



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA
CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS
DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

A HABITAÇÃO JOVEM COMO FACTOR DE REVITALIZAÇÃO DA CIDADE

- Habitação colectiva para jovens no centro histórico de Viseu -

Relatório do trabalho de projecto apresentado à Universidade Católica Portuguesa
para a obtenção de grau de mestre em Arquitectura

Por

António José Rocha Silva

Setembro de 2014



UNIVERSIDADE CATÓLICA PORTUGUESA

CENTRO REGIONAL DAS BEIRAS

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA, CIÊNCIAS E TECNOLOGIA

A HABITAÇÃO JOVEM COMO FACTOR DE REVITALIZAÇÃO DA CIDADE

- Habitação colectiva para jovens no centro histórico de Viseu -

Relatório do trabalho de projecto apresentado à Universidade Católica Portuguesa
para a obtenção de grau de mestre em Arquitectura

Orientador: Prof. Doutor António da Silva Ferreira de Carvalho

Co-orientador: Prof. Doutor Gonçalo de Sousa Byrne

Por

António José Rocha Silva

NOTA:

Por opção, o autor escreve segundo as normas antecedentes ao Novo Acordo Ortográfico.

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho só foi possível graças à preciosa ajuda de várias pessoas que me apoiaram e incentivaram ao longo do seu desenvolvimento.

Em primeiro lugar, quero agradecer à minha esposa que sempre esteve presente nos momentos mais difíceis, encorajando-me e dando-me força para que eu nunca desistisse.

«Todo o começo é fácil. Difíceis são os últimos degraus».

Goethe

Aos meus pais pelo apoio, incentivo e carinho.

«É mais fácil construir um menino do que consertar um homem».

Charles Chick Govin

Aos meus orientadores, arquitecto António da Silva Ferreira Carvalho e ao arquitecto Gonçalo de Sousa Byrne, por todo o apoio e experiência no desenvolvimento da solução final.

«Diz-me, e eu esquecerei; ensina-me e eu lembrar-me-ei; envolve-me, e eu aprenderei.»

Autor desconhecido

A todos os professores que me acompanharam que, de uma maneira ou de outra, me serviram de apoio para hoje ver aquilo que dantes não via.

«Se fui capaz de ver mais longe foi porque me apoiei nos ombros de gigantes».

Isaac Newton

RESUMO

Este relatório de projecto tem como objectivo fundamental demonstrar que através da arquitectura é possível contribuir para a inversão do estado de degradação e isolamento do centro histórico.

É um facto que a maioria dos centros históricos estão paulatinamente a definhar e o de Viseu não é excepção. Nestes centros não se tem vindo a renovar a população residencial e é urgente encontrar uma explicação para este fenómeno, o que é algo complexo, pois teriam de ser analisadas inúmeras variáveis, o que implicaria um estudo multidisciplinar (arquitectónico, social, económico, político, etc.).

A realização deste projecto focou-se na criação de espaços arquitectónicos inovadores e agradáveis, que vão ao encontro das necessidades da população mais jovem, contribuindo para a sua fixação na zona antiga da cidade, ajudando portanto à renovação da sua população residencial.

Sendo um projecto destinado a jovens, o conceito habitacional e espacial, nomeadamente o espaço público e privado, foi desenvolvido em função da população alvo, recorrendo a materiais de construção mais económicos, duradouros e esteticamente enquadrados no espaço envolvente.

A criação destes novos espaços será o mote para aliciar e captar novos residentes para a zona mais antiga da cidade, levando assim, à revitalização do centro histórico de Viseu.

Palavras-chave: Viseu, habitação inovadora, jovens, centro histórico, revitalização.

ABSTRACT

This project report aims essentially to show that through architecture it is possible to contribute to the reversal of the decay and isolation of the historic centre.

It is a fact that the majority of the historic centres are gradually withering and Viseu is not an exception. In these centres, the residential population has not self-renewed and it is urgent to find an explanation to this phenomenon. This is somewhat complex, since countless variables would have to be analysed, thus implying a multidisciplinary study (architectural, social, economic, political, etc.)

The execution of this project focused on the creation of innovative and pleasant architectural spaces which will meet the needs of younger population, hence contributing to its fixation in the old part of town, and therefore helping the renewal of its residential population.

Being this a project intended for young people, the housing and spatial concepts, namely the public and private space, were developed having in mind the target population, using building materials that are more economical, long-lasting and aesthetically adjusted to its surroundings.

The creation of these new spaces will be the *motto* to entice and attract new residents to the older part of town, consequently reinvigorating the historic centre of Viseu.

Key-words: Viseu, innovative housing, young people, historic centre, reinvigorating.

RESUME

Ce rapport de projet a comme objectif fondamental montrer que grâce à l'architecture, il est possible de contribuer pour le renversement de l'état de dégradation et isolement du centre historique.

Il est vrai que la majorité des centres historiques sont en train de dépérir et celui de Viseu n'est pas une exception. Dans ces centres on ne fait pas le renouvellement de la population résidentielle et il est urgent de trouver une explication pour ce phénomène, ce qui est un peu complexe, parce qu'il fallait analyser des différentes variables, ce que supposerait une étude multidisciplinaire (architecturale, sociale, économique, politique, etc.).

La réalisation de ce projet s'est concentré sur la création d'espaces architecturaux innovateurs et agréables, ce que permettra de répondre aux besoins de la population plus jeune, en contribuant pour sa fixation dans la partie plus ancienne de la ville, ce que va aider donc le renouvellement de sa population résidentielle.

Vue que ce projet est destiné aux jeunes, le concept de logement e d'espace, notamment le publique et le privé, a été développé en fonction de la population cible, en utilisant les matériaux de construction plus économiques, durables et esthétiquement encadrés dans l'espace environnant.

La création de ces nouveaux espaces sera la devise pour attirer et capter des nouveaux résidents pour la partie la plus ancienne de la ville, menant ainsi à la revitalisation du centre historique de Viseu.

Mots clés: Viseu, logement innovateur, jeunes, centre historique, revitalisation.

ÍNDICE

Agradecimentos	I
Resumo	III
Abstract	V
Résumé.....	V
Índice	IX
Índice Iconográfico	XI
Introdução	1
Tema de Estudo.....	1
Justificação.....	1
Objetivos	1
Metodologia	2
Fundamentos	3
Breve contextualização histórica.....	3
A cidade de Viseu	4
Geografia.....	4
História.....	4
O Centro Histórico de Viseu	5
Plano Municipal para a reabilitação do centro histórico	5
Ambiente e espaço público	5
Desenvolvimento social, económico e cultural	6
Património e reabilitação.....	6
Mobilidade e transportes.....	6
Mapeamento do centro histórico	7
Os jovens e as necessidades habitacionais	11
Caso de Estudo.....	12
Fukuoka Housing de Steven Holl.....	12
Plano estratégico habitar Oeiras.....	16
Solução de projecto.....	19
Localização da intervenção	19

Parte I.....	20
Fase de Grupo	21
Estudo da topografia	22
Estudo da hidrografia.....	23
Cheios e vazios.....	24
Permeabilidade.....	25
Tipos de uso de vias	26
Tipos de pavimentos	27
Análise da legislação que vincula a área de intervenção.....	31
Fase Individual.....	32
Estratégia de intervenção no Centro Histórico.....	33
Segunda apresentação	34
Terceira apresentação.....	36
Apresentação Final da Intervenção Urbana.....	36
Parte II.....	46
Princípios gerais.....	46
Período de reflexão e consciencialização.....	49
O desbloqueamento e a retoma do ritmo normal.....	50
A segunda revisão geral do projecto	55
Conflito de estruturas	61
Preparação dos desenhos finais	64
A solução final em painéis	70
Considerações finais	79
Fontes.....	81
Bibliográficas	81
Iconográficas	83
Anexos	85

ÍNDICE ICONOGRÁFICO

Figura 1 - Planta de usos do piso r/c (2008).....	8
Figura 2 - Planta de usos do piso r/c (2013).....	9
Figura 3 - Tabela de evolução do edificado no Centro Histórico.....	10
Figura 4 - Fukuoka Housing_ vista global do edifício, com os 4 pátios.	12
Figura 5 - Fukuoka Housing _ espelho de água e reflexos na fachada.....	13
Figura 6 - Fukuoka Housing_ escadarias exteriores.	13
Figura 7 - Fukuoka Housing_ as galerias de acesso aos apartamentos.	14
Figura 8 - Fukuoka Housing_ distribuição e encaixe dos apartamentos.	15
Figura 9 - Fukuoka Housing_ interior de um apartamento.	16
Figura 10 - Fukuoka Housing_ rotação das paredes interiores de um apartamento.	16
Figura 11 - Anúncio publicitário da Câmara Municipal de Oeiras.	18
Figura 12 - Planta de localização da proposta.....	19
Figura 13 - Topografia	22
Figura 14 - Altimetria	23
Figura 15 - Rede hidrográfica	23
Figura 16 – Rede viária.....	24
Figura 17- Planta de cheios e vazios	25
Figura 18 - Planta de permeabilidade do solo	26
Figura 19 – Planta de tipos de uso das vias.....	27
Figura 20 - Tipos de pavimento	28
Figura 21 - Granito rachado (cubos e paralelos)	29
Figura 22 - Granito serrado.....	29
Figura 23 – Calçada rústica.....	30
Figura 24 - Granito serrado bujardado.....	30
Figura 25 – Evolução do Centro Histórico.....	33
Figura 26 - Painel n.º2 da primeira apresentação	34
Figura 27 – Painel n.º1 da segunda apresentação.....	35
Figura 28 - Painel n.º1 da terceira apresentação.....	36
Figura 29 - Painel n.º1 da quarta apresentação.....	37
Figura 30 – Maquete virtual da quarta apresentação.....	38
Figura 31 – Maquete virtual da quarta apresentação.....	39
Figura 32 – Maquete virtual da quarta apresentação.....	40
Figura 33 – Maquete virtual da quarta apresentação.....	41
Figura 34 – Plataformas de Souto Bom	42
Figura 35 – Maquete virtual da quarta apresentação.....	43
Figura 36 – Maquete virtual da quarta apresentação.....	44
Figura 37 - Painel n.º2 da apresentação final	45
Figura 38 - 1ª Solução_1º - Andar_23/04/2014	47

Figura 39 - 1ª Solução_2º Andar_23/04/2014.....	48
Figura 40- Evolução da proposta_1º andar_05/05/2014	48
Figura 41 - Evolução da proposta_2º andar_05/05/2014	49
Figura 42 - Evolução da proposta_cave_26/05/2014.....	51
Figura 43 - Grelha_21 fogos_26/05/2014.....	52
Figura 44 - Evolução da proposta_rés-do-chão_26/05/2014.....	52
Figura 45 - Evolução da proposta_Corte longitudinal_26/05/2014	53
Figura 46 - Evolução da proposta_1º andar_26/05/2014	54
Figura 47 - Evolução da proposta_2º andar_26/05/2014	54
Figura 48 - Evolução da proposta_cave_02/06/2014	55
Figura 49 - Evolução da proposta_rés-do-chão_02/06/2014.....	56
Figura 50 - Evolução da proposta_ túnel da cota inferior_02/06/2014	57
Figura 51 - Evolução da proposta_ túnel da cota superior_02/06/2014.....	57
Figura 52 - Evolução da proposta_alçado_02/06/2014.....	58
Figura 53 - Esquício_Alçado Rua Serpa Pinto_06/06/2014.....	58
Figura 54 – Grelha_20 fogos_06/06/2014	60
Figura 55 - Grelha de cotas_06/06/2014	60
Figura 56 - Esboço do alçado_06/06/2014.....	60
Figura 57 - Disposição dos fogos sobre os túneis_13/06/2014	61
Figura 58 - Evolução da proposta_alçado Rua Serpa Pinto_13/06/2014	62
Figura 59 - Evolução da proposta_cave_16/06/2014.....	62
Figura 60 - Evolução da proposta_rés-do-chão_16/06/2014.....	63
Figura 61 - Evolução da proposta_1º andar_16/06/2014	64
Figura 62 - Evolução da proposta_cave_27/06/2014	65
Figura 63 - Evolução da proposta_rés-do-chão_27/06/2014.....	66
Figura 64 - Evolução da proposta_alçado Norte (interior da praceta) _27/06/2014	66
Figura 65 - Evolução da proposta_alçado Norte ribeirinho_27/06/2014	67
Figura 66 - Evolução da proposta_corte longitudinal galeria_27/06/2014	67
Figura 67 - Evolução da proposta_1º andar_27/06/2014	68
Figura 68 - Evolução da proposta_2º andar_27/06/2014	68
Figura 69 - Evolução da proposta_alçado Rua Serpa Pinto_27/06/2014	69
Figura 70 - Evolução da proposta_cave_22/07/2014	70
Figura 71 - Painel final n.º1 - Habitação colectiva para jovens – Planta localização.....	71
Figura 72 - Painel final n.º2 - Habitação colectiva para jovens – Planta da cave.....	72
Figura 73 - Painel final n.º3 - Habitação colectiva para jovens – Planta rés-do-chão I.....	73
Figura 74 - Painel final n.º4 - Habitação colectiva para jovens – Planta rés-do-chão II	73
Figura 75 - Painel final n.º5 - Habitação colectiva para jovens – Planta do 1º andar.....	74
Figura 76 - Painel final n.º6 - Habitação colectiva para jovens – Planta do 2º andar.....	75
Figura 77 - Painel final n.º7 - Habitação colectiva para jovens – Cortes e alçados.....	76
Figura 78 - Painel final n.º8 - Habitação colectiva para jovens – Cortes e alçados.....	77

INTRODUÇÃO

Tema de Estudo

Um dos problemas do Centro Histórico de Viseu é o envelhecimento populacional dos seus residentes, criando uma dualidade dia/noite: durante o dia prevalecem os idosos (poucos) que ali residem e à noite abundam os jovens em busca de bares e de animação nocturna.

Há sobretudo uma falta de renovação da população residente. É necessário criar espaços atractivos capazes de fixar jovens e famílias com filhos pequenos, o que em consequência tornará a cidade mais homogénea ao longo do dia, ocupada por diferentes grupos etários.

Justificação

O centro histórico de Viseu está, com base na análise efetuada, num processo de envelhecimento e de desertificação.

Para um futuro arquitecto, a reflexão sobre estas questões que assolam a maioria das cidades actuais é da máxima relevância, pelo que deverão ser escalpelizadas.

Nesse sentido, estudar e propor novas soluções habitacionais que consigam responder às necessidades das novas gerações e realidades sociais (pessoas que vivem sozinhas, jovens casais sem filhos, jovens famílias com filhos pequenos, famílias monoparentais, estudantes, jovens profissionais, etc) permitirá propor uma nova vida para o centro histórico de Viseu.

Objetivos

A elaboração deste Trabalho de Projecto tem com objetivo: *“proporcionar aos estudantes de arquitetura um enquadramento real dos problemas projetuais... consciencializar os alunos para a liberdade e autoconfiança necessária para uma transição do mundo académico para o mundo do trabalho, como verdadeiros autores e primeiros responsáveis pelas ideias, formas*

e técnicas construtivas com que se propõem sempre enfrentar os desafios projetuais ao longo da vida.” (Carvalho, A.,2014. Programa da Unidade Curricular de Projecto Integrado de Renovação, Viseu: CRB-UCP).

Pretende-se portanto, neste enquadramento, investigar o tema do projecto da habitação para jovens como contributo para solucionar (parcialmente) o problema da desertificação do centro histórico de Viseu, mas cujas conclusões finais de projecto poderão vir a ser extrapoladas para outros contextos e lugares no futuro, como profissional.

Metodologia

O projecto que se pretende desenvolver resulta do trabalho desenvolvido durante o primeiro semestre nas disciplinas de Projecto Integrado Urbano e Projecto Integrado da Paisagem, onde foi abordado o tema urbano até à escala 1:500. Nessa primeira fase, identificaram-se três grandes áreas de intervenção, uma mais ribeirinha e as outras duas a ladearem a Calçada de Viriato (rua do funicular).

Nessas três áreas definiu-se um espaço para habitação, para comércio, para equipamentos e serviços, e para espaços verdes. O trabalho que se propõe realizar consiste em desenvolver a mancha destinada à habitação, ou seja o terreno ribeirinho (junto ao edifício do orfeão).

Para este terreno foram propostos um conjunto de edifícios. Os que confinam com a Rua Serpa Pinto serão destinados a uso misto (habitação colectiva para jovens e comércio ou serviços no rés-do-chão) e um edifício com uso exclusivo de comércio, restauração e bares, junto ao rio.

Neste processo de continuidade será aprofundada a relação da área de intervenção com a cidade e, nomeadamente, o centro histórico, a zona envolvente mais imediata, as fachadas e o interior dos edifícios, e ainda os pormenores construtivos.

Para a realização deste trabalho será usado o *Archicad* (desenho 2D e 3D) e o recurso à maquete física.

Este trabalho de projecto assentará, para além do próprio processo criativo de investigação projetual, também numa base bibliográfica e iconográfica de acordo com o tema, de forma a sustentar as opções projetuais tomadas.

FUNDAMENTOS

Breve contextualização histórica

O conceito de Centro Histórico tem sofrido alterações à medida que os tempos passam. No entanto, é visto como um livro de memórias, materiais e imateriais, que possui importantes referências e indicações de identidade das populações que habitam actualmente e habitaram ao longo de muito tempo.

Como refere FORTUNA (1995), aquilo que hoje chamamos centro histórico das cidades costumava albergar em si todas as funções urbanas, tornando-se difícil estabelecer com rigor uma divisão clara entre áreas residenciais, de produção, comércio, ou administração.

Segundo FORTUNA (1995), com a industrialização as cidades não pararam de crescer. Arrastando a separação espacial das funções da cidade, surgiu na margem da cidade antiga um novo centro de comércio, a cidade cresceu para fora de si própria, mantiveram-se as funções administrativas, algum comércio tradicional e uma importante parcela residencial. Mas esta surge agora, extremamente fracturada, do ponto de vista social.

Sobretudo a partir da década de 80, os centros históricos foram eleitos como uns dos principais problemas das cidades, quando se fez sentir um gradual despovoamento nestes centros, provocado pelos movimentos migratórios e pela concentração de grandes áreas comerciais na periferia da cidade. Assim, a importância do Centro Histórico foi diminuindo, bem como o investimento público e privado que nele se fazia antigamente. Com isto, assistiu-se a uma degradação progressiva não só do património arquitectónico, mas também da desvalorização de todas as actividades comerciais que nela se desenvolviam.

Na tentativa de contrariar o estado de degradação e com o intuito de o tornar mais atractivo, foram dados incentivos direccionados para o lazer e sobretudo para a diversão nocturna, como se comprova pelo número de bares existentes no centro histórico.

Para FORTUNA (1995), existe uma dualidade dos centros das cidades – o centro histórico e o centro de lazer, provocando de um lado a decadência, e de outro a regeneração. Uma e outra trazem consigo marcas sociais indeléveis. Por isso, o centro torna-se violentamente fraccionado, do ponto de vista social, revelando-se como marca efectiva de segregação estrutural e de exclusão social.

FORTUNA (1995) refere ainda que o planeamento estratégico das cidades, se não estiver atento a estas situações, irá contribuir, perversamente, para que se concretize este mau presságio: viver no centro da cidade pode equivaler a ser-se socialmente excluído e segregado.

A cidade de Viseu

Geografia

A cidade de Viseu localiza-se na região centro-norte de Portugal continental, em zona planáltica, e ainda, rodeada por um sistema montanhoso.

O clima de Viseu é caracterizado pelos Invernos frios e chuvosos e pelos Verões quentes e secos.

Relativamente à temperatura, registam-se elevadas amplitudes térmicas, que ocorrem não só durante o ano, mas também entre o dia e a noite.

História

Segundo AAVV (2010), é quase certo que a acrópole viseense desde muito começou a ser ocupada, mas, é com a chegada dos Romanos à região, que as alterações se tornam mais radicais e o velho povoado proto-histórico vai ser refundado, como se de uma verdadeira criação de raiz se tratasse, adaptando-o às normas do urbanismo ortogonal romano e formando um espaço estruturalmente urbano.

Depois da ocupação romana, no século VI a cidade eleva-se a sede de diocese, sob o domínio Visigótico. No século VIII, foi ocupada pelos Muçulmanos e durante a Reconquista foi alvo de diversos ataques e contra-ataques.

Antes da formação do condado portugalense, a região de Viseu foi várias vezes residência dos condes D. Teresa e D. Henrique.

Segundo Castilho (2009), durante a crise de 1383-85, a cidade é atacada, saqueada e incendiada pelas tropas de Castela, o que levou D. João I a mandar erigir a muralha, da qual resta a Porta dos Cavaleiros, a Porta do Soar, e escassos troços visíveis em determinados pontos na zona histórica. A muralha foi concluída já no reinado de D. Afonso V.

O Centro Histórico de Viseu

Para AAVV (2010), o centro histórico de Viseu caracteriza-se por um tecido urbano radiocêntrico e elevado. As suas ruas são estreitas e contorcidas, ladeadas por edifícios que denotam uma grande heterogeneidade entre si, em relação à cércea, à relação entre os vãos, aos sucessivos avanços e recuos das águas furtadas.

Outra característica, muito marcante, é a pouca incidência solar, denotando um ambiente escuro e sombrio, típico das cidades medievais.

Plano Municipal para a reabilitação do centro histórico

A situação preocupante de que padece o centro histórico de Viseu é um facto que preocupa toda a sociedade e em particular os viseenses. O centro histórico é um símbolo e vê-lo em degradação é decepcionante.

Face a esta situação, a nível político foi destacado o departamento designado por Sociedade de Reabilitação Urbana (SRU) para definir estratégias que atenuem e devolvam ao centro histórico a vitalidade de outrora.

O plano estratégico de intervenção no Centro Histórico, segundo a SRU (estudo da ParqEXPO), assenta em quatro princípios interligados entre si:

Ambiente e espaço público;

Desenvolvimento social, económico e cultural;

Património e reabilitação;

Mobilidade e transportes;

Ambiente e espaço público

Garantir o conjunto de infraestruturas básicas tais como:

- Saneamento básico, abastecimento de água, fornecimento de gás, fornecimento de energia;
- Iluminação pública e ornamental;
- Telecomunicações, cabo, fibra-óptica;
- Mobiliário e equipamento público;
- Recolha e reciclagem de resíduos sólidos, limpeza e conservação dos espaços verdes.

Desenvolvimento social, económico e cultural

Na estratégia da SRU, a fixação da população é fundamental para o desenvolvimento social, económico e cultural, e a fórmula para o cumprimento deste objectivo passa pela reabilitação das áreas habitacionais existentes e pelo incentivo à transformação das áreas actualmente devolutas e degradadas.

Em matéria de actividade económica, a SRU considera que o comércio tradicional será uma mais-valia para o Centro Histórico, e refere ainda, que a existência de grandes superfícies comerciais poderão causar efeitos negativos ao comércio tradicional; no entanto, a Viseu Novo ou o Município pouco poderão fazer para inverter esta tendência. Assim, cabe então aos comerciantes terem alguma criatividade e fazerem um esforço para encontrar a solução dos seus problemas.

Para a SRU, o turismo no Centro Histórico é incontornável, pois pode potencializar a actividade económica. Assim, sugere-se a articulação entre as instituições culturais e a revisão da informação turística.

Património e reabilitação

Como já referido, o património assume para a SRU um peso fundamental. Deste modo, a sua valorização, dignificação, manutenção e recuperação nos casos necessários, são incontornáveis. No entanto, o nível e profundidade de intervenção deverão ser adequados às diferentes necessidades do edificado.

Neste âmbito a SRU sugere:

- Reestruturação, renovação, reabilitação, reutilização e introdução de novos usos;
- Emparcelamento dos lotes;
- Libertação dos interiores dos quarteirões;
- Passagem para o interior dos quarteirões;
- Regulamentação para as novas construções e ampliações;
- Definição de regras para a colocação de publicidade no espaço público.

Mobilidade e transportes

Na mobilidade e transportes, a SRU identifica vários pontos que acha importante para a sua valorização no Centro Histórico, nomeadamente:

- Reorganização do tráfego;

- Eliminação de vias com dois sentidos;
- Restrição do tráfego – condicionamento de algumas vias apenas aos residentes;
- Regulamentação do estacionamento;
- Transportes públicos adequados às necessidades do Centro Histórico;
- Circuitos de transportes públicos privilegiando: residentes/ equipamentos turismo/ comércio.

Mapeamento do centro histórico

Em 2008 a ParquEXPO realizou um mapeamento do Centro Histórico onde registou as habitações, os comércios, os serviços, os devolutos, as ruínas, os edifícios em obras e os equipamentos.

De acordo com estes critérios de análise e no âmbito do presente trabalho, foi feito um novo levantamento, permitindo agora fazer comparações entre os parâmetros já levantados pela SRU.

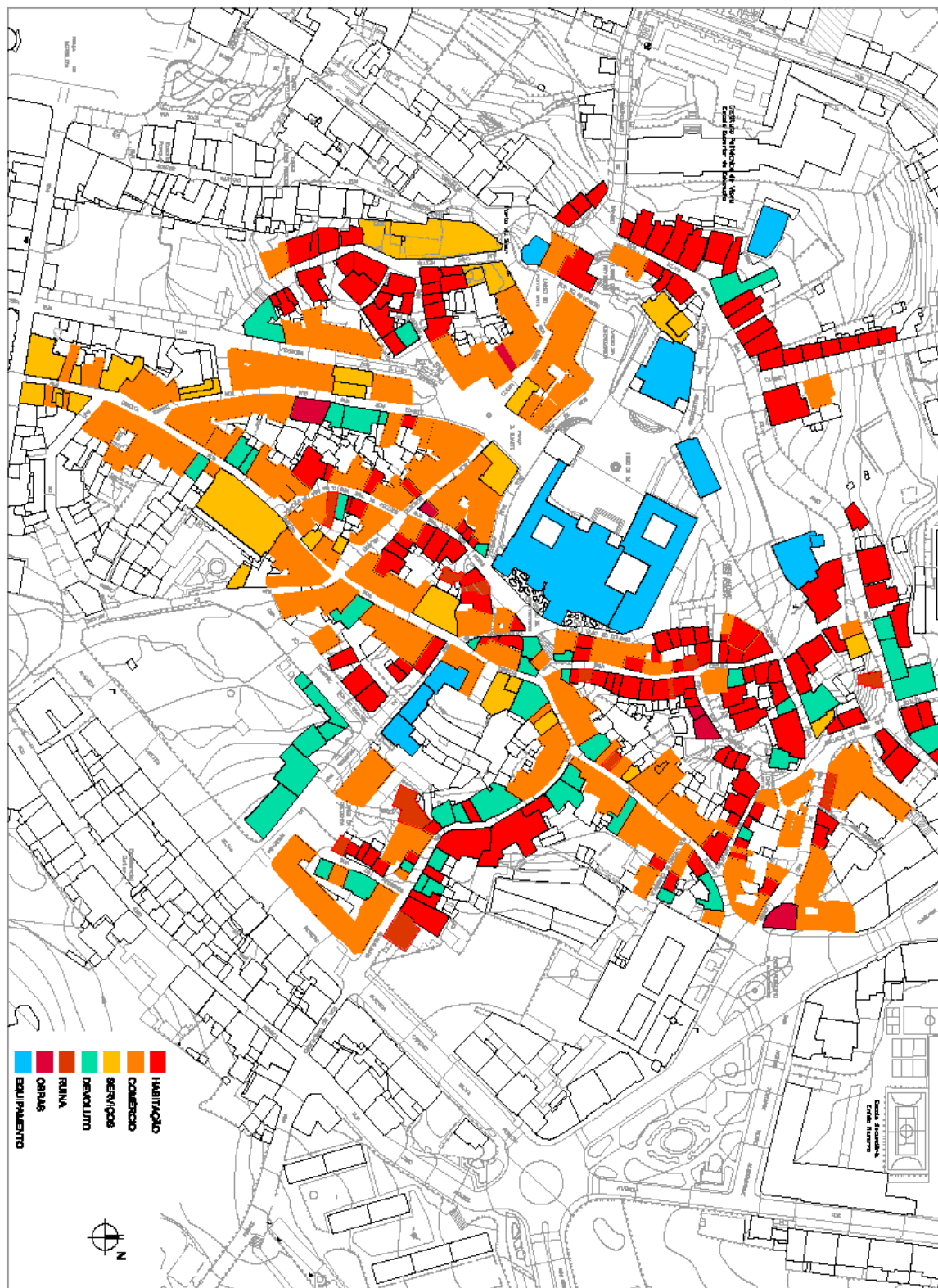


Figura 1 - Planta de usos do piso r/c (2008)

Fonte: Viseu Novo, SRU

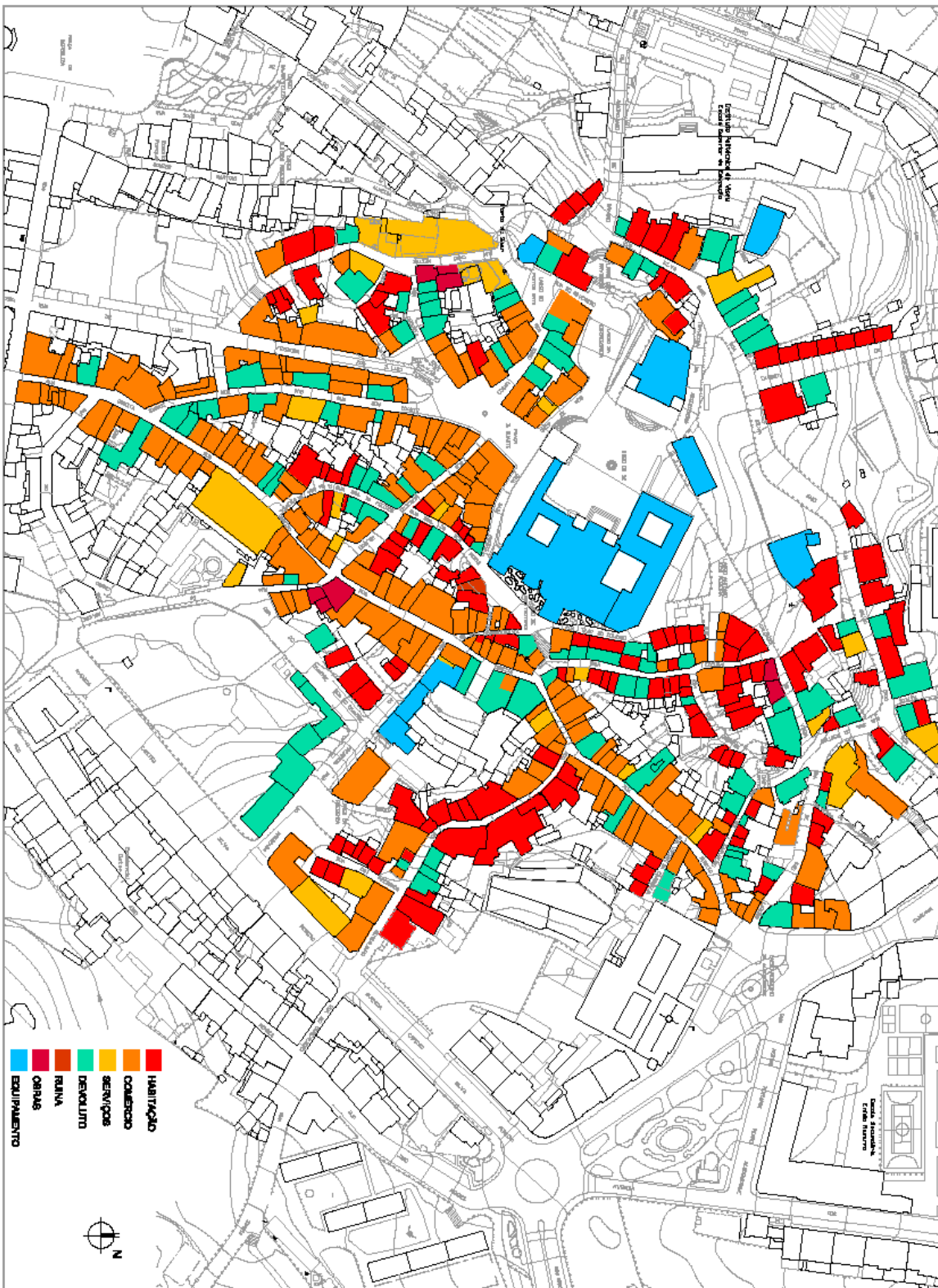


Figura 2 - Planta de usos do piso r/c (2013)

Fonte: Autoria própria

A partir das plantas anteriores é possível, através da superfície ocupada pelas funções analisadas, elaborar uma tabela que permite estabelecer uma correlação entre o passado e o presente.

	Levantamento da SRU em 2008	Levantamento do autor em 2013	Saldo
Habituação	10 560 m ²	7 709 m ²	-2851 m ²
Comércio	15 955 m ²	14 625 m ²	-1330 m ²
Serviços	4 056 m ²	3 557 m ²	-499 m ²
Devolutos	4 208 m ²	7 764 m ²	+3556 m ²
Ruínas	652 m ²	1 859 m ²	+1207 m ²
Equipamentos	4 639 m ²	4 639 m ²	0 m ²
Obras	494 m ²	462 m ²	-32 m ²

Figura 3 - Tabela de evolução do edificado no Centro Histórico

Fonte: Autoria própria

Ao analisar a tabela, é notório que há um desinteresse na ocupação do centro histórico, quer a nível da habitação, quer a nível de serviços e comércio.

Há um definhamento claro do centro histórico desde 2008 até à atualidade, e isso é perceptível na área ocupada.

A área ocupada pela habitação teve uma quebra de 27%. O comércio e serviços viram a sua área reduzida em 9%. Em sentido inverso, surge a área dos devolutos e ruínas, que tiveram um aumento de 50%. A área dos edifícios alvo de intervenção tiveram uma redução de 6%. A área dos equipamentos manteve-se.

Os jovens e as necessidades habitacionais

Este é um tema pouco aprofundado, denotando-se uma escassez de estudos. O que por sua vez é revelador das capacidades dos jovens em adaptarem-se a diferentes meios, significando que os jovens não têm necessidades específicas, ao contrário de outras realidades, nomeadamente a da população idosa.

Em condições normais, um jovem tem melhor capacidade em sujeitar-se a piores condições de habitabilidade, como sendo a má acessibilidade, ou as áreas reduzidas.

No fundo, poderá dizer-se em sentido lato que, as necessidades habitacionais da população mais jovem é igual às da população mais velha.

CASO DE ESTUDO

Fukuoka Housing de Steven Holl

Este projecto de Steven Holl em Fukuoka, no Japão, é um edifício habitacional que se desenvolve em 5 pisos, em redor de quatro pátios orientados a sul e de quatro lagos orientados a norte.



Figura 4 - Fukuoka Housing_vista global do edifício, com os 4 pátios.

Fonte: El croquis

O desenho do edifício permite que a luz ao refletir na água gere uma imagem difusa originando assim um espaço de repouso e meditação.

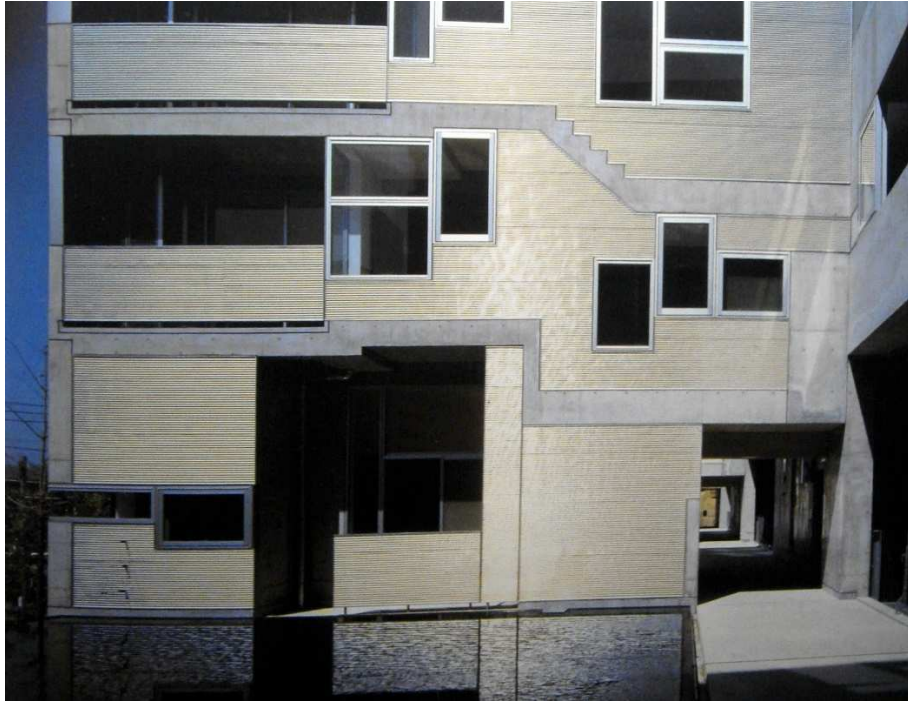


Figura 5 - Fukuoka Housing _ espelho de água e reflexos na fachada.

Fonte: El croquis

O edifício apresenta um conjunto de escadas exteriores que permitem ligar o alçado sul ao alçado norte.



Figura 6 - Fukuoka Housing_ escadarias exteriores.

Fonte: El croquis

O acesso aos apartamentos é feito através de três galerias contínuas dispostas em três níveis diferenciados. Estas percorrem espaços abertos e fechados criando experiências e momentos diversificados.

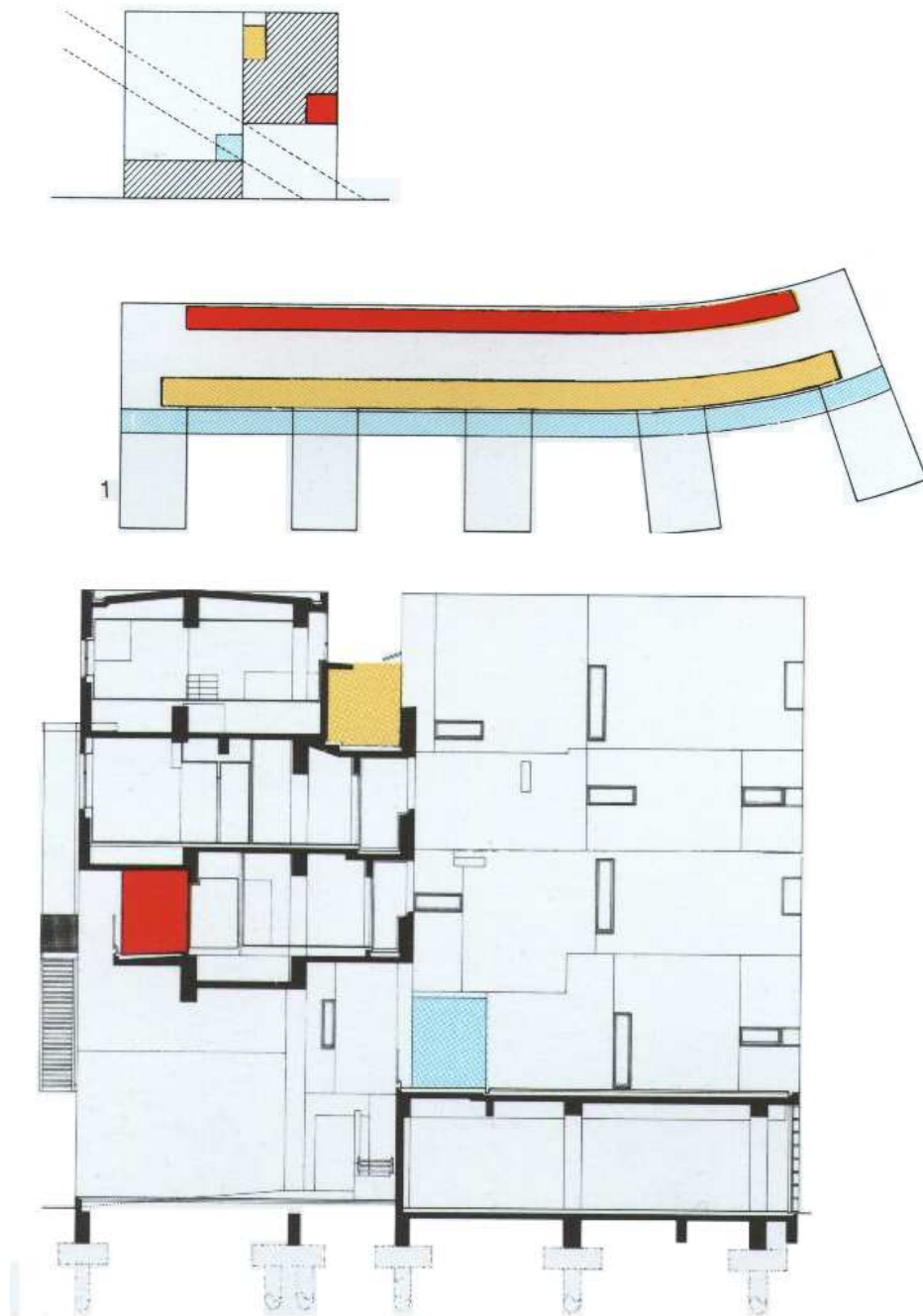
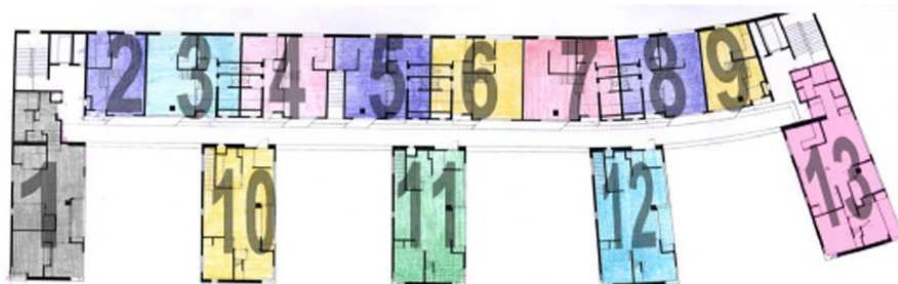


Figura 7 - Fukuoka Housing_ as galerias de acesso aos apartamentos.

Fonte: El croquis

No total foram criados 28 apartamentos, tendo por base plantas do tipo: “L” (planta em L), “I” (planta recta), “D” (piso duplo), “DI” e “DL”. Os apartamentos interlaçam-se quer em planta quer em alçado.



Fifth floor.



Fourth floor.



Third floor.

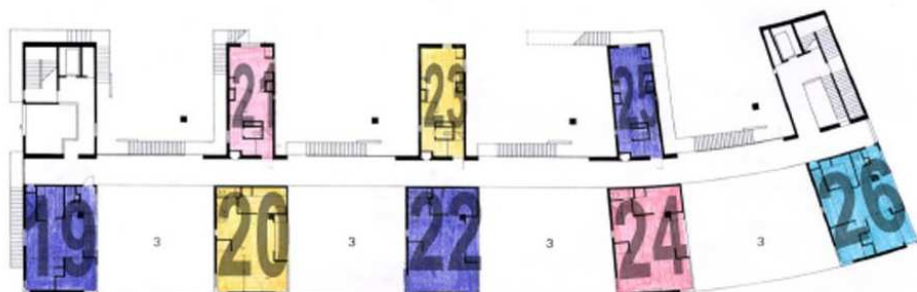


Figura 8 - Fukuoka Housing_ distribuição e encaixe dos apartamentos.

Fonte: Taller Dahl Rocha

De modo a potencializar o fogo, o arquitecto criou um dispositivo móvel nas portas, nas paredes e nos armários de forma a permitir alterar a planta de cada fogo (através da rotação de portas e paredes), de acordo com o horário, a estação do ano e o agregado familiar.



Figura 9 - Fukuoka Housing_ interior de um apartamento.

Fonte: El croquis



Figura 10 - Fukuoka Housing_ rotação das paredes interiores de um apartamento.

Fonte: Steven Holl

Plano estratégico habitar Oeiras

O município de Oeiras, à semelhança de outros concelhos de Portugal, tem vindo ao longo dos anos a investir e a implementar políticas no âmbito da habitação social. Este processo remonta ao ano de 1943, quando foi iniciado. Vários foram os programas que ocorreram durante estes anos. O primeiro período (1943-1973), caracterizou-se por intervenções pontuais, de baixa densidade construtiva. A partir do ano de 1974 até 1985, após o 25 de Abril, surgiram novas políticas de habitação. Em 1993 foi introduzido o Programa Especial de Realojamento (PER) que permitiu acabar com as barracas.

De acordo com o plano estratégico do Município de Oeiras com enfoque na segunda geração de políticas de habitação é assente em oito pontos:

- A. Manutenção e requalificação dos bairros sociais de 1ª geração;*
- B. Promoção de habitação para munícipes carenciados;*
- C. Promoção de habitação para jovens a custos controlados e de revitalização dos centros históricos;*
- D. Promoção de novos tipos de habitação para idosos e isolados;*
- E. Participação integrada em programas alargados de reabilitação urbana;*
- F. Requalificação de zonas de habitação privada (“dormitórios”);*
- G. Residências para universitários, professores, investigadores e profissionais;*
- H. Programas de eficiência energética e sustentabilidade ambiental.*

Para efeito do caso de estudo importa o terceiro ponto, relativo à habitação para jovens. A implementação deste programa visa a reabilitação do centro histórico e a fixação de jovens casais nestas áreas. Esta medida política assume uma importância prioritária. Este programa pretende fomentar a construção de habitação a custos controlados de forma a permitir e incentivar a fixação de jovens e contrariar a tendência de envelhecimento que se tem vindo a verificar no concelho, bem como, a revitalização e salvaguarda patrimonial do centro histórico.

O Programa incluirá a construção de habitação a custos controlados destinados a jovens em regime de venda ou aluguer, de acordo com as condições económicas do agregado familiar.



Figura 11 - Anúncio publicitário da Câmara Municipal de Oeiras.

Fonte: Fred_mendonca

descurada. O desenho do espaço público permitirá a coabitação e fomentação das relações entre grupos.

Como já referido, o objectivo é levar os jovens para o centro histórico, para nele habitar, e nesta epopeia, a arquitectura tem um papel preponderante.

O desenho da cidade terá de ser cativante e aliciante, deve suscitar no jovem interesse e vontade de permanecer e viver nele. Por isso, os espaços terão de ser dinâmicos e estimular no jovem o interesse de ir, de querer conhecer e sobretudo que seja do seu agrado, para nele se fixar. Só assim, a solução terá sucesso. No entanto, os custos terão de ser minimizados, de modo a garantir ao consumidor um preço baixo.

O trabalho desenvolveu-se em duas partes, de acordo com os dois semestres do ano lectivo. À primeira parte corresponde a intervenção à escala urbana e à segunda a escala do edifício.

Relativamente à primeira, esta subdividiu-se em duas fases. A primeira consistiu na análise do território e realizou-se em trabalho de grupo, a segunda diz respeito ao trabalho de intervenção com cariz individual.

Parte I

No trabalho de análise foi feito o levantamento exaustivo dos seguintes temas:

- Documentação jurídica
- Topografia
- Hidrografia
- Planta de condicionantes
- Tipos de ocupação do solo
- Estado de conservação do edificado
- Estado de conservação das vias
- Sinalética existente
- Levantamento do mobiliário urbano
- Toponímia
- Pisos e cérceas
- Levantamento das actividades económicas
- Estudo da exposição solar e luminosidade
- Eixos visuais importantes na zona
- Espaços verdes existentes

- Identificação das espécies arbóreas
- Levantamento fotográfico
- Análise do ruído
- Pontos interessantes e notáveis
- Pontos críticos
- Acessos ao local
- Fluxos

Com base neste estudo e tendo em conta os aspetos mais determinantes foi definido o limite da intervenção.

Relativamente ao trabalho individual, e de acordo com o programa da disciplina de projecto integrado de renovação: *“cada estudante escolherá um sector da sua proposta urbana que desenvolverá em termos de projecto dos edifícios e de espaços públicos evolutivos, ao abrigo do tema de investigação projectual que escolheu de entre os diversos que foram propostos pelos docentes”*.

(Carvalho, A.,2014. *Programa da Unidade Curricular de Projecto Integrado de Renovação*, Viseu: CRB-UCP)

Fase de Grupo

Nesta fase foram constituídos os grupos e a atribuição dos temas de trabalho.

O grupo três, constituído pelos alunos António Silva, Carlos Carvalho, José Santos, Ricardo Duarte e Rita Monteiro, ficou incumbido de fazer a recolha e a análise da documentação jurídica, nomeadamente do Plano Director Municipal, do Plano de Pormenor da Envolvente do Rio Pavia, e o levantamento e estudo do tipo de ocupação do solo, da topografia e da hidrologia.

Estudo da topografia

Da análise topográfica é possível verificar que a cidade antiga se localiza numa ligeira colina, e que a zona da Sé não é, como se julgava ser, o ponto mais elevado.

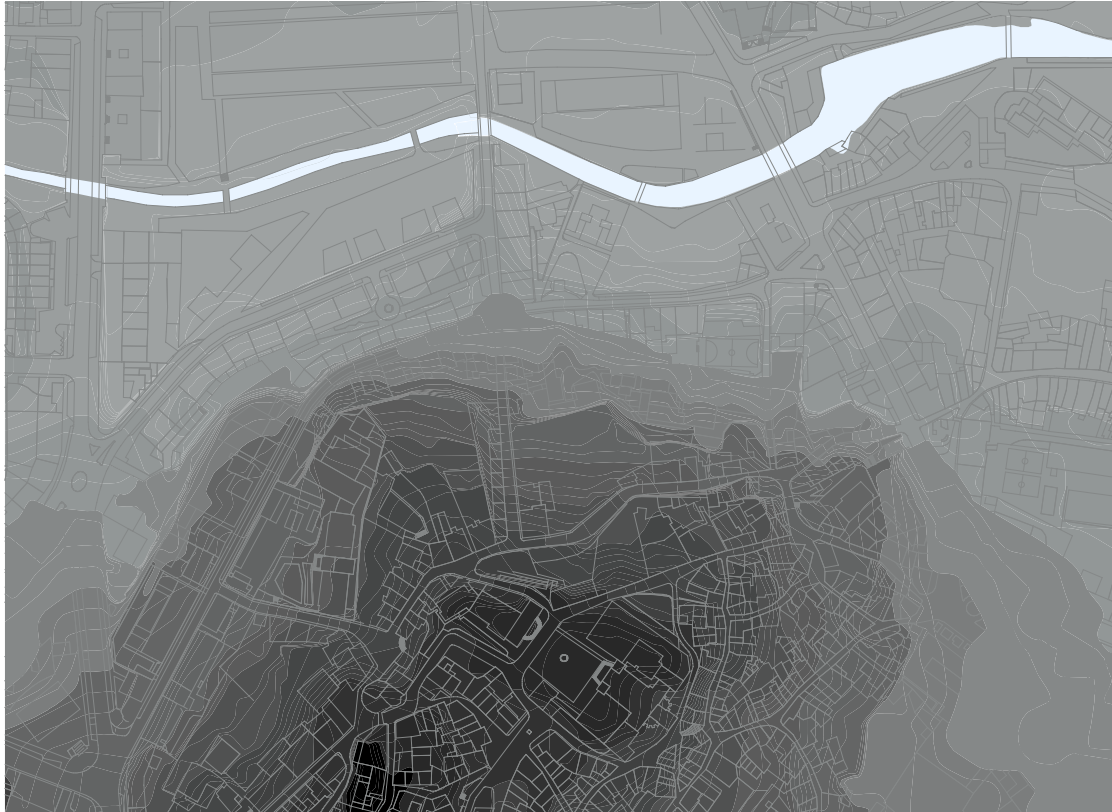


Figura 13 - Topografia

Fonte: Trabalho do Grupo 3

O ponto mais alto localiza-se próximo do Palácio dos Melos, junto à Porta do Soar, parte integrante da muralha Afonsina. Devido à construção do edificado, este cume torna-se de difícil leitura.

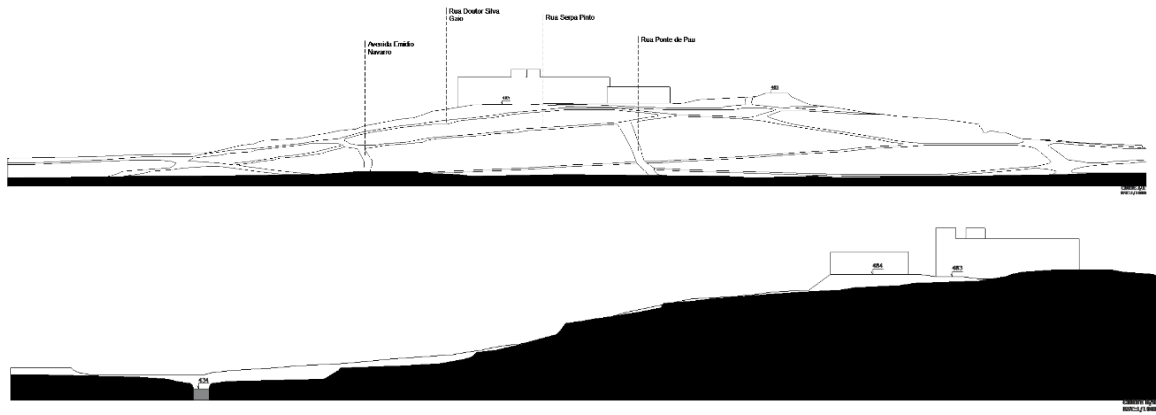


Figura 14 - Altimetria

Fonte: Trabalho do Grupo 3

Estudo da hidrografia

Pela análise da planta hidrográfica, verifica-se uma distribuição homogênea das linhas de escorrência, que por sua vez afluem no rio Pavia.

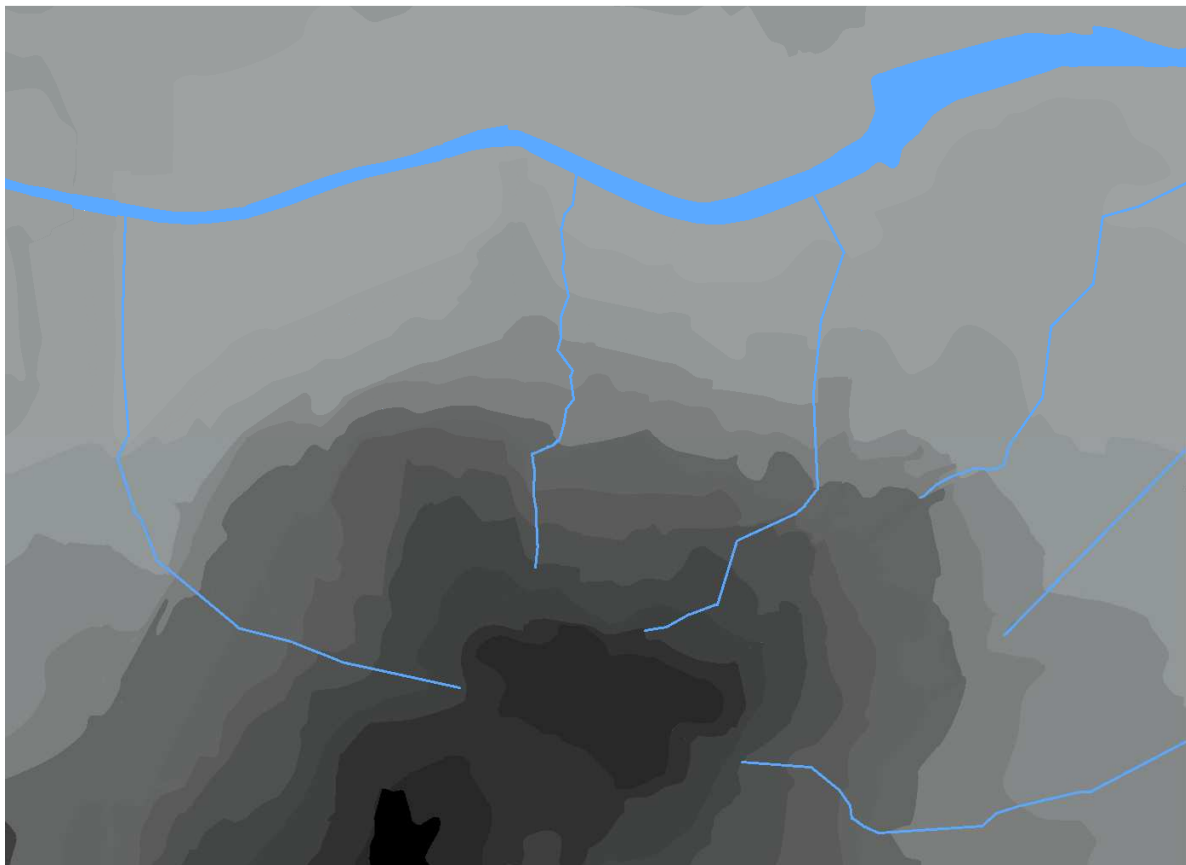


Figura 15 - Rede hidrográfica

Fonte: Trabalho do Grupo 3

364.481,430m², o que permite afirmar que o índice de edificação é de 0,367 ou seja 36,7% da área total.



Figura 17- Planta de cheios e vazios

Fonte: Trabalho do Grupo 3

Permeabilidade

A partir da análise fotográfica e do estudo de campo, esta planta, caracteriza-se por solo permeável ou impermeável. Calcula-se que, da área total da planta de estudo, cerca de 229.052,989m² é ocupado pelo edificado e pelo espaço viário, dando assim um índice de permeabilidade 0,372, ou seja 37,2% da área total.



Figura 18 - Planta de permeabilidade do solo

Fonte: Trabalho do Grupo 3

Tipos de uso de vias

Em termos de vias e acessibilidades, relativas às zonas em causa, destacam-se como ruas principais a Rua Ponte de Pau, Avenida Emídio Navarro, Calçada Viriato, Rua Dr. Silva Gaio e Rua Serpa Pinto. Algumas ruas de sentido único têm uma maior intimidade entre o automóvel e o peão, através da ausência de passeio e de estacionamento, ao contrário do que acontece sobretudo nas vias com dois sentidos.

Próximo ao centro histórico destacam-se ainda algumas vias meramente pedonais, fruto dos aglomerados habitacionais pré-existentes que tornam essas ruas mais estreitas e sem possibilidade de expansão.

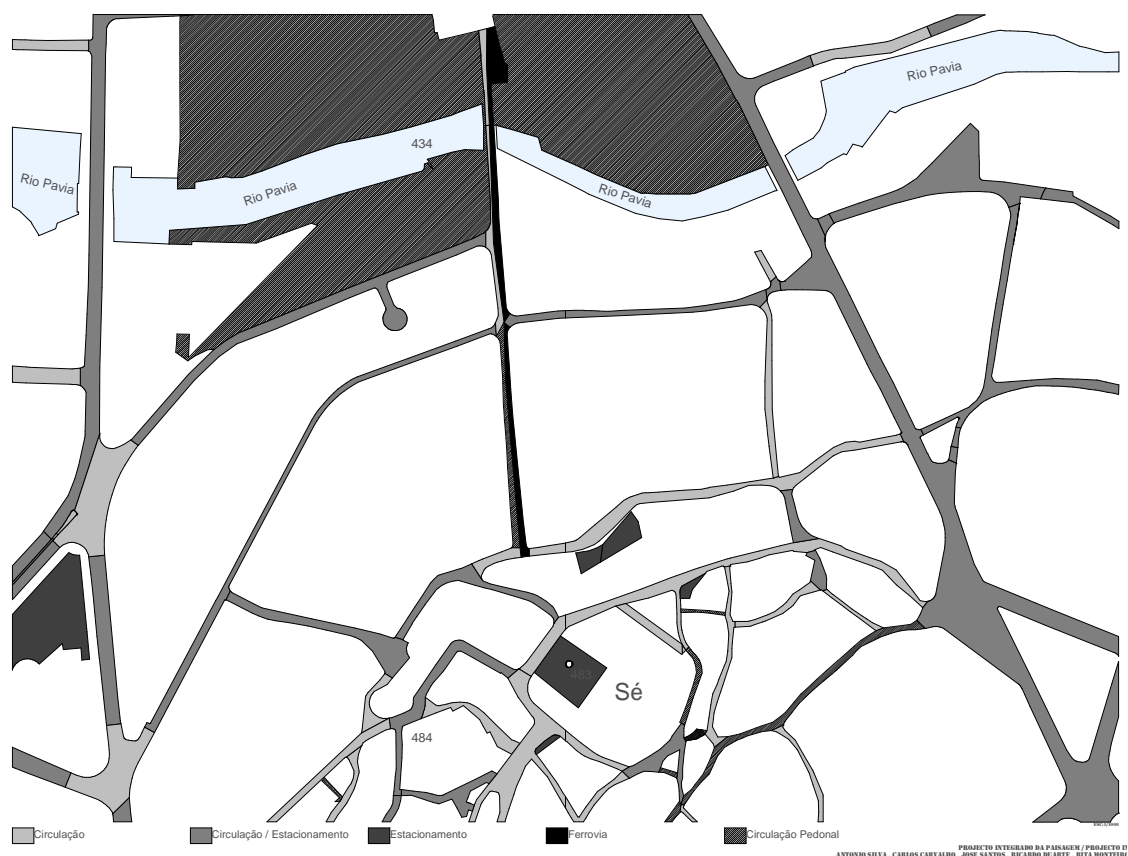


Figura 19 – Planta de tipos de uso das vias

Fonte: Trabalho do Grupo 3

A Calçada Viriato foi reabilitada, tendo agora uso pedonal e ferroviário; a maioria das artérias, na zona de intervenção, são compostas por via e estacionamento, sendo algumas vias de circulação automóvel. Existe no adro da Sé, junto ao funicular e junto ao edifício da Segurança Social, áreas exclusivas para estacionamento; estes espaços são no entanto, reveladores de uma certa anarquia automóvel.

Tipos de pavimentos

Relativamente à análise dos pavimentos, verificaram-se vários tipos como: a calçada rústica, a calçada portuguesa, o paralelo, os cubos graníticos, a calçada de granito serrado e o alcatrão.

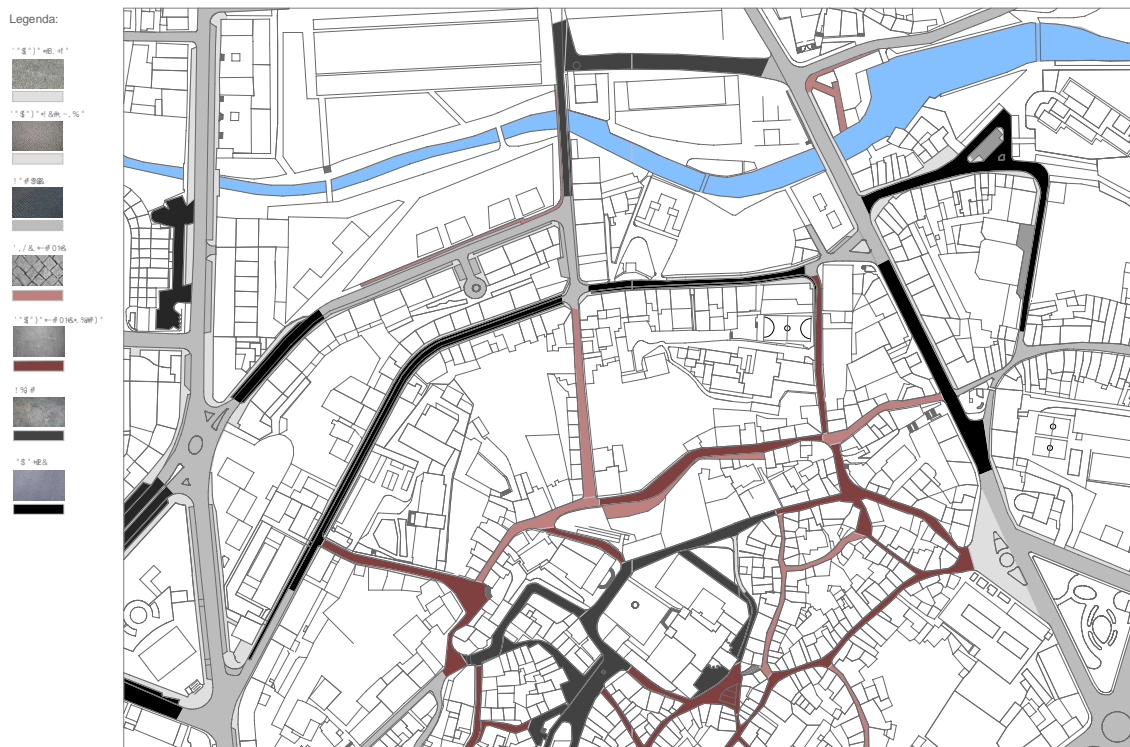


Figura 20 - Tipos de pavimento

Fonte: Trabalho do Grupo 3

Concluiu-se que o paralelo de granito é, sem dúvida, o material que percorre a maior parte das ruas e praças do centro histórico, conforme as fotografias.

Algumas ruas do centro histórico foram intervencionadas de modo a regularizar a superfície do pavimento, melhorando as condições de acessibilidade dos moradores e visitantes. Mas a uniformidade do material e dos planos de circulação não permite a distinção do pedonal e do automóvel, o que dificulta a convivência entre o peão e o veículo.

O alcatrão (betuminoso) surge em algumas ruas da periferia do centro histórico de modo a facilitar a fluidez do trânsito e a criar uma coroa de circulação automóvel.



Figura 21 - Granito rachado (cubos e paralelos)

Fonte: Trabalho do Grupo 3



Figura 22 - Granito serrado

Fonte: Trabalho do Grupo 3



Figura 23 – Calçada

Fonte: Trabalho do Grupo 3



Figura 24 - Granito serrado bujardado

Fonte: Trabalho do Grupo 3

Análise da legislação que vincula a área de intervenção

A área de intervenção está inserida, de acordo com o PDMV (Diário da República, 2.ª série — N.º 188 — 30 de setembro de 2013), na Unidade Operativa de Planeamento e Gestão 1.5 (UOPG 1.5), à qual corresponde o plano de Pormenor da Envolvente Urbana do Rio Pavia (Diário da República, 2.ª série — N.º 44 — 4 de março de 2013 Aviso n.º 3145/2013).

De acordo com o referido plano de pormenor, salientam-se alguns dos pontos mais relevantes:

Artigo 71.º

Regras gerais de edificabilidade

1 — A edificabilidade deverá considerar desde que possível:

- A traça existente;
- Uma integração harmoniosa;
- Não devendo ultrapassar a cêrcea ou o número de pisos dominantes na rua.

2 — Consideram-se os 4 pisos como a bitola máxima.

3 — As áreas afetas a fins não habitacionais deverão localizar-se ao nível de 1.º piso e eventualmente ao nível de 2.º piso

4 — O estacionamento deverá, desde que possível:

- a) 1 lugar de estacionamento por fogo, para fogos com área de construção inferior a 150 m², acima da cota de soleira;
- b) 2 lugares de estacionamento por fogo, para fogos com área de construção igual ou superior a 150 m², acima da cota de soleira;
- c) 1 lugar de estacionamento por cada 80 m², ou fração de área comercial ou de serviços;
- d) 1 lugar de estacionamento por cada 100 m² de espaço de atividades económicas;
- e) 1 lugar de estacionamento por cada 20 lugares, de salas de espetáculos ou outros locais de reunião

8 — A reconversão funcional e reconstrução de edifícios preexistentes não poderão suscitar agravamentos da volumetria

9 — A frente mínima dos lotes não poderá ser inferior a 5,00 m, sem prejuízo da especificidade da zona envolvente da Sé.

Fase Individual

O início da fase individual prendeu-se com a interpretação dos dados previamente recolhidos, de tal modo que, na primeira apresentação dos trabalhos ao júri constituído pelo Arquitecto António Carvalho, Arquitecto Gonçalo Byrne, Arquitecta Ana Santos e Arquitecto Carlos Castanheira, consistiu na explanação dos resultados e processamento da análise, e na apresentação das primeiras ideias do projecto urbano. Assim, nessa apresentação foram referidas:

- as fraquezas/ debilidades do Centro Histórico;
- as reduzidas condições de habitabilidade dos edifícios;
- a tendência para o envelhecimento da população;
- a deslocalização dos serviços básicos para a periferia (descontentamento dos residentes perante a deslocalização da farmácia);
- estacionamento desordenado e em conflito com a circulação pedonal;
- referência aos reduzidos espaços verdes e pontuais;
- efeito da concentração do poder comercial na periferia, na perspectiva do panorama económico do centro histórico;
- tendência para a desertificação;

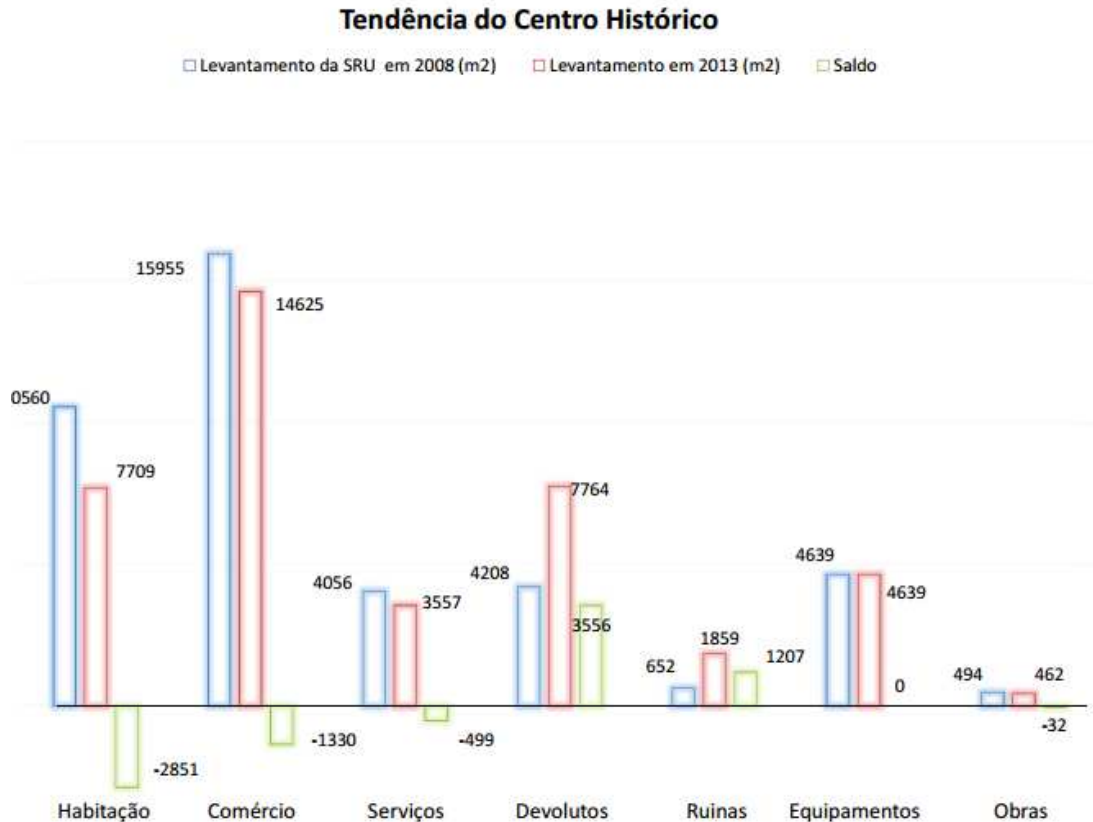


Figura 25 – Evolução do Centro Histórico

Fonte: Autoria própria

Estratégia de intervenção no Centro Histórico

De um modo geral, e em conclusão dos registos analisados, é bastante óbvio que o centro histórico necessita urgentemente de ser intervencionado, de modo a minimizar esta tendência negativa. Por isso, é imperativo:

- criar condições de habitabilidade condignas com as necessidades de uma população mais jovem;
- Revitalizar os espaços verdes e torná-los acessíveis, destiná-los ao recreio e lazer, de modo a melhorar a qualidade de vida;
- Rever o parque de estacionamento, de modo a solucionar a anarquia atual;
- Inverter a tendência demográfica;
- Criar novas estruturas e equipamentos que fomentem o interesse da população para visitar o Centro Histórico.

Delineada a estratégia, avançou-se com as primeiras ideias de projecto. Nesta primeira abordagem, importava localizar os pontos de intervenção, bem como a volumetria da intervenção.

A solução aparenta nesta fase uma notável falta de ligação de conjunto. No entanto, houve o cuidado e sensibilidade de preservar os espaços verdes, de preencher e/ou rematar a frente de rua e alterar as condições de estacionamento automóvel.



Figura 26 - Painel n.º2 da primeira apresentação

Fonte: Autoria própria

Segunda apresentação

Nesta fase de transição entre a primeira e a segunda apresentação, a solução começou a ganhar consistência, foi introduzida mais informação. Os espaços ganharam objectividade, ou seja, devido às suas características, quer morfológicas, quer das condicionantes da envolvente, foi definido o tipo de uso.

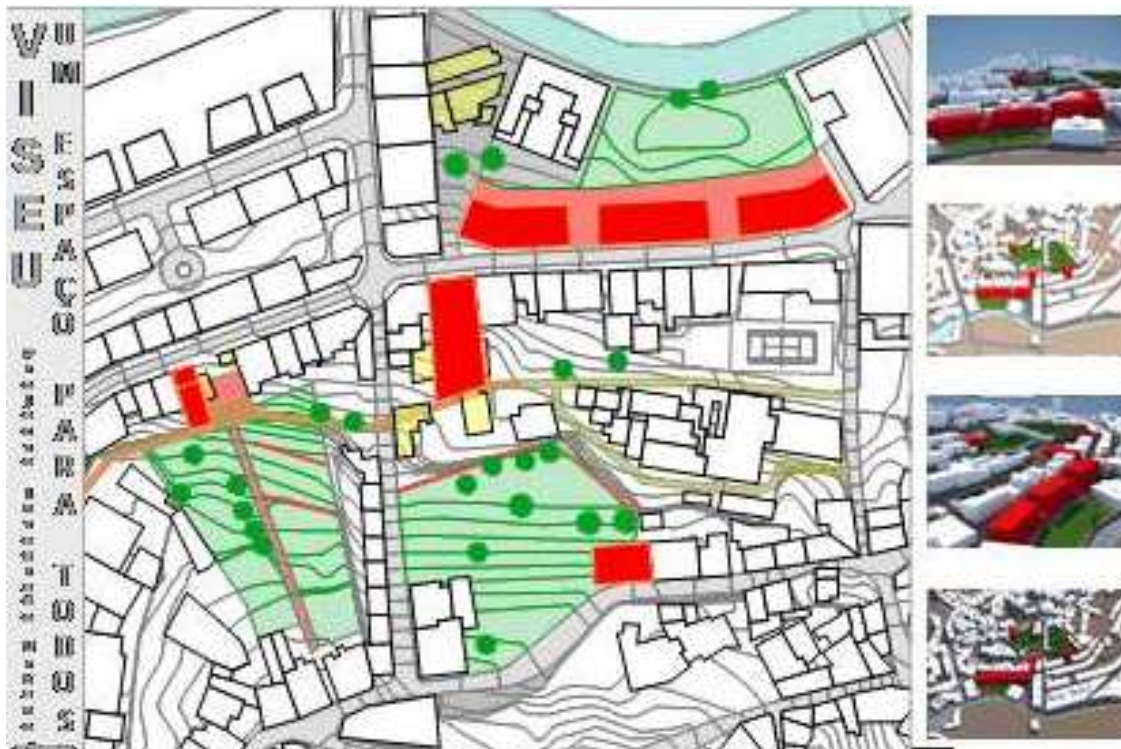


Figura 27 – Painel n.º1 da segunda apresentação

Fonte: Autoria própria

Nesta etapa começou-se a definir as características gerais dos novos edifícios, bem como a sua localização, os edifícios a demolir, os edifícios a reconstruir e as suas funções.

Assim, e de acordo com a estratégia definida, optou-se pela localização do espaço residencial e comercial junto à zona ribeirinha, no terreno nascente e poente localizam-se os espaços verdes generosos. O terreno nascente, com carácter mais lúdico será destinado ao circuito de manutenção e ao parque infantil, enquanto o terreno poente será direccionado para as hortas agrícolas, devido às suas características de enclausuramento. A acessibilidade natural a este segundo terreno pela Rua Serpa Pinto é impossível, tendo em conta o regulamento de acessibilidades, devido às diferenças de cotas. Para superar este facto, optou-se pela colocação de um edifício elevador, que permite além da transição entre a Rua e o terreno, dar apoio às actividades agrícolas.

Terceira apresentação

Nesta terceira apresentação, o projecto sofreu alterações significativas, abrangendo agora uma área bastante mais ampla, há mais informação do projecto e sobretudo há uma nova reorganização do espaço ribeirinho, contudo, mantendo-se fiel ao propósito inicial.

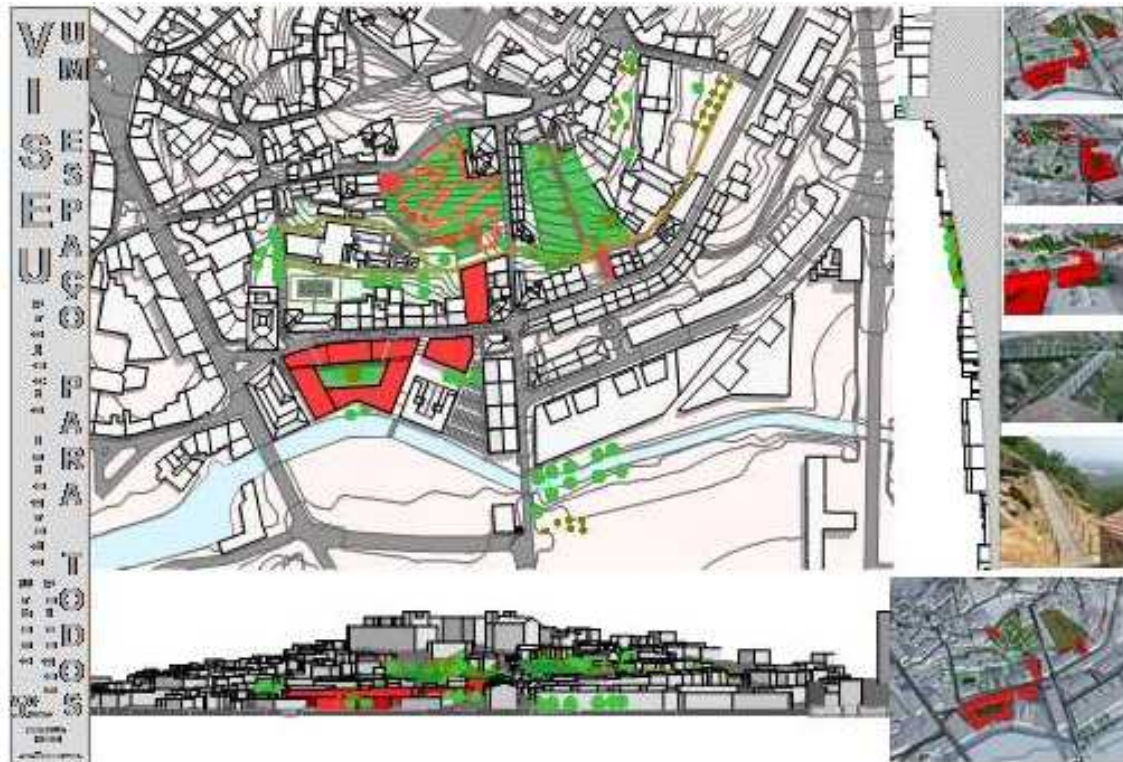


Figura 28 - Painel n.º1 da terceira apresentação

Fonte: Autoria própria

Apresentação Final da Intervenção Urbana

Este projeto pretende atingir o máximo de população para que esta possa usufruir e beneficiar da intervenção.

Proposta:

- Melhores condições de vida para os residentes
- Novos residentes
- Novas dinâmicas no centro histórico

Estas foram as ideias orientadoras que estiveram sempre presentes ao longo de todas as fases do projecto. Ou seja, manter a mesma filosofia de projecto desde a fase inicial.



Figura 29 - Painel n.º1 da quarta apresentação

Fonte: Autorial própria

Terreno ribeirinho

Propõe-se a construção de uma massa edificável de uso misto, contínuo, a baixo preço, junto à zona ribeirinha, destinando-se sobretudo a jovens casais. Este tipo de construção permitirá captar a população mais jovem que, ao longo destes anos, tem vindo a desinteressar-se do centro histórico.

Esta mancha de construção permitirá minimizar o impacte visual provocado pela descontinuidade das cêrceas dos edifícios da Rua Serpa Pinto, bem como permitirá um enquadramento mais harmonioso do edifício orfeão com a cidade.



Figura 30 – Maquete virtual da quarta apresentação

Fonte: Autoria própria

A cêrcea do edifício estará de acordo com o regulamento, ou seja, três pisos acima do nível da rua e um abaixo. Assim, o edifício será na cave garagem, no rés-do-chão comércio e serviços, no primeiro e segundo piso habitação.

Esta massa de construção terá um peso significativo nesta zona, pois, trata-se de um edifício com uma frente de construção de cerca de 150m e com a área construção de cerca de 11500m².

Este edifício será constituído por dois núcleos ou volumes. Um com a cêrcea mais alta, que confinará com a Rua Serpa Pinto, e o segundo mais baixo, paralelo ao primeiro, que fará a ligação com o rio.

O espaço que surge entre os dois volumes será destinado a uma praça arborizada.

Loja do cidadão

No intuito de atrair população no imediato ao centro histórico, propôs-se a criação de uma loja do cidadão e respetivo parque de estacionamento para cerca de 50 veículos.



Figura 31 – Maquete virtual da quarta apresentação

Fonte: Autoria própria

O parque de estacionamento será em frente à nova loja do cidadão e junto ao rio. Com esta solução, pretendeu-se resolver dois problemas, o primeiro é oferecer aos utilizadores da loja do cidadão condições de acessibilidade automóvel, e o segundo é requalificar o espaço que actualmente está em franca degradação.

De modo a tornar o parque um espaço mais apelativo e integrante na paisagem será preenchido com uma massa arbórea generosa da espécie *Populus tremula*.

Terreno nascente



Figura 32 – Maquete virtual da quarta apresentação

Fonte: Autoria própria

Para o terreno localizado mais a nascente foi proposto a criação de um circuito de manutenção com cerca de 400m, no entanto para completar o circuito é necessário percorrê-lo três vezes perfazendo no total 1200m e com 18 espaços exclusivos para praticar exercícios específicos.

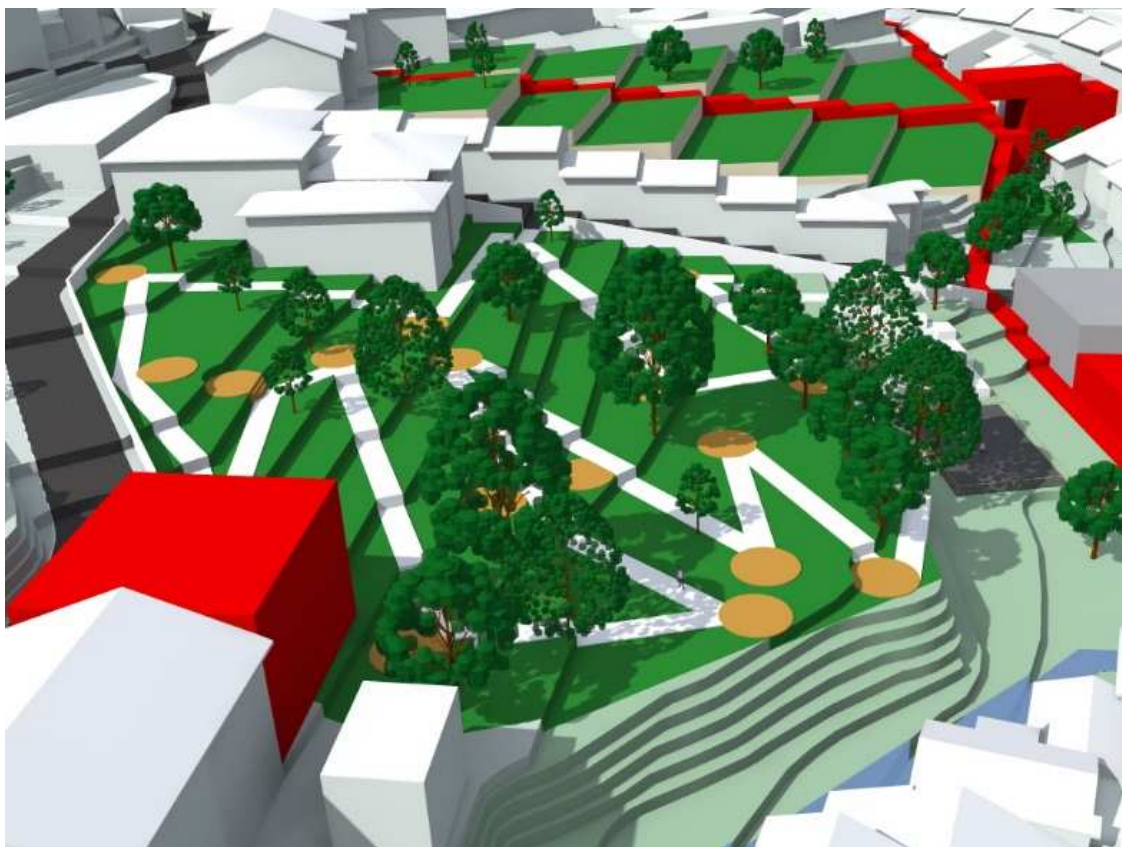


Figura 33 – Maquete virtual da quarta apresentação

Fonte: Autoria própria

O intuito da criação deste espaço, prendeu-se sobretudo, com o combate ao sedentarismo que afeta o centro histórico.

O percurso foi desenhado tendo em atenção as árvores existentes, ou seja, foram as árvores que condicionaram o traçado. Está também prevista a plantação de mais árvores aromáticas, da espécie *Tília cordata*. Nos pontos mais sinuosos do terreno, onde o desnível é mais acentuado o percurso é feito recorrendo a plataformas semelhantes às utilizadas nos trilhos dos moinhos de Souto Bom, obra realizada pela Câmara de Tondela.



Figura 34 – Plataformas de Souto Bom

Fonte: AJFAlmeida – Google earth (2014)

Neste terreno virado a nascente, existe uma casa com valor arquitetónico, que se pretende reabilitar, e onde passará a ser dado apoio sénior (na utilização das novas tecnologias, no

preenchimento de formulários, no aconselhamento jurídico, etc.), neste edifício também ficará a entidade responsável pela gestão do circuito de manutenção.

Junto à cota mais baixa deste terreno será instalado um parque infantil, dotado de todas as medidas de segurança, nomeadamente, vedação, pavimento, e os próprios equipamentos. Este parque poderá também dar apoio ao centro paroquial.

Terreno Poente

Temos assistido ultimamente, em cidades que disponibilizaram hortas urbanas aos seus munícipes, a uma forte procura por este tipo de terrenos. É um facto consumado que a conjectura económica está muito debilitada, fazendo disparar o número de desempregados, o que poderá justificar a forte procura de um pedaço de terra de cultivo, pois, permitirá de certa forma, minimizar esse efeito económico.

Face a esta realidade, é de todo importante para a cidade de Viseu, ter um espaço para hortas urbanas.

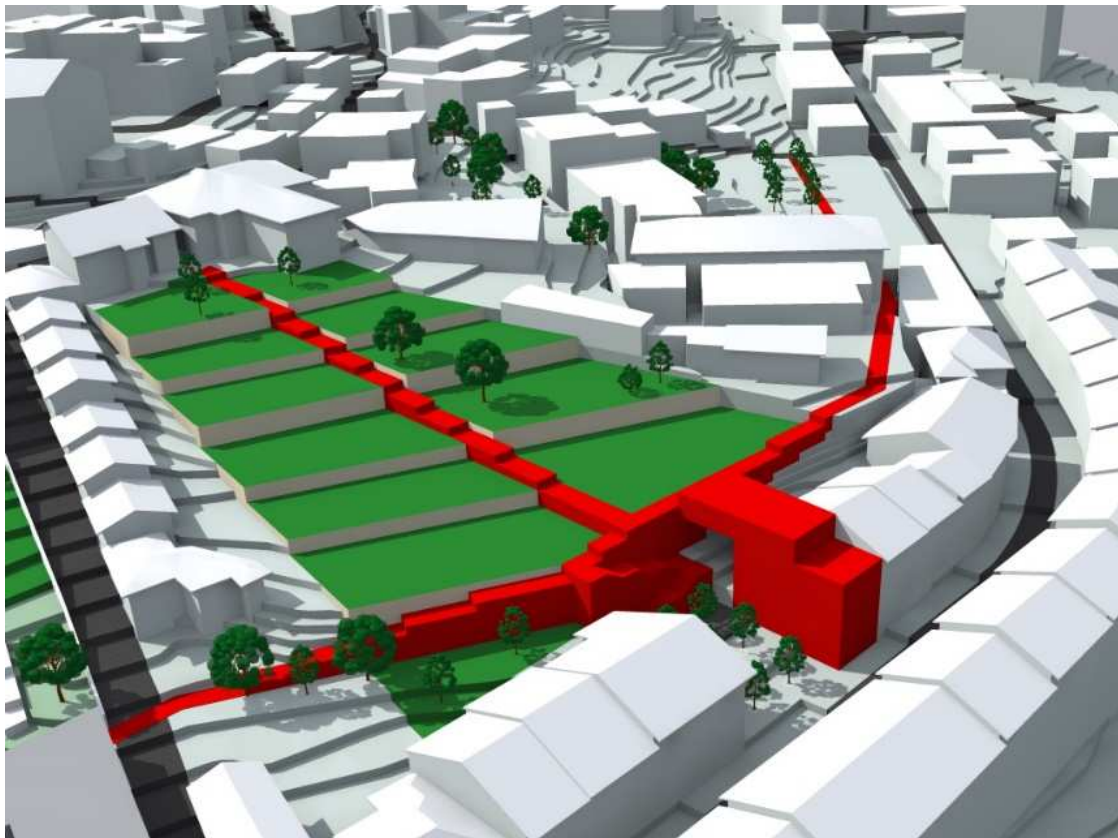


Figura 35 – Maquete virtual da quarta apresentação

Fonte: Autorial própria

As hortas localizar-se-ão no terreno mais a poente, que devido às suas características de enclausuramento será o local ideal. Contudo, será necessário uma intervenção de modo a garantir-lhe acessibilidade.

Neste sentido, é proposta a criação de quatro acessos, um para a Calçada de Viriato, outro para a Rua Doutor Silva Gaio, outro para a Rua Doutor Maximiano Aragão e outro para a Rua Serpa Pinto. Este último com a particularidade de ser em escada, e por meio mecânico, instalado no interior de um edifício. Este edifício terá a função de gerir e apoiar a horta urbana.

Na área reservada ao cultivo serão feitos emparcelamentos, através da regularização do terreno, com a construção de muros de suporte.

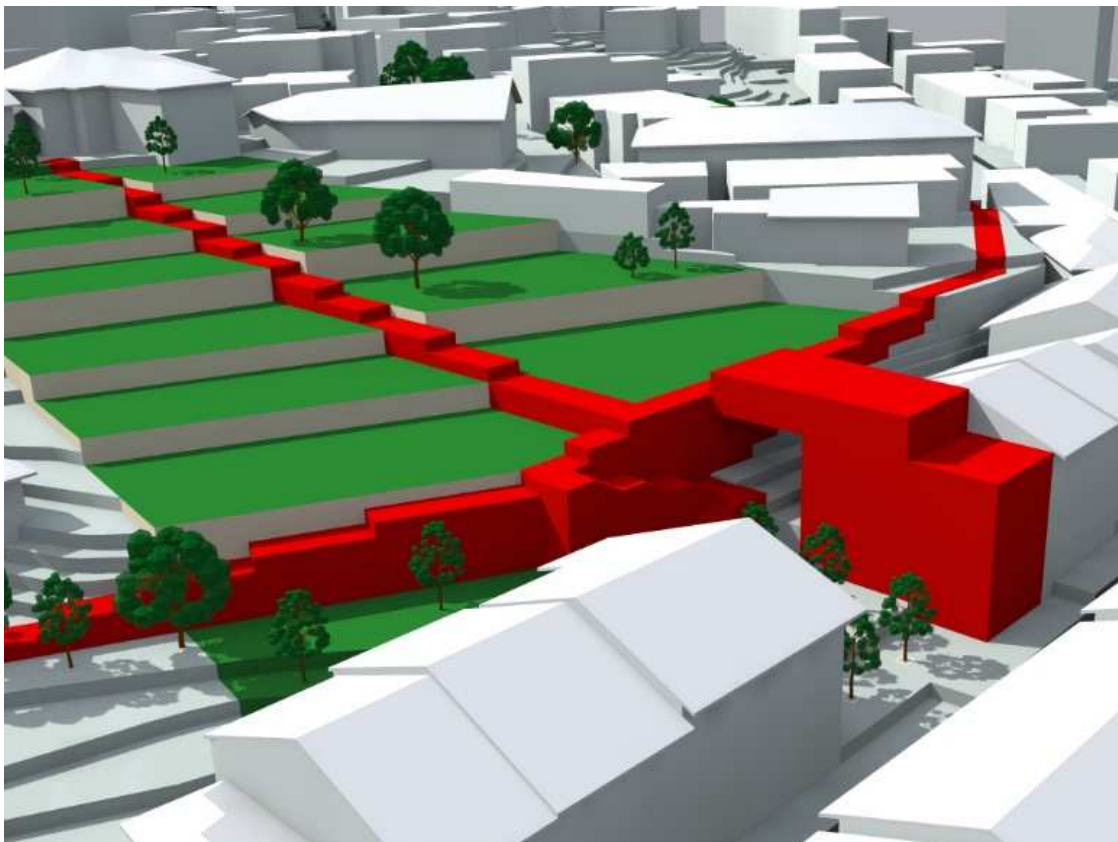


Figura 36 – Maquete virtual da quarta apresentação

Fonte: Autoria própria

Percursos

Para a cidade se tornar mais atractiva, para haver desenvolvimento e se criar dinamismo, é fundamental a cidade ter boas vias de comunicação, quer viárias quer pedonais. Com base nesta filosofia, criaram-se ligações que permitem fortalecer o contacto directo entre alguns pontos da cidade, (*Figura 37*).

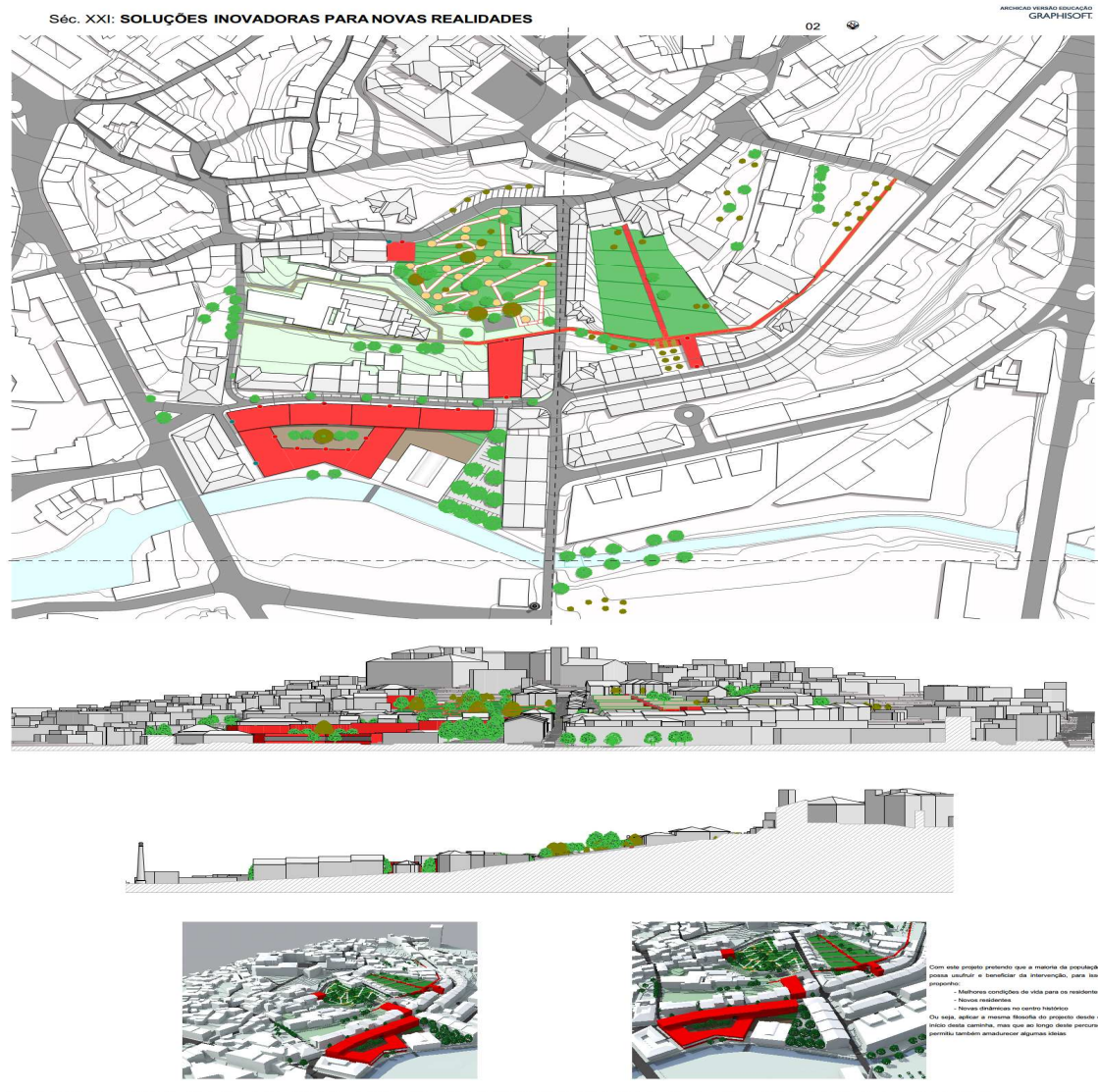


Figura 37 - Painel n.º2 da apresentação final

Fonte: A autoria própria

Intervenções pontuais

Pontualmente, na zona de intervenção, serão erigidos edifícios de remate e a reabilitação de edifícios degradados no caso de edifícios com valor arquitectónico. Prevê-se, também, a demolição de algumas construções para darem lugar ao novo parque de estacionamento, assim como, a requalificação do estacionamento da Rua Doutor Silva Gaio (junto à estação Sul do funicular).

Prevê-se ainda, um novo traçado e ordenamento do trânsito da Rua Serpa Pinto, entre a Calçada de Viriato e a Rua Emídio Navarro. Neste troço, está prevista uma nova faixa de estacionamento e a plantação árvores da espécie *Lagerstroemia Indica*.

Parte II

A segunda parte do trabalho coincidiu com o início do segundo semestre. Nesta fase do projecto, as grandes questões relacionadas com o urbanismo já estavam respondidas, havendo apenas a necessidade de fazer pontualmente alguns reajustes.

De acordo com o programa da disciplina de Projecto Integrado de Renovação, o projecto teria agora de evoluir para uma escala maior, a escala da habitação, ou seja, era pedido que a partir do projecto urbano fosse escolhida uma secção para ser estudada pormenorizadamente mas, com a ressalva de ter uma parte residencial e outra com comércio ou serviços. O aluno teria nesta fase de definir, além dessa secção, qual o público alvo para a habitação. Na sequência do trabalho desenvolvido, estas decisões foram relativamente fáceis de tomar, uma vez que, o terreno ribeirinho fora durante a fase de projecto urbano o contemplado para a habitação jovem. Ainda na primeira fase, ficou definido o número de blocos habitacionais, as suas dimensões e o número de pisos.

Princípios gerais

De acordo com a estratégia inicial, de levar gente nova para residir no centro, a filosofia de projecto desde logo passou por criar espaços destinados a este público-alvo, houve um vocabulário que passou a ser usado com maior frequência, por exemplo “espaços dinâmicos”, “espaços fluidos”, “espaços que despertem o interesse”, “espaços criativos”, “espaços jovens”, etc.

Nesta fase, já se tinha uma percepção bastante real da topografia do terreno. Em termos topográficos, o terreno não foi nada simpático para desenvolver o projecto de arquitectura, como se veio a comprovar no decurso do trabalho, no entanto apesar de todas as dificuldades, a aprendizagem que se adquiriu para as ultrapassar foi sem dúvida gratificante.

Início do projecto da habitação

Agora que se escreve sobre a sequência do trabalho é fácil detectar as falhas e erros cometidos na fase inicial, que dificultaram o progresso da solução final.

Assente sobre esta base instável, começaram a surgir as primeiras ideias de projecto.

Desde logo o projecto avançou com três erros crassos.

Um edifício que tenha um conjunto de escadas que sirvam apenas para subir e descer não o torna mais atrativo nem para os jovens nem para mais ninguém.

Na tentativa de criar um edifício para jovens caiu-se no primeiro erro de levar a palavra “dinâmica” ao extremo, ou seja, surgiu nesta fase a ideia de todos os fogos terem vista para Norte (vista para o rio) e para Sul (Rua Serpa Pinto). Nesta tentativa foi criado um conjunto de escadas com o objectivo de criar um percurso privado, sem interesse, para garantir apenas no fogo as duas vistas.

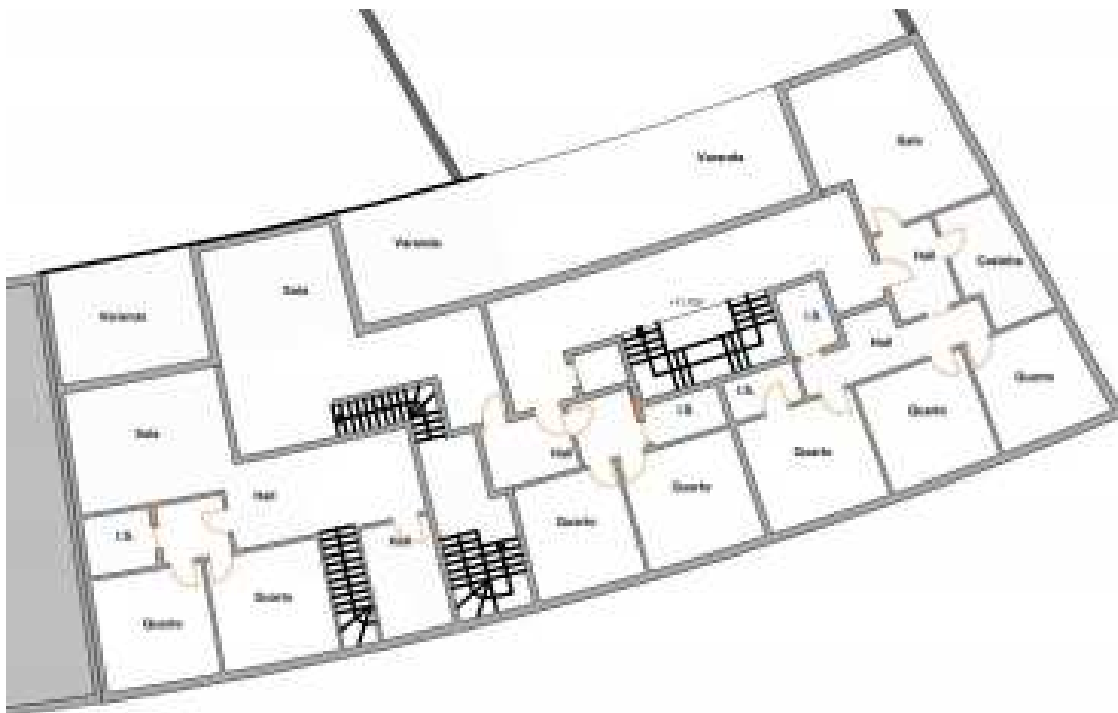


Figura 38 - 1ª Solução_1º - Andar_23/04/2014

Fonte: Autoria própria



Figura 39 - 1ª Solução_2º Andar_23/04/2014

Fonte: Autoria própria

O segundo erro cometido foi assumir os quatro edifícios definidos ainda na fase urbana como inabaláveis, o que debilitou desde logo o projecto. Este erro tornou-se ainda mais evidente quando foi introduzida a topografia do terreno. Tendo consciência que a topografia, não é de todo favorável, o estudo, sobretudo da fachada foi sendo descuidado, deixando-o para segundo plano. Neste sentido, o estudo do 1º andar e 2º andar foi avançando com maior insistência, ganhando maior limpeza e simplicidade, adiando de certa forma a resolução do problema maior.

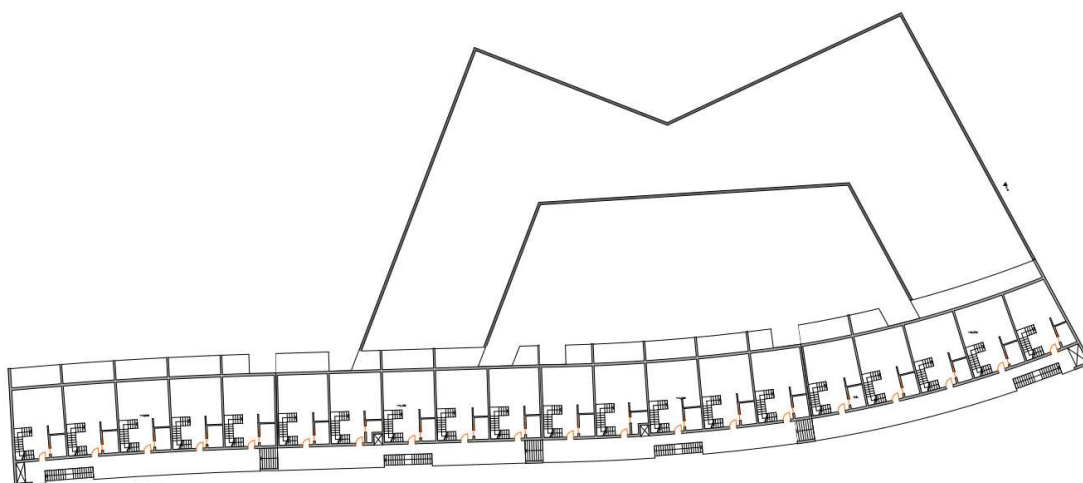


Figura 40- Evolução da proposta_1º andar_05/05/2014

Fonte: Autoria própria

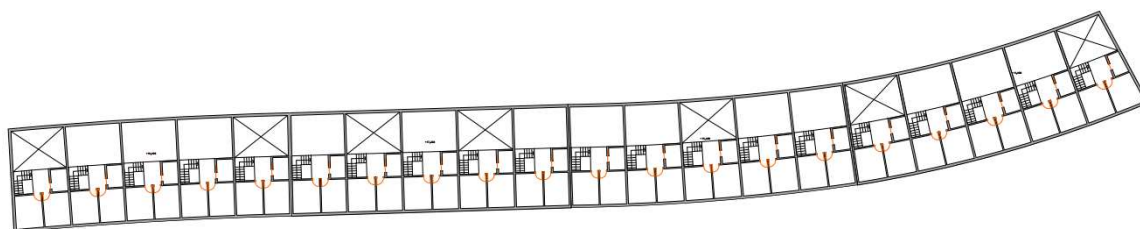


Figura 41 - Evolução da proposta_2º andar_05/05/2014

Fonte: Autorial própria

O primeiro estudo de conjunto da fachada surge já numa fase avançada, no entanto, são notórias algumas debilidades do projecto. Se pelo interior é possível estabelecer uma ligação contínua entre blocos, através do corredor-galeria no primeiro andar, assim como, pelo exterior é possível identificar uma semelhança entre blocos, por outro lado, não existe um fio condutor que permita estabelecer uma ligação exterior entre os blocos.

No fundo havia a consciencialização de ser um erro, o facto de não estar a haver uma gestão equilibrada do tempo para resolver os problemas do projecto, mas, isto aconteceu também como uma auto-defesa perante a complexidade e amplitude do projecto.

Período de reflexão e consciencialização

O projecto no período de 14/05/2014 a 19/05/2014 o progresso é praticamente nulo. Na primeira parte da semana, o 1º e 2º andar sofreu pequenas alterações, foram introduzidos alguns vãos. Na cave foram inseridos mais alguns lugares de estacionamento, sendo estes em plano horizontal, com rampas acentuadas entre blocos. No rés-do-chão foram inseridos os túneis entre a rua Serpa Pinto e a praça interior, passagens já definidas durante a fase de projecto urbano, e ainda, as entradas dos blocos habitacionais e algumas lojas comerciais. Foi feito um esboço do alçado Sul com duas hipóteses de solução.

Na segunda parte da semana, as alterações mais significativas ocorreram nos espaços comuns do edifício, foram suprimidos os dois elevadores dos blocos centrais, mantendo-se os dois dos topos; é de frisar ainda que estes serão hidráulicos e servirão todos os pisos, à excepção do segundo andar. Por opção e de acordo com o público-alvo, só os dois blocos com elevador serão acessíveis.

As escadas comuns de acesso ao primeiro piso inverteram a sua posição, afastando-se da parede exterior, passando para uma zona mais interior, isto para evitar que seja visível a zona debaixo da escada, que é pouco agradável, devido ao mau acabamento e ao lixo que aí se deposita e sobretudo para otimizar a área do rés-do-chão. A área de entrada dos blocos é agora mais contida, deixando mais área disponível para comércio.

No primeiro andar foi alterado o interior dos fogos, agora com uma nova disposição dos espaços, a alteração das escadas de forma em “U” para escada de tiro permitiu otimizar os compartimentos.

Já no segundo piso, com a alteração da escada foi possível criar sobre a sala um varandim, com a possibilidade da laje se projectar para o exterior.

Na cave a alteração mais significativa foi todo o pavimento passar a rampa, ficando a circulação automóvel e o próprio estacionamento numa rampa contínua.

Este foi um período preocupante e até mesmo decepcionante, pois, havia a sensação de estar numa corrida contra o tempo e ter o projecto fora de controlo. Se por um lado, o primeiro e segundo piso, e até mesmo a cave já tinham adquirido uma maturação consistente a nível de espaços, o mesmo não acontecia com o restante projecto. A indefinição das cotas de soleira, a indefinição dos alçados, a indefinição da parede exterior Norte da cave e o facto de ainda não ter havido qualquer intervenção no edifício mais ribeirinho, aliado à aproximação rápida do fim do semestre conduziu a alguma angústia.

O desbloqueamento e a retoma do ritmo normal

Na sequência da apresentação do projecto do dia 19/05/2014 foram levantadas algumas questões, das quais se destacam duas. A primeira, referente à largura da via de circulação automóvel da cave, para efectuar as manobras necessárias. A segunda, a mais pertinente, questionava o motivo de cada bloco apresentar uma frente de rua tão exagerada.

No que concerne à primeira questão, a solução foi relativamente fácil de encontrar, uma vez que, havia um número bastante superior dos lugares de estacionamento comparativamente aos necessários, então a decisão passou pela supressão de alguns e assim se ganhou alguma folga para a via de circulação.

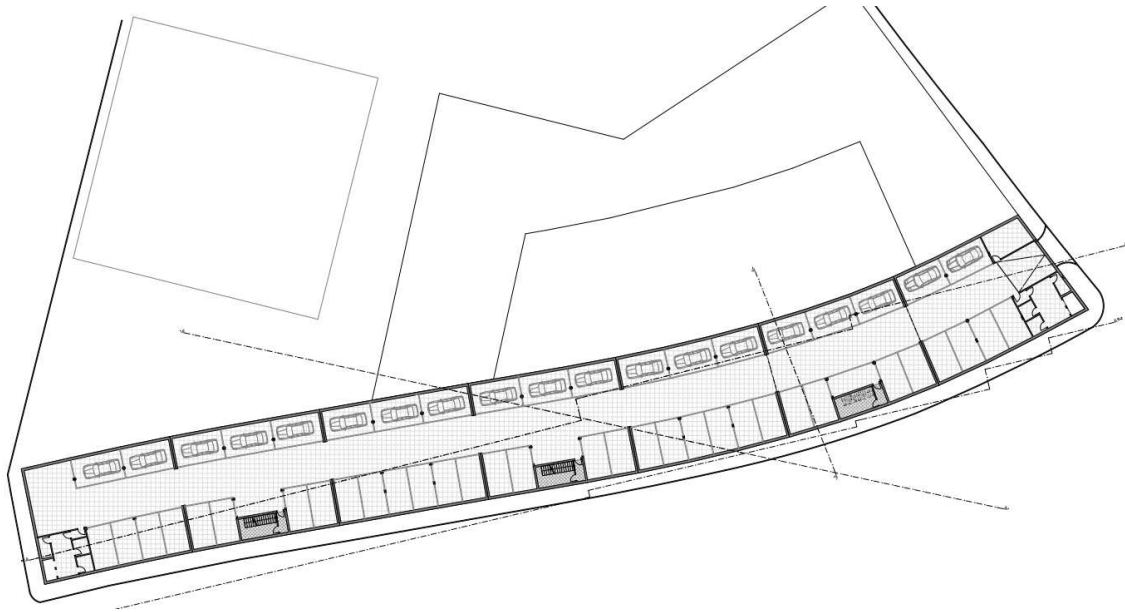


Figura 42 - Evolução da proposta_cave_26/05/2014

Fonte: A autoria própria

Quanto à segunda questão e perfeitamente lógica, a solução já passou por um processo bem mais delicado, complexo e extenuante.

Para dar resposta a esta questão é fundamental olhar para edifícios que existem nas inúmeras ruas inclinadas e perceber a solução adoptada e, neste sentido, é fácil detectar que a larga maioria dos edifícios são tanto mais estreitos quanto mais inclinada for a rua. Portanto, a solução teria de passar pela redução da frente de cada bloco, o que levaria ao aumento do número destes.

Contudo, esta decisão aparentemente simples, implicou um árduo trabalho que não é explícito no projecto, nomeadamente, o reajuste da perpendicularidade na intersecção das paredes aliado à curvatura do edifício, o ajuste de cotas *Figura 43* *Figura 55*, o ajuste da largura de todos os fogos, etc.

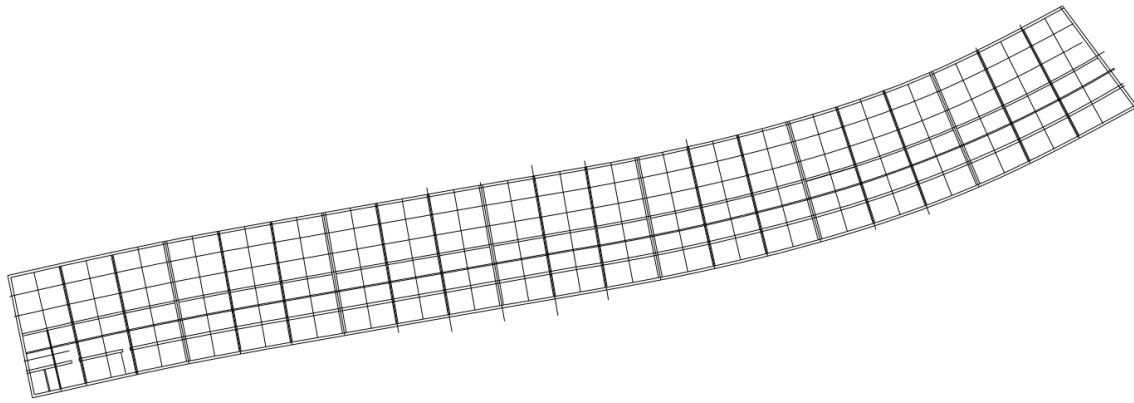


Figura 43 - Grelha_21 fogos_26/05/2014

Fonte: Aatoria própria

As alterações introduzidas originaram o aumento do número de blocos, passando de cinco para sete, no entanto o número de fogos apenas variou de vinte para vinte e um, mas, o suficiente para despertar novas ideias para o desenho das lojas comerciais.

Agora, apesar de terem uma área inferior apresentam um desenho mais claro.

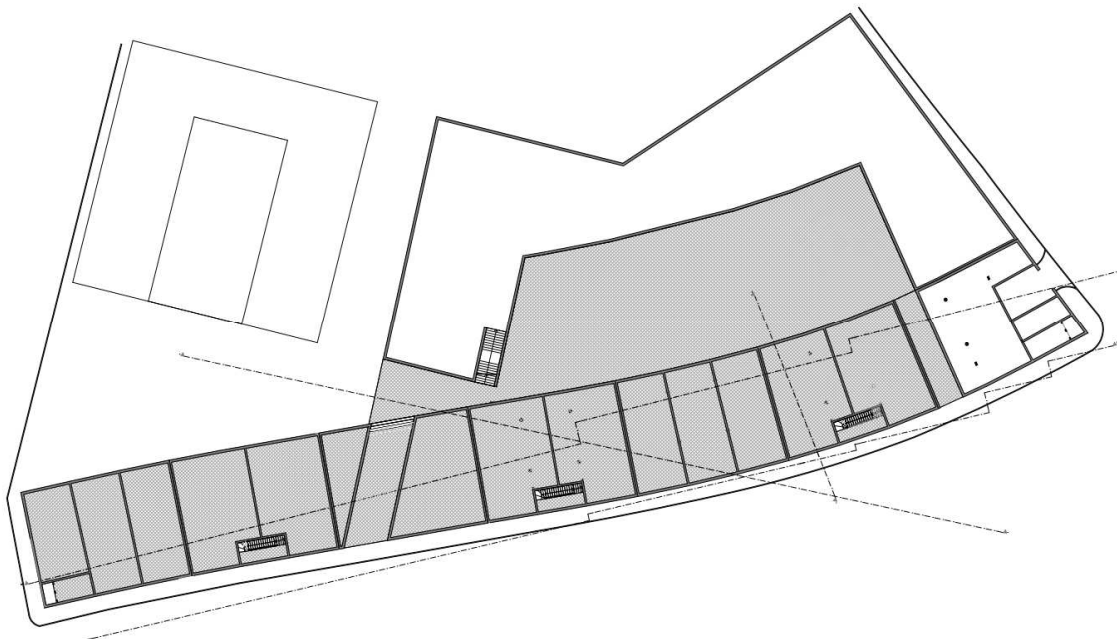


Figura 44 - Evolução da proposta_rés-do-chão_26/05/2014

Fonte: Aatoria própria

De salientar que o pavimento de cada loja terá uma cota diferente, ou seja, a cota de soleira acompanhará a inclinação da rua.

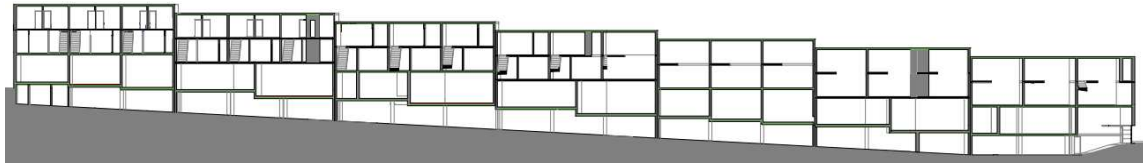


Figura 45 - Evolução da proposta_Corte longitudinal_26/05/2014

Fonte: Autoria própria

De forma a otimizar o espaço, foram deslocadas as escadas da cave para a mesma prumada das escadas do rés-do-chão. Outra alteração, relativamente às escadas, foi o reajuste da localização, afastando-as dos elevadores.

As novas alterações afetaram a estrutura anteriormente delineada levando consequentemente à alteração da localização dos tuneis.

(Ver, *Figura 44*).

Relativamente, às plantas do primeiro e segundo piso, as alterações foram visualmente pouco significativas. Além do reajustamento da largura dos fogos, salienta-se no 1º andar o aumento da área destinada ao mobiliário da cozinha e na galeria houve a redução do plano horizontal contínuo.

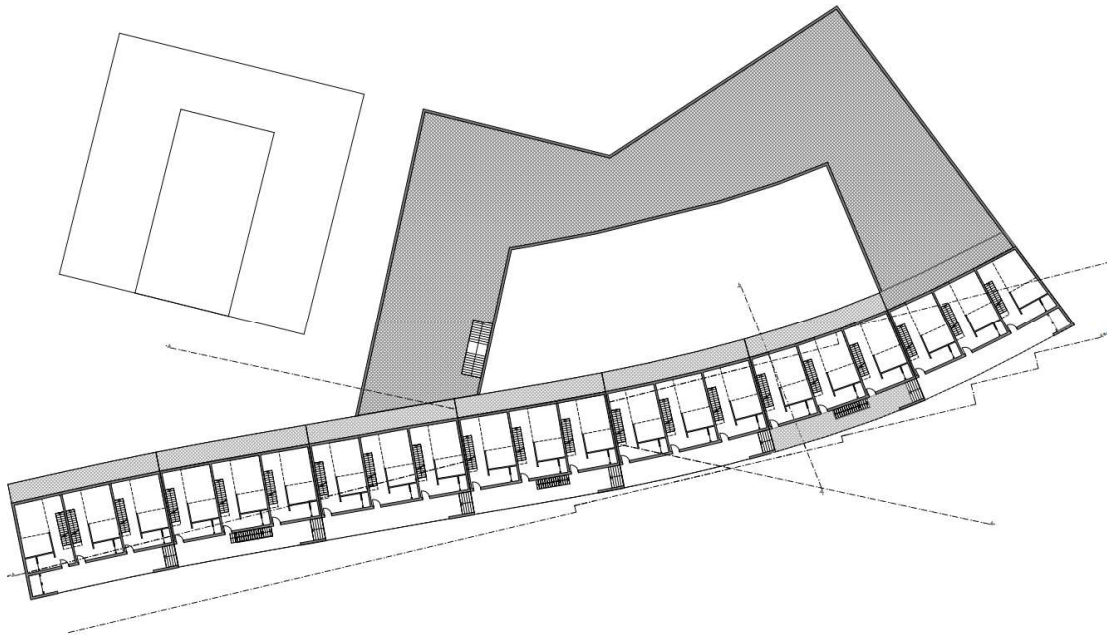


Figura 46 - Evolução da proposta_1º andar_26/05/2014

Fonte: Autoria própria

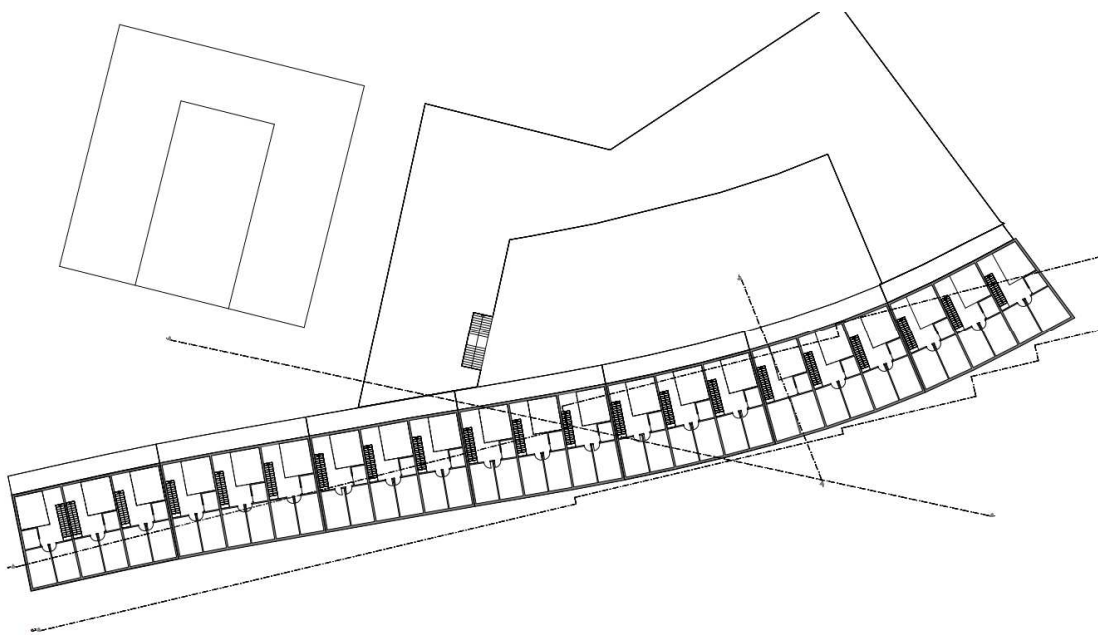


Figura 47 - Evolução da proposta_2º andar_26/05/2014

Fonte: Autoria própria

A segunda revisão geral do projecto

Na semana que decorreu entre o dia 26/05/2014 a 02/06/2014 destaca-se sobretudo pela afinação da representação gráfica. Como já referido, este projecto abrange uma área bastante considerável do território e, devido à sua complexidade e para uma percepção eficaz, é imprescindível fazer a representação das plantas na sua totalidade, como tal, para ser viável, a representação terá de ser à escala 1/200 e o nível de detalhe deverá estar em correspondência com a escala. Assim sendo, não faz sentido a representação, como tem vindo a suceder-se, do tipo de pavimento, procedendo-se deste modo à limpeza do desenho.



Figura 48 - Evolução da proposta_cave_02/06/2014

Fonte: Autorial própria

Neste período menos agitado, houve a possibilidade de começar a definir o uso e as relações com a envolvente do volume mais baixo.

Como o rio Pavia passou a ser um elemento de atractividade, faz todo o sentido, o volume mais baixo permitir a ligação entre o interior do quarteirão e o rio.



Figura 49 - Evolução da proposta_rés-do-chão_02/06/2014

Fonte: Autoria própria

O volume menor terá a função de restauração no rés-do-chão, e a cobertura será acessível para permitir a ligação entre o interior do quarteirão com a Rua Serpa Pinto, ainda na cobertura serão instalados equipamentos desportivos para a população em geral e sobretudo para os mais jovens disfrutarem.

A ligação da cobertura à Rua Serpa Pinto veio trazer ao desenho um imbróglgio. Desde a fase inicial ficou convencionado que, apesar da inclinação da rua ser de cerca de 5,2%, em cada desenho seria representada a mesma planta de cada bloco, apesar das cotas serem diferenciadas, e o critério até estava aparentemente a funcionar bem.

Na representação do túnel da cota inferior, não se coloca qualquer problema, porque este liga o passeio da rua Serpa Pinto com o interior da praça, ambos ao nível do rés-do-chão.

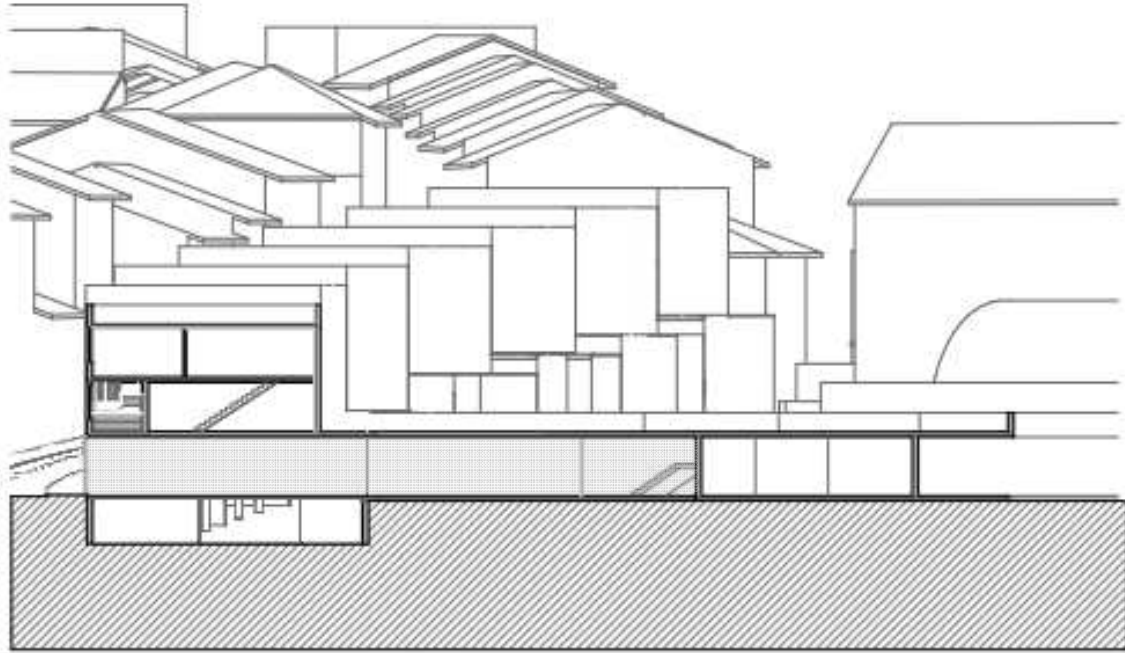


Figura 50 - Evolução da proposta_ túnel da cota inferior_02/06/2014

Fonte: A autoria própria

O dilema surge na representação do túnel da cota superior. O que acontece é que, este túnel estabelece a ligação entre o passeio da Rua Serpa Pinto e a cobertura do volume mais baixo, ambos à mesma cota.

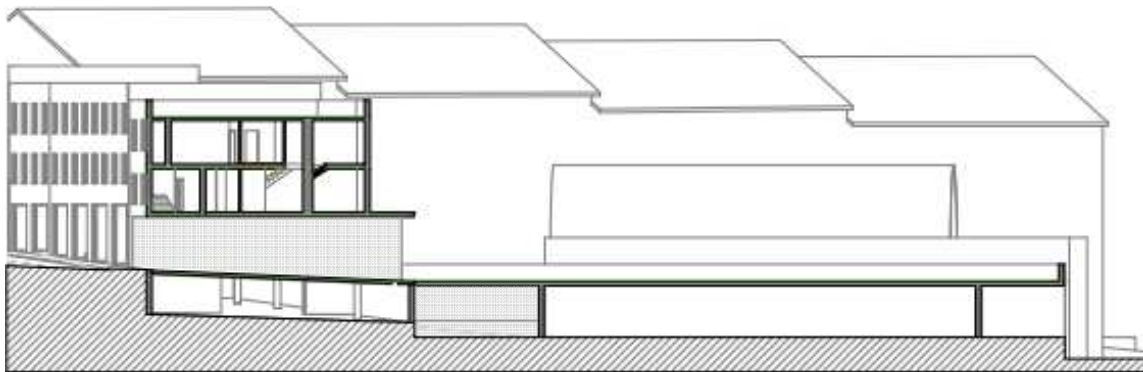


Figura 51 - Evolução da proposta_ túnel da cota superior_02/06/2014

Fonte: A autoria própria

Ora, o passeio é representado na planta do rés-do-chão e a cobertura é representada na planta do primeiro piso.

(Ver Figura 49).

É também durante este período que surge a primeira solução de alçado da Rua Serpa Pinto em toda a sua extensão.

O edifício é relativamente baixo, e para contrapor esta situação optou-se pela verticalidade dos vãos, este alçado procura também estabelecer a relação entre o cheio e vazio, a altura do vazio é metade da altura do cheio e a largura do vazio é a mesma do cheio.



Figura 52 - Evolução da proposta_alçado_02/06/2014

Fonte: Autorial própria

No dia da apresentação, foi levantada a questão da fragilidade existente entre os blocos e o facto da leitura global ser descontínua.

Uma sugestão foi que, se fosse criada uma solução mais global e não uma solução pensada individualmente poderia trazer mais vantagens ao projecto. De facto, esta observação foi bastante pertinente e com fundamento. No entanto, obrigou a repensar todo o projecto, como se veio a verificar mais tarde.

Logo após os comentários, o primeiro pensamento que surgiu foi que, com um simples ajuste da altura e da cota das janelas ou até da altura da platibanda seria suficiente para criar uma imagem contínua do edifício, apesar deste ser constituído por sete blocos com cotas diferenciadas.

No fundo a ideia passava por criar eixos horizontais definidos pelos vãos ao longo de todo o alçado. Contudo, rapidamente se chegou à conclusão que esta solução só seria viável se a altura do vão fosse metade da distância de piso a piso, ou seja, 1,45m, metade de 2,90m.

De modo expedito e para dar consistência a esta ideia realizou-se um esquiço, (*ver Figura 53*), porém o resultado não foi de todo o esperado, os desníveis que vão ocorrendo entre os blocos são no seu somatório superior à inclinação da rua.

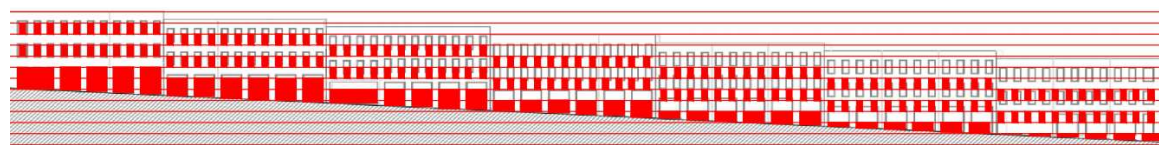


Figura 53 - Esquiço_Alçado Rua Serpa Pinto_06/06/2014

Fonte: Autorial própria

Tal como está, esta solução é impossível, como também se comprova matematicamente. Os blocos adjacentes têm entre si 1,45m de diferença de cota o que perfaz um desnível total entre o mais baixo e o mais alto de 8,70m, enquanto a rua na mesma extensão tem uma pendente de 5,80m, o que cria uma incompatibilidade.

Começa-se a tomar consciência que, o problema se relaciona com o número de blocos e como é para avançar com esta ideia antevê-se muito trabalho pela frente, aliás não é a primeira vez que se revê o projecto desde a fase embrionária, para corrigir cotas e o número de edifícios.

Agora que se vai rever o projecto pela segunda vez, e pela noção do trabalho que isso vai custar, é de todo o interesse avaliar todos os passos das alterações que se vão tomar, para diminuir o risco de uma eventual terceira revisão.

Em primeiro lugar, é necessário determinar o número de blocos compatíveis com a pendente da rua. Facilmente se conclui que dividindo os 5,80m de pendente por 1,45m se obtém 4 degraus o que significa 5 blocos.

O segundo passo é determinar a extensão média da frente do edifício.

O terceiro passo é determinar a largura interior dos fogos, mas para isso é necessário conhecer o número de fogos. Este cálculo pode ser feito por meio de uma iteração. Sabe-se que o número de fogos terá de ser múltiplo de 5 e deverá ter a largura próxima dos 6m para garantir dois lugares de estacionamento na cave. Com base nos estudos anteriores optou-se por começar o cálculo com 20 fogos. Tendo por base o vinte começa-se por calcular a largura total das paredes necessárias, levando em atenção a diferença das paredes entre fogos, das paredes entre edifícios e das paredes exteriores. Ao resultado da soma das espessuras das paredes é somado 2,50m correspondente à largura da galeria, isto porque, faz todo o sentido haver uma ligação ao nível do primeiro andar para o exterior, este resultado será o excesso. Para saber a largura basta agora fazer a diferença entre o comprimento médio da frente pelo excesso e dividir por 20 o que perfaz 6,35m, *Figura 54*.

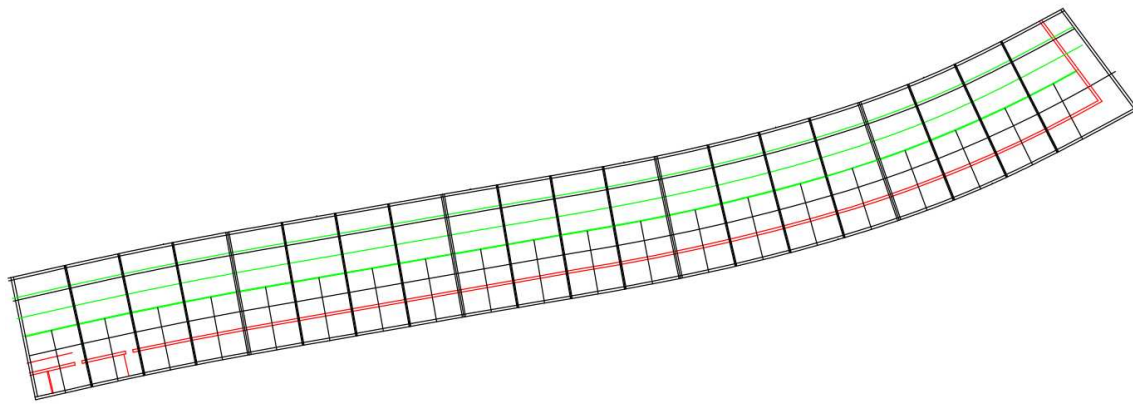


Figura 54 – Grelha_20 fogos_06/06/2014

Fonte: Autoria própria

O quarto passo é confirmar se as alturas e a inclinação da rua estão corretas através das cotas e do esquiço do alçado.

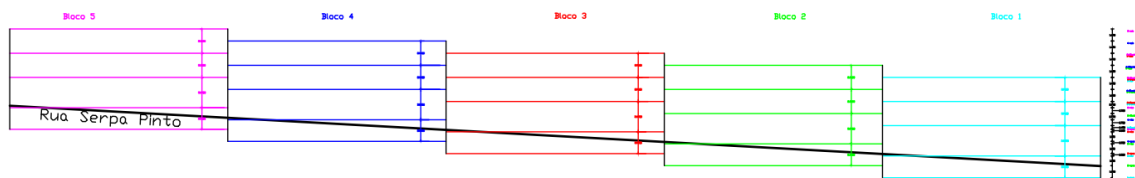


Figura 55 - Grelha de cotas_06/06/2014

Fonte: Autoria própria

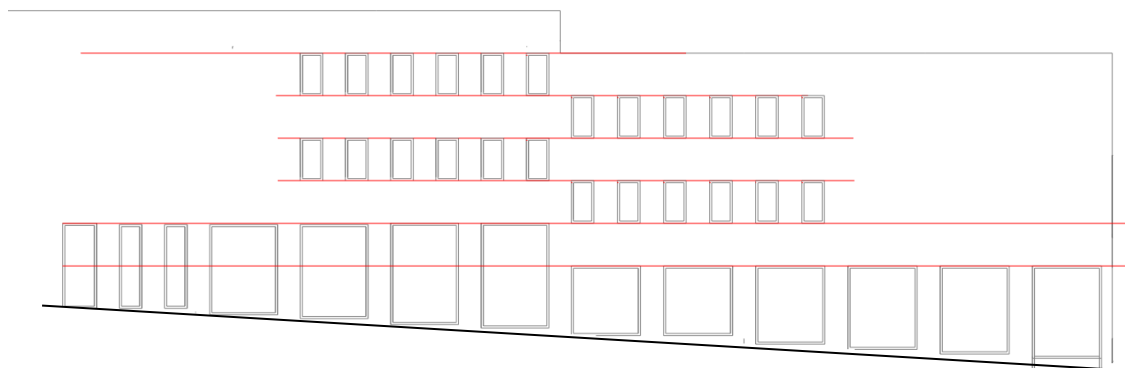


Figura 56 - Esboço do alçado_06/06/2014

Fonte: Autoria própria

Conflito de estruturas

Na apresentação do dia 13/06/2014 as plantas, os cortes e o alçado já estavam corrigidos de acordo com as novas informações. Porém, estes elementos tinham um erro, criando um desequilíbrio no projecto. Detectou-se que os túneis criam alinhamentos distintos entre os dois volumes, entrando em conflito com a caixa de escadas e a estrutura dos blocos.

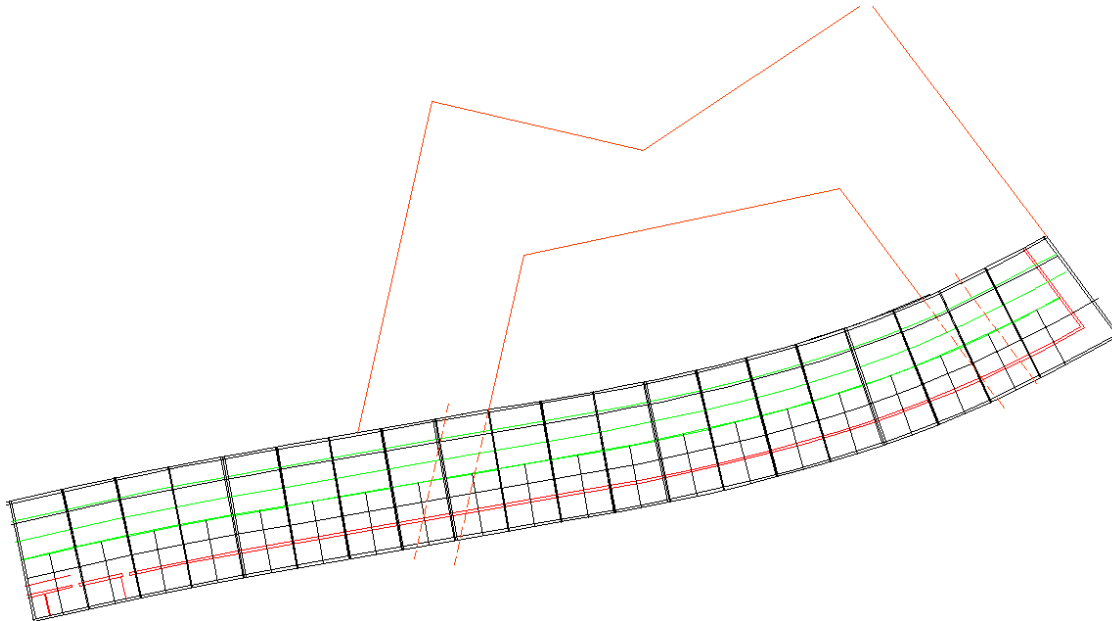


Figura 57 - Disposição dos fogos sobre os túneis_13/06/2014

Fonte: A autoria própria

Em relação ao túnel da cota baixa, optou-se por colocar a parede interior do volume baixo perpendicular ao volume maior, uma vez que é relativamente simples. Em relação ao túnel da cota alta, a aplicação da mesma solução pareceu ser inviável, pois, implicava uma rotação muito significativa da parede levando a uma redução muito grande da área interior do volume, e assim caiu por terra essa solução.

Contudo, a solução actual também não era a melhor opção, porque, estando o túnel localizado entre dois blocos é certo que vai haver pilares a coincidir com o espaço central do túnel. Restava a hipótese de alterar o número de fogos entre esses dois blocos, ou seja, um bloco perdia um fogo e o outro recuperava-o. Assim, haveria três blocos com 4 fogos, um bloco com 5 fogos e um com 3 fogos.

(Ver Figura 58).

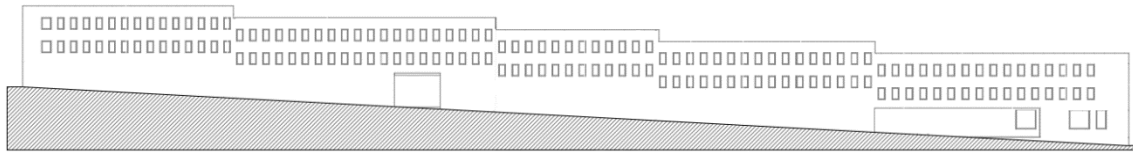


Figura 58 - Evolução da proposta_alçado Rua Serpa Pinto_13/06/2014

Fonte: A autoria própria

De facto, a solução de deixar os blocos com diferente número de fogos não era a melhor, aliás, esse facto levantaria posteriormente mais problemas do que propriamente soluções, o que significa ter de procurar outra resolução.

A solução para este problema tinha ficado um passo atrás, ou seja, na primeira hipótese de resolução anteriormente descartada, mas com ligeiras alterações.

Assim, o primeiro passo é voltar a colocar 4 fogos por cada edifício.

Em seguida, aumentar a largura da rua lateral ao orfeão, afastando o edifício mais baixo do orfeão.

Em terceiro, deslocar o túnel para uma cota mais elevada, de modo a este ligar ao edifício baixo mas, junto ao alçado frontal ao orfeão.

Por fim, colocar mais uma caixa de escadas para cumprir com o regulamento de segurança contra incêndios.



Figura 59 - Evolução da proposta_cave_16/06/2014

Fonte: Autorial própria



Figura 60 - Evolução da proposta_rés-do-chão_16/06/2014

Fonte: Autorial própria

Na tentativa de otimizar o espaço e de permitir maior liberdade para a colocação da porta de entrada, associaram-se os fogos dois a dois invertidos. Este ensaio tinha por finalidade, refletir sobre a possibilidade de criar um sifão visual, na entrada do fogo.

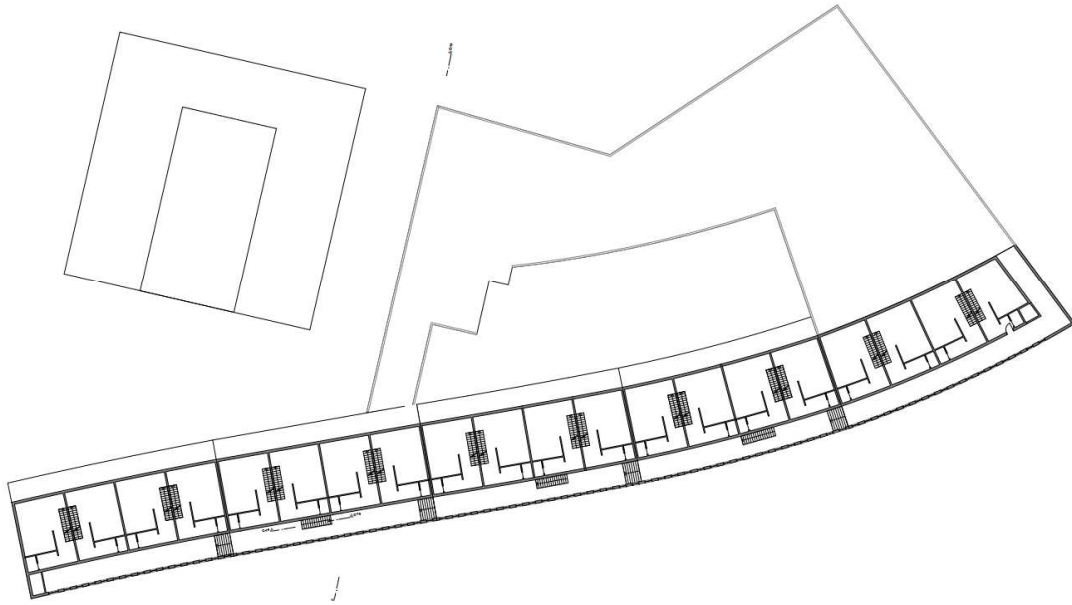


Figura 61 - Evolução da proposta_1º andar_16/06/2014

Fonte: Autoria própria

Preparação dos desenhos finais

O final do semestre aproxima-se e o projecto já ganhou alguma maturidade, no entanto ainda há pontos que requerem afinação. Na apresentação do dia 27/06/2014, alguns desses pontos foram identificados, nomeadamente, ao nível das caixas de escadas com a necessidade de ligeira alteração das suas localizações.

Na garagem foram introduzidos alguns lugares para motas e bicicletas.

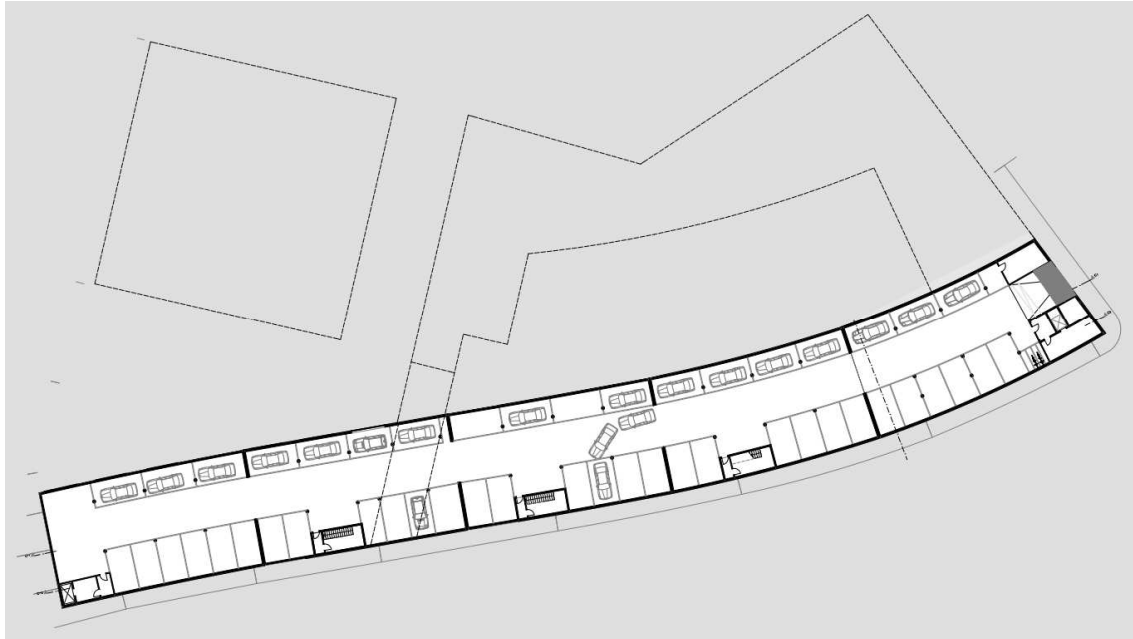


Figura 62 - Evolução da proposta_cave_27/06/2014

Fonte: Autoria própria

No rés-do-chão, já estava identificado há algum tempo, o problema das lojas comerciais não terem acesso à praça e o facto dessa parede exterior ser cega ao nível da cota da praça.

Para colmatar essa situação, surgiu a ideia de uma rampa paralela ao edifício, que estabelecesse a ligação entre os dois túneis e as lojas comerciais, esta solução tem ainda a particularidade de reforçar as acessibilidades do projecto.



Figura 63 - Evolução da proposta_rés-do-chão_27/06/2014

Fonte: Autoria própria

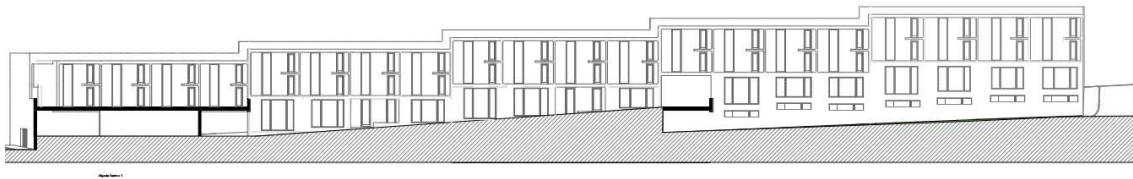


Figura 64 - Evolução da proposta_alçado Norte (interior da praçeta) _27/06/2014

Fonte: Autoria própria

Ainda no rés-do-chão, foram introduzidos os vãos nos espaços comerciais do edifício ribeirinho.

A praçeta e a varanda, que está sobre a rua que acompanha o rio, estão à cota de 7m, enquanto a rua está próxima dos 4m, há portanto um desnível de cerca de 3m. Para garantir a comunicação física entre a varanda e a rua recorreu-se a dois lanços de escadas colocados nos topos da varanda, ver *Figura 63* e *Figura 65*.

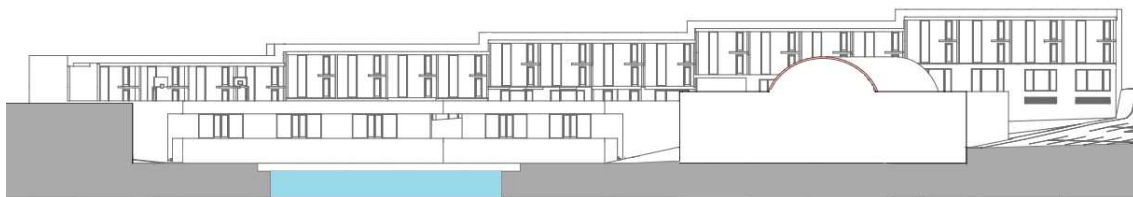


Figura 65 - Evolução da proposta_alçado Norte ribeirinho_27/06/2014

Fonte: A autoria própria

No primeiro andar foram introduzidos os vãos no alçado Norte.

A solução de colocar os fogos associados dois a dois não trouxe mais-valias ao projecto. Pelo contrário, a nível da concretização do alçado Norte, a ideia passa por colocar varandas sobre a praça, e ao manter os fogos associados dessa forma levantaria problemas de separação das varandas.

Outra questão que também pesou para abandonar esta solução, foi que, para manter essa decisão, as escadas comuns do prédio não poderiam ter todas o mesmo sentido de subida, levando a uma imagem de corte pouco agradável. Essa situação deixa de existir se mantiver a solução anterior.

Foram também introduzidos alguns equipamentos exteriores destinados ao público jovem.

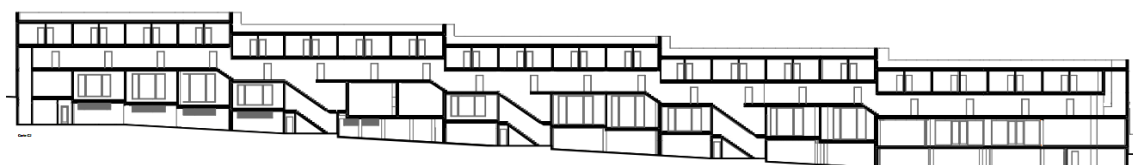


Figura 66 - Evolução da proposta_corte longitudinal galeria_27/06/2014

Fonte: A autoria própria

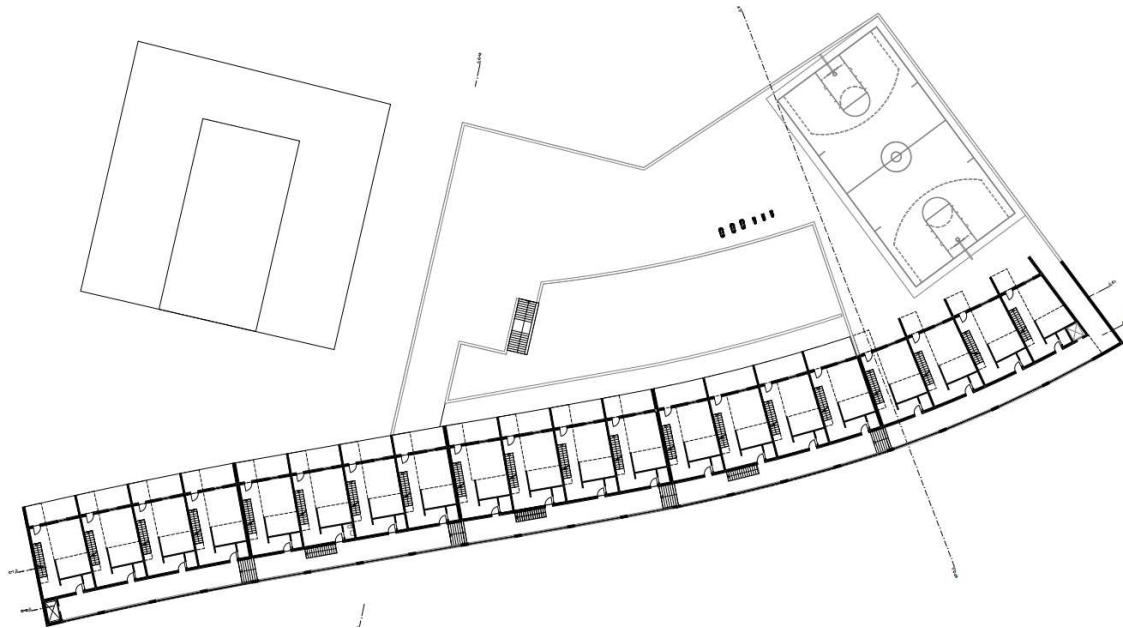


Figura 67 - Evolução da proposta_1º andar_27/06/2014

Fonte: Autorial própria

No segundo andar, em cada fogo, projectou-se para o exterior a laje de pavimento, criando assim, varandas individuais com vista para o rio.

(Ver *Figura 64* e *Figura 68*).

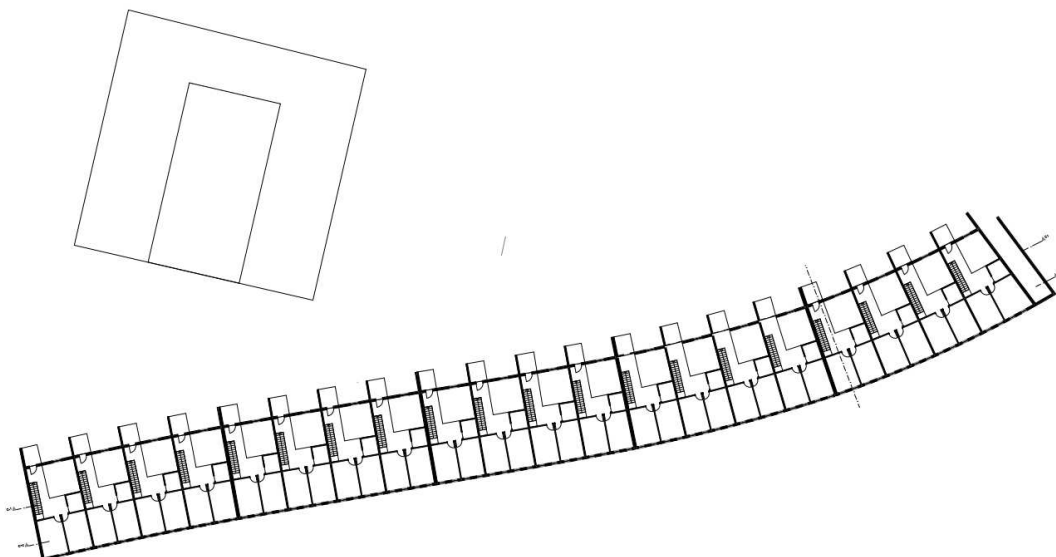


Figura 68 - Evolução da proposta_2º andar_27/06/2014

Fonte: Autorial própria

Uma situação que ainda requeria mais estudo, no alçado da Rua Serpa Pinto, era o ponto de intersecção das platibandas dos blocos de cota inferior com a aresta da janela mais próxima do edifício adjacente.

Foi com base na obra de Álvaro Siza Vieira no Bairro de S. Victor, Porto, que surgiu inspiração para solucionar o problema.

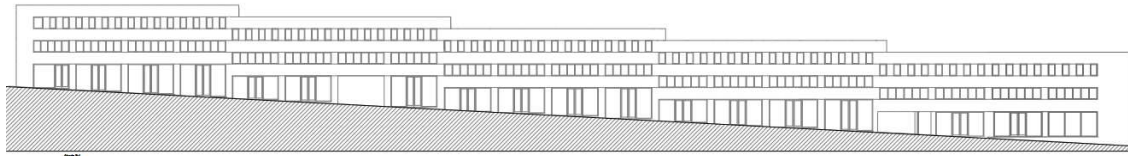


Figura 69 - Evolução da proposta_alçado Rua Serpa Pinto_27/06/2014

Fonte: A autoria própria

No dia 30/06/2014 as alterações mais significativas são ao nível do rés-do-chão e são questões de representatividade, ainda relativas à ambiguidade provocada pelo túnel da cota superior.

Agora a representação do rés-do-chão será repartida por dois painéis, ou seja, num painel representa-se parte da planta do rés-do-chão e parte da planta da cave, no segundo representa-se parte da planta do rés-do-chão e parte da planta do 1º andar.

Nas plantas do 1º e 2º piso foram introduzidas mais informações relativas à envolvente, e ainda colocação das guardas exteriores; quer as comuns, quer as privadas, serão em ferro metalizado.

No dia 22/07/2014 as modificações foram pouco significativas, e de modo geral, prendem-se com a adição de informação. Agora todas as plantas contêm informação da envolvente, os edifícios existentes têm o interior preenchido e foram inseridas as curvas de nível. (Ver *Figura 70*).

Foi ainda acrescentada informação na planta da cave, mais concretamente no edifício mais próximo do rio. A diferença de cotas entre a rua e a laje tecto da cave está próxima de ser compactível com o uso de comércio, no entanto será necessário executar uma ligeira alteração do perfil da rua por forma a cumprir com os requisitos. (Ver *Figura 70*).

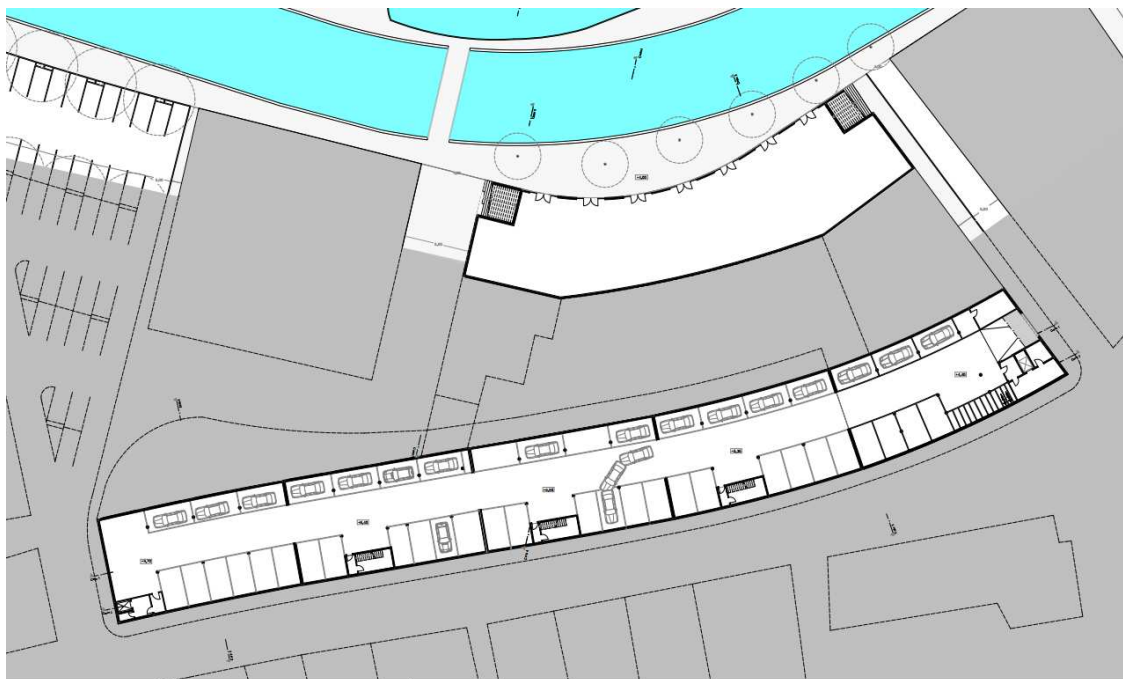


Figura 70 - Evolução da proposta_cave_22/07/2014

Fonte: Autoria própria

No rés-do-chão, foram colocadas mais árvores junto ao lancil do espaço verde, em frente ao orfeão. Esta disposição permitirá em termos formais criar uma ligação verde entre o verde do parque de estacionamento e o verde do interior da praceta.

A solução final em painéis

O conceito da ideia geral para o projecto urbano, foi-se mantendo ao longo do processo criativo. Contudo, houve ligeiras alterações mas, sempre no intuito de melhorar as condições de atratividade para a utilização jovem.

Painel n.º 1

As alterações que ocorreram nesta folha, entre o final do primeiro e o segundo semestre, foram mínimas. No entanto, seriam fundamentais para encontrar a solução final, nomeadamente, o número, a cota e a altura dos edifícios.

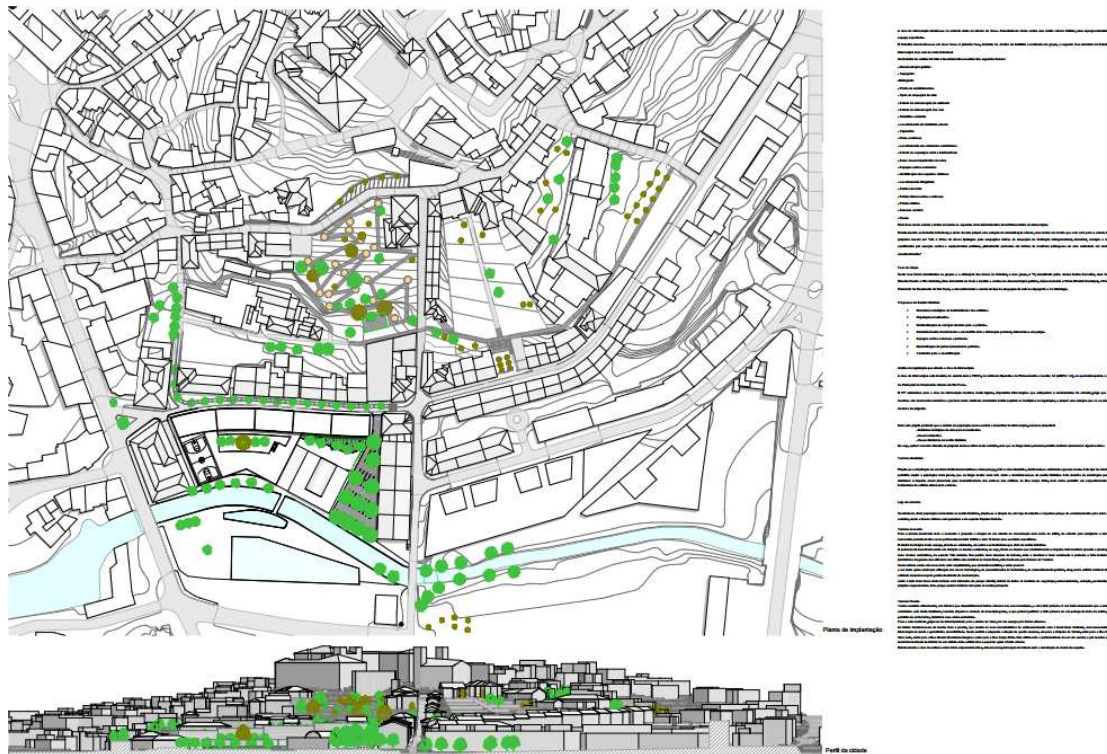


Figura 71 - Painel final n.º1 - Habitação colectiva para jovens – Planta localização

Fonte: A autoria própria

Painel n.º 2

Ao nível da cave prevêem-se duas situações distintas. A primeira, junto ao rio, que funcionará como espaço comercial, destinado ao lazer e, nesse âmbito, pode-se usufruir da paisagem bucólica criada pelo rio. A segunda, é destinada a garagem colectiva, com 46 lugares de estacionamento automóvel e 12 lugares para bicicleta. Devido a razões topográficas, optou-se por apenas uma entrada automóvel. No entanto, e para minimizar o impacto causado por esta decisão, considerou-se uma via de circulação generosa e alguns pontos para eventual inversão de marcha.

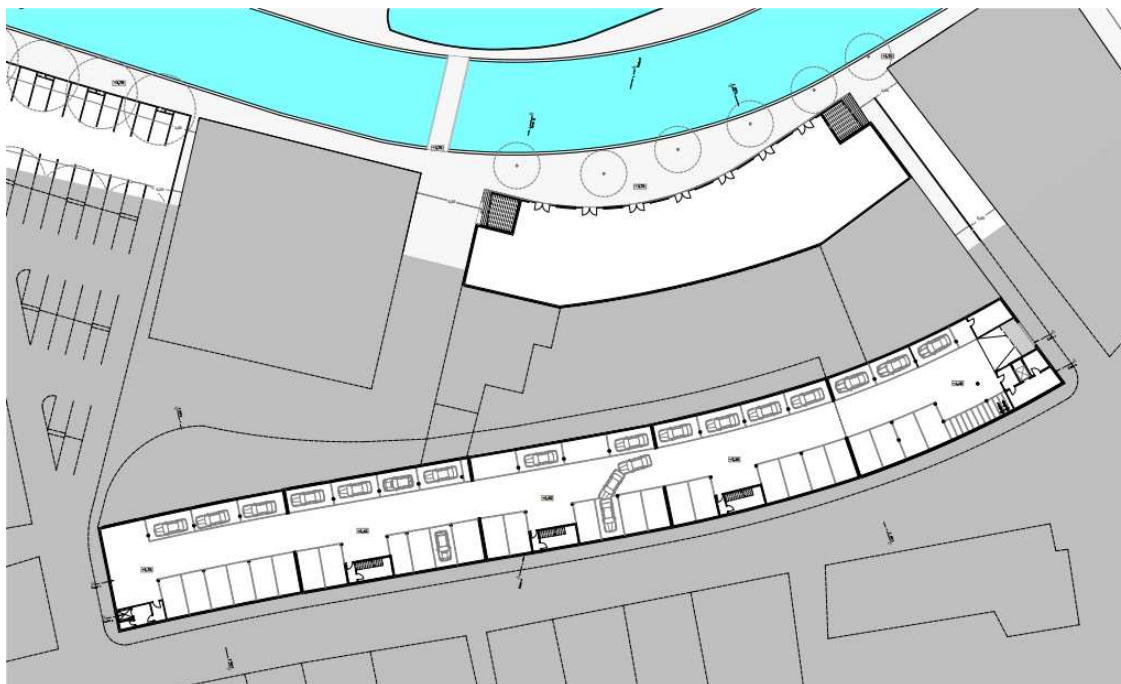


Figura 72 - Painel final n.º2 - Habitação colectiva para jovens – Planta da cave

Fonte: Aatoria própria

Painel n.º 3 e painel n.º 4

O rés-do-chão terá a função de comércio e serviços e os espaços destinados a este fim terão dimensões diversas, num total de 16 unidades, mas com a possibilidade de anexação.

É de referir sobre a importância vital destes espaços para a sobrevivência e regeneração da cidade.

Ainda no ré-do-chão, foram criados vários percursos públicos, que permitirão estabelecer ligações entre a rua e os espaços mais interiores.

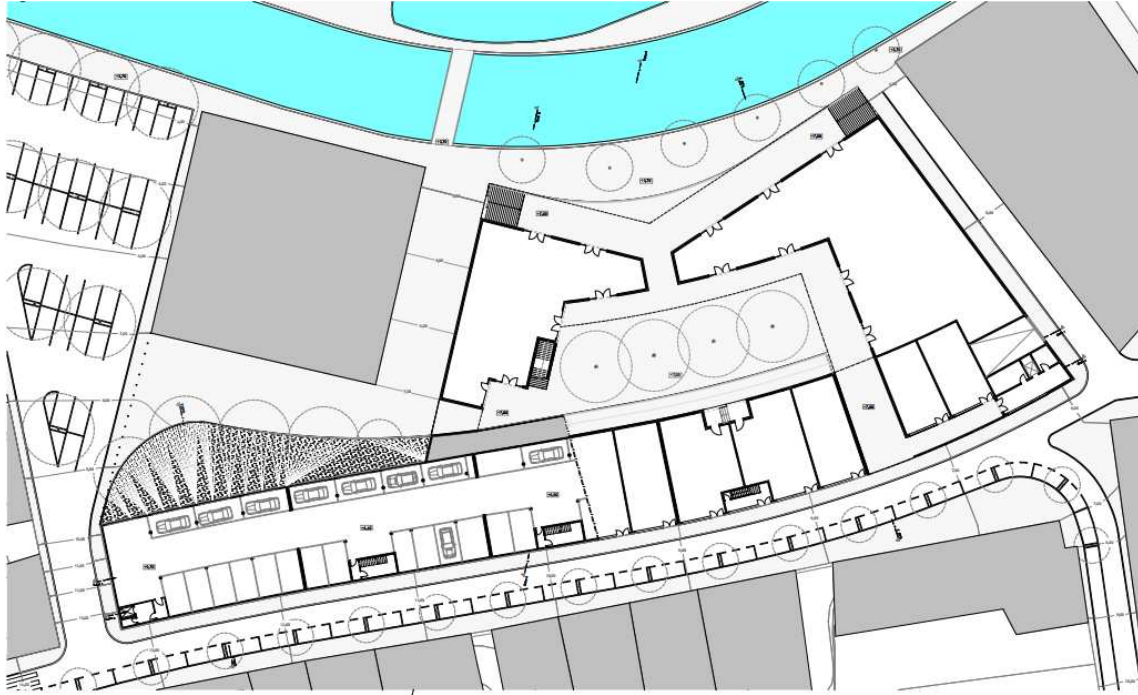


Figura 73 - Painel final n.º3 - Habitação colectiva para jovens – Planta rés-do-chão I

Fonte: Autoria própria

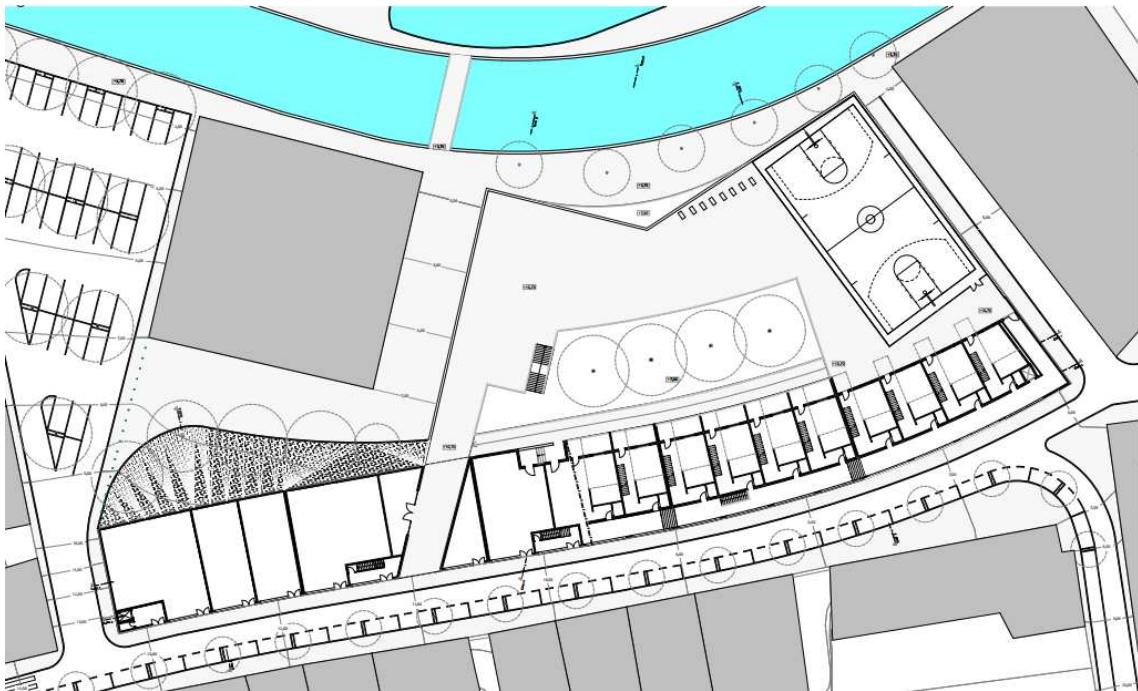


Figura 74 - Painel final n.º4 - Habitação colectiva para jovens – Planta rés-do-chão II

Fonte: Autoria própria

Painel n.º 5 e painel n.º 6

Estes dois painéis são essencialmente direccionados para os fogos e para a sua organização espacial. No total há 20 fogos idênticos desdobrados por dois pisos e com a área acumulada de 118,00m², mais a área das varandas. No piso inferior, o fogo terá um carácter mais social, pois é aí que se localiza a entrada, a sala com pé direito duplo, a cozinha, as escadas de acesso ao segundo piso e a casa de banho comum. Este piso terá a área de 57,00m². O piso superior, mais restrito, organiza-se em dois quartos e uma casa de banho num total de 59,00m².

No primeiro piso, a galeria é um elemento marcante, definidor do espaço e para fomentar as relações sociais, devido ao seu espaço generoso, assim como, a instalação de equipamentos desportivos no exterior que permitirão estimular o contacto social.

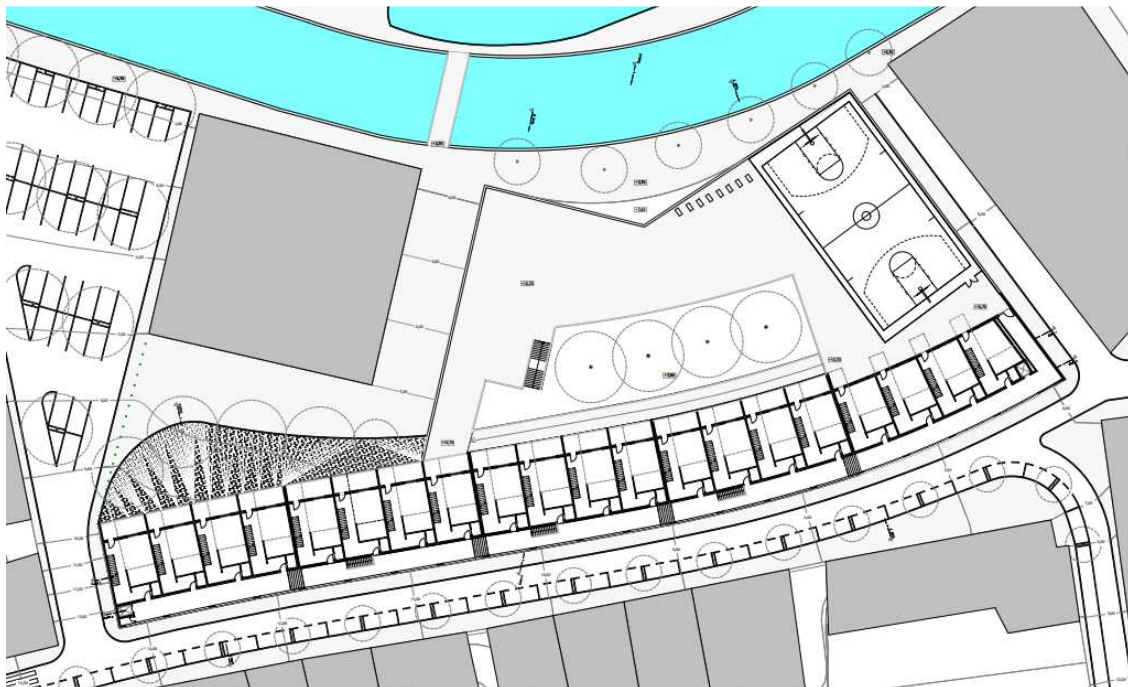


Figura 75 - Painel final n.º5 - Habitação colectiva para jovens – Planta do 1º andar

Fonte: Autorial própria

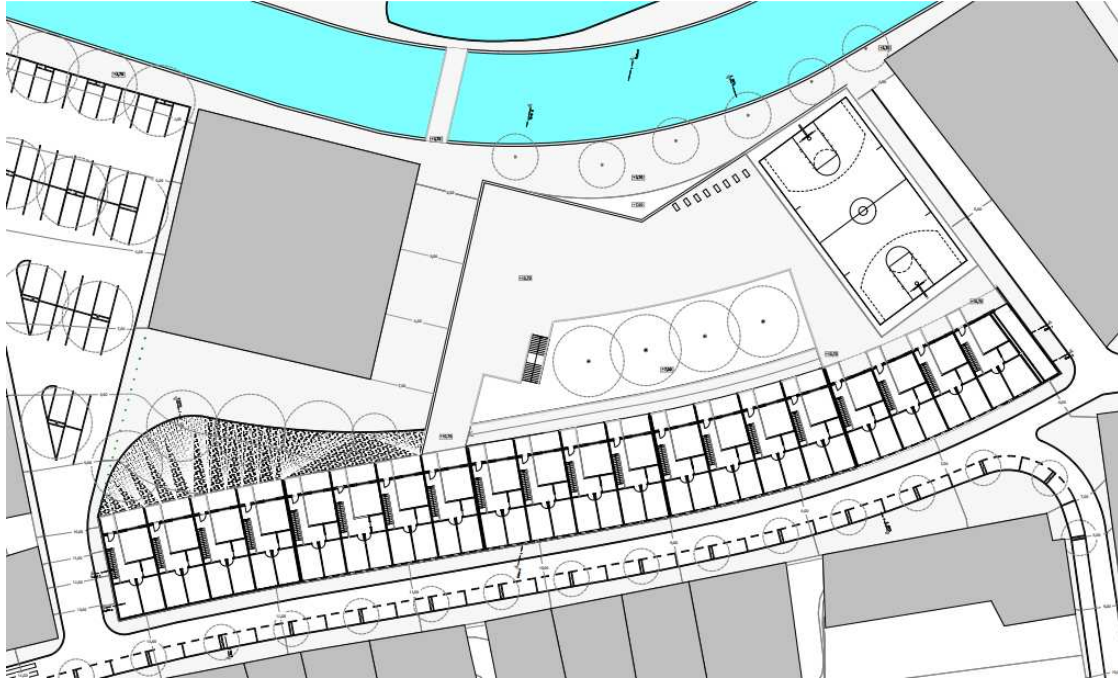


Figura 76 - Painel final n.º6 - Habitação colectiva para jovens – Planta do 2º andar

Fonte: Autoria própria

Painel n.º 7, painel n.º 8 e painel n.º 9

Estes painéis contêm um conjunto de informação, quer formal, funcional ou estético do projecto global. Através dos cortes longitudinais, dos cortes transversais, dos alçados e das perspectivas é possível perceber as relações que se estabelecem quer com o exterior quer com o interior.

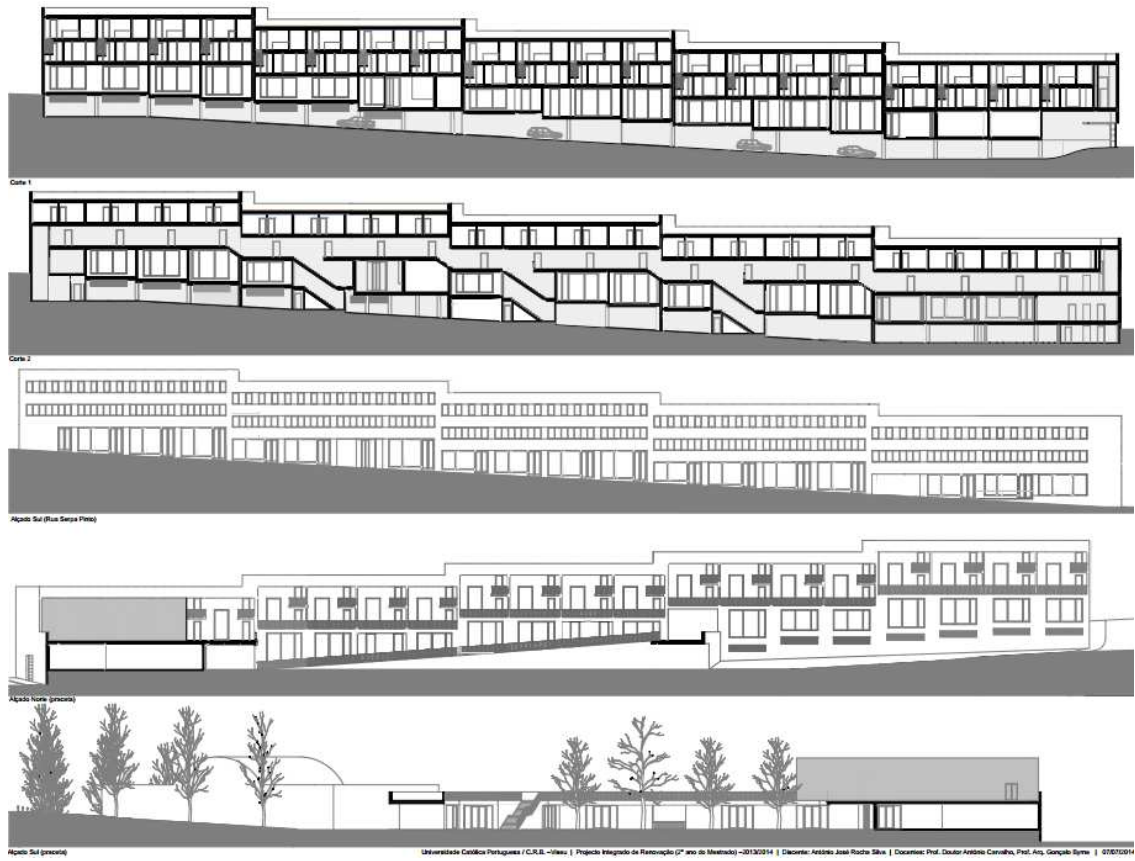


Figura 77 - Painel final n.º7 - Habitação colectiva para jovens – Cortes e alçados

Fonte: Autoria própria

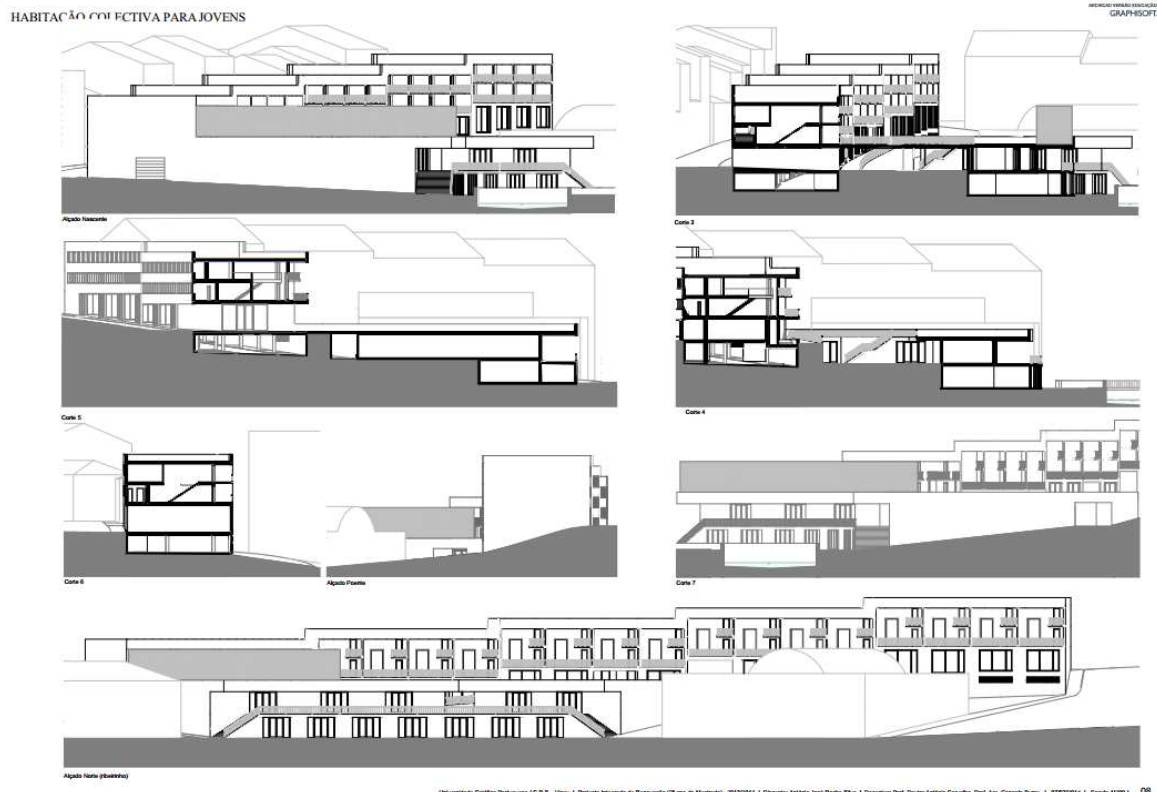
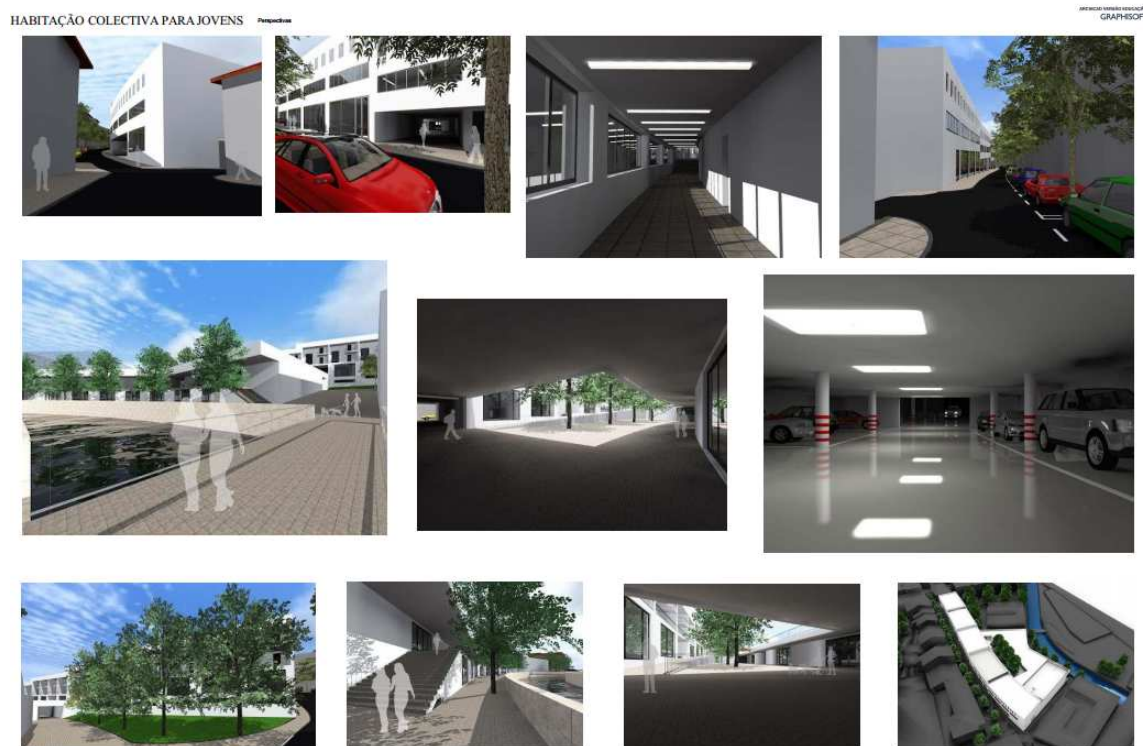


Figura 78 - Painel final n.º8 - Habitação colectiva para jovens – Cortes e alçados

Fonte: Autoria própria

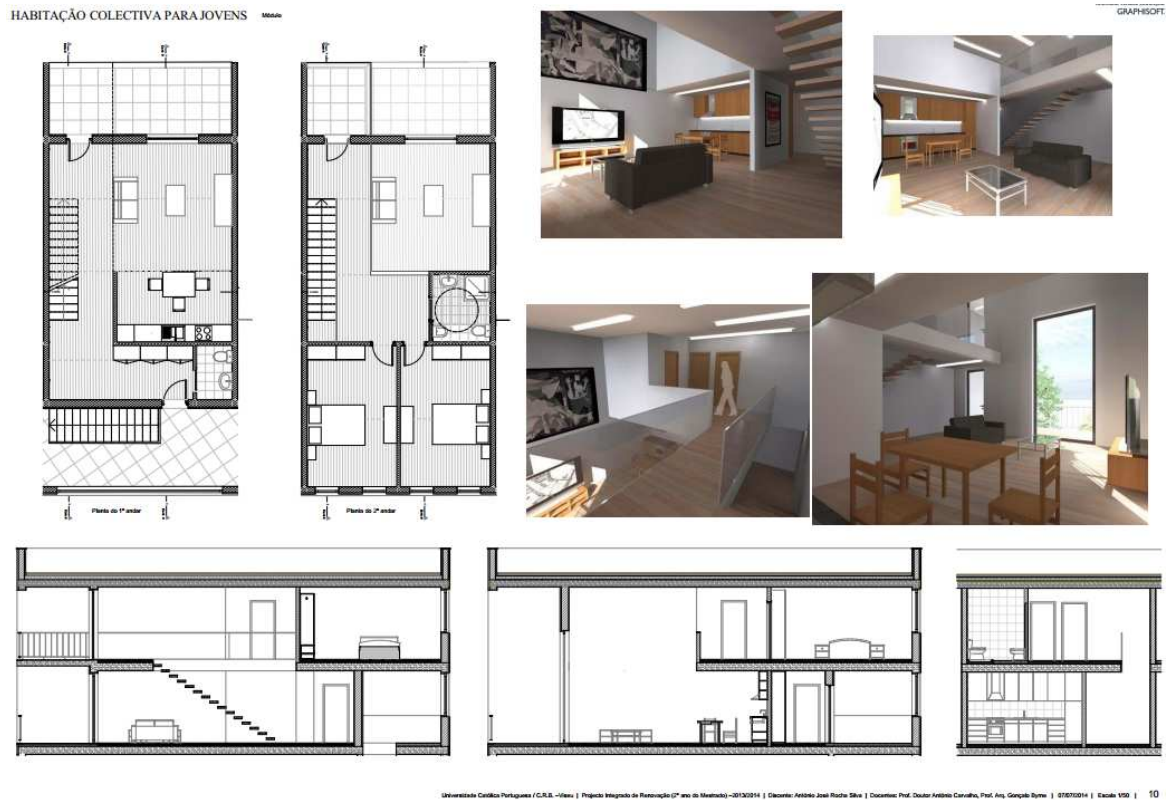


Painel final n.º9 - Habitação colectiva para jovens – Perspectivas

Fonte: Autoria própria

Painel n.º 10

O painel do módulo, com destaque para o pormenor, para a disposição do mobiliário, das louças sanitárias, para a definição dos materiais e para a imagem final.



Painel final n.º10 - Habitação colectiva para jovens – Módulo

Fonte: Autoria própria

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Baeza (s.d., p.9) afirma que a arquitectura é uma “procura árdua“. Essa é a primeira conclusão que se retira do trabalho que foi feito ao longo do ano lectivo, pois realmente, este foi um projecto que deu muito trabalho. E agora que se descrevem todas as etapas, mais presentes estão os momentos difíceis pelos quais se passou. Muitos obstáculos se colocaram à frente, alguns até poderiam ter sido evitados logo no princípio, mas por ingenuidade, ou, pela dimensão do projecto foram-se prolongando no tempo. Também não podemos esquecer o facto da localização do projecto ser bastante desfavorável à intervenção.

Agora que se tem uma percepção global do projecto pode-se dizer que houve momentos de amargura e isso é visível em várias ocasiões.

A primeira dificuldade foi agarrar o projecto, foi algo bastante constrangedor e a primeira solução é exemplo. Depois, houve a questão da relação de cotas com o número de edifícios, que só ficou definido à terceira ou quarta tentativa, e é de referir que cada tentativa era sinónimo de alterar todo o projecto.

Apesar de todas as vicissitudes, o que importa realçar é a maturidade que se adquiriu neste percurso de aprendizagem.

A segunda conclusão, que se retira é que há vários motivos que têm vindo lentamente a fomentar a degradação do centro histórico. No entanto, esses factores têm um peso hierárquico na delapidação das condições de vida do centro urbano. O que mais contribui para este fenómeno são as medidas políticas que se têm vindo a tomar e que promovem fortemente este estado, quer através de facilidades regulamentares, que promovem o aparecimento de grandes áreas comerciais nas periferias, quer por outro lado, os entraves colocados às populações através de regulamentos muito rígidos, o que torna as construções muito onerosas, desmotivando assim a intervenção nos centros urbanos. Neste contexto de intervenção pública, podemos destacar duas medidas tomadas que afetam negativamente os interesses da população e dos comerciantes, nomeadamente: a pavimentação das ruas, que não foi feita de modo a acautelar a segurança pública, e diz quem sabe que, em dias de chuva as ruas ficam inundadas; o corte do trânsito na Avenida Emídio Navarro, junto ao recinto da feira de São Mateus, que diz diretamente respeito aos comerciantes, decisão que viria a ser revogada depois de muitos protestos. Há uma grande fatia de intervenções públicas destinadas ao

turismo, não querendo dizer que se deixe de investir nesta área, mas a proporção dos valores investidos deveria ser repensada, o caso do funicular é gritante.

Um paradoxo que é notório no projeto de intervenção da SRU prende-se na ambiguidade entre a ideologia defendida para a cidade e o que realmente está em projeto para ser executado, nomeadamente os espaços verdes. Primeiro lemos a SRU a defender e a dar importância aos espaços verdes que deverão ser preservados e valorizados. No entanto, quando vamos ao pormenor do projecto ficamos atónitos, uma vez que está prevista a eliminação de uma das manchas verdes mais importante do centro histórico, com árvores de grande valor, para dar lugar a um conjunto de edifícios e a um parque de estacionamento.

Num patamar inferior, mas ainda na continuidade do ponto anterior, surge a especulação imobiliária que vai promovendo o abandono do centro histórico, através das facilidades que são dadas à população para que se estabelecessem na periferia do centro histórico, quer a nível residencial, quer a nível comercial.

Estes dois fatores influenciam indiretamente outros fenómenos que vão ocorrendo, nomeadamente, envelhecimento da população e a violência noturna, que por sua vez causam insegurança à população local.

Em suma, há uma bola de neve que está a aumentar exponencialmente, os vários problemas que afetam o centro histórico estão cada vez mais afastados de terem uma solução, e a fragmentação da cidade agrava-se a cada instante. Existem vários problemas e a população sabe quais são os problemas, é preciso dar voz à população. Está provado que as intervenções sem a opinião dos visados, tem tudo para cair no fracasso.

A terceira conclusão é que, a cidade precisa urgentemente de se rejuvenescer, é preciso levar população, sobretudo jovens, para viver no centro histórico. Contudo, esta migração só será possível se forem criadas um conjunto de soluções políticas que estejam em sintonia e que todas puxem para o mesmo lado, não basta dizer que se pretende população no centro, é preciso ir contra os grandes grupos económicos, é preciso impedir o aparecimento das grandes áreas comerciais rodeados dos blocos habitacionais, é preciso melhorar a acessibilidade dos serviços e comércio no centro histórico, é preciso reabilitar o edificado degradado e em ruínas, no centro histórico, é preciso criar uma cidade atractiva.

De acordo com as conclusões referidas, considera-se que a solução proposta, seja um contributo para uma inversão da situação actual da cidade.

FONTES

Bibliográficas

AAVV, 2006. *Plano estratégico habitar oeiras*. Disponível em: <http://www.cm-oeiras.pt/amunicipal/Sustentabilidade/Documents/PE_Habitar_Educar_V20Novembro2006_VFF.pdf> [consult. 28 de Agosto 2014].

AAVV, 2010. *Apresentação do guia para a reabilitação do centro histórico de Viseu*, Viseu. Disponível em: <http://cm-viseu.pt/guiareabcentrohistorico/indice/index.php>> [consult. 25 de Agosto 2014].

Andrade, A., 1992. *Arquitetura inclusiva*. In: Teles, P., 2009. *Cidades de Desejo entre Desenhos de Cidades – Boas Práticas de Desenho Urbano e Design Inclusivo*. Porto: Instituto de Cidades e Vilas com Mobilidade.

Baeza, A. C., 2004. *A Ideia Construída*. Lisboa: Caleidoscópio.

Bauman, Z., 2009. *Confiança e Medo na Cidade*. Traduzido por E. Aguiar, Rio de Janeiro: Zahar.

Cabrita, A. R., 1995. *O homem e a casa*. Lisboa: LNEC.

Castilho, L. A. M., 2009. *Geografia do quotidiano – a cidade de Viseu no século XVI*, Viseu, ARQUEOHOJE Lda.

Castells, M., 1997. *La Cuestión urbana: Arquitectura e urbanismo*. Traduzido por I. C. Oliván. Madrid: Siglo Veintiuno.

Coelho, A. B., 2007. *Habitação humanizada*. Lisboa: LNEC.

FCG, 2009. *Guia global das cidades amigas das pessoas idosas*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Forrest, R., Yip, N., 2013. *Young People and housing - transitions, trajectories and generational fractures*. London and New York: Routledge

Frampton, K., 2000. *Álvaro Siza: Complete works*. London: Phaidon Press Limited.

Gomes, C., S., 2007. *Viver no Centro da Cidade: Práticas, Discursos e Representações sobre a Baixa da cidade de Coimbra*. Oficina n. °, Coimbra: Oficina do CES.

Holl, S., 2003. *Steven Holl*: Madrid: El Croquis

Huber, A. Ed., 2008. *New Approaches to Housing for the Second Half of Life*. Basel: Birkhauser.

Lynch, K., 1990. *A Imagem da Cidade*. Traduzido por M. C. T. Afonso, Lisboa: Edições 70.

Lynch, K., 1990. *A Boa Forma da Cidade*. Traduzido por J. M. C. A. Pinho, Lisboa: Edições 70.

Norberg-Schulz, C., 1998. *Intenciones en Arquitectura*. Traduzido por J. S. Avia e F. G. F. Valderrama, Barcelona: Gustavo Gili.

Norberg-Schulz, C., 2000. *Architecture: presence, language and place*. Traduzido por A. Shugaar. Milão: Skira.

Pallasmaa, J., 2005. *The Eyes of Skin: Architecture and the Senses*. 2^a Ed., London: Academy Press.

Pallasmaa, J., 2012. *Pensamento em Forma: dez ensaios sobre arquitetura*. Viseu: Centro Regional das Beiras da Universidade Católica Portuguesa.

Parque Expo 98,SA., 2008. *Estudo de enquadramento estratégico da área crítica de recuperação e reconversão urbanística de Viseu*, Parque Expo 98,SA, Amadora.

Pedro, J. B., 2001. *Programa habitacional*. Lisboa: LNEC.

Rasmussen, S.E., 2007. *Arquitetura Vivenciada*. Lisboa: Caleidoscópio.

Relph, E., 1987. *A paisagem urbana Moderna*. Traduzido por A. Carvalho. Lisboa: Edições 70.

Schittich, C. ed., 2007. *Housing for People of All Ages*. Basel: Birkhauser.

Zumthor, P., 2006. *Atmosferas*. Lisboa: Gustavo Gili.

Iconográficas

Anúncio publicitário [fotografia] disponível em: <<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=790180&page=2>> [consult. 30 de agosto 2014].

Bing Maps

Fukuoka Housing [fotografia] disponível em: <<http://tallerdahlocha.blogspot.pt/search/label/REFERENTES%2009>> [consult. 30 de Agosto 2014].

Fukuoka Housing [fotografia] disponível em: <<http://stevenholl.com/project-detail.php?type=&id=36>> [consult. 30 de Agosto 2014].

Revista Arquitectura Viva

Revista A10

Revista Casabella

Revista El Croquis

Souto Bom [fotografia] disponível em: < http://www.panoramio.com/photo_explorer/#user=3094448&with_photo_id=93368622&order=date_desc> [consult. 30 de Agosto 2014].

www.archdaily.com

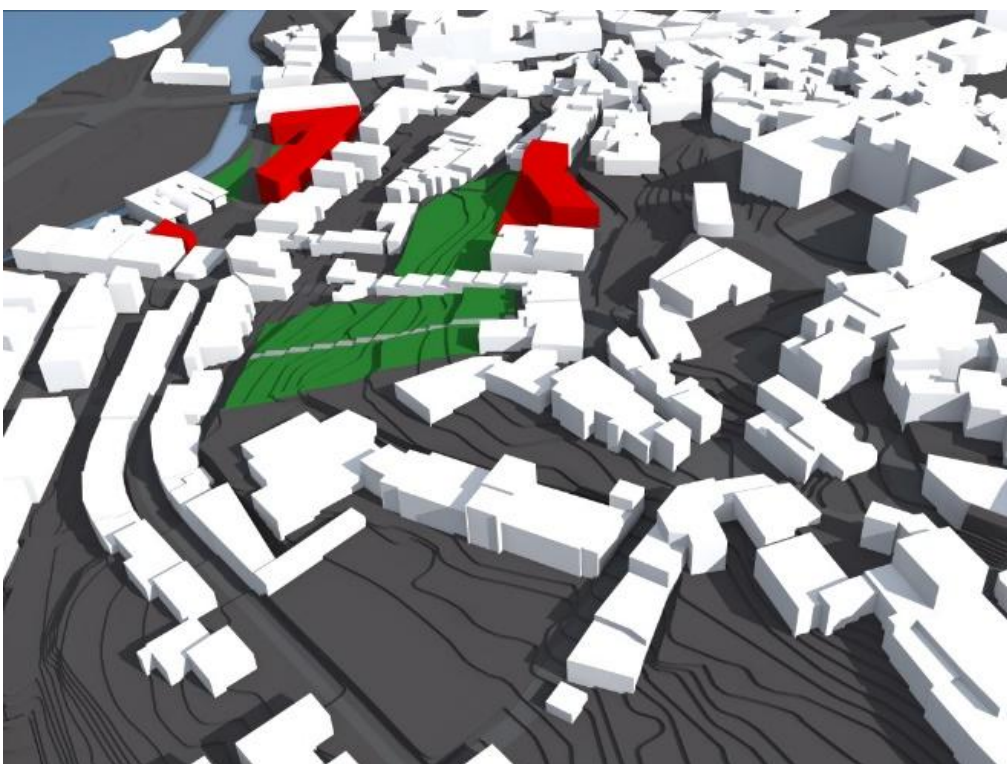
ANEXOS



LEGENDA: ■ Espaço verde ■ Espaço misto (Verde e habitação) ■ Estacionamentos abusivos

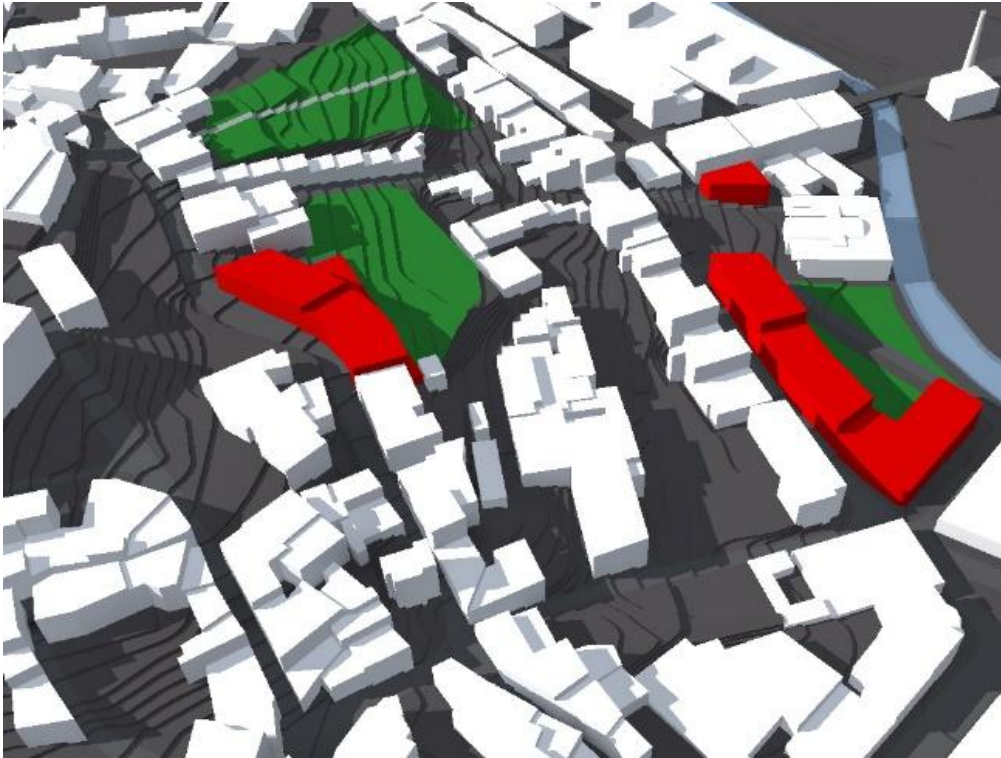
Painel n.º1 da primeira apresentação fase urbana

Fonte: Autoria própria



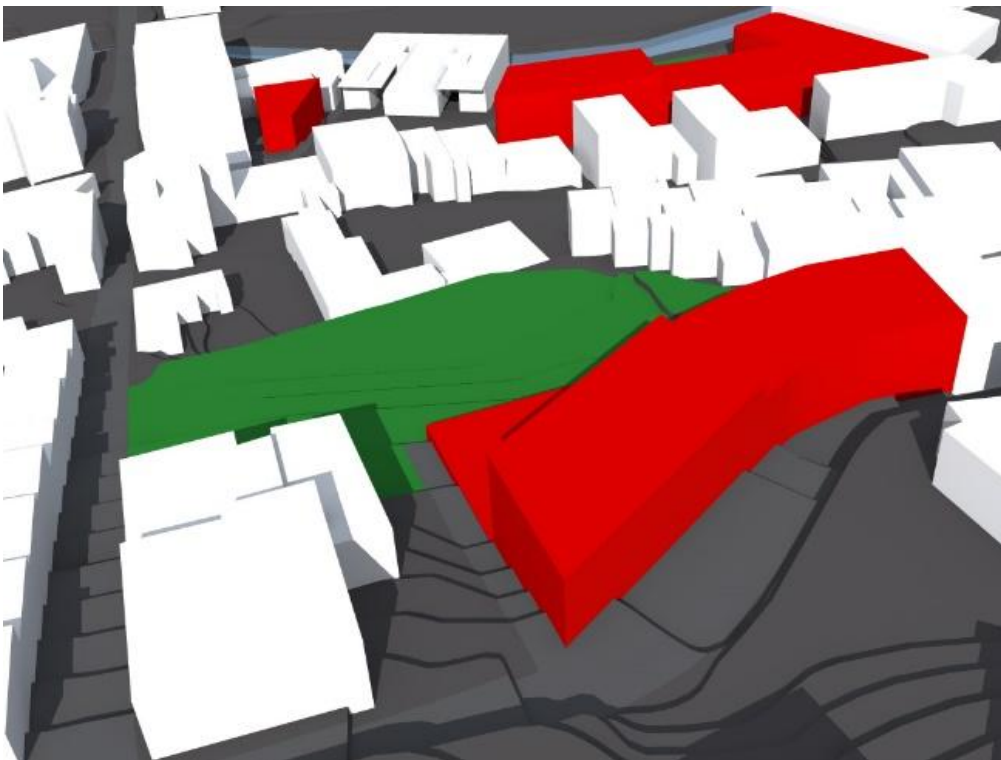
Maquete virtual da primeira apresentação fase urbana

Fonte: Autoria própria



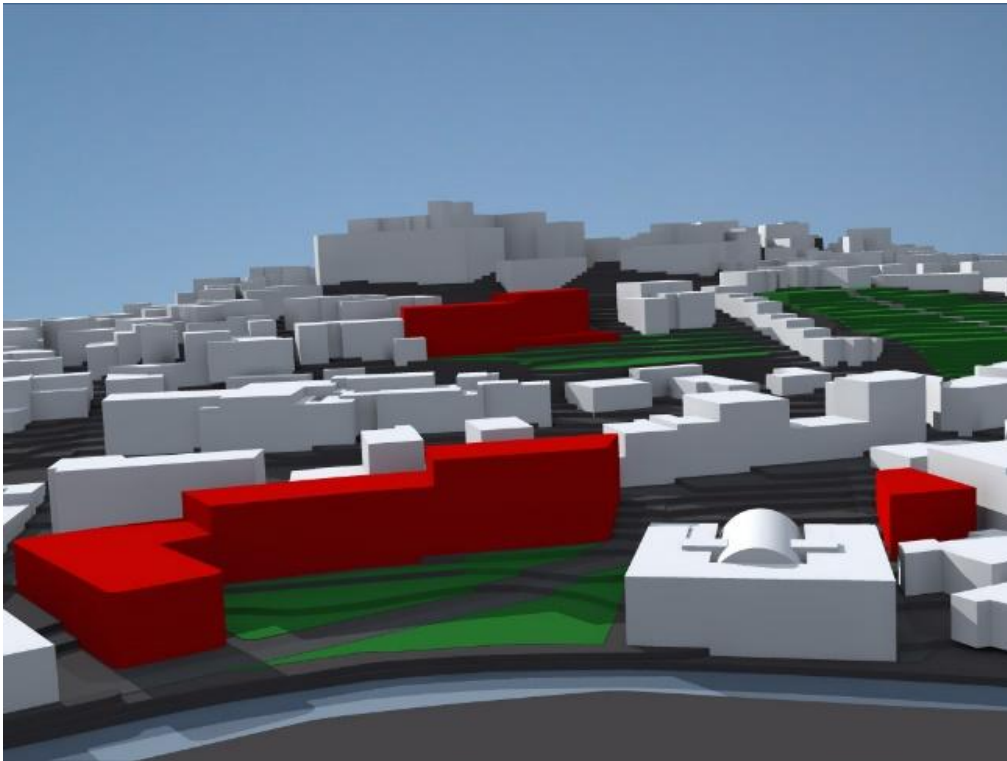
Maquete virtual da primeira apresentação fase urbana

Fonte: Autoria própria



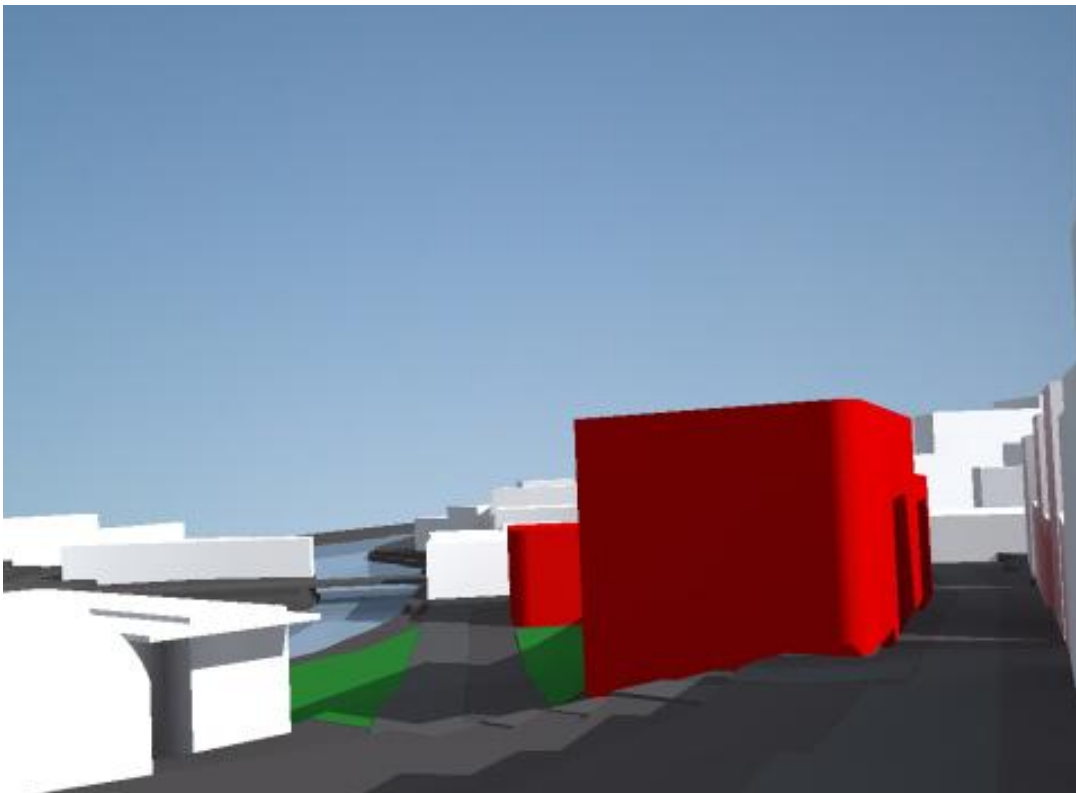
Maquete virtual da primeira apresentação fase urbana

Fonte: Autoria própria



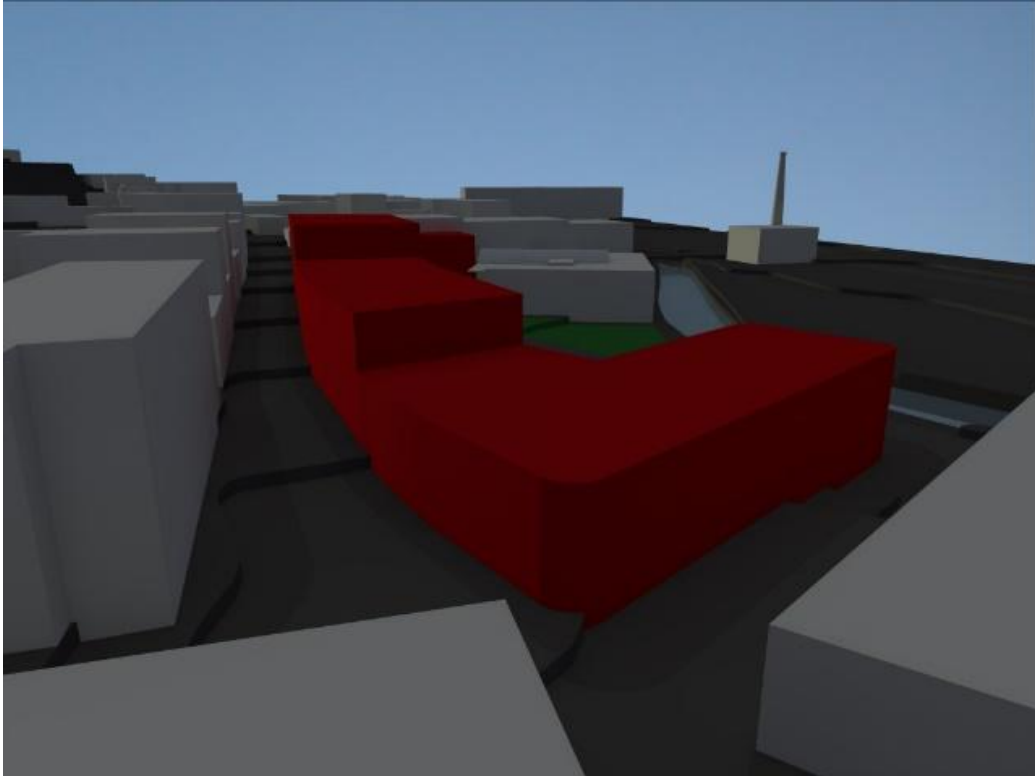
Maquete virtual da primeira apresentação fase urbana

Fonte: Autoria própria



Maquete virtual da primeira apresentação fase urbana

Fonte: Autoria própria



Maquete virtual da primeira apresentação fase urbana

Fonte: Autoria própria



A área de intervenção localiza-se na encosta norte da cidade de Viana. Caracterizada como sendo uma malha urbana híbrida, com espaços consolidados e espaços emergentes.

O território demarcado situa-se entre a Rua Sampaio, a primeira Rua, situada na malha do território e realizada em grupo, e a Rua da Igreja, localizada no território de intervenção mais antigo de caráter individual.

No âmbito de análise foi feito o levantamento executivo das seguintes áreas:

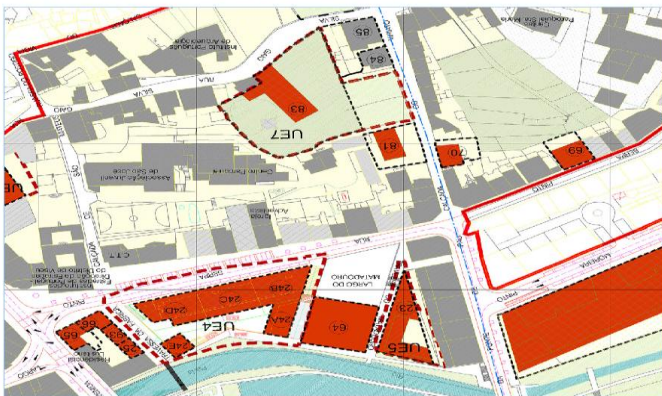
- Documentação gráfica
- Topografia
- Situação
- Plano de condicionamentos
- Tipo de ocupação do solo
- Estado de conservação do edifício
- Estado de conservação das vias
- Situação existente
- Lançamento de malha urbana
- Tipologia
- Planta e volume
- Lançamento das atividades económicas
- Estado de conservação solar e barométrica
- Outros dados importantes no tema
- Equipa técnica existente
- Identificação das espécies arbóreas
- Lançamento topográfico
- Análise de ruído
- Planos de conservação e materiais
- Planos de obras
- Análise ao local
- Outros

Com base neste estudo e tendo em conta os aspectos mais determinantes, foi definido o limite da intervenção.

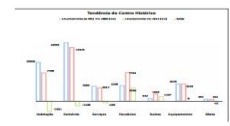
Relativamente ao trabalho individual, o plano deverá priorizar uma malha de conservação urbana, mas tendo em mente que esta área para o século XXI, a presença deverá ser "alta" e forte de novas tipologias para dar resposta a novas necessidades, garantindo paridade em termos de qualidade portuguesa de uma existência em sociedade sustentável.

Fase de Grupo

Nesta fase foram desenvolvidos os planos de utilização das terras de trabalho, o plano grupo, o "P", consolidado pelas áreas Carlos Cordeiro, José Santos, Ricardo Duarte e Rita Monteiro. Foi realizado de facto o estudo de análise de documentação gráfica, nomeadamente o Plano Director Municipal, o Plano de Pormenor da Encosta de São Paulo, e o levantamento e estudo de tipo de ocupação do solo da topografia e do território.



Legenda	Descrição
Área de intervenção	Área de intervenção
Área de conservação	Área de conservação
Área de expansão	Área de expansão
Área de reserva	Área de reserva
Área de proteção	Área de proteção
Área de estudo	Área de estudo
Área de análise	Área de análise
Área de intervenção	Área de intervenção
Área de conservação	Área de conservação
Área de expansão	Área de expansão
Área de reserva	Área de reserva
Área de proteção	Área de proteção
Área de estudo	Área de estudo
Área de análise	Área de análise

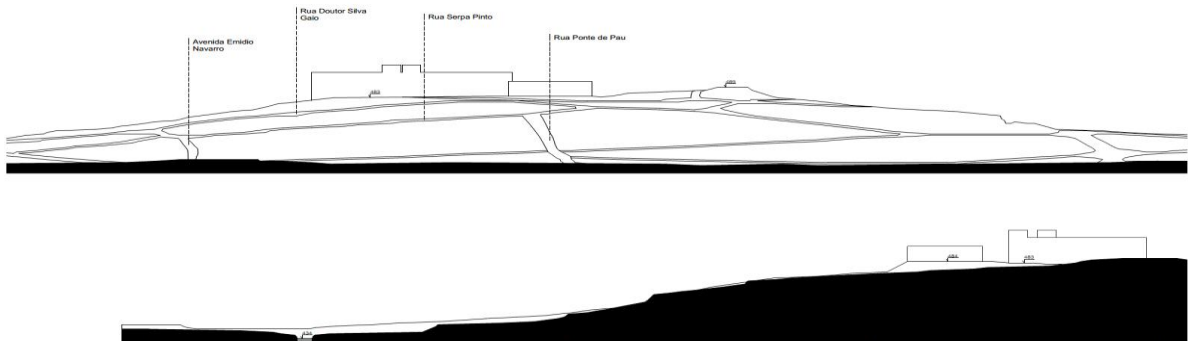


- Frequência de Características
- Redução da densidade de habitação das áreas
 - População envelhecida
 - Estruturação de serviços básicos para a população
 - Equipamento desordenado e em conflito com a circulação pedestre, sobretudo em parques
 - Planos de conservação e parques
 - Conservação de poder económico na população
 - Tendência para a desertificação

Análise da legislação que vigora na área de intervenção

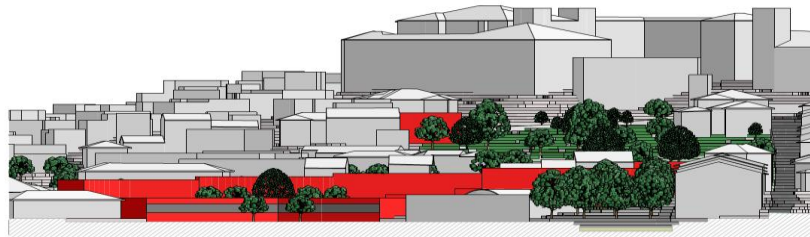
A área de intervenção está inserida de acordo com o PDM, no Unidade Operativa de Planeamento (Unidade 15 (OP15) 1.5), no qual corresponde o plano de Pormenor da Encosta Urbana de São Paulo.

O PP estabelece para a área de intervenção medidas muito rígidas, impedindo intervenções que estralhem a estabilidade. No entanto, surge um novo modelo de intervenção relacionada a que não trata apenas a estabilidade, mas também a qualidade de vida, e propõe uma solução que se enquadra no tema do projeto.



Painel n.º1 da quarta apresentação fase urbana

Fonte: Autoria própria



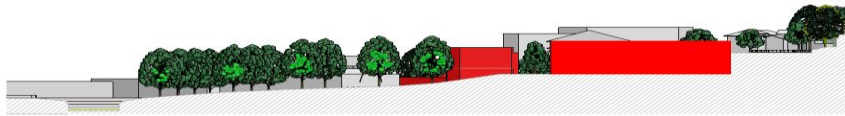
● Estrada de garagem
● Estrada Pedonal de edifício

Terreno ribeirinho

Propõe-se a construção de um bloco habitacional contíguo a baixo preço, junto à zona ribeirinha, destinando-se sobretudo a jovens casais. Este tipo de construção permitirá regular a população mais jovem, que ao longo das décadas anos tem vindo a desloca-se para o centro histórico. Esta mancha de construção permitirá manter o impacto visual provocado pela reconstrução das zonas dos edifícios da Rua Sampa Paulo, bem como permitirá um enquadramento mais harmonioso do edifício urbano com a cidade.

Loja do cidadão

No intuito de atrair população no imediato ao centro histórico, propõe-se a criação de uma loja do cidadão e espaço de garagem de estacionamento para cerca de 50 veículos, neste a massa edilícia será genérica e de espécies Populus tremula.



Painel n.º3 da quarta apresentação fase urbana

Fonte: Autoria própria



Terreno nascente

Para o terreno localizado mais a nascente é proposto a criação de um circuito de manutenção com cerca de 400m, no entanto para completar o circuito é necessário percorrer-lo três vezes perfazendo no total 1200m e com 18 locais para exercício específicos.

O estudo da criação deste espaço, pretende-se sobretudo, criar um sedentário que afete no centro habitado.

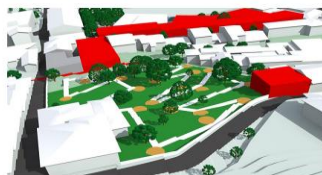
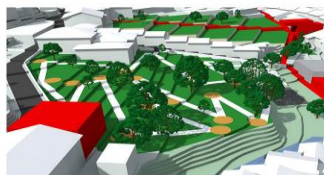
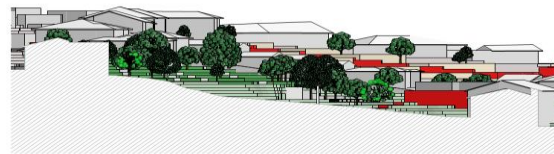
O percurso foi desenhado tendo em atenção as árvores existentes, ou seja, foram as árvores que condicionaram o traçado. Está também prevista a plantação de mais árvores aromáticas, da espécie Tilia cordata. Nos pontos mais sinuosos do terreno, onde o desnível é mais acentuado o percurso é feito recorrendo a plataformas do género das utilizadas nos trilhos das esplanas de São João Bim, obra realizada pela Câmara de Tondela.

Neste terreno existe uma casa com valor arquitetónico, que pretende reabilitar, e onde passará

a ser dado apoio tanto na utilização das novas tecnologias, no planeamento de formações, no aconselhamento jurídico, etc.), neste edifício também ficará a entidade responsável pela gestão do circuito de manutenção.

Junto à casa mais baixa deste terreno será instalado um parque infantil, dotado de todas as medidas de segurança, nomeadamente, vedação, pavimento, e os próprios equipamentos. Este parque poderá também dar apoio ao centro paroquial.

● Entrada de parque
● Entrada Parque de saúde



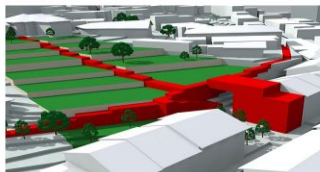
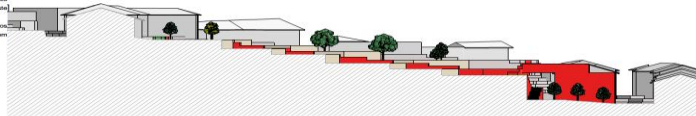
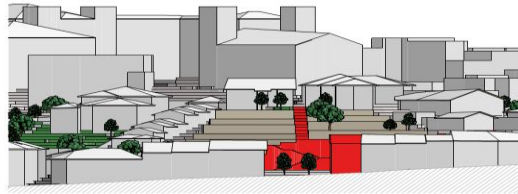
Painel n.º4 da quarta apresentação fase urbana

Fonte: Autoria própria



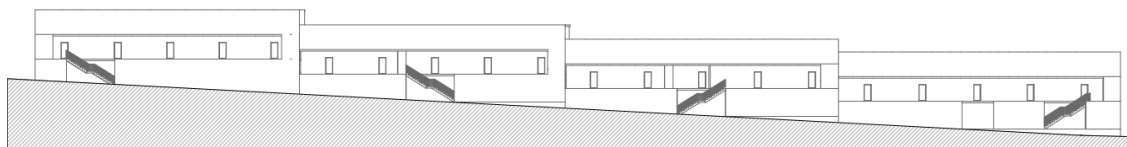
● Estrada de acesso
● Estrada Pontual de acesso

Terreno Pontual
Temos assistido ultimamente, em cidades que dependem das terras urbanas para serem rurais, a uma forte procura. É um facto consensual que a agricultura económica está muito limitada, ficando dependente do retorno de desampliação, o que poderá justificar a forte procura de um espaço de terra de cultivo, pois, permitirá de certa forma, melhorar esse estado económico.
Para a vista realizada, julgamos de todo importante para a cidade de Viseu, ter um espaço para hortas urbanas.
As hortas localizar-se-ão no terreno mais a oeste, que devido às suas características de enclausuramento será o local ideal. Contudo, será necessária uma intervenção de nível a garantir a acessibilidade. Neste sentido é proposto o criação de quatro acessos, um para a Calçada de Viseu, outro para a Rua Doutor Silva Claro, outro para a Rua Doutor Maximiano Araújo e outro para a Rua Serpa Pinto. Este último com a particularidade de ser em escada e por recorrer a meio mecânico instalado no interior de um edifício. Este edifício será o apoio à horta urbana.
Noitivamente o plano de cultivo serão horto, empacotamento, através da regularização do terreno com a construção de muros de suporte.



Painel n.º5 da quarta apresentação fase urbana

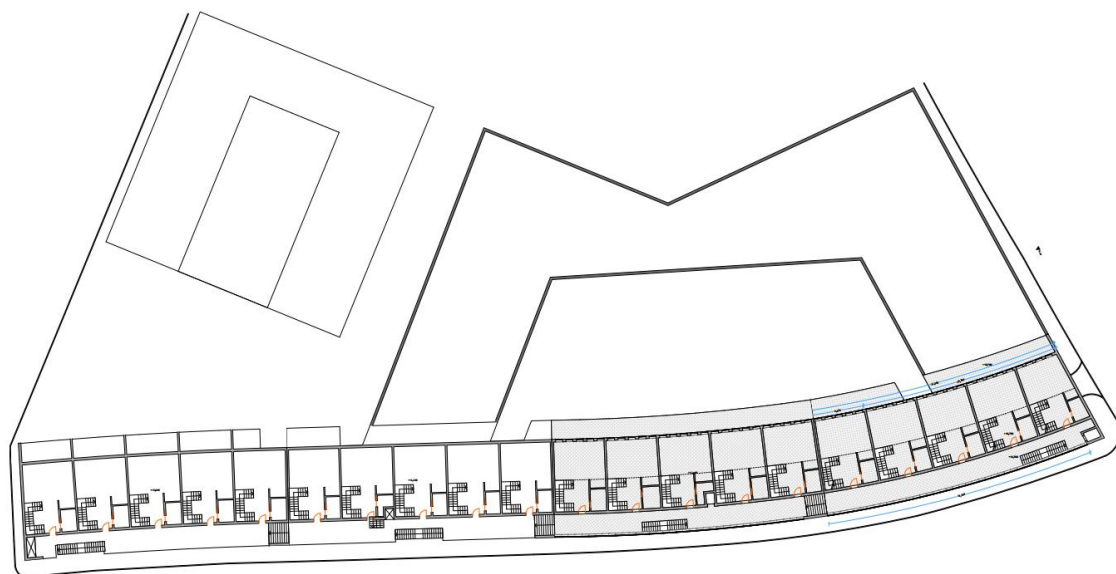
Fonte: Autoria própria



Primeiro Alçado - Rua Serpa Pinto

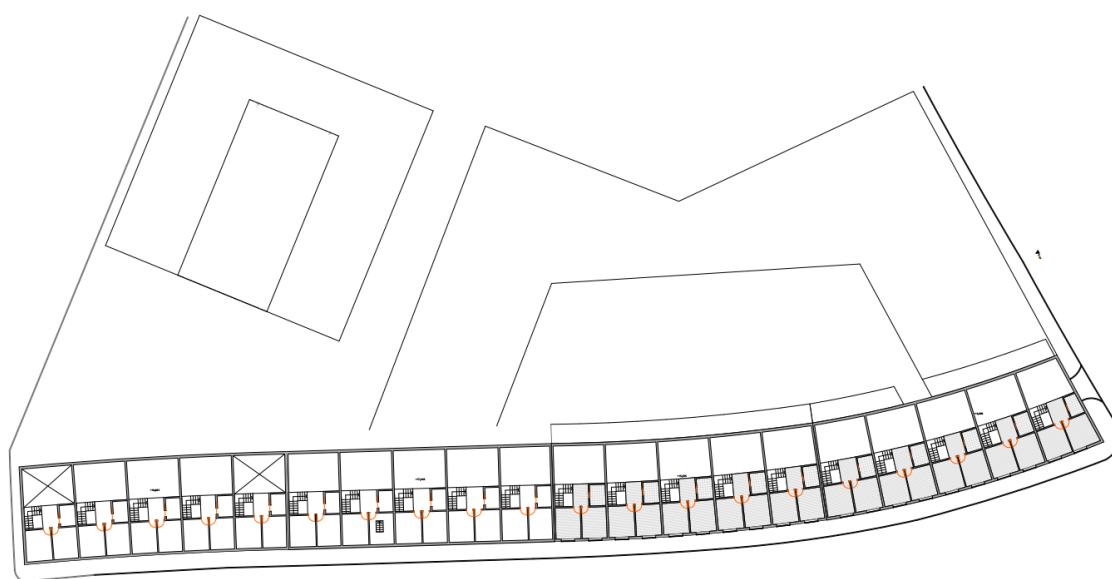
Fonte: Autoria própria

Desenhos da apresentação do dia 14 de Maio de 2014



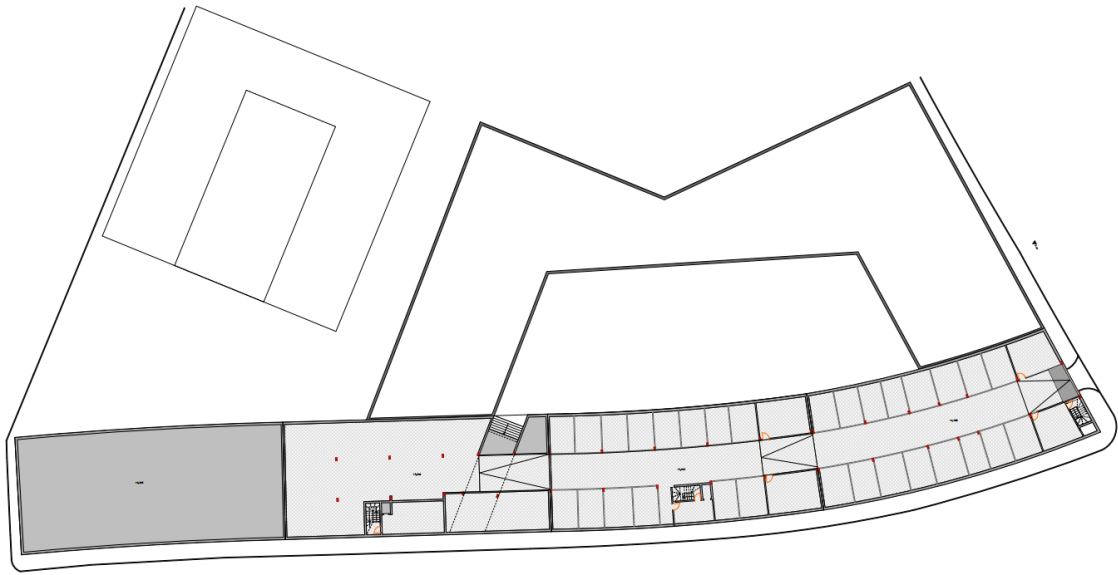
Evolução da proposta_1ºandar

Fonte: Autoria própria



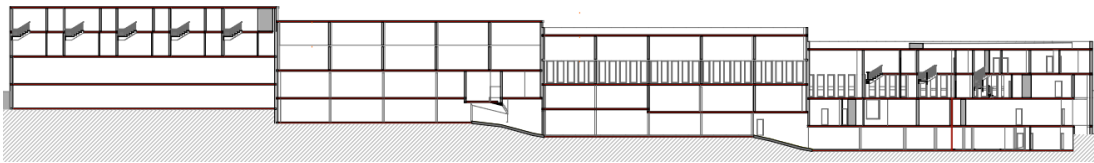
Evolução da proposta_2ºandar

Fonte: Autoria própria



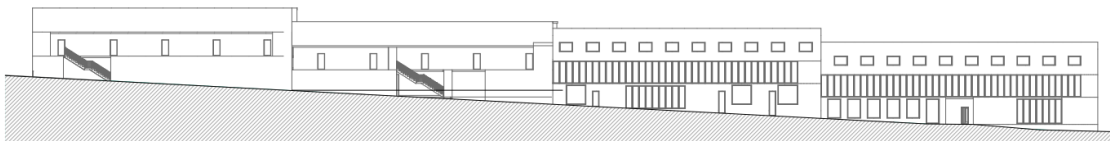
Evolução da proposta_cave

Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta_Corte longitudinal

Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta_alçado Rua Serpa Pinto

Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta_rés-do-chão

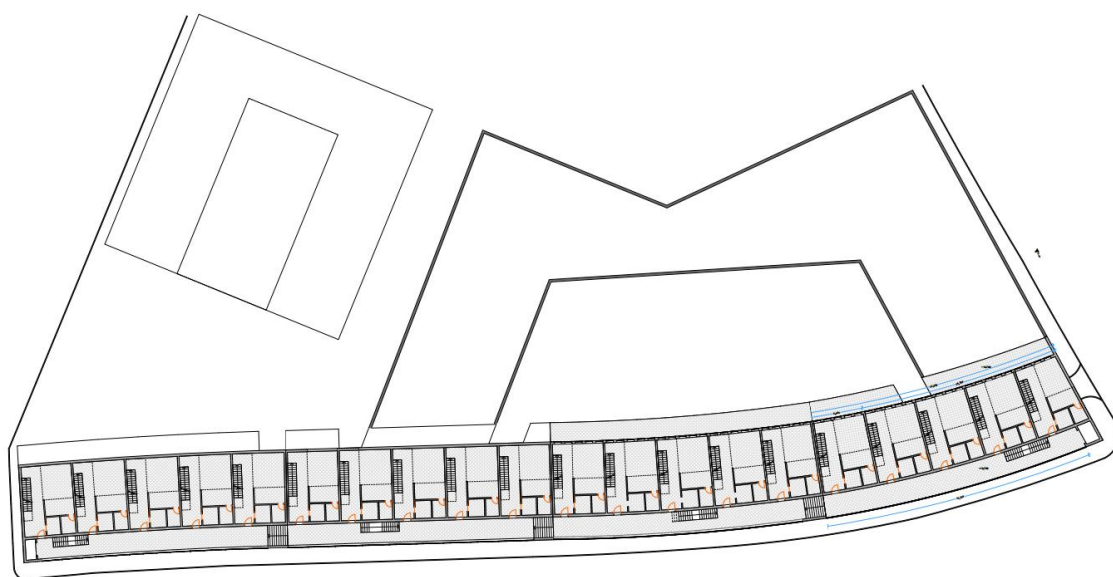
Fonte: Autoria própria

Desenhos da apresentação do dia 19 de Maio de 2014



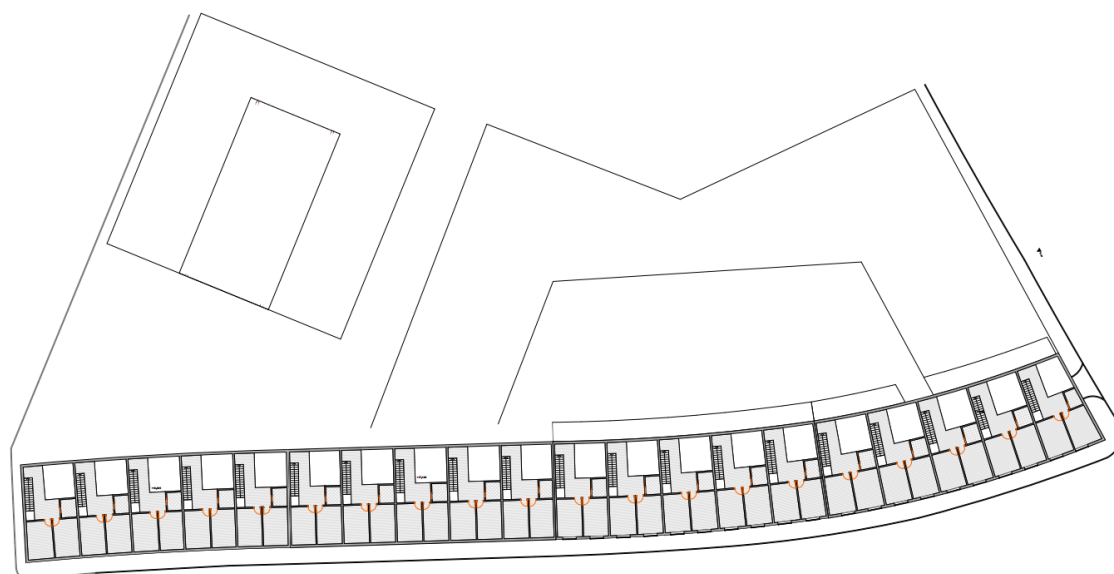
Evolução da proposta_rés-do-chão

Fonte: Autoria própria



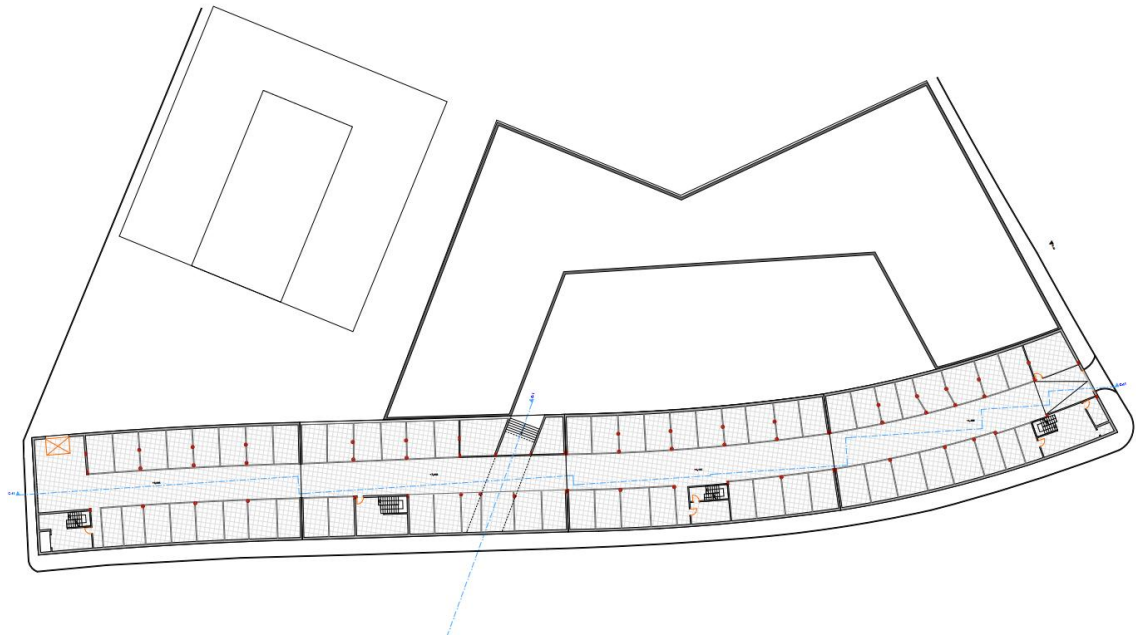
Evolução da proposta_1º andar

Fonte: Autoria própria



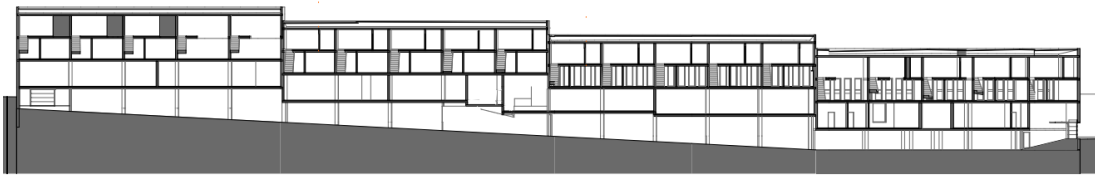
Evolução da proposta_2º andar

Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta_cave

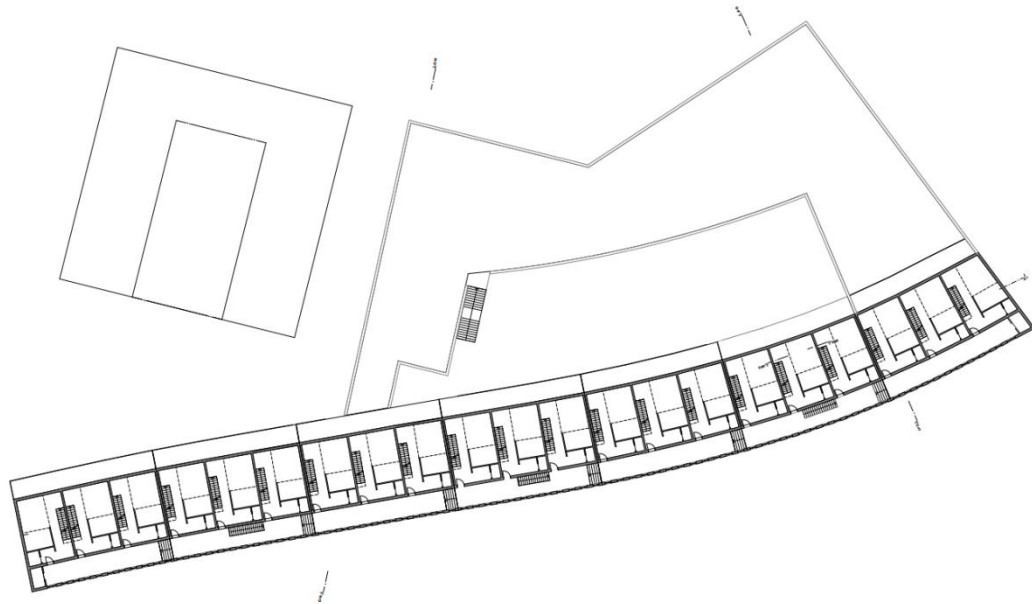
Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta_corte longitudinal

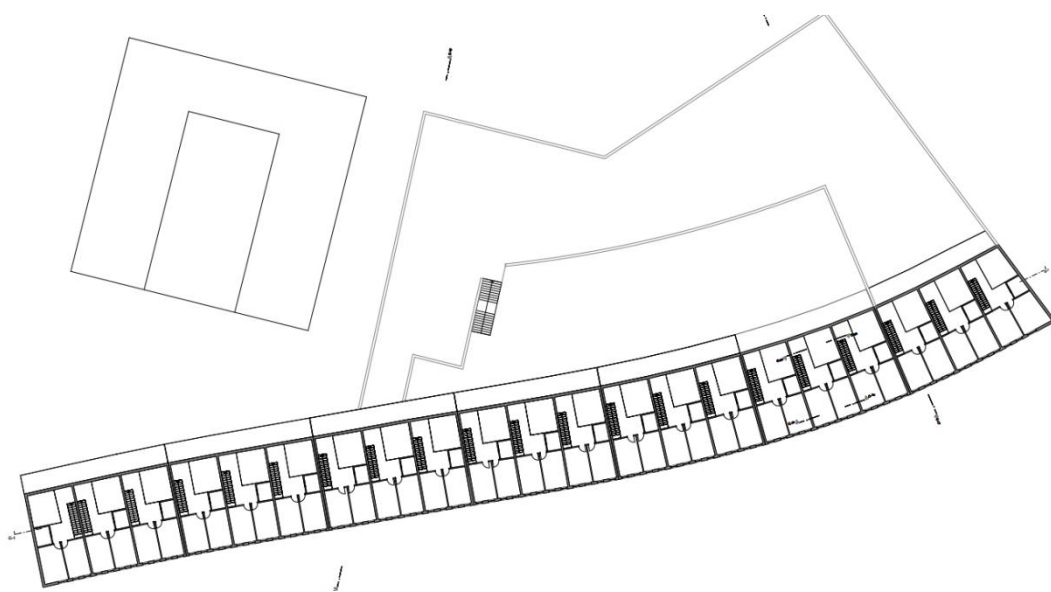
Fonte: Autoria própria

Desenhos da apresentação do dia 2 de Junho de 2014



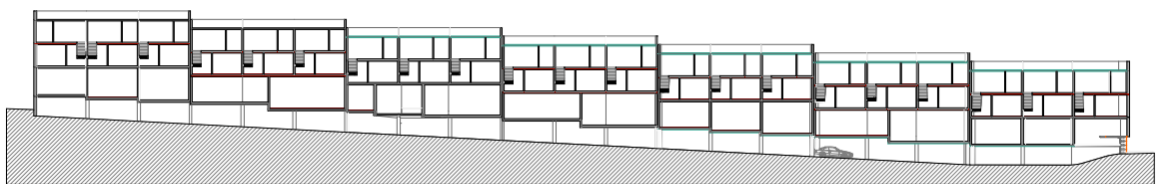
Evolução da proposta_1º andar

Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta_2º andar

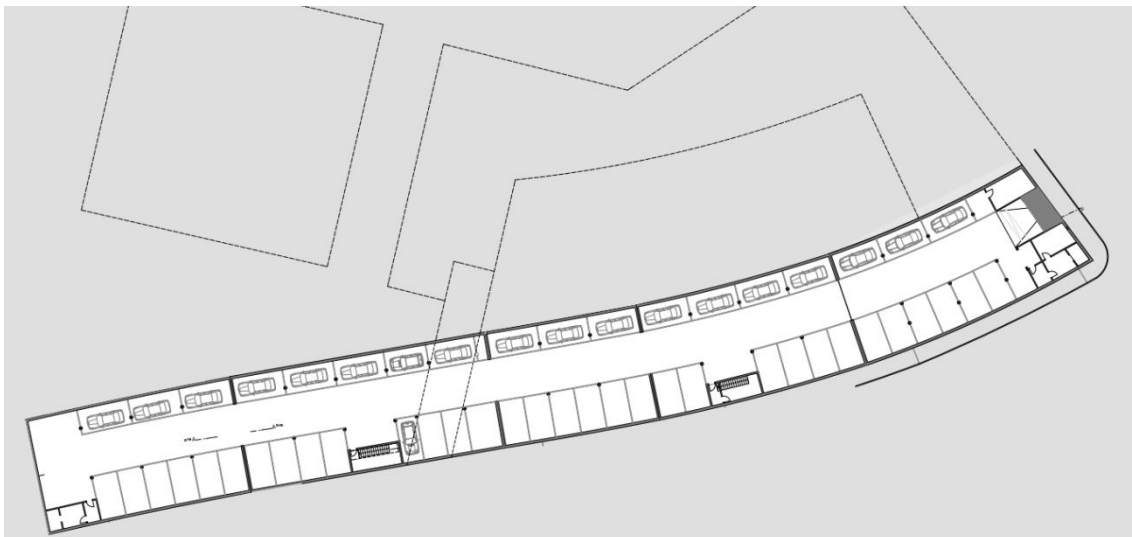
Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta_corte longitudinal

Fonte: Autoria própria

Desenhos da apresentação do dia 13 de Junho de 2014



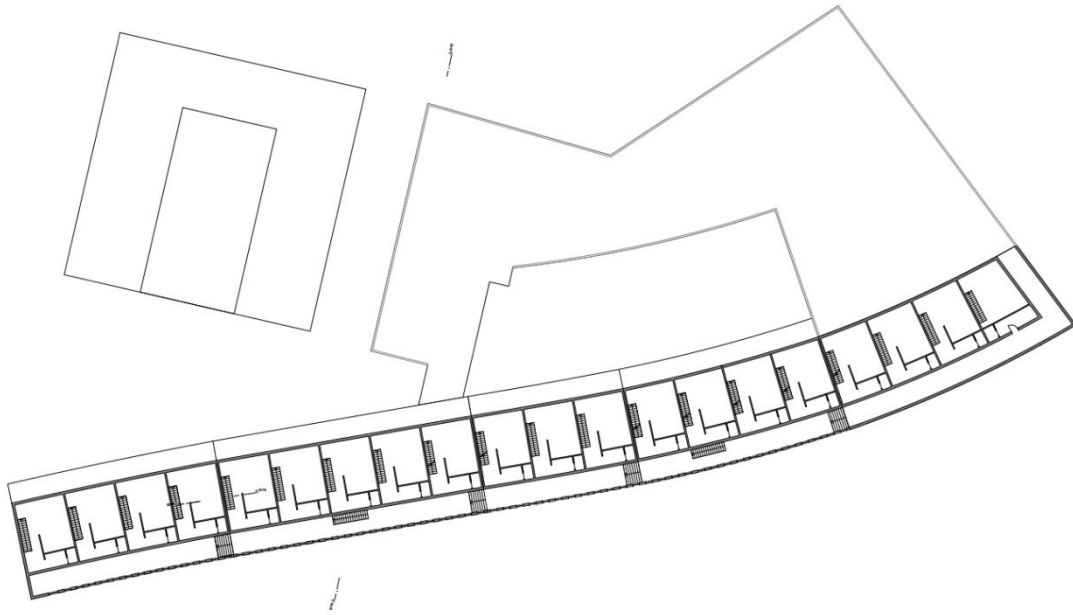
Evolução da proposta_cave

Fonte: Autoria própria



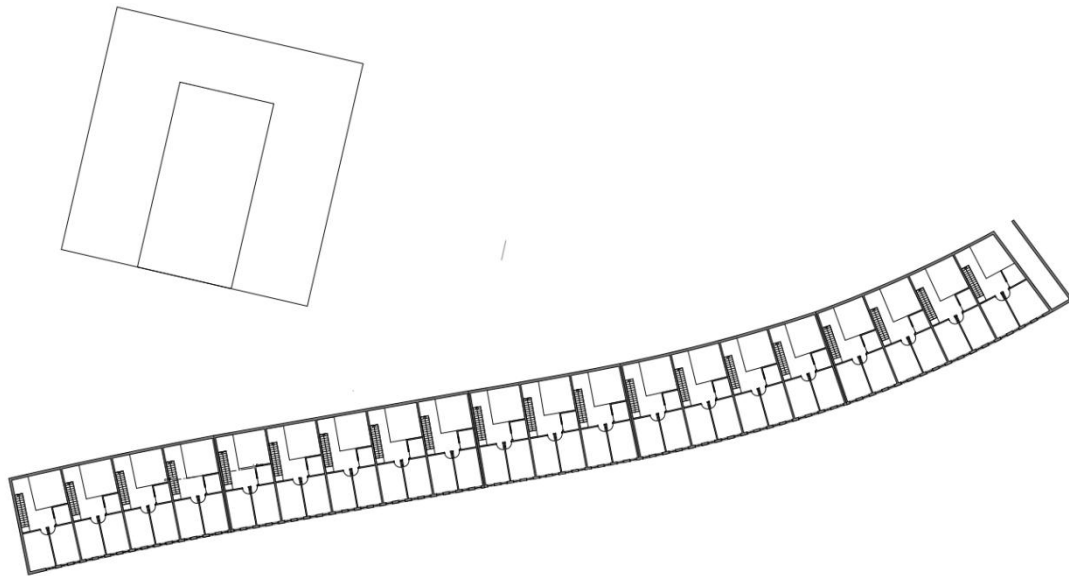
Evolução da proposta_rés-do-chão

Fonte: Autoria própria



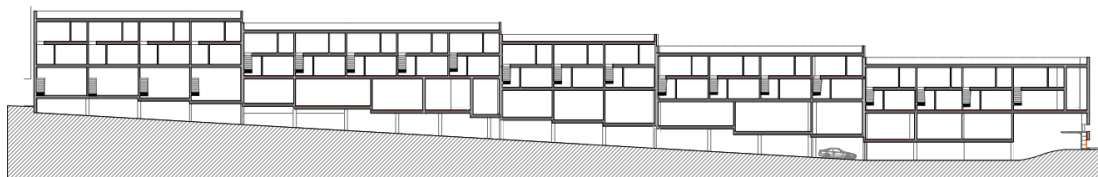
Evolução da proposta_1º andar

Fonte: Autoria própria



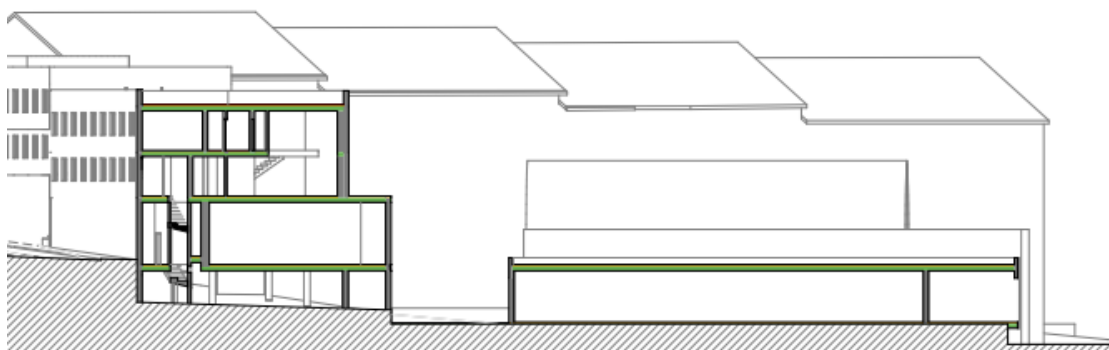
Evolução da proposta_2º andar

Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta_corte longitudinal

Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta_corte transversal

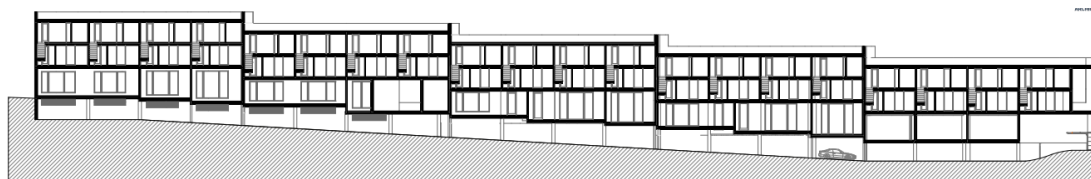
Fonte: Autoria própria

Desenhos da apresentação do dia 27 de Junho de 2014



Evolução da proposta_alçado Sul interior da praçeta

Fonte: Autoria própria



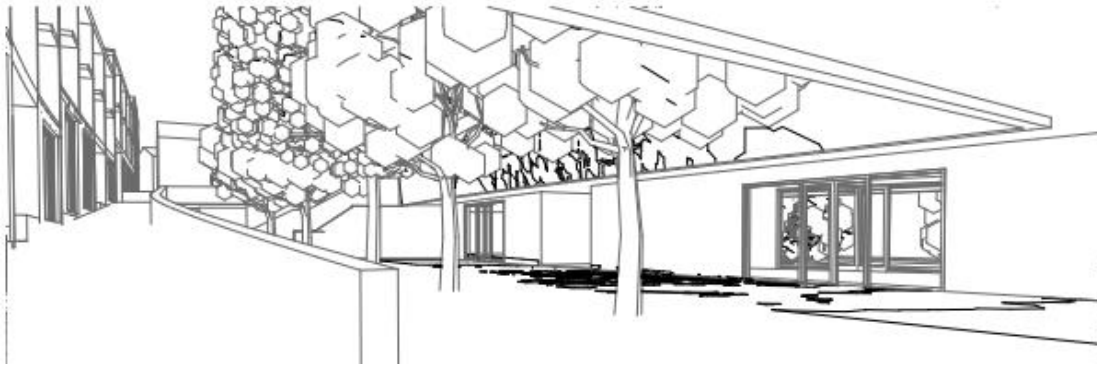
Evolução da proposta_Corte longitudinal central

Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta_perspectiva 1

Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta_perspectiva 2

Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta_perspectiva 3

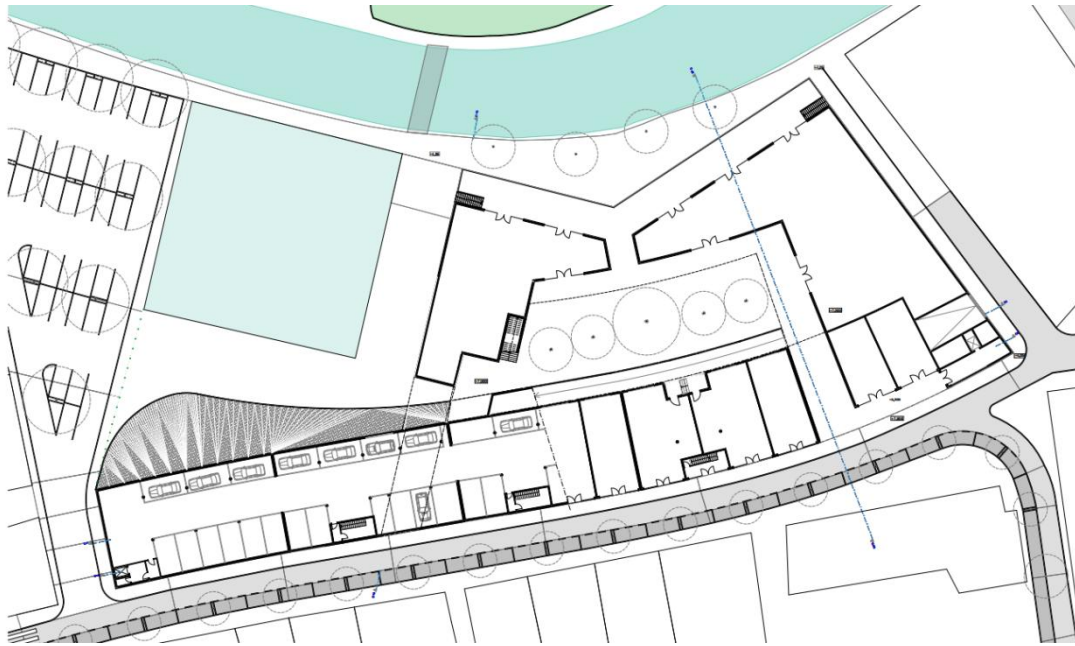
Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta_perspectiva 4

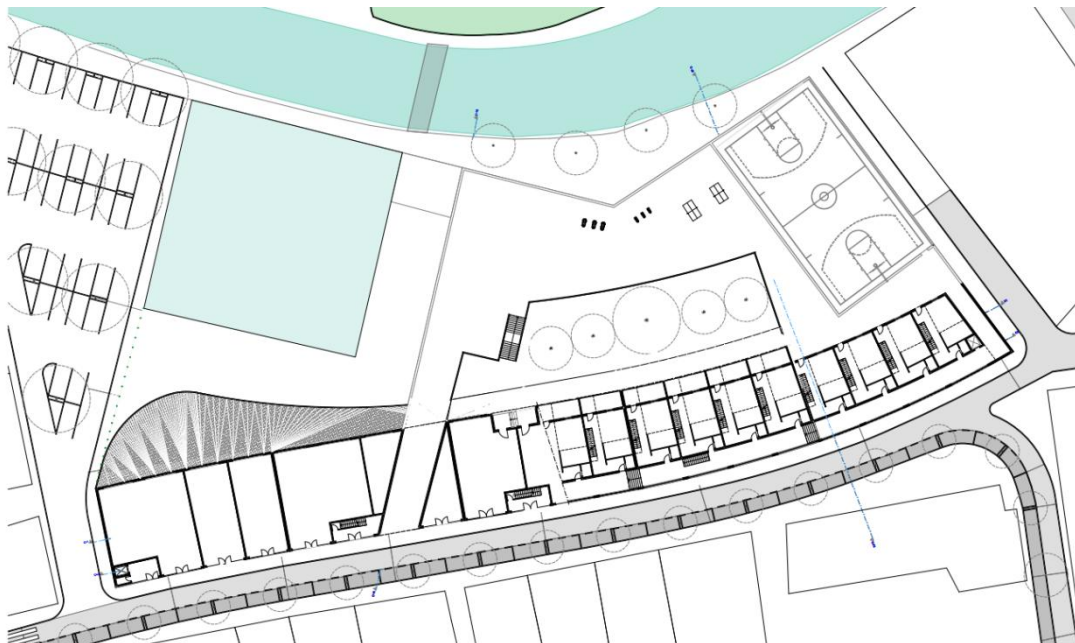
Fonte: Autoria própria

Desenhos da apresentação do dia 30 de Junho de 2014



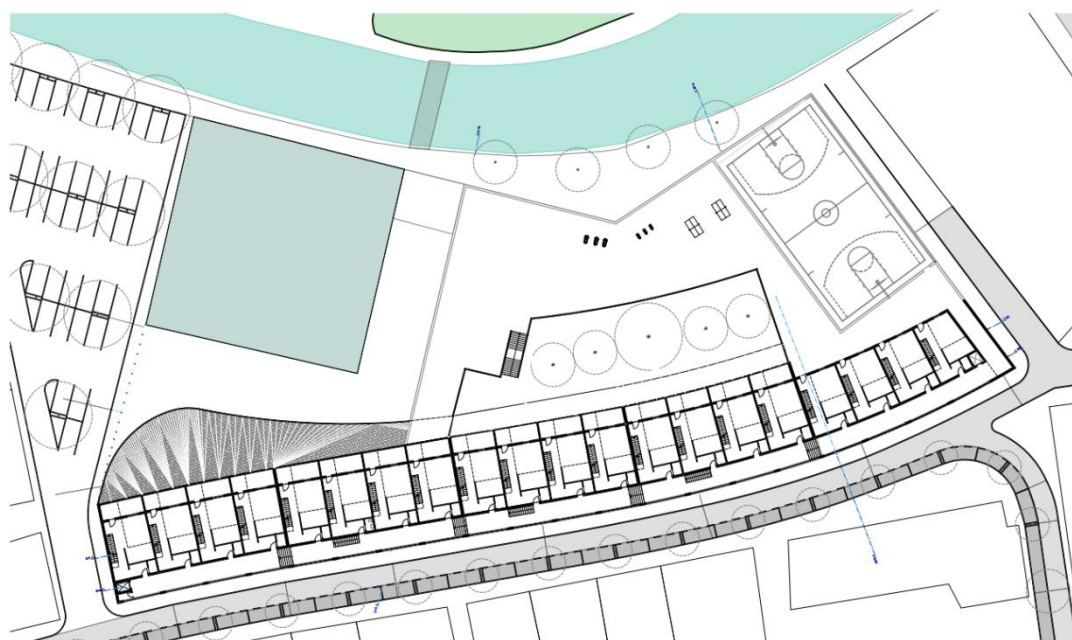
Evolução da proposta_ rés-do-chão I

Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta_ rés-do-chão II

Fonte: Autoria própria



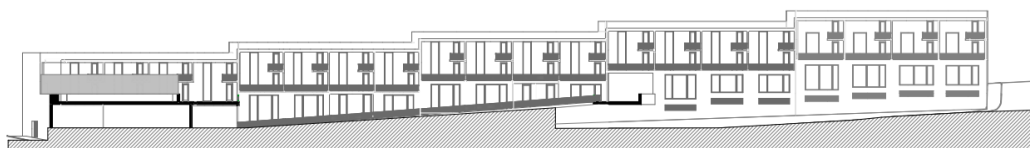
Evolução da proposta_1º andar

Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta_2º andar

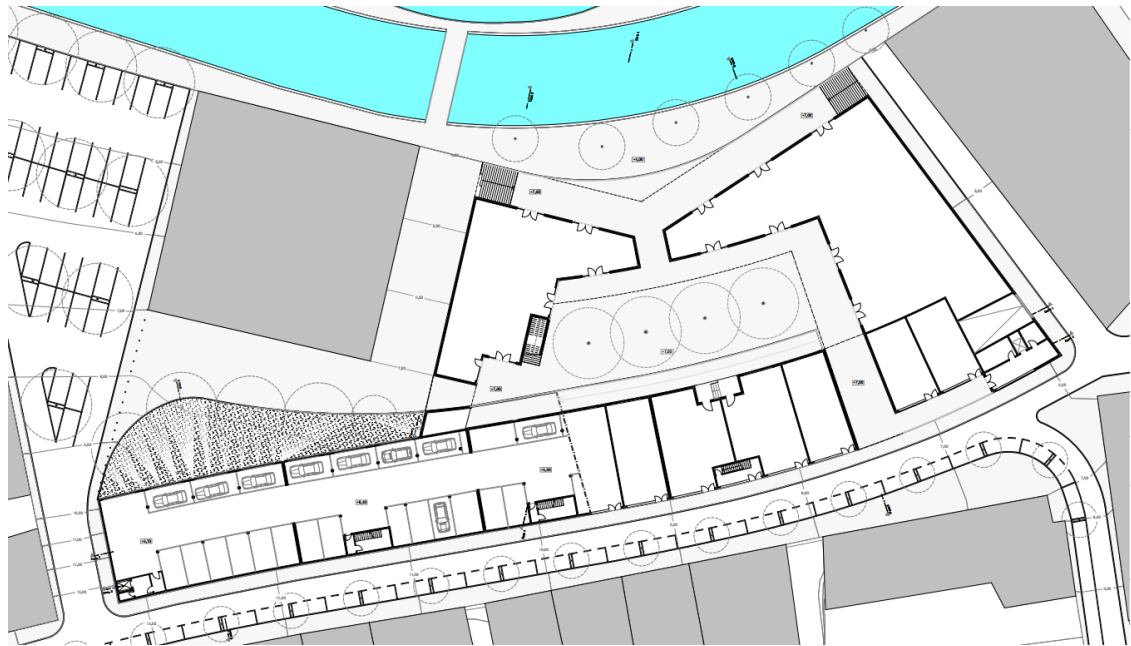
Fonte: Autoria própria



Evolução da proposta _Alçado Norte (praceta)

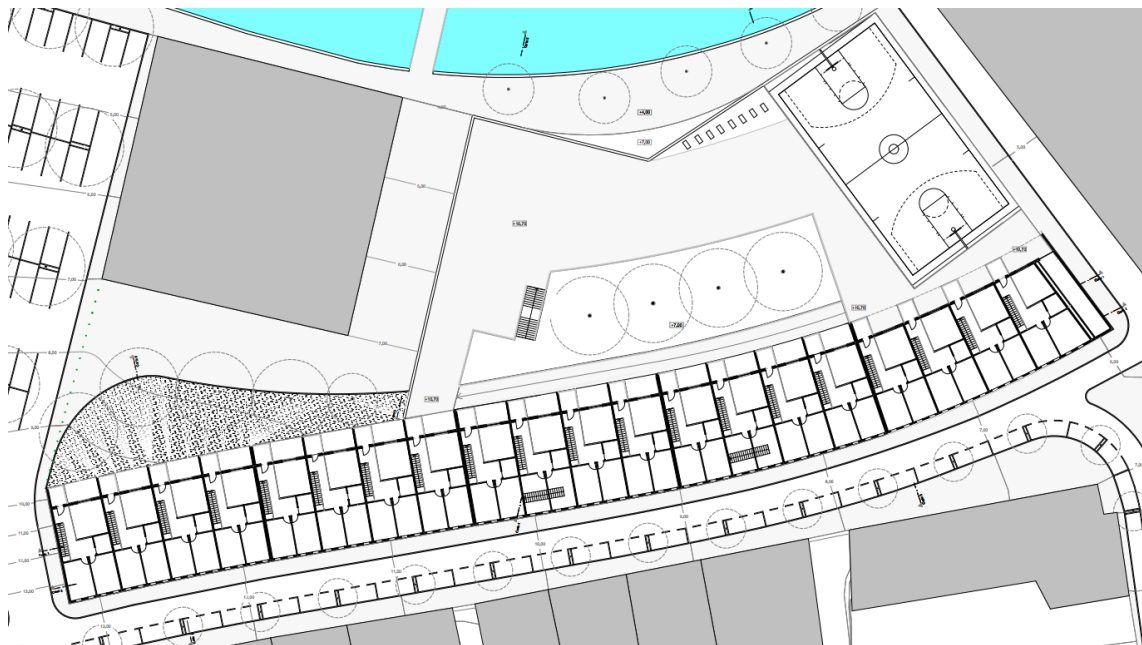
Fonte: Autoria própria

Desenhos da apresentação do dia 6 de Julho de 2014



Evolução da proposta_rés-do-chão I

Fonte: Autoria própria



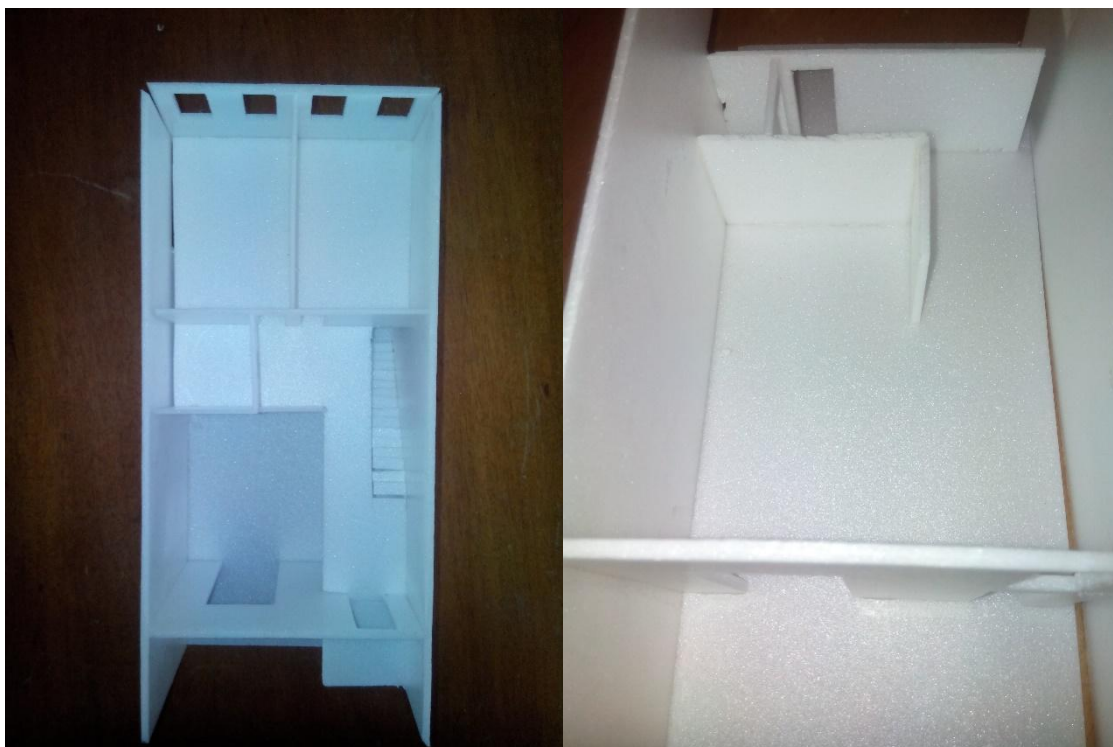
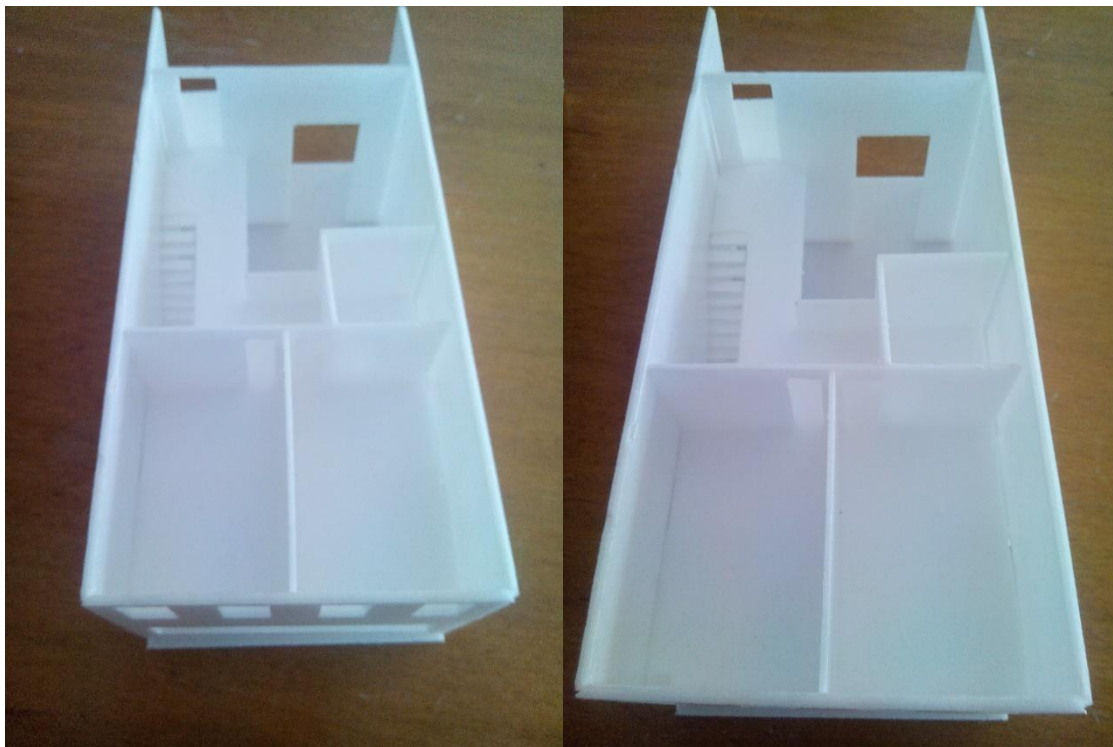
Evolução da proposta_rés-do-chão II

Fonte: Autoria própria

A Maquete do edificado em conjunto



A maquete do módulo



Fotografias do local da intervenção

