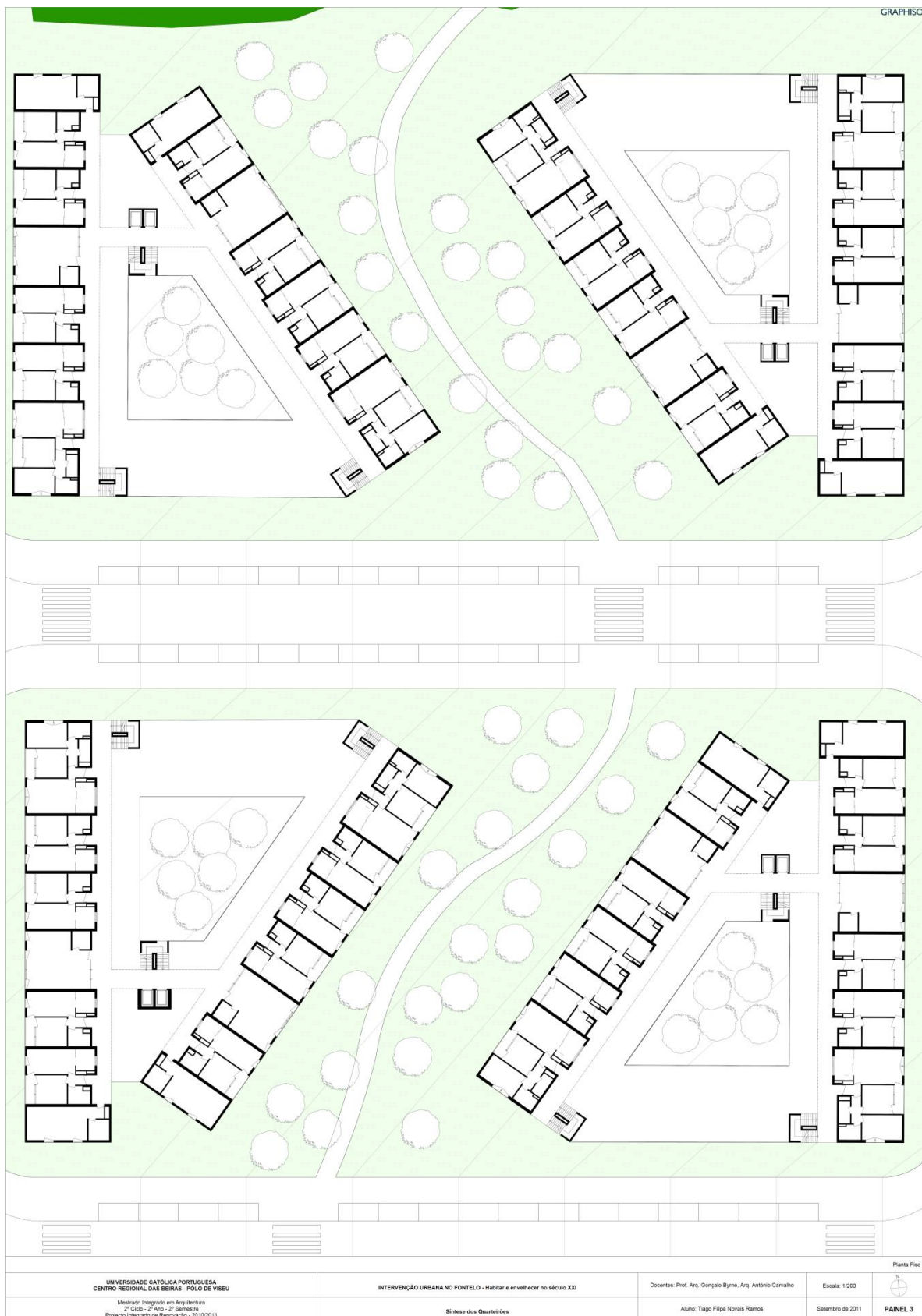


Perfil Longitudinal

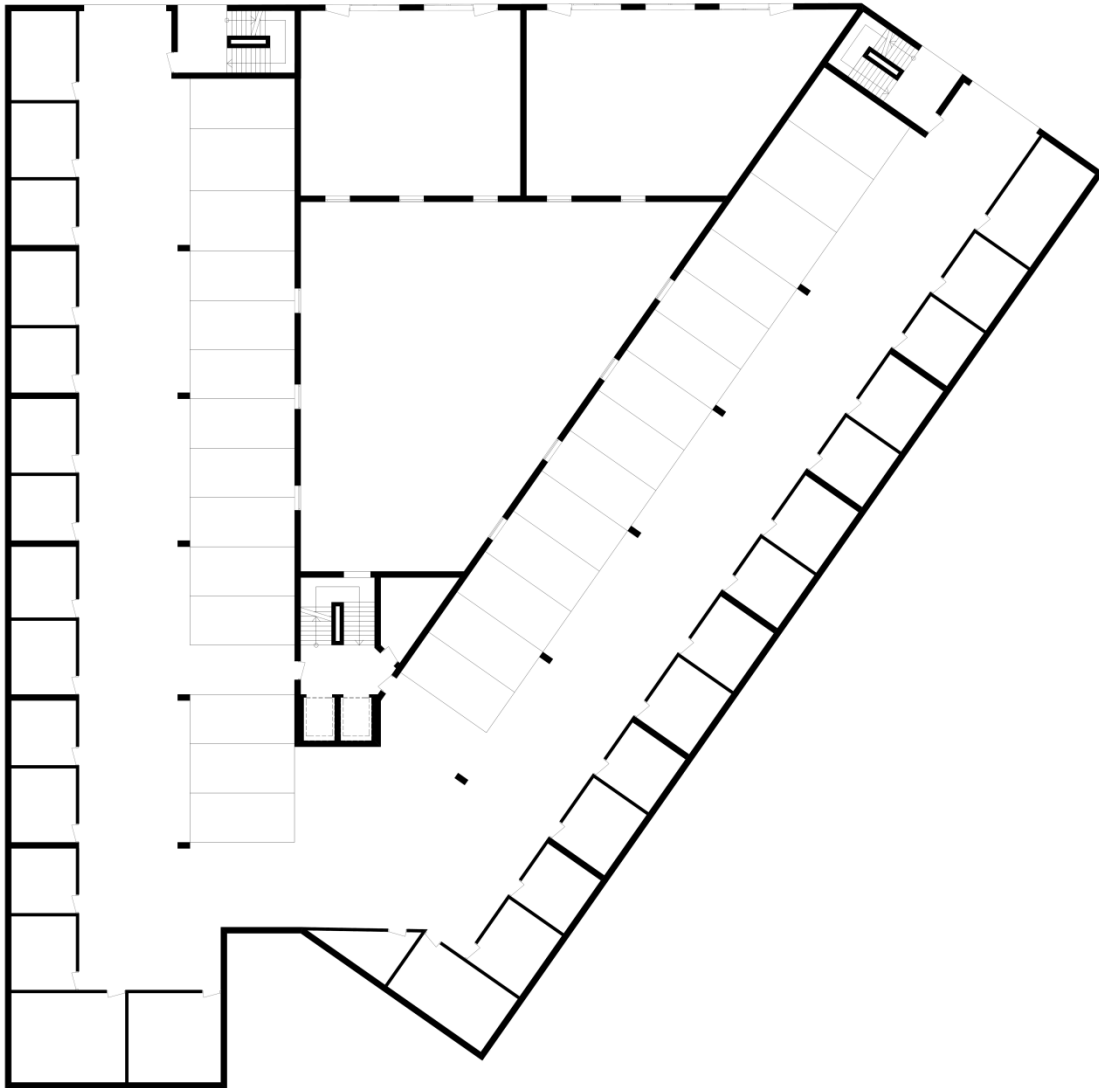
<p>UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - POLO DE VISEU Mestrado Integrado em Arquitectura 2º Ciclo - 2º Ano - 2º Semestre Projecto Integrado de Renovação - 03/10/2011</p>	<p>INTERVENÇÃO URBANA NO FONTELO - Habitar e envelhecer no século XXI Síntese da Proposta do Desenho Urbano</p>	<p>Docentes: Prof. Arq. Gonçalo Byrne, Arq. António Carvalho Aluno: Tiago Filipe Novais Ramos</p>	<p>Escala: 1/2000 1/1000 Setembro de 2011</p>	<p> PAINEL 1</p>
--	---	---	---	---



<p>UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS – POLO DE VISEU</p> <p>Mestrado Integrado em Arquitectura 2º Ciclo - 2º Ano - 2º Semestre Projecto Integrado de Renovação - 2010/2011</p>	<p>INTERVENÇÃO URBANA NO FONTELO - Habitar e envelhecer no século XXI</p> <p>Síntese do Conjunto Habitacional</p>	<p>Docentes: Prof. Arq. Gonçalo Byrne, Arq. António Carvalho</p> <p>Aluno: Tiago Filipe Novais Ramos</p>	<p>Escala: 1:500</p> <p>Setembro de 2011</p> <p>GRAPHISO</p> <p>Perfil Longitudinal</p> <p>PAINEL 2</p>
--	---	--	---



GRAPHISOI



Planta Piso -1



Alçado Lateral

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS – PÓLO DE VISEU

Mestrado Integrado em Arquitectura
2º Ciclo - 2º Ano - 2º Semestre
Projecto Integrado de Renovação - 03/10/2011

INTERVENÇÃO URBANA NO FONTELO - Habitar e envelhecer no século XXI

Edifício-Tipo

Docentes: Prof. Arq. Gonçalo Byrne, Arq. António Carvalho

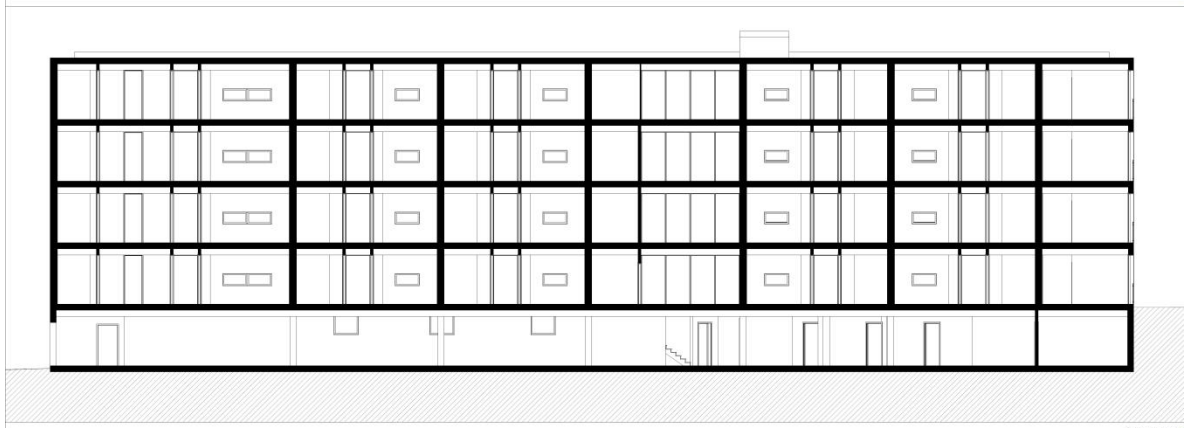
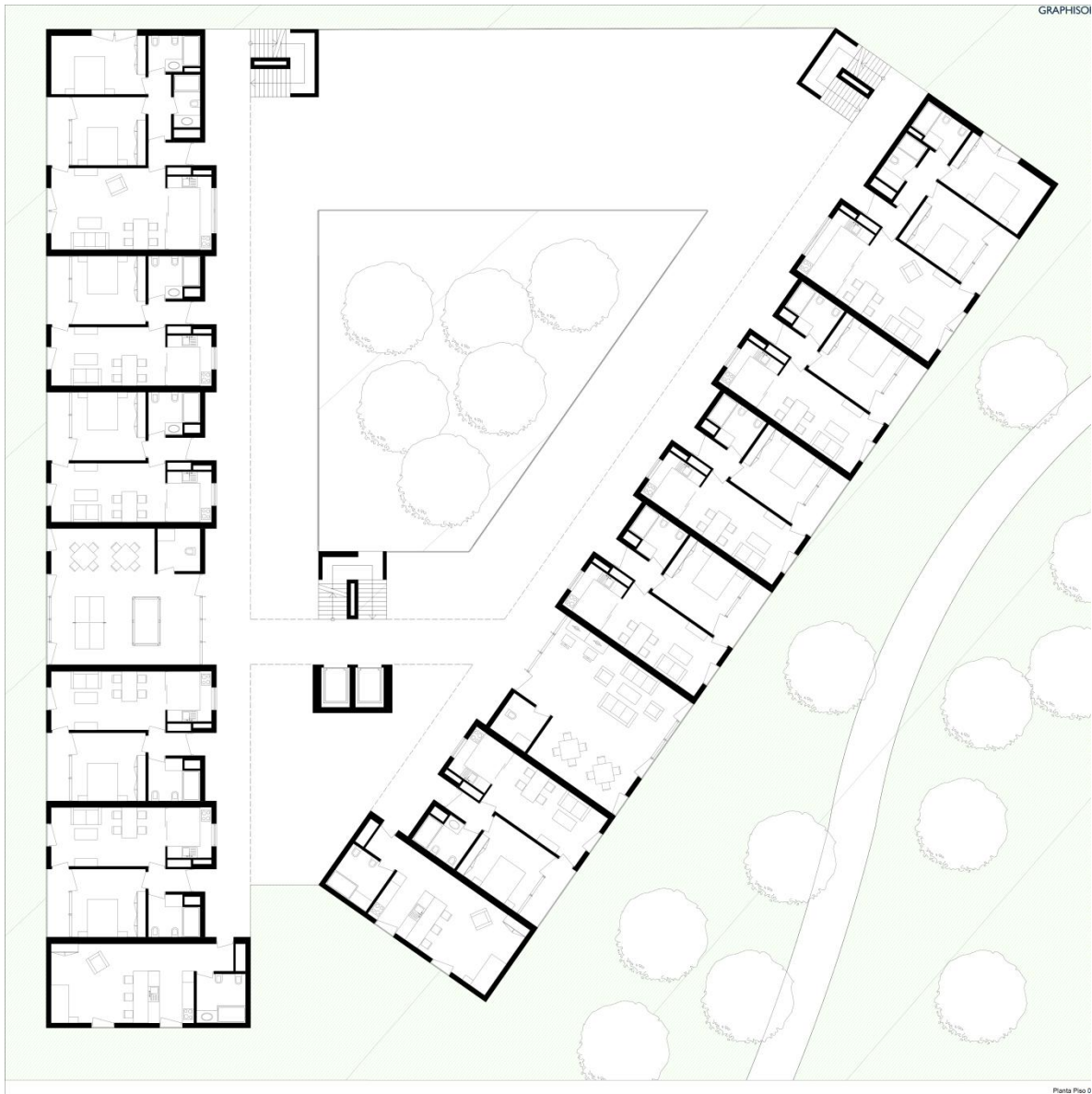
Aluno: Tiago Filipe Novais Ramos

Escala: 1/100

Setembro de 2011

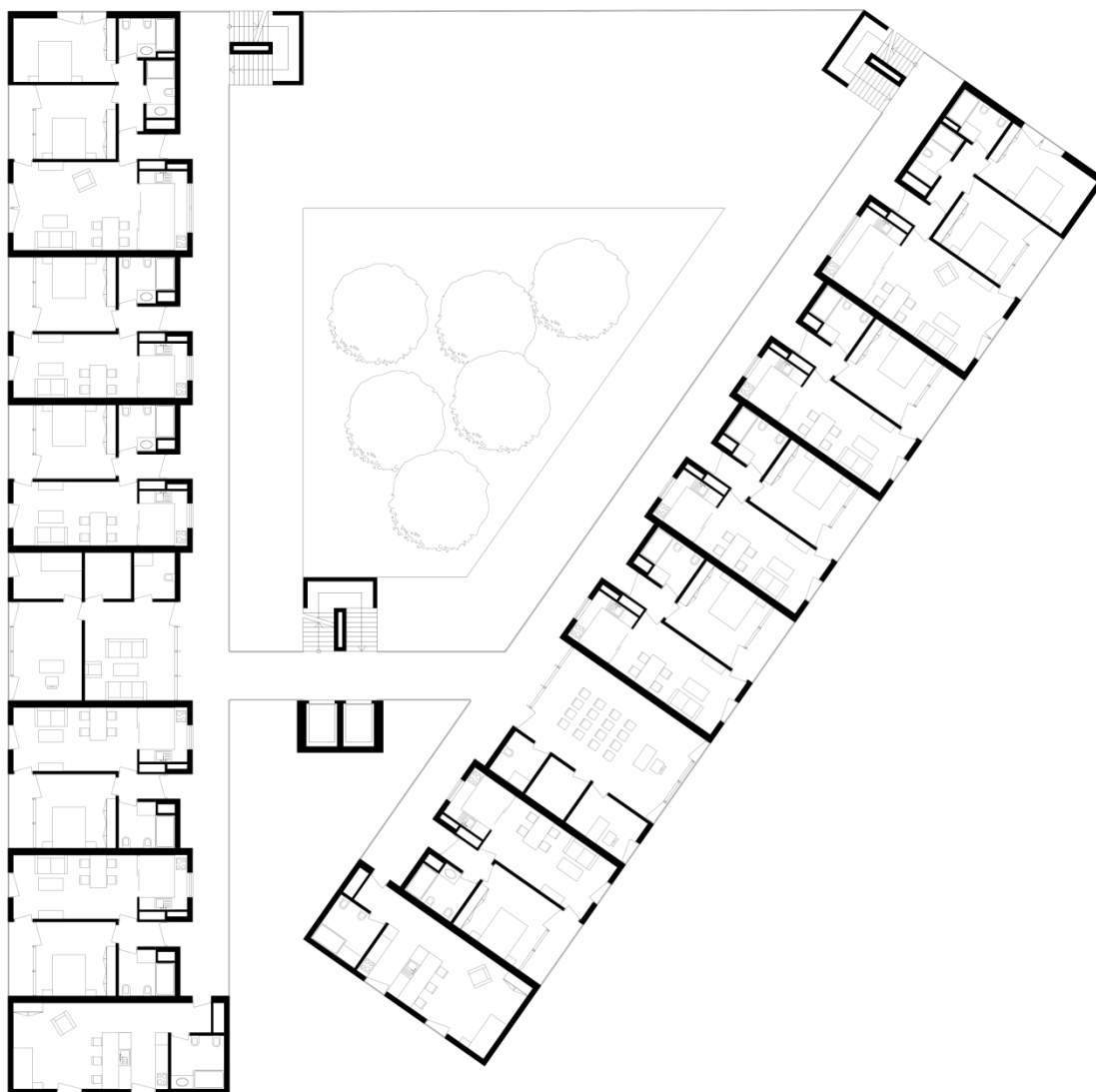


PAINEL 4

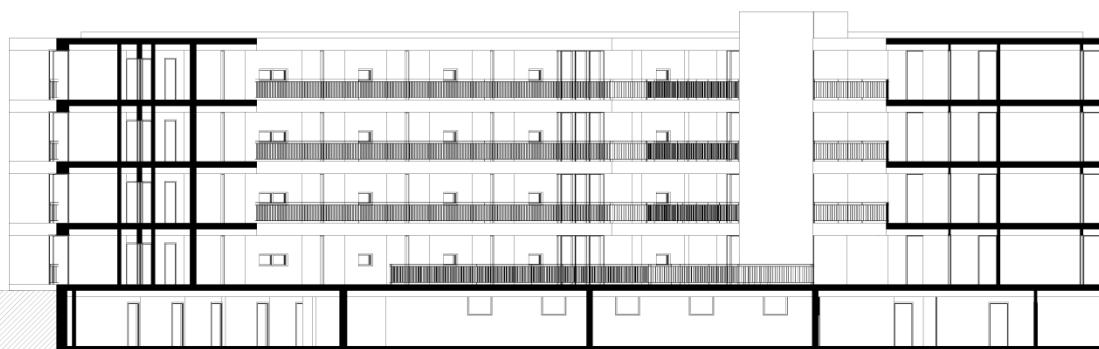


<p>UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA CENTRO REGIONAL DAS BÉRRAS - PÓLO DE VISEU</p> <p>Mestrado Integrado em Arquitectura 2º Ciclo - 2º Ano - 2º Semestre Projecto Integrado de Renovação - 2010/2011</p>	<p>INTERVENÇÃO URBANA NO FONTELO - Habitar e envelhecer no século XXI</p> <p>Edifício-Tipo</p>	<p>Docentes: Prof. Arq. Gorgalo Byrne, Arq. António Carvalho</p> <p>Aluno: Tiago Filipe Novais Ramos</p>	<p>Escala: 1/100</p> <p>Setembro de 2011</p>	<p>Corte Longitudinal</p>  <p>PAINEL 5</p>
--	--	--	--	---

GRAPHISOI



Planta Piso 1



Corte Longitudinal

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - PÓLO DE VISEU
Mestrado Integrado em Arquitectura
2º Ciclo - 2º Ano - 2º Semestre
Projecto Integrado de Renovação - 03/10/2011

INTERVENÇÃO URBANA NO FONTELO - Habitar e envelhecer no século XXI

Edifício-Tipo

Docentes: Prof. Arq. Gonçalo Byrne, Arq. António Carvalho

Aluno: Tiago Filipe Novais Ramos

Escala: 1/100

Setembro de 2011

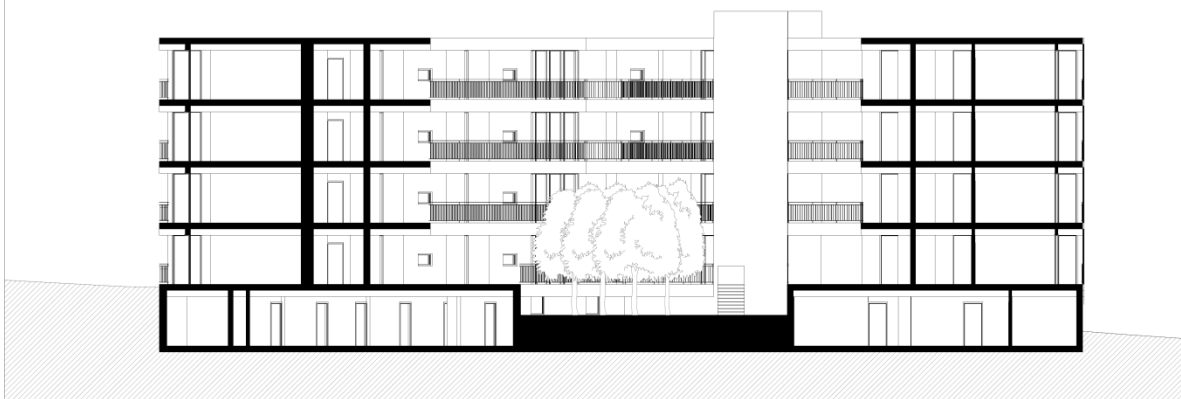


PAINEL 6

GRAPHISOI



Plano Piso 2



Corte Transversal pelo Pátio

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS – PÓLO DE VISEU

Mestrado Integrado em Arquitectura
2º Ciclo - 2º Ano - 2º Semestre
Projecto Integrado de Renovação - 03/10/2011

INTERVENÇÃO URBANA NO FONTELO - Habitar e envelhecer no século XXI

Edifício-Tipo

Docentes: Prof. Arq. Gorgaljo Byrne, Arq. António Carvalho

Aluno: Tiago Filipe Novais Ramos

Escala: 1/100

Setembro de 2011

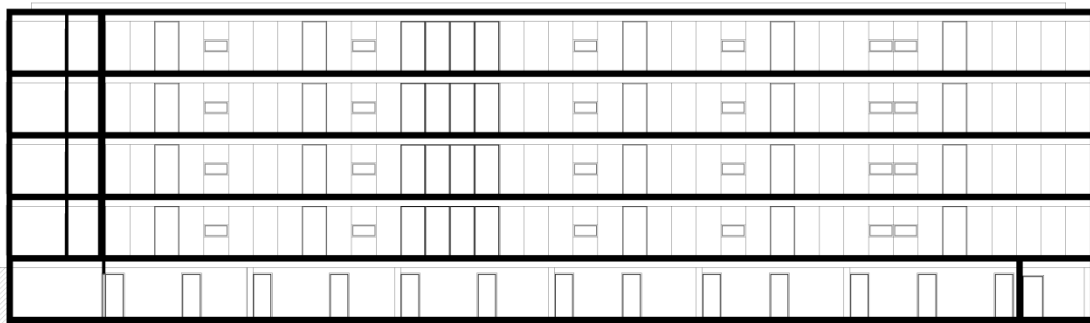


PAINEL 7

GRAPHISOI



Planta Piso 3



Corte Longitudinal pela Galeria

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - POLO DE VISEU
Mestrado Integrado em Arquitectura
2º Ciclo - 2º Ano - 2º Semestre
Projecto Integrado de Renovação - 03/10/2011

INTERVENÇÃO URBANA NO FONTELO - Habitar e envelhecer no século XXI

Edifício-Tipo

Docentes: Prof. Arq. Gonçalo Byrne, Arq. António Carvalho

Aluno: Tiago Filipe Novais Ramos

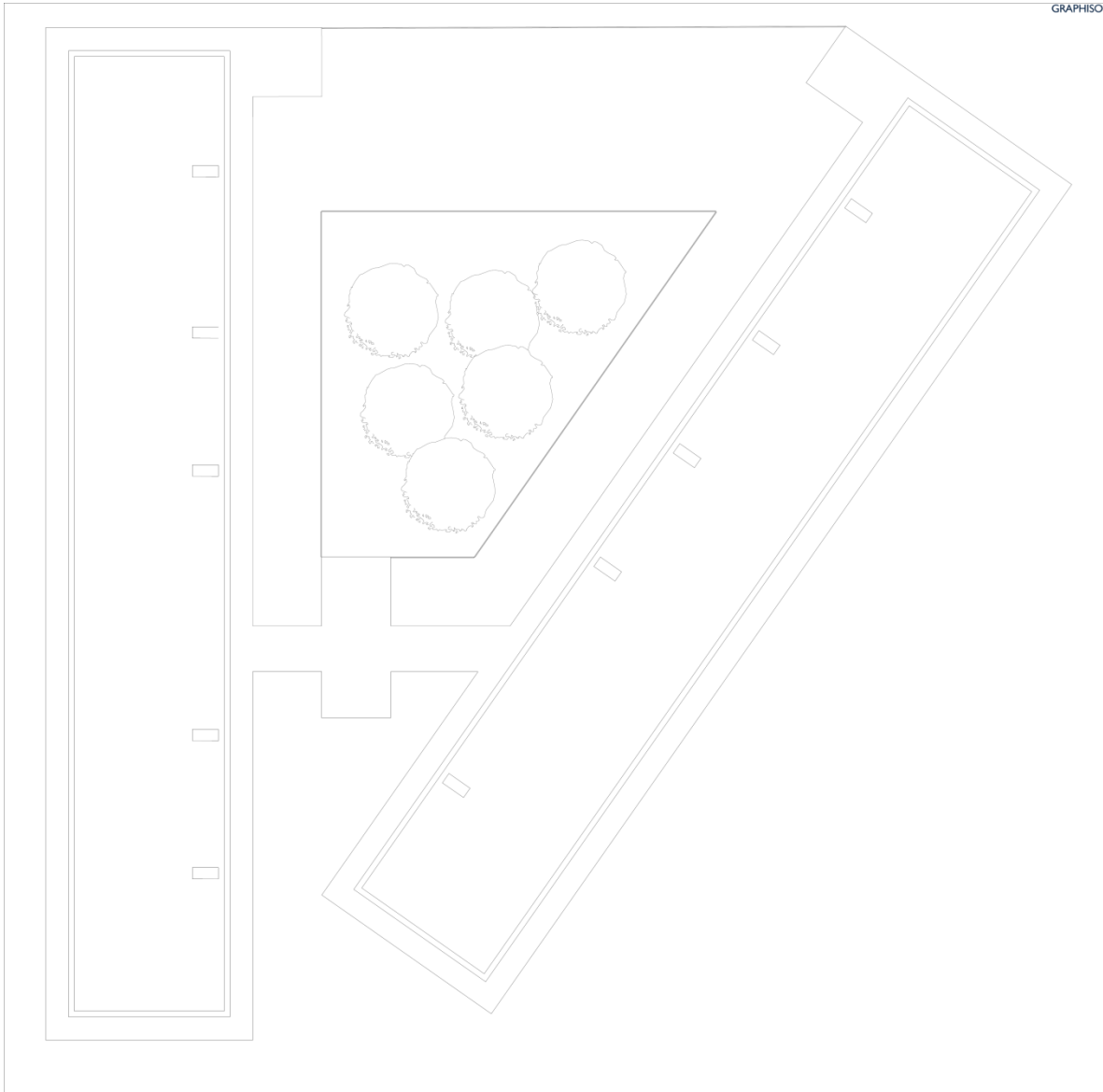
Escala: 1/100

Setembro de 2011

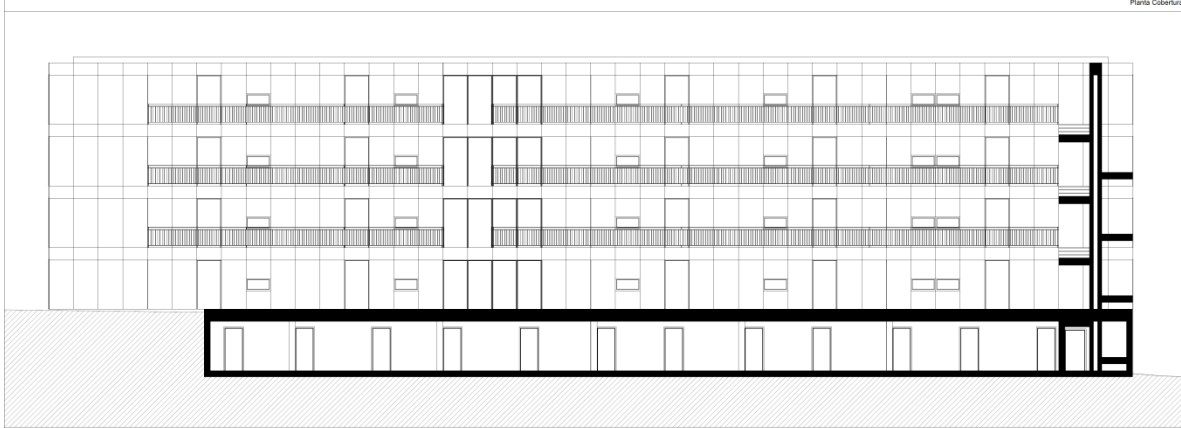


PAINEL 8

GRAPHISOI



Planta Cobertura



Alçado pelo Interior do Pátio

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS - PÓLO DE VISEU

Mestrado Integrado em Arquitectura
2º Ciclo - 2º Ano - 2º Semestre
Projecto Integrado de Renovação - 30/10/2011

INTERVENÇÃO URBANA NO FONTELO - Habitar e envelhecer no século XXI

Edifício-Tipo

Docentes: Prof. Arq. Gorgalio Byrne, Arq. António Carvalho

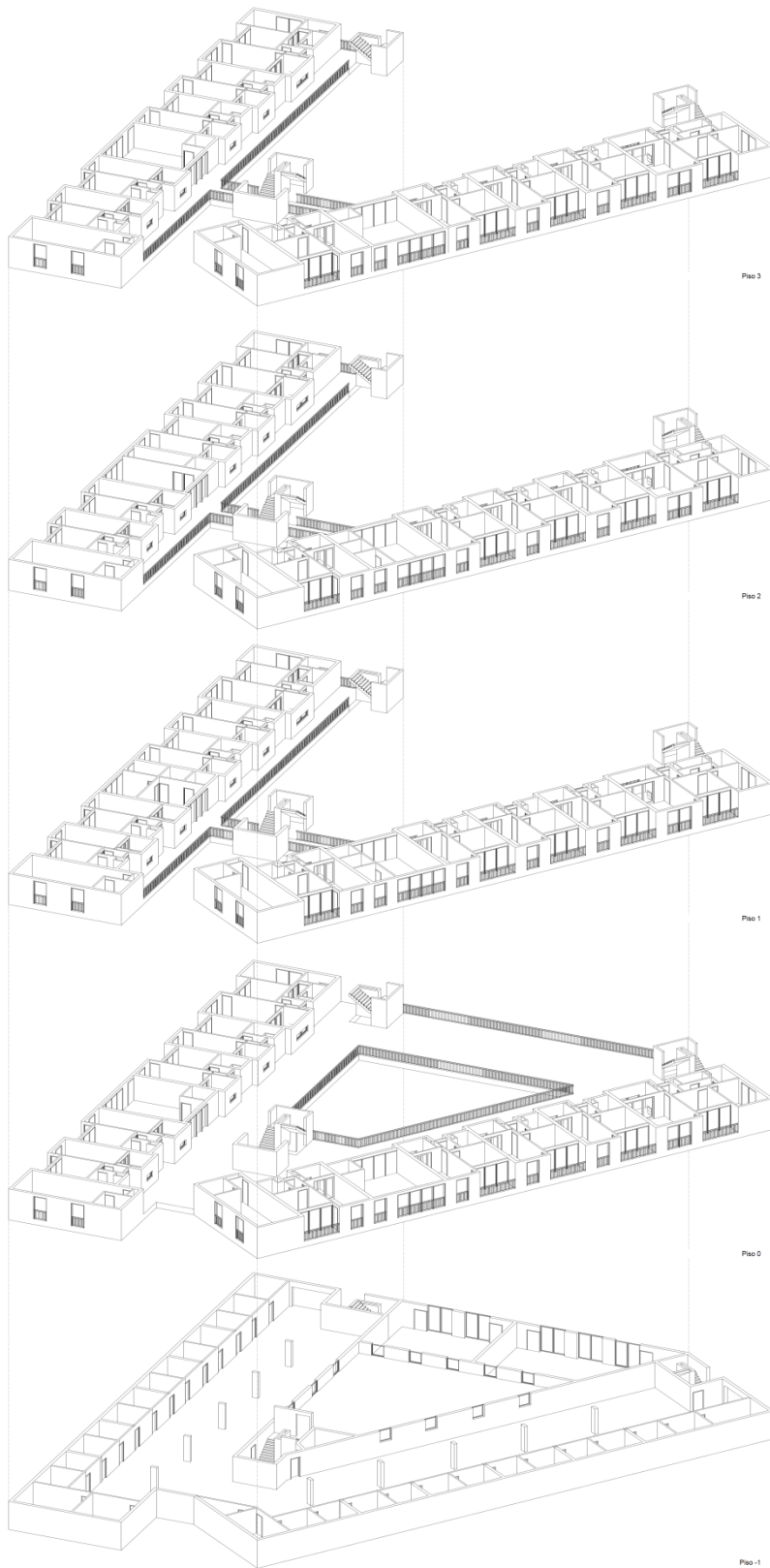
Aluno: Tiago Filipe Novais Ramos

Escala: 1/100

Setembro de 2011



PAINEL 9

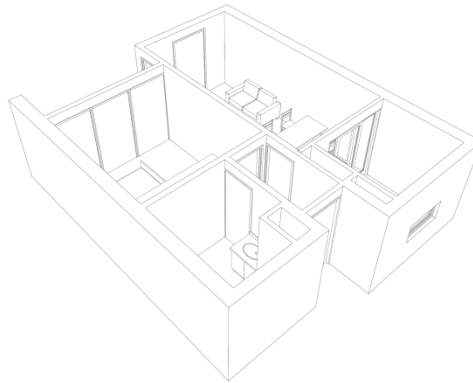


<p>UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS – POLO DE VISEU</p>	<p>INTERVENÇÃO URBANA NO FONTELO - Habitar e envelhecer no século XXI</p>	<p>Docentes: Prof. Arq. Gonçalo Byrne, Arq. António Carvalho</p>		
<p>Mestrado Integrado em Arquitectura 2º Ciclo - 2º Ano - 2º Semestre Projecto Integrado de Renovação - 2010/2011</p>	<p>Axonometria - Edifício-Tipo</p>	<p>Aluno: Tiago Filipe Novais Ramos</p>	<p>Setembro de 2011</p>	<p>PAINEL 10</p>

GRAPHISO



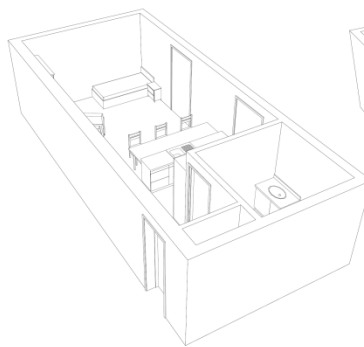
Tipologia T1



Axonometria Tipologia T1



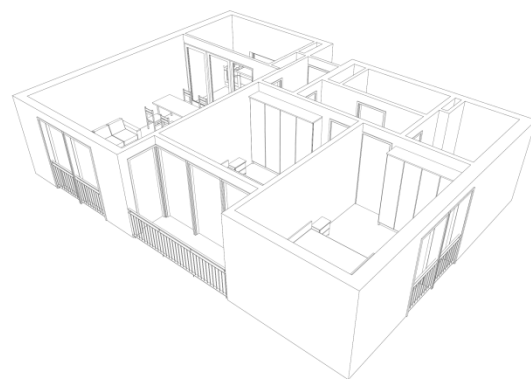
Tipologia T0



Axonometria Tipologia T0



Tipologia T2



Axonometria Tipologia T2

UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
CENTRO REGIONAL DAS BÉRRAS - PÓLO DE VISEU

INTERVENÇÃO URBANA NO FONTELO - Habitar e envelhecer no século XXI

Docentes: Prof. Arq. Gonçalo Byrne, Arq. António Carvalho

Escala: 1:50



Mestrado Integrado em Arquitectura
2º Ciclo - 2º Ano - 2º Semestre
Projecto Integrado de Renovação - 2010/2011

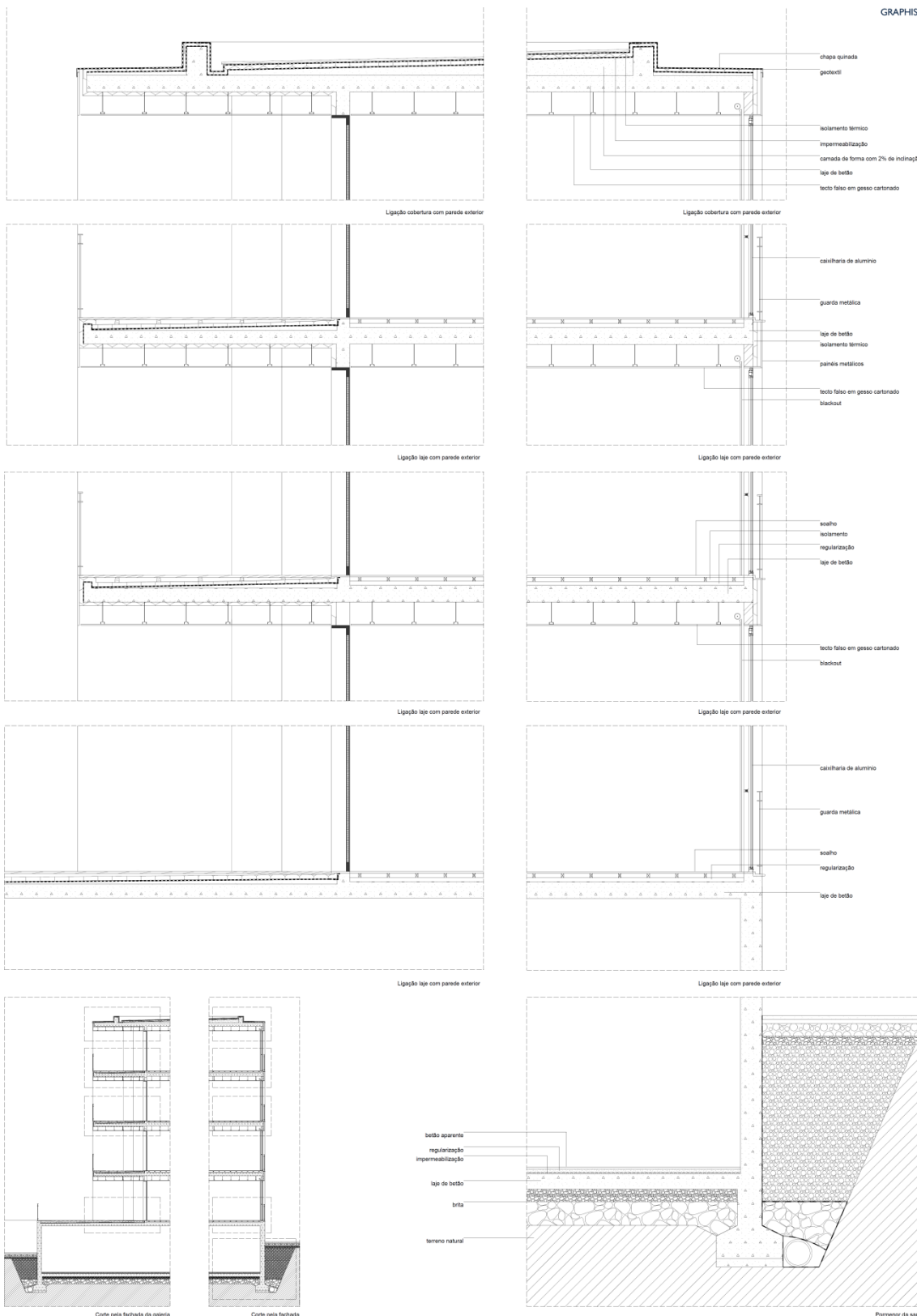
Tipologias Habitacionais

Aluno: Tiago Filipe Novais Ramos

Setembro de 2011

PAINEL 11

GRAPHISOI



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS – PÓLO DE VISEU
Mestrado Integrado em Arquitectura
2º Ciclo - 2º Ano - 2º Semestre
Projecto Integrado de Renovação - 2010/2011

INTERVENÇÃO URBANA NO FONTELO - Habitar e envelhecer no século XXI

Docentes: Prof. Arq. Gonçalo Byrne, Arq. António Carvalho

Escala: 1/100 e 1/20

Cortes Construtivos

Aluno: Tiago Filipe Novais Ramos

Setembro de 2011

PAINEL 12

