



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PORTO

Faculdade de Comunicação, Arquitetura,
Artes e Tecnologias da Informação

Mestrado Integrado em Arquitetura

O Programa no Processo de Arquitetura

Caso da Rua do Ouro

Dissertação apresentada a provas públicas para a
obtenção do grau de mestre em Arquitetura, orientada
pela Prof.^a Doutora Ana Cláudia Pereira Monteiro

Bruna Filipa Carlão Santos Campanhã

Porto, 2024

www.lusofona.pt



UNIVERSIDADE
LUSÓFONA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DO PORTO

Faculdade de Comunicação, Arquitetura,
Artes e Tecnologias da Informação

Mestrado Integrado em Arquitetura

O Programa no Processo de Arquitetura

Caso da Rua do Ouro

Dissertação defendida em provas públicas na Universidade Lusófona, Centro Universitário do Porto no dia 12/ 11/ 2024, perante o júri, nomeado pelo Despacho de Nomeação n.º: 973/2024, de 11 de outubro de 2024, com a seguinte composição:

Presidente: Prof. Doutor Pedro Cândido Almeida D'Eça Ramalho

Arguente: Prof. Doutor Vitor Manuel Araújo de Oliveira

Orientadora: Prof^a. Doutora Ana Cláudia Pereira Monteiro

Bruna Filipa Carlão Santos Campanhã

Porto, 2024

Ao bisavô Zé Café.

Por almejar todos os dias ter te conhecido. O cumprir de um sonho, por ti e pela tua neta. Por quem, orgulhosamente, continuo este caminho como Mulher e bisneta.

Agradecer, em primeiro lugar, a importância e presença durante todo este percurso à professora Cláudia Monteiro. Pela constante motivação e compreensão em ouvir e direcionar todos os pensamentos na direção mais assertiva. Pela empatia, respeito e ética na ambição para concluir esta etapa;

À minha mãe por lutar todos os dias. Pelo amparo e colo nos momentos mais difíceis e pelo incondicional apoio em qualquer decisão. A melhor amiga, confidente, a quem devo tudo;

À minha família, pai e avós por proporcionarem uma casa, um lugar seguro e feliz;

Por fim à Beatriz, à irmã que transformou o mundo em que vivo. Pelo amor, paciência e irreverência, que faz com que todos os dias o olhar se converta em ver; pela intensidade radiante que me inspira;

RESUMO

O estudo realizado destaca como objeto a relação com o exercício académico final da Unidade Curricular de Projeto V, do Mestrado Integrado em Arquitetura, que consiste num projeto para um parque urbano que integra um equipamento público - complexo de piscinas e serviços de apoio - para a zona da Rua do Ouro, na cidade do Porto.

A presente dissertação tem como fundamento o programa de arquitetura na sua relação com o processo e o lugar de intervenção. O objetivo fundamental é compreender o impacto do programa no processo de arquitetura. Assim, esta dissertação visa interpretar as diferenças e semelhanças durante o processo de criação, para dois programas, no mesmo lugar de intervenção.

A procura de identificar o processo de arquitetura individual resultou da interpretação da ideia de arquitetura desenvolvida ao longo do percurso de aprendizagem académico, e ainda da compreensão dos princípios da arquitetura de outros arquitetos de referência para a autora. Partindo da sistematização do processo em oito pontos estruturais, analisa-se os programas do lugar, do passado e do presente, e os programas propostos, denominados de programas futuros. De modo a enquadrar o estado atual da parcela de intervenção inicia-se pela desconstrução do processo dos projetos da Fábrica do Gás do Ouro e do Bairro do Aleixo. Neste seguimento, analisa-se a proposta de Projeto V, bem como uma proposta alternativa de habitação, de modo a interpretar as características do processo de arquitetura da autora em dois programas distintos. Esta comparação de dois projetos pessoais, permitiu questionar o processo de arquitetura e desta forma concluir sobre a influência do programa, na relação que se estabelece com o lugar e a forma urbana existente.

Palavras-chave: Programa, Processo de arquitetura, Lugar, Forma urbana, Rua do Ouro

ABSTRACT

The object of this study is the relationship with the final academic exercise of the Project V Curricular Unit of the Integrated master's degree in architecture, which consists of a project for an urban park that includes a public facility - a swimming pool complex and support services - for the Rua do Ouro area in the city of Porto.

This dissertation is based on the architectural programme in its relationship with the intervention process and site. The fundamental objective is to understand the impact of the programme on the architectural process. Thus, this dissertation aims to interpret the differences and similarities during the creation process for two programmes in the same intervention site.

The search to identify the individual architectural process resulted from the interpretation of the idea of architecture developed throughout the academic learning process, and from an understanding of the architectural principles of other architects of reference for the author. Starting from the systematization of the process into eight structural points, the programmes of the place, past and present, and the proposed programmes, called future programmes, are analyzed. To frame the current state of the intervention plot, we begin by deconstructing the process of the Fábrica do Gás do Ouro and Bairro do Aleixo projects. This is followed by an analysis of the Project V proposal, as well as an alternative housing proposal, to interpret the characteristics of the author's architectural process in two different programmes. This comparison of two personal projects made it possible to question the architectural process and thus conclude on the influence of the programme on the relationship established with the site and the existing urban form.

Keywords: Programme, Architectural process, Place, Urban form, Rua do Ouro

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS	7
RESUMO	9
ABSTRACT	11
ÍNDICE	13/14
ÍNDICE DE FIGURAS	15/16

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO	17/21
--------------------------------------	--------------

CAPÍTULO II - PROCESSO DE ARQUITETURA	23/27
--	--------------

CAPÍTULO III - PROGRAMAS DO LUGAR	29/88
--	--------------

3.1. Indústria Fábrica do Gás do Ouro, séc. XIX	32/49
Programa	32/33
Implantação	34/35
Topografia	36/39
Acessos	40/41
Volumetria	42/43
Organigrama funcional	44/45
Impacto visual	46/47
Impacto na vivência urbana	48/49
3.2 Habitação Bairro do Aleixo, séc. XX	50/67
Programa	50/51
Implantação	52/53
Topografia	54/57
Acessos	58/59
Volumetria	60/61
Organigrama funcional	62/63
Impacto visual	64/65
Impacto na vivência urbana	66/67
3.3 Devoluto séc. XXI	68/85
Programa	68/69
Implantação	70/71
Topografia	72/75
Acessos	76/77
Volumetria	78/79
Organigrama funcional	80/81
Impacto visual	82/83
Impacto na vivência urbana	84/85
3.4 Síntese	87/88

CAPÍTULO IV - PROGRAMAS DO FUTURO	89/138
4.1. Projeto V Centro de Fitness e Piscinas	92/111
Programa	92/93
Implantação	94/95
Topografia	96/98
Acessos	100/101
Volumetria	102/103
Organigrama funcional	104/107
Impacto visual	108/109
Impacto na vivência urbana	110/111
4.2 Projeto Habitação	113/129
Programa	113
Implantação	114/115
Topografia	116/118
Acessos	120/121
Volumetria	122/123
Organigrama funcional	124/126
Impacto visual	127
Impacto na vivência urbana	128/129
4.3 Análise Comparativa	131/135
Programa	131
Implantação	132
Topografia	132
Acessos	133
Volumetria	133
Organigrama funcional	133/134
Impacto visual	134
Impacto na vivência urbana	134/135
4.4 CMP Proposta de Habitação	136/138
CAPÍTULO V - CONCLUSÃO	139/142
5.1 Considerações Finais	141/142
Referências bibliográficas	143/147
Anexos	149/152

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1- Fábrica do Gás do Ouro, séc. XIX.....	32
Fig. 2 – Implantação.....	34
Fig. 3 - Mancha em análise. Topografia.....	36
Fig. 4 - Análise perfilada. Escala 1/1000.....	38
Fig. 5 - Fotografia aérea da cidade do Porto, 1939-1940.....	39
Fig. 6 – Trabalhos no terreno. Fase de construção.....	39
Fig. 7 - Acessos. Esquema dos pontos de acesso.....	40
Fig. 8 - Volumetria. Análise do número de pisos.....	42
Fig. 9 - Organigrama funcional geral.....	44
Fig. 10 - Organigrama de conjunto de edificado.....	44
Fig. 11 - Fábrica do Gás do Ouro.....	46
Fig. 12 - Fábrica do Gás do Ouro.....	46
Fig. 13 - Vivência pela rua do Ouro.....	48
Fig. 14 - Vivência junto ao cais da marginal.....	48
Fig. 15 - Bairro do Aleixo, vista aérea.....	50
Fig. 16 - Implantação.....	52
Fig. 17 - Mancha em análise. Topografia.....	54
Fig. 18 - Análise perfilada. Escala 1/1000.....	56
Fig. 19 - Maquete do projeto.....	57
Fig. 20 - Acessos. Esquema dos pontos de acesso.....	58
Fig. 21 - Volumetria. Análise do número de pisos.....	60
Fig. 22 - Organigrama funcional geral.....	62
Fig. 23 - Organigrama do piso tipo da habitação.....	62
Fig. 24 - Impacto do Aleixo.....	64
Fig. 25 - Maquete do projeto.....	64
Fig. 26 – Demolição do Aleixo.....	66
Fig. 27 – Demolição torre D.....	66
Fig. 28 - Demolição torre E.....	66
Fig. 29 - Fotografia aérea do devoluto.....	68
Fig. 30 - Implantação.....	70
Fig. 31 - Mancha em análise. Topografia.....	72
Fig. 32 - Análise perfilada. Escala 1/1000.....	74
Fig. 33 - Devoluto.....	75
Fig. 34 - Acessos. Esquema de pontos de acesso.....	76
Fig. 35 - Volumetria. Análise do número de pisos.....	78
Fig. 36 - Organigrama funcional geral.....	80
Fig. 37 - Fotografia frontal do devoluto.....	82
Fig. 38 – Rua da Mocidade da Arrábida.....	84
Fig. 39 – Rua Carvalho Barbosa.....	84
Fig. 40 - Rua do Ouro.....	84
Fig. 41 - Maquete do Projeto V, escala 1/500.....	92
Fig. 42 - Implantação.....	94

Fig. 43 - Mancha em análise. Topografia.....	96
Fig. 44 - Análise perfilada. Escala 1/1000.....	98
Fig. 45 - Acessos. Esquema dos pontos de acesso.....	100
Fig. 46 - Volumetria. Análise do número de pisos.....	102
Fig. 47 - Organigrama funcional geral.....	104
Fig. 48 - Organigrama dos pisos; Planta piso 0; Planta piso -1. Complexo de piscinas (A)	106
.....	
Fig. 49 – Organigrama do piso. Restaurante (B).....	107
Fig. 50 – Maquete da proposta de Projeto V.....	108
Fig. 51 - Maquete da proposta de Projeto V.....	110
Fig. 52 - Implantação.....	114
Fig. 53 - Mancha em análise. Topografia.....	116
Fig. 54 - Análise perfilada. Escala 1/1000.....	118
Fig. 55 - Acessos. Esquema dos pontos de acesso.....	120
Fig. 56 - Volumetria. Análise do número de pisos.....	122
Fig. 57 - Organigrama funcional geral.....	124
Fig. 58 - Organigrama exemplificativo: Habitação Coletiva; Projeto 3º ano.....	126
Fig. 59 - Exemplo de vivência; Habitação coletiva.....	128
Fig. 60 - Exemplo de vivência; Habitação unifamiliar e bifamiliar.....	128
Fig. 61 - Exemplo de vivência; Área verde - Parque Urbano.....	128
Fig. 62 – Proposta de habitação da Câmara Municipal do Porto.....	136

CAPÍTULO I
INTRODUÇÃO

A presente dissertação aborda o tema do programa de arquitetura e a sua relação com o processo de arquitetura, perante um determinado lugar. O trabalho visa ainda integrar o projeto académico da Unidade Curricular de Projeto V, do Mestrado Integrado em Arquitetura.

O programa de arquitetura é o propósito e um dos aspetos principais que instiga a própria arquitetura. Arquitetura sem programa, sem função, pode não ser interpretada como tal. Considera-se que a arquitetura é um ciclo de relações entre *Programa*, *Lugar* e *Processo*, que juntos completam a proposta de um projeto de arquitetura. Este estudo parte da visão de arquitetura pessoal da autora, moldada ao longo dos 5 anos de aprendizagem, e que se manifesta enquadrada no ensino da *Escola do Porto*¹ e influenciada pela arquitetura japonesa. Deste modo, surge referenciada, principalmente pelo arquiteto Siza Vieira e pelo arquiteto Tadao Ando. Assim, a *minha* ideia de arquitetura valoriza fundamentalmente: o lugar, as pessoas e a influência de outros arquitetos no processo de arquitetura. Questiona ainda o papel do arquiteto, não só pelo construído, mas também pela responsabilidade social inerente a qualquer proposta de arquitetura.

O lugar é uma permanência estrutural, alguns tentam relacionar-se outros rompem com a caracterização da forma urbana. Segundo Siza Vieira, “é difícil conquistar um *lugar* novo” (Vieira, 2009, p.111), relacionar-se com a envolvente permite valorizar as características mais simples do lugar, contudo exige que o arquiteto ambicione explorar os traços que definam a envolvente.

“Existe outra Arquitetura que impressiona menos, e menos gente. Pode ser de grande ou de pequena dimensão. Relaciona-se com tudo que a envolve, ainda que tal não seja aparente, ou evidente, ou por razão de forma. Pode ter qualidade ou não; raramente é gratuita ou nunca. Pode ser modesta, se para outra presença não existe razão; ou difícil, mas não por imodéstia. Essa Arquitetura habita o mundo da simplicidade (...)” (Vieira, 2009, p.112)

A arquitetura “nasce de uma emoção, a emoção provocada por um momento e por um lugar. O projeto, e a construção, exigem dos autores que se libertem dessa emoção, (...)” (Vieira, 2009, p.109). O processo de cada arquiteto deveria considerar que a arquitetura é para as pessoas, compreendendo que a sua intervenção se reflete na vivência urbana do espaço. Como descrito acima, para o arquiteto Siza Vieira, justifica-se não só a ambição em compreender a própria arquitetura como a arquitetura de outros profissionais, de épocas distintas. Sublinhando esta ideia, identifica-se, após o percurso académico, que todos somos influenciados por outros, quer se trate de um arquiteto de renome ou pela simplicidade da

¹ A *Escola do Porto* é a designação do ensino e da arquitetura no Porto. A *Escola* é uma arquitetura praticada desde o século XX, assinalada pela presença de Carlos Ramos na formação do arquiteto Fernando Távora. Como tal, o arquiteto Távora teve um papel fundamental, pois continuou este ensino, e assim permitiu que o princípio da arquitetura no Porto chegasse aos dias de hoje. Esta formação, por sua vez reflete-se, posteriormente, no processo dos arquitetos portugueses que se relacionam com esta *Escola*. (Fernandes, 2010)

arquitetura comum. Ao longo do mesmo foi possível analisar e absorver culturas arquitetônicas distintas. Nomeadamente a arquitetura japonesa, caracterizada por desenvolver um ciclo de relações entre espaço, programa e materialidade. Ressaltando a importância da ligação das pessoas ao espaço e à própria arquitetura².

O arquiteto Tadao Ando, é um exemplo da arquitetura japonesa, e o seu processo de arquitetura reflete o seu pensamento. Apoiado nesta premissa, Cobelo³ reflete que a arquitetura com que somos confrontados é resumida por dois pensamentos: o pensamento sobre o existente e o espaço pensado. “A arquitetura de Tadao Ando tenta restabelecer a conexão com a natureza, reestabelecendo a *presença do real* na consciência do homem, de modo que essa consciência volte, por meio, às suas próprias raízes.” (Cobelo,1994, p.30, tradução livre da autora) A abstração formal, por vezes dissimula a consciência tradicionalista japonesa empregue na arquitetura, a complexidade da arquitetura é representada pela simplicidade das formas (construído) que desenvolve um diálogo natural com o lugar. A valorização pelo natural surge pela integração do construído, com a envolvente e a materialidade. Segundo Ando⁴, mais que a questão formal do projeto é construir o espaço, apoiado na construção do lugar. A visão pessoal sobre a arquitetura japonesa recaí sobre a interpretação da complexidade através de uma arquitetura simples, em que o lugar é um dos elementos estruturadores do processo de arquitetura. Os arquitetos mencionados, de lugares opostos do globo, revelam semelhanças e diferenças sobre arquitetura, com impactos distintos no lugar.

O tema central da dissertação apoia-se na trilogia programa, lugar e processo, e nas relações que se estabelecem entre eles. Partindo desta reflexão, procura-se interpretar, através do programa, os princípios do processo de construir arquitetura, sempre agarrado à importância do lugar. O objetivo fundamental é compreender o impacto do programa no processo de arquitetura. Desta forma, é proposto uma alternativa programática ao Projeto V, de modo a observar o processo de arquitetura da autora em dois programas distintos, no mesmo lugar.

O método de trabalho seguido para desenvolver o tema incentiva e reforça a ligação entre o passado, o presente e o futuro. Neste seguimento, compara programas distintos, em diferentes tempos históricos, num único lugar. Importa ainda reforçar a utilização do desenho como instrumento de análise ao longo desta dissertação, considerando que em arquitetura “o desenho é uma forma de comunicação, com o eu e com os outros.” (Vieira, 2009, p.27).

² NIKOLOVSKI, N. (2015). Representation and Contextualization of Japanese Architecture in Western Architectural Periodicals. Japão

³ COBELO, J. (1994). El Croquis. (1994). Tadao Ando 1983-1993; 44+58. p. 23. Ed. El Croquis Editorial. Madrid

⁴ ANDO, T. (1994). El Croquis. (1994). Tadao Ando 1983-1993; 44+58. p. 23. Ed. El Croquis Editorial. Madrid

Este método de trabalho desenvolve-se assim em 3 momentos. Primeiro define uma grelha de análise fundamentada no processo de arquitetura da autora e caracterizada por oito tópicos: Programa, Implantação, Topografia, Acessos, Volumetria, Organigrama funcional, Impacto visual e Impacto na vivência urbana. Esta grelha de análise constitui uma base comum para analisar os programas do lugar, passado e presente, e os programas do futuro. De seguida, considerando a diversidade de programas que já existiram na área em estudo, foram selecionados dois do passado: o programa industrial do século XIX e o programa habitacional de meados do século XX. A análise prévia dos mesmos propiciou o reconhecimento do estado atual do terreno, associado aos vestígios deixados por ambos e ao impacto no carácter do lugar atual. Por último, após enquadrar o edificado pré-existente e caracterizar o lugar, inicia-se a análise dos dois programas do futuro: o complexo de piscinas, proposto na Unidade Curricular de Projeto V, e a habitação, apoiada na proposta do Plano Diretor Municipal do Porto. O objetivo final é perceber como o programa influencia no processo de arquitetura e como este responde ao programa. Assim, os princípios seguidos durante o processo de arquitetura para os dois programas são analisados e questionados, permitindo refletir sobre semelhanças e diferenças. Para o mesmo lugar, a abordagem oscila entre questões formais, espaciais e visuais.

Para terminar este primeiro capítulo, apresenta-se brevemente a estrutura da dissertação. O Capítulo II identifica e descreve os oito pontos da grelha de análise que suporta os dois capítulos seguintes. O Capítulo III, realiza a primeira fase de análise, com foco nos programas do passado (Fábrica do Gás do Ouro e Bairro do Aleixo) e no atual estado da área de intervenção. Neste seguimento, o capítulo termina com uma síntese comparativa dos programas fabril, habitacional e devoluto. O Capítulo IV descreve o processo para os dois projetos distintos: o programa de carácter público, proposto pela unidade curricular Projeto V e habitação, proposto pela autora, apoiado no regulamento do Plano Diretor Municipal do Porto. Este quarto capítulo finaliza com uma análise comparativa do processo de arquitetura, nos programas equipamento público e habitação, para o mesmo lugar. Por fim, o Capítulo V apresenta as considerações finais.

CAPÍTULO II
PROCESSO DE ARQUITETURA

Este capítulo consiste na definição de uma estrutura adequada à formulação de um projeto de arquitetura, tendo em consideração os aspetos base do processo pessoal da autora desta dissertação, alicerçados na ideia de arquitetura exposta no capítulo anterior. Esta grelha de análise é composta por oito tópicos: Programa, Implantação, Topografia, Acessos, Volumetria, Organigrama funcional, Impacto Visual, e Impacto na vivência urbana. Ao decompor a arquitetura a partir destes tópicos consegue-se explicar a transformação do lugar de acordo com os programas de arquitetura do passado, desenvolvidos por diferentes autores em contextos temporais distintos e, através dos programas propostos, reforçar a compreensão da ideia de arquitetura da autora.

Programa

O programa é o tema central deste trabalho. Através deste tópico é possível compreender o contexto histórico do edificado, o seu propósito e o impacto que teve na época e no lugar em que foi construído; e principalmente identificar e descrever os diferentes tipos de projetos em análise. O programa é assim o tópico que se relaciona com todos os outros, e o ponto de partida do processo de arquitetura, juntamente com o lugar. Considera-se que sem uma função que lhe confira significado, o projeto pode não ser caracterizado como sendo arquitetura. É assim fundamental para compreender um projeto de arquitetura, analisar o programa associado.

Implantação

A implantação justifica o projeto de arquitetura e reflete as características do lugar em que se encontra. A implantação de um edifício permite pensar a posição e a forma do mesmo; numa primeira fase procura questionar e justificar o posicionamento do edifício, e de seguida identificar o que motiva a sua forma. Para analisar a implantação é fundamental ter em conta a relação com o programa, e também com o espaço natural e a envolvente urbana, nomeadamente as ruas e o edificado.

Topografia

A topografia compreende a análise das cotas da área em estudo e a relação com a implantação dos edifícios. Por este motivo, este tópico procura perceber o terreno e como os edifícios se relacionam com as diferentes cotas, desde a cota mais baixa à cota mais alta do terreno; e como a topografia influencia, define e condiciona a implantação dos edifícios. Este tópico destaca ainda a necessidade de caracterizar a modelação existente, e de que modo os projetos do passado alteraram a topografia e contribuíram para o estado atual do lugar.

Acessos

Os acessos assumem um papel estruturante na arquitetura. Considerando o foco da dissertação este tópico centra-se nos acessos exteriores e não na circulação interior do edifício. Assim, neste tópico são abordados: os acessos principais gerais, os acessos particulares ao(s) edifício(s), e os acessos secundários envolventes. Neste contexto a análise observa dois aspetos principais. Por um lado, o modo como o edifício se relaciona com o espaço exterior e com a estrutura urbana existente: acesso direto pela rua ou acessos pontuais; acesso pela rua principal ou por ruas secundárias; ruas existentes e novas propostas de arruamentos. Por outro lado, os modos de acesso: pedonal; ciclável; rodoviário; e por meio de transportes públicos. Em conjunto, estes pontos descrevem a acessibilidade realizada em torno dos projetos apresentados, não devendo ser expostos de modo isolado.

Volumetria

Os projetos de arquitetura representam diversas escalas, um edifício único ou um conjunto de edifícios, conferindo a volumetria final do projeto. Esta característica relaciona a proporção do construído com o programa de arquitetura em questão. Este tópico propõe uma descrição e compreensão geral da volumetria dos projetos.

A altimetria dos projetos é uma particularidade que diferencia as obras em análise e por este motivo surge como o principal foco. É abordada também a relação da proporção do volume, segundo a proposta programática, com a escala humana, tendo em conta a preocupação entre a escala do construído, da envolvente, e de quem habita na cidade: as pessoas.

Organigrama funcional

Quando a proposta para um novo projeto é lançada, um determinado programa surge como um problema a ser resolvido. Nesta primeira fase de interação com um novo programa, o instinto do arquiteto é desconstruí-lo. Mas como? Através de um organigrama funcional, que faz parte do processo criativo do projeto de arquitetura, e que permite rever todos os espaços que determinado programa implica, bem como de que modo os espaços, que representam funções distintas, se vão conectar entre si.

Este tópico decompõe assim, através de um esquema visual e descritivo, a relação dos vários espaços. A modelação da organização interior revela, por um lado, o funcionamento em prol de um programa e, por outro lado, desenvolve dinâmicas e abordagens de interação com o exterior que simbolizam a necessidade de levar as características do lugar para a arquitetura, para o interior dos projetos, assim como de prolongar o edifício para o seu espaço exterior.

Impacto visual

A arquitetura constrói sempre um lugar, e no contexto urbano em estudo, constrói fundamentalmente cidade. A diversidade de programas, representados por formas, volumes, fachadas, entre outros aspetos, tanto tridimensionais como bidimensionais, constroem a imagem da cidade. Assim, a construção, através de distintas escalas e proporções, assume um determinado impacto na paisagem envolvente. O impacto visual de um projeto de arquitetura determina, muitas vezes, a imagem do lugar e pode influenciar a perceção das pessoas sobre o carácter do local.

A linguagem visual dos projetos de arquitetura são o resultado da organização dos espaços, segundo um programa, e um conjunto de decisões tomadas ao longo do processo de projeto conforme abordado nos tópicos anteriores. No seguimento dessa análise, o presente tópico descreve uma perspetiva visual dos programas em estudo na paisagem envolvente.

Impacto na vivência urbana

O programa influencia fortemente a vivência dos lugares. A vivência urbana descreve as diversas relações entre os usos de uma cidade. Neste tópico procura-se, através do contexto histórico, compreender como é que a cidade se apropria dos distintos programas de arquitetura e associa as funções do construído para criar um ambiente confortável ao quotidiano das pessoas.

De modo particular, procura-se identificar como é que a população residente e visitante ocupa o lugar em função dos diversos programas do lugar: no passado, presente e futuro. A apropriação do espaço público ao se relacionar com o programa espelha diversas formas de ocupação e vivência por parte das pessoas. Deste modo, o presente tópico procura descrever o impacto no uso do espaço urbano envolvente, segundo o tipo de edificado em análise.

CAPÍTULO III
PROGRAMAS DO LUGAR

Este capítulo procura contextualizar a temática do presente trabalho através da análise do lugar. Visa enquadrar os programas de arquitetura, do passado e do presente, na área de estudo do terreno de intervenção da Unidade Curricular de Projeto V, cuja envolvente urbana é exposta ao rio Douro a sul, e balizada pela encosta da Arrábida e pela calçada do Ouro, segundo a orientação nascente/poente.

Para fundamentar o objeto em reflexão, assumiu-se ser fundamental uma análise temporal e formal que enquadre e valorize os elementos que integram o lugar. Para isso, pretende-se identificar e compreender a razão pela qual os projetos de arquitetura motivaram, sob influência programática, sucessivas transformações na forma urbana da área em estudo.

A delimitação temporal, apoiada por elementos desenhados e bibliográficos, permitiu a seleção de dois projetos de arquitetura, e um devoluto, que remetem a três períodos da história. Assim, desde finais do século XIX até à atualidade destacam-se três momentos-chave: o impacto da industrialização, a resposta da Câmara Municipal à problemática da habitação na cidade portuense, e a área em análise tal como se encontra hoje.

As secções seguintes apresentam assim a análise histórico morfológica de cada um destes programas do lugar, de acordo com os tópicos definidos na grelha de análise exposta no anterior capítulo. No final do capítulo apresenta-se uma síntese com uma abordagem crítica à análise realizada.

Importa ainda sublinhar que a análise é fortemente apoiada no desenho, conforme referido no Capítulo I. Nesse sentido, todos os elementos gráficos foram redesenhados como ferramenta de análise. A planta do século XIX foi redesenhada sobre a Planta Topográfica da Cidade do Porto, de 1892, de Teles Ferreira, à escala 1/500.⁵ Esta planta serviu também de base para o exercício de desenho e análise de todos os projetos, apresentados neste capítulo e no seguinte.

⁵ Referência: <https://www.cm-porto.pt/cartas-historicas-interativas-do-porto/cartas-historicas-interativas-do-porto>

Fig. 1- Fábrica do Gás do Ouro, séc. XIX. Fonte: <https://portoarc.blogspot.com/2016/07/companhia-do-gas-e-companhia-de-luz.html>



INDÚSTRIA | FÁBRICA DO GÁS DO OURO, SÉC. XIX

Programa

“Desordem ou nova ordem, o que é o Porto oitocentista? (...) A industrialização estilhaçou os padrões tradicionais, introduziu ruturas profundas, desde a revolucionária transformação dos meios de produção, aos padrões de consumo e à emergência de novas formas de transporte (...). O território da cidade portuense sofreu uma clara metamorfose durante o século XIX, sobretudo na segunda metade, que alterou inevitavelmente os laços que animavam a relação entre o habitante e o seu espaço de referência.” (Alves, 2003, pp.217)

A industrialização teve um impacto preponderante na forma urbana da cidade do Porto (Figura 1). Esta nova visão, no âmbito urbano e na arquitetura, determinou adaptações formais do programa industrial no processo de construção. O que era pela sua natureza um terreno agrícola viu-se consumido, em finais do século XIX, por esta motivação industrial, dada a sua proximidade, tanto à barra do rio Douro, como ao centro da cidade. “As grandes explorações agrícolas passam a dar lugar a importantes indústrias, centralizando-se algumas fábricas e oficinas em locais junto à Ribeira da Granja e seus afluentes, e beneficiando da proximidade da velha estrada para Matosinhos.” (CMP, 2017, p. 4) Nessa altura, o Porto dá início à iluminação a gás, através da Fábrica do Gás do Ouro, cuja construção foi iniciada em março de 1854 pela Companhia Portuense de Iluminação a Gás, desencadeando uma série de edificações relacionadas com a valorização deste recurso primário no funcionamento do município. Ainda no século XIX, a Fundição da Arrábida e a Fundição do Ouro contribuíram para a visibilidade da indústria, e da arquitetura do ferro, no Porto. Já no século XX, teve lugar a construção da Central Termoelétrica do Ouro, no mesmo terreno da Fábrica do Gás do Ouro, com um papel central na difusão da iluminação pública e do consumo doméstico de eletricidade no Porto⁶. O primeiro registo desenhado da Fábrica do Gás do Ouro é representado na planta de 1892 de Teles Ferreira. Representa um programa de cariz industrial que requalifica e assume um papel ativo na reestruturação do planeamento urbano e na relação com a habitação envolvente. Esta fábrica, responsável pela rede de gás do Porto, promoveu novas temáticas formais na sua construção relacionadas com o seu carácter fabril. A necessidade de melhorar a qualidade funcional das novas fábricas do século XIX motivou a revisão da complexidade e integridade programática existente. A Fábrica do Gás do Ouro surgiu no culminar desta nova ideologia arquitetónica, tendo sido o primeiro programa de arquitetura que molda o terreno natural da área em estudo em função do uso espacial e do recurso produzido.

⁶ CMP (2017), ARU LORDELO DO OURO – ÁREA DE REABILITAÇÃO URBANA, Projeto de delimitação de novembro, acedido a 02/03/2024.

Fig. 2 - Implantação



ESCALA 1/2000

LEGENDA

- PROGRAMA SECUNDÁRIO
- PROGRAMA PRINCIPAL
- SILOS
- ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

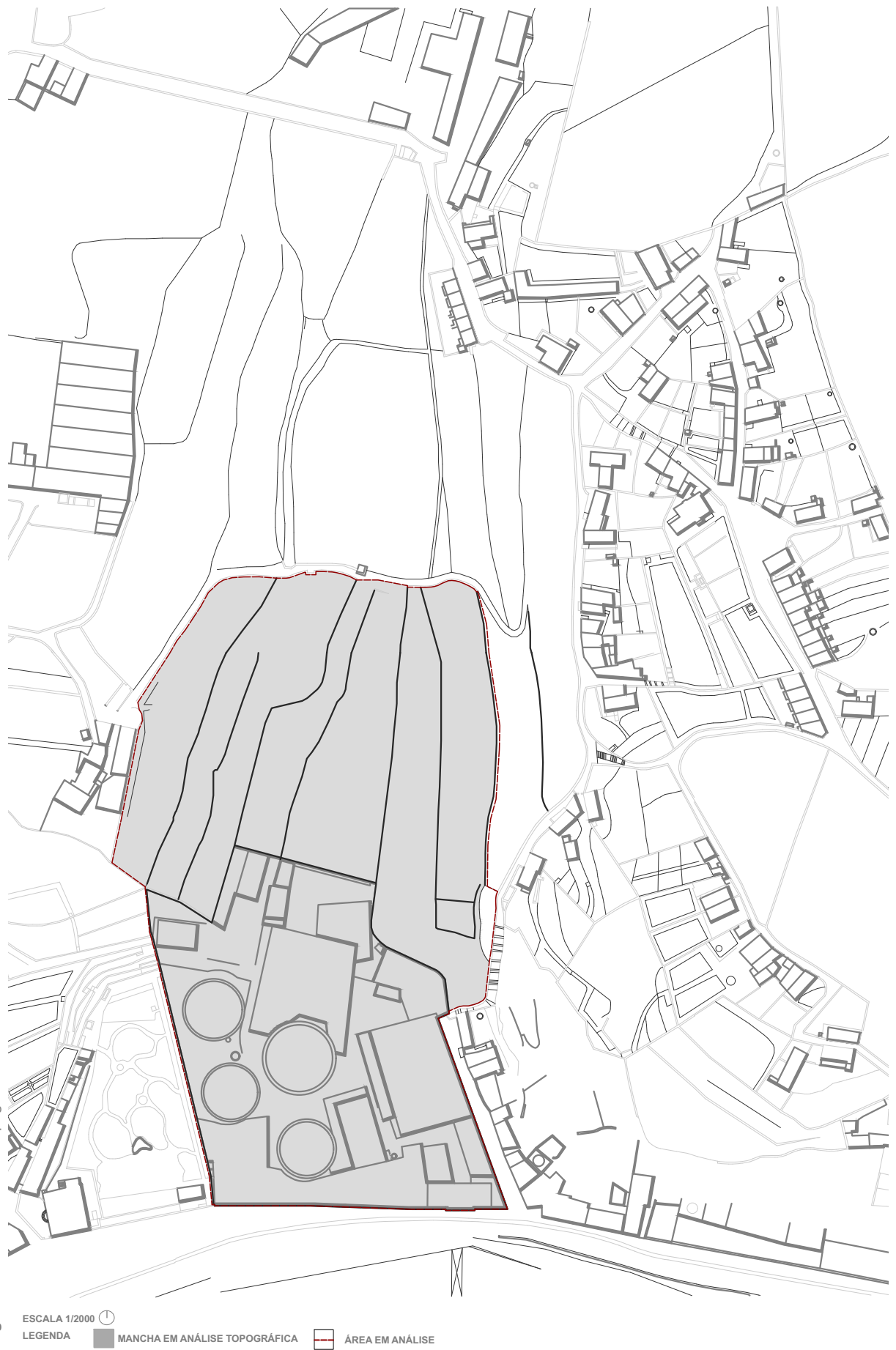
Implantação

A Fábrica do Gás do Ouro tem uma implantação simples e consciente perante o existente (Figura 2). Embora sendo um edifício de dimensão e função muito diferentes dos edifícios da malha urbana envolvente, a posição do projeto procura a continuidade. Não se impôs perante o existente, tema que poderia ter sido explorado tendo em conta o seu caráter industrial. Desenvolveu-se segundo dois temas fundamentais: o programa, que enquanto indústria poderia, ou não, corromper com o chão do lugar; e a relação com a Rua do Ouro.

Neste sentido é de destacar a frente contínua da rua do Ouro, consolidando a frente urbana e não introduzindo rutura no crescimento natural da envolvente. Este edifício não só está implantado à face da rua como segue o alinhamento da frente construída. A posição do projeto da fábrica representa a valorização da frente ribeirinha e da relação com o rio para o funcionamento da unidade fabril. Se a posição denuncia a intenção de integração do projeto na envolvente construída, a forma expõe o programa do edificado. A Fábrica do Gás caracteriza-se pela diversidade formal, dos diferentes edifícios que compõem o conjunto. A composição da implantação reflete a diversidade de funcionalidades presentes na fábrica, a forma exterior representa o uso interior, de cada função inerente ao programa específico desta indústria. Cada forma representa um uso, uma função, que ressalta: os silos, os serviços e a administração, a zona de máquinas e as zonas de produção. Uma indústria é um projeto particular, onde a proposta e o seu programa só se repetem em edifícios do mesmo tipo. Neste contexto, o programa industrial não é motivado pela repetição de formas porque não responde a um único uso, é sim desenvolvido segundo uma variedade de funções que originam múltiplas formas de permitir o bom funcionamento da fábrica.

Por fim, da implantação da Fábrica do Gás sublinha-se o interesse na ligação direta à rua do Ouro, não só para manter o desenho e a intenção da malha urbana existente, mas também para manter a relação próxima do rio Douro e responder às necessidades funcionais exigidas pela indústria do gás.

Fig. 3 - Mancha em análise. Topografia



Topografia

Antes da industrialização, este local servia vários terrenos agrícolas que se socorriam da linha de água ⁷ que escorria no centro da área em estudo. A linha de água determinou a topografia natural, e o terreno funcionava em torno de duas pendentes: uma crescente desde a rua do Ouro, cota 5.00, até à rua da Arrábida, cota 37.00 (direção Norte/Sul); e a formação de um vale segundo a orientação Nascente/Poente.

Enquanto indústria serviu-se da topografia natural (Figura 3). Como já foi analisado no tópico anterior, era essencial a sua relação direta com a rua e por isso todo o seu programa localiza-se no primeiro patamar, à cota baixa. Todo o edificado expandiu-se à cota 6.00. Esta posição permitia uma relação direta com a rua e o rio e conservou os terrenos agrícolas a norte, mantendo a topografia existente.

Este primeiro plano, onde foi implantada a Fábrica do Gás do Ouro, apresenta uma topografia constante. A área está nivelada à mesma cota, que motivou a formação forçada de uma plataforma única, que continha todo o programa industrial. Esta plataforma de nível permitiu uma rápida e intuitiva circulação e acesso entre os diversos edifícios, como será analisado no tópico “Organigrama funcional”. Embora esta se apresente como uma solução essencial para facilitar o uso, levou à necessidade de criar um muro de contenção do terreno a norte.

A topografia serviu o programa em questão, pois apesar de sujeitar o terreno a uma plataforma que gerou uma solução forçosa, conseguiu o equilíbrio na integração do edificado (programa) sobre um solo agrícola.

⁷ O curso de água que corria no vale (mina do Ouro ou das Cardosas) encontra-se atualmente entubada.

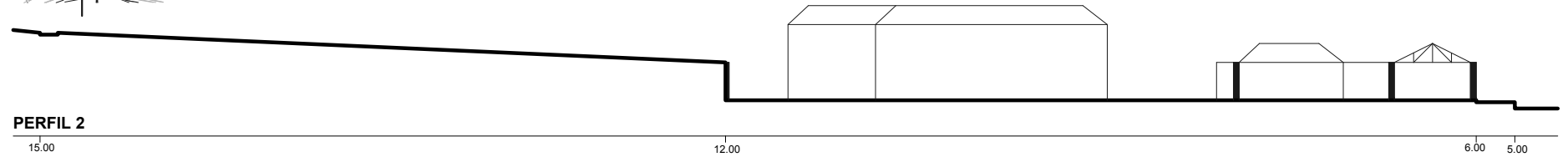
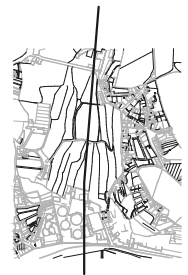
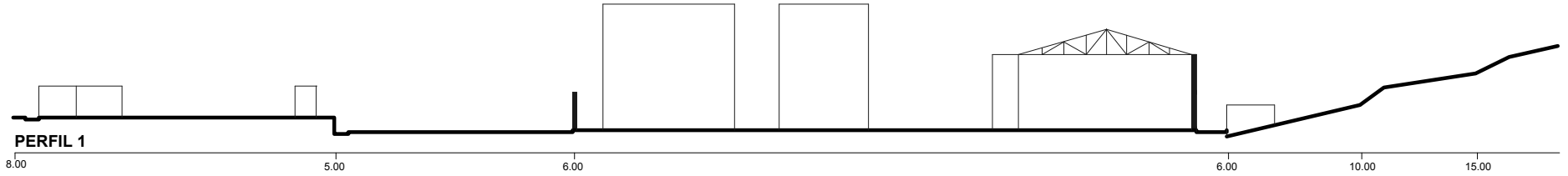
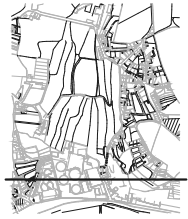


Fig. 4 - Análise perfilada. Escala 1/1000

Fig. 5 - Fotografia aérea da cidade do Porto, 1939-1940. Fonte: Arquivo Municipal do Porto



Fig. 6 - Trabalhos no terreno. Fase de construção. Fonte: Miranda, F. 2016. p. 200



Fig. 7 - Acessos. Esquema dos pontos de acesso



ESCALA 1/2000

LEGENDA

	ACCESSO PRINCIPAL		ACCESSO SECUNDÁRIO		ENTRADAS		ÁREA EM ANÁLISE
---	-------------------	---	--------------------	---	----------	---	-----------------

Acessos

A escolha do local de implantação, analisado anteriormente, é um fator determinante para o tópico dos acessos. A posição do edifício não só depende da estrutura de acessos existente como determina as características da acessibilidade e permite a concretização das mesmas. O projeto da Fábrica do Gás surge muito bem encadeado, por um lado a proximidade com o rio promoveu a exploração da indústria junto à margem, e por outro, a principal rua existente determinou a rede de acessos ao edificado, pois identifica-se uma rua secundária que daria acesso a uma escadaria à zona da Arrábida (Figura 7).

O projeto em análise propôs desenvolver o programa em função de um único ponto de acesso. A relação direta com a Rua do Ouro, foi um convite para associar esta como o acesso principal ao interior da fábrica. A proposta insiste neste acesso único direto sem necessitar de estender a mais pontos secundários.

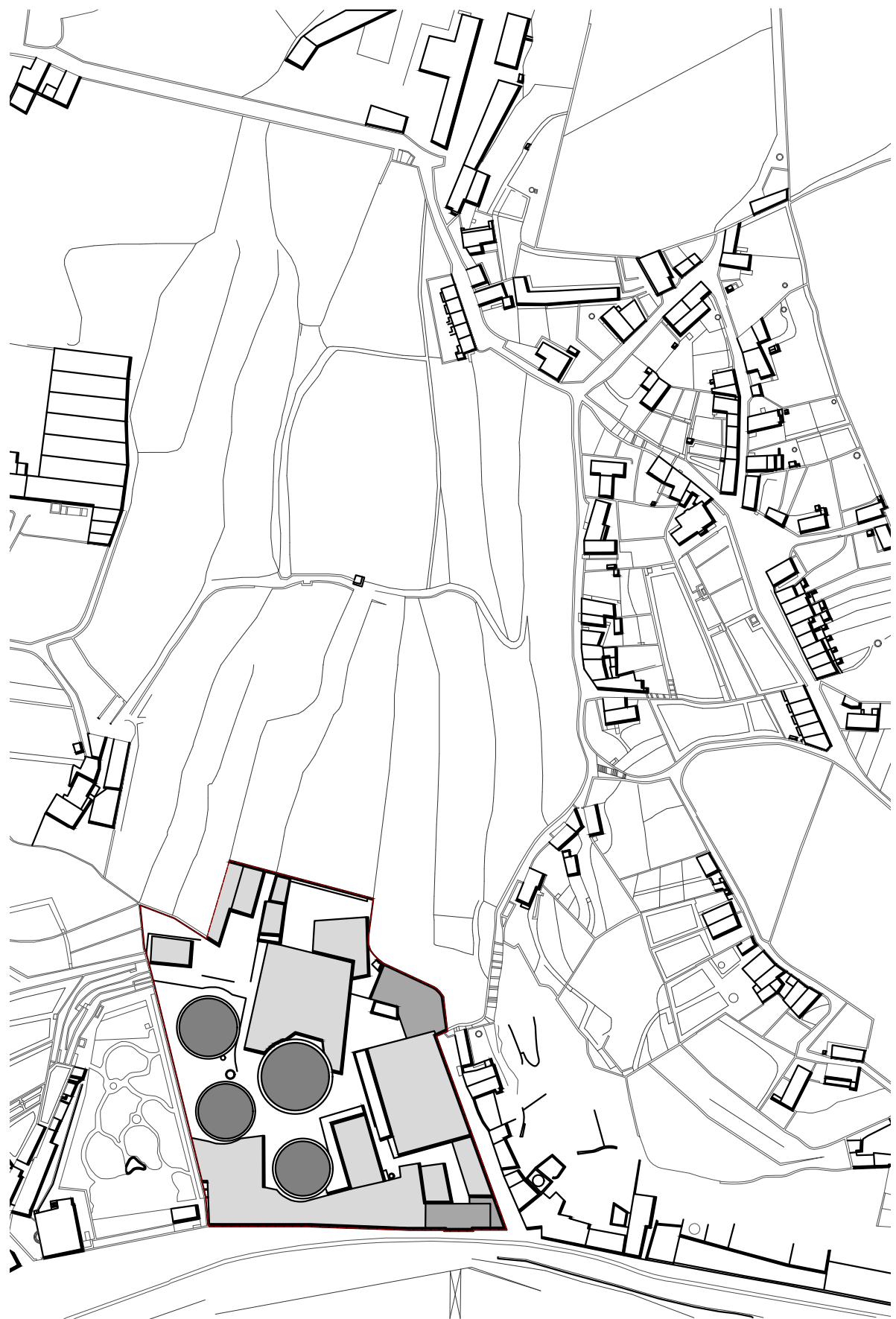
O projeto atua em função do existente e por este motivo não propõe novos arruamentos, nem a alteração do plano urbano. Tendo em consideração o seu programa, a condição apresentada poderia ter sido explorada.

Olhando para os modos de acesso, o contexto histórico acaba por definir a valorização do acesso pedonal reforçado pela localização da fábrica. Assinala-se ainda a importância da introdução do transporte público na zona. A ferrovia, hoje utilizada pelo elétrico nº1– Infante | Passeio Alegre⁸, era um dos principais acessos, atraía bastante população à marginal e auxiliava na deslocação dos funcionários da Fábrica do Gás. Não será também de ignorar o acesso que seria feito pelo rio pois, após a análise dos elementos gráficos e fotográficos, denota-se um cais alinhado com o acesso principal da fábrica, que auxiliava na travessia entre as margens e reforça a importância da acessibilidade pelo rio.

Assim, a fábrica assegurava a relação com a cidade na relação com a estrutura de ruas existente e pela diversidade dos modos de acessibilidade, e manifesta de modo claro e intencional o seu acesso principal pela Rua do Ouro.

⁸ A primeira viagem, considerada uma viagem inaugural a comando da Sociedade de Transportes Coletivos do Porto (STCP), foi em 1872, sendo somente inaugurada ao público oficialmente em 1895. Fonte: <https://www.porto.pt/pt/noticia/historias-da-cidade-do-americano-aos-autocarros-eletricos-150-anos-de-uma-viagem-rumo-ao-futuro>

Fig. 8 - Volumetria. Análise do número de pisos



ESCALA 1/2000

LEGENDA 1 PISO 2 PISOS 4 PISOS ÁREA EM ANÁLISE

Volumetria

A Fábrica do Gás do Ouro apresenta uma composição opulenta de formas, conforme analisado no tópico implantação, assim a forma enquanto desenho no plano bidimensional atribui-lhe certas características que se refletem na volumetria do edificado. A volumetria do projeto expõe claramente o programa interior. A fábrica é composta por várias áreas, seja de trabalho, serviços ou espaços de armazenamento, em que cada um deles foi desenvolvido segundo medidas próprias para cada função. A composição dos volumes é um aspeto fundamental na caracterização deste conjunto industrial (Figura 8).

A altura das formas intensifica a proposta de arquitetura. Equipamentos como os silos, as chaminés e os armazéns apresentam uma grandeza e proporção desmedida face à escala humana, contudo a sua volumetria é necessária para que o espaço interior funcione de acordo com o seu programa. Os silos, eram grandes volumes cilíndricos, que progrediam em função da quantidade de água que o reservatório teria. As chaminés, eram volumes cónicos, que expeliam os fumos que saíam dos armazéns e das zonas de trabalho com máquinas. Já os armazéns, foram desenhados como volumes paralelepípedicos com formas regulares e simples, sendo o pé direito mínimo, o triplo da altura das pessoas.

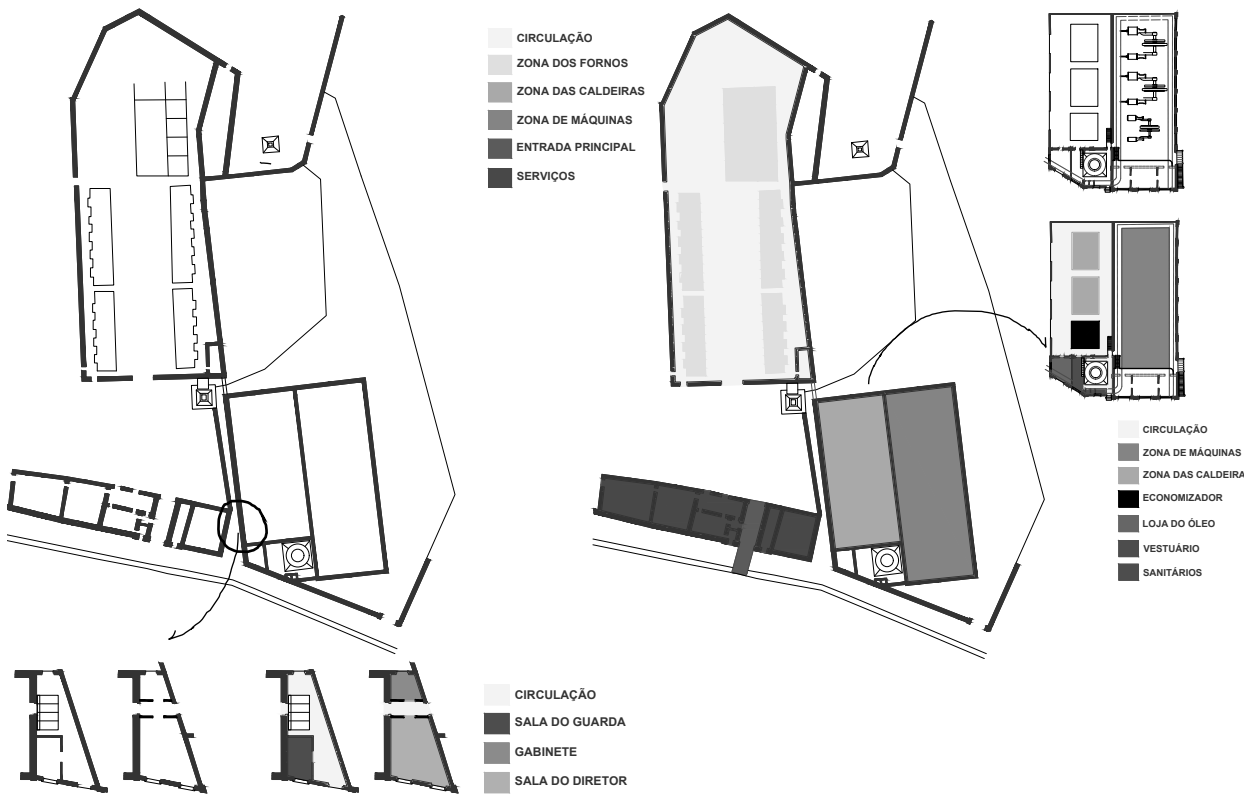
Este conjunto de edifícios que responde ao programa específico desta indústria, isolado, não descreve a complexidade volumétrica da Fábrica do Gás. Esta concretiza-se na relação de desproporção destas construções com edifícios de volumetria mais aproximada à escala da cidade existente e das pessoas. Estes volumes são os que se assumem como espaços de serviços, administração, balneários/ espaços privados e de comércio.

Conclui-se que a volumetria da Fábrica do Gás do Ouro reflete a diversidade bidimensional no plano tridimensional. Observa-se a formação de uma volumetria ponderada em função da organização espacial bidimensional e de cada uso específico, assumindo e espelhando as necessidades do espaço interior.

Fig. 9 - Organigrama funcional geral



Fig. 10 - Organigrama de conjunto de edificado



Organigrama funcional

A organização espacial funcional da Fábrica do Gás do Ouro, vem reforçar a análise do projeto final versus o programa inicial proposto. A proposta de um organigrama funcional da fábrica procura clarificar primeiro a relação entre os diferentes edifícios, e depois a organização interior dos espaços e o porquê da posição dos mesmos (Figura 9). O organigrama geral é completado de modo particular num conjunto de edifícios, através da análise de informação disponível e redesenhada a partir da planta do século XIX.⁹

Na análise ao conjunto industrial identifica-se cinco áreas gerais: circulação; serviços e administração que compõem o edifício principal da fábrica; depósitos de água; grandes hangares compostos por maquinarias e mercadoria; hangares menores e volumes adjacentes com programa auxiliar. Após compreender o geral, analisa-se em mais detalhe cada área geral mencionada (Figura 10). A circulação entre os edifícios transpõe-se para a circulação interior de cada corpo da fábrica. Os serviços articulam-se em zonas de escritórios e espaços comerciais, e a administração é composta por gabinetes da direção da fábrica. Os silos albergam os depósitos de água. Os grandes hangares são organizados por diversas maquinarias e zonas de produção, que caracterizam todas as zonas de trabalho. Os hangares menores serviam para armazenamento da matéria-prima, e outros produtos ou objetos. Por fim o programa auxiliar é composto por balneários, sanitários, salas de vestuário, arrecadações, entre outros serviços de apoio. A presente descrição representa claramente o carácter industrial da função atribuída a este projeto. Sendo uma fábrica de produção de gás, contém elementos fundamentais presentes em programas industriais como administração, serviços, produção, maquinaria e elementos particulares como os silos. A singularidade está na circulação, pois é o reflexo da relação entre os diversos programas interiores. É ainda de salientar a relação da organização interior com o espaço exterior. Os silos e os hangares maiores estão recuados da rua e relacionam-se com o espaço exterior privado da fábrica, expressam visualmente a materialidade construtiva. Já a zona de administração assume-se como o edifício principal da fábrica e relaciona-se diretamente com a Rua do Ouro. Mantém a frente ativa para a rua, com fachadas acabadas e bastante trabalhadas para realçar a sua função. No seguimento da Rua do Ouro é construído um corpo (Figura 9- Hangar grande), para facilitar o transporte da mercadoria, contudo exhibe a aparência de muro contínuo que delimita a frente sul da fábrica. O organigrama funcional ilustra de forma visual e simplificada, as relações marcadas pela diversidade funcional. O programa manipula e define a posição dos espaços, o funcionamento interior, a relação entre si e entre os vários corpos da fábrica.

⁹ A figura 9 é redesenhada através da planta topográfica da cidade do Porto de 1892, quadrícula 128 e 129, da autoria de Teles Ferreira. Fonte: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/380170/documents/?q=&page=2>.

Para a figura 10 utilizou-se informação do processo de licenciamento da ampliação da Fábrica de gás do Ouro (1911) que continham peças desenhadas. Fonte: <https://gisaweb.cm-porto.pt/topics/42627/documents/>

Fig. 11 - Fábrica do Gás do Ouro. Fonte: <https://portoarc.blogspot.com/2016/07/companhia-do-gas-e-companhia-de-luz.html>

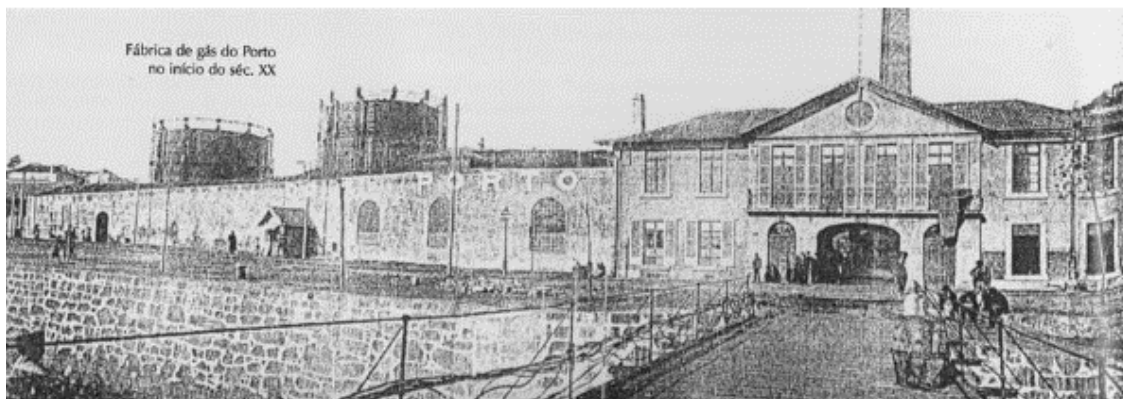
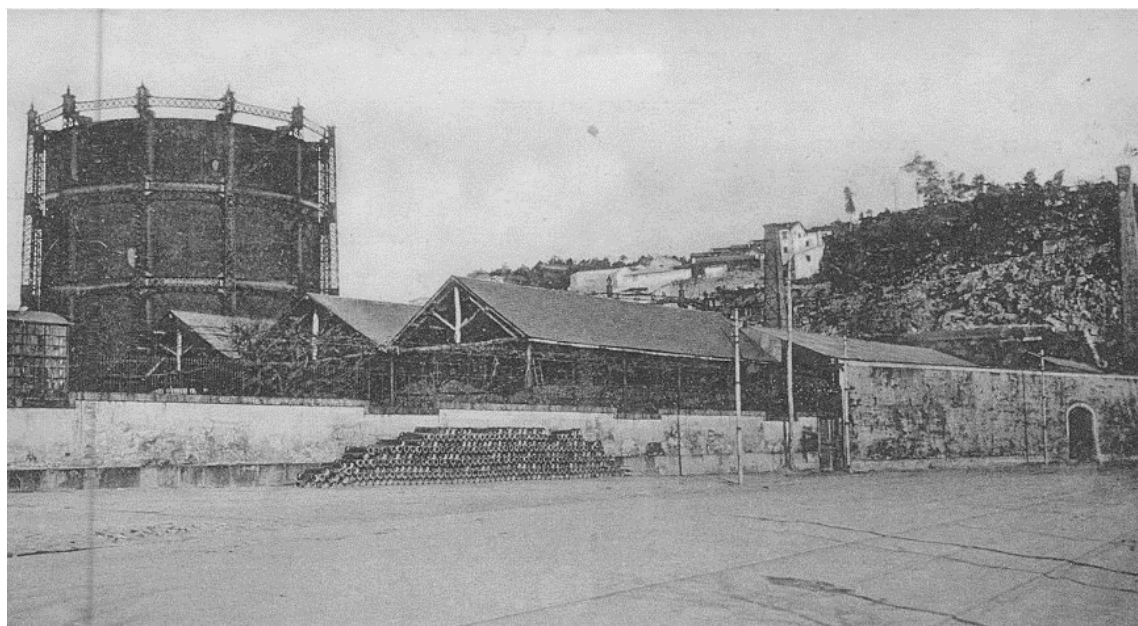


Fig. 12 - Fábrica do Gás do Ouro. Fonte: <https://portoarc.blogspot.com/2016/07/companhia-do-gas-e-companhia-de-luz.html>



Impacto visual

O programa industrial sugere um projeto excepcional para a envolvente. Como já referido, a sua função caracteriza e indica a diversidade formal, volumétrica e visual. A análise do impacto visual tem presente este argumento e sustenta o mesmo através das imagens da época.

A Fábrica do Gás do Ouro, tinha uma linguagem visual muito marcante na paisagem e na sua envolvente. Marca o ambiente da industrialização do século XIX, em que as cidades no geral, e o Porto em particular, foram invadidas por uma grande quantidade de indústrias que esboçavam uma massa de fumo a pairar sobre o céu do Porto (Figura 1).

Assim este projeto define a imagem da marginal no final do século XIX, no troço que ocupa a Rua do Ouro. A sua posição no alinhamento da frente urbana e a implantação dos volumes maiores no interior da parcela, salientam o seu carácter industrial e determinam dois planos visuais, onde as diferentes proporções das edificações se leem pela distância das pessoas ao construído.

A frente contínua da malha urbana envolvente é assim mantida, ainda que a seja introduzida uma nova escala requerida pelo programa em estudo (Figura 11). A envolvente era fundamentalmente habitacional e agrícola, ou seja, a relação com a escala das pessoas era mais intimista, espelhando uma imagem de conforto. Assim, o projeto da fábrica, inserido num núcleo urbano de pequena escala, corrompe a leitura visual e atribuí um impacto suntuoso ao introduzir uma nova escala, embora se considere que esteja integrado com a envolvente, nomeadamente no primeiro plano visual conseguido com os volumes que definem a Rua do Ouro.

Importa também refletir sobre o impacto da imagem da fábrica, do ponto de vista de Vila Nova de Gaia, devido à proximidade do projeto com a marginal do rio Douro que define a imagem das duas cidades. A paisagem da Rua do Ouro, desde a marginal gaiense, era determinada pela sobreposição de diferentes planos de edificações. A Fábrica do Gás, assumia uma maior escala que a envolvente, e espelhava o uso através das chaminés e silos. Visualmente assumiria assim o protagonismo do retrato da marginal portuense, com forte impacto na imagem da cidade.

Fig. 13 - Vivência pela rua do Ouro. Fonte: J. Bahia, 1909, p.89



Fig. 14 - Vivência junto ao cais da marginal. Fonte: <https://portoarc.blogspot.com/2016/07/companhia-do-gas-e-companhia-de-luz.html>



Impacto na vivência urbana

A parcela em estudo beneficia da sua posição na cidade e da relação com o Rio Douro. Estas condições incentivaram que no século XIX, no culminar da revolução industrial, seleccionassem este conjunto de terrenos agrícolas para construir um edifício industrial que iria gerar forte afluência de trabalhadores e transformar a vivência urbana. Por outro lado, considera-se que a relação de proximidade e respeito que o projeto apresenta com a marginal do rio traduz a vontade de persuadir os portuenses ao enquadramento fabril e enraizar a valorização pela indústria.

Assim, a industrialização, atendendo à sua ideologia e ao seu propósito, através do projeto da Fábrica do Gás de 1854, adulterou a vivência dos residentes da zona e proporcionou novos postos de trabalho à comunidade do Porto. O setor industrial à face da rua do Ouro beneficiou da sua privilegiada implantação, a relação direta à marginal e ao rio motivou a mudança do quotidiano da população envolvente. Incentivou ainda residentes de outras zonas da cidade a circular, trabalhar, passear, destacando o valor da zona do Ouro através da edificação do conjunto fabril.¹⁰

Esta análise da vivência urbana no século XIX foi baseada em documentação e imagens (Figura 13 e 14). A informação conduz a sensações e à construção de uma realidade virtual individual do que seria a vivência neste lugar. A ligação, já explorada acima, entre a marginal do rio e o projeto da fábrica é fundamental, denuncia o uso heterogéneo da rua, espaço público por excelência, que abarcava desde a atividade fabril, comercial – pecuária e diversos produtos e mercadorias - ao simples passeio.

Devido ao rio Douro e ao natural ofício da pesca, o fluxo fluvial era bastante intenso. O rio Douro é assim o elemento principal, caracteriza toda a malha urbana, era responsável pelo transporte comercial para diversos setores, induzia à pesca fluvial e marítima, e mantinha a relação entre as cidades do Porto e Gaia e ainda com a Foz do Douro.

¹⁰ MIRANDA, F. (2016). Centro Contemporâneo de Arquitectura, reabilitação da antiga Fábrica do Ouro. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.

Fig. 15 - Bairro do Aleixo, vista aérea. Fonte: Bing Maps



HABITAÇÃO | BAIRRO DO ALEIXO, SÉC. XX

Programa

“Ainda há 60 anos – a planta de 1892 é um esplêndido testemunho – o povoamento não ia além dos dois quilómetros de raio [...], as casas de andares para várias famílias quase só existiam no aproveitamento ingrato de velhos pardieiros da cidade antiga, afastados na evolução da cidade nova, e que serviam de moradia a famílias paupérrimas. Mas os tempos mudaram a situação. A população dobrou.” (Garret, 1952, p.13)

Na década de 50, com o pós-Segunda Guerra Mundial, surge no Porto uma nova preocupação com as condições de habitação, motivadas pelo aumento da densidade populacional. Com o aumento da atividade industrial, a partir do século XIX, o surgimento de novos postos de trabalho foi um dos principais fatores responsáveis pela procura por habitação, originando a multiplicação das tradicionais *ilhas*¹¹ do Porto e condições de habitabilidade precárias. Em meados do século XX, a procura de resposta a este problema levou à construção de bairros sociais, originando uma nova estruturação da cidade e, conseqüentemente, novas formas urbanas. Na segunda metade do século passado intensifica-se a oferta pública de bairros para pessoas de baixos recursos económicos¹².

O Bairro do Aleixo estava destinado ao realojamento da população do Barredo¹³ (Figura 15). Os moradores ambicionavam manter a proximidade da margem Ribeirinha da cidade, e foi atribuído o terreno em estudo ao arquiteto Manuel Teles, com o objetivo de construir um projeto de habitação social. Em 1971, arrancou a construção da Torre 1 do Aleixo, um projeto habitacional influenciado pelo Modernismo. Para além de habitação, este projeto desenvolveu serviços de auxílio ao quotidiano dos habitantes: foi projetada uma escola, um ginásio, um lar, um centro para a terceira idade, um centro de convívio, um campo de jogos e um parque infantil. Já em dezembro de 1973 as duas primeiras torres finalizadas alojaram os moradores do Barredo. Um projeto que continuou em construção durante o 25 de abril, sujeito a transformações funcionais, e que em 1976 viu finalizada a construção das cinco torres.

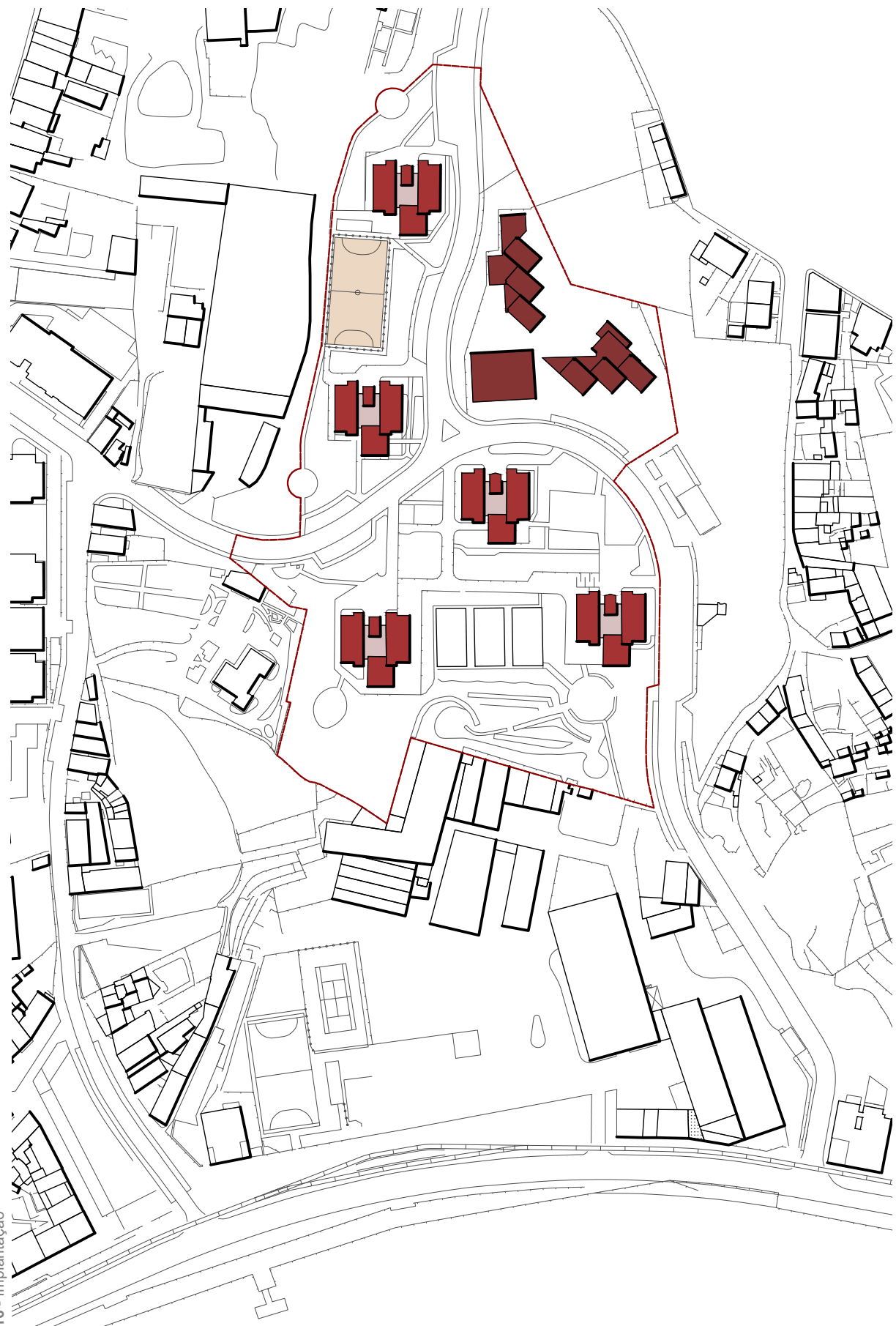
O programa consistia em cinco torres de treze pisos, num total de 320 fogos o que correspondia a 64 fogos por torre. Com o objetivo de abrigar 1.700 habitantes, cinco fogos “do primeiro ao décimo segundo piso (dois T2, dois T3 e um T4) e quatro no último piso (dois T2 e dois T3), (...).” (Silva, 2023, p.48).

¹¹ Habitação social, com poucas condições, de dimensões mínimas, desenvolvida devido, entre outros fatores, ao aumento demográfico portuense. As *ilhas* eram compostas por várias casas, de um único piso, em que a sua extensão variava consoante a dimensão da parcela. Fonte: Teixeira, M. (1996) Habitação Popular na Cidade Oitocentista. As Ilhas do Porto. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

¹² Quelhas, M. (2013). Circunstância, Desenho e Apropriação - o caso do Aleixo. Porto: Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, pp.19-29

¹³ População da zona urbana da Ribeira, designada atualmente de zona histórica do Porto.

Fig. 16 - Implantação



ESCALA 1/2000

LEGENDA

- TORRES
- PÁTIO | GALERIA
- ESCOLA PRIMÁRIA
- CAMPO DE JOGOS
- ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

Implantação

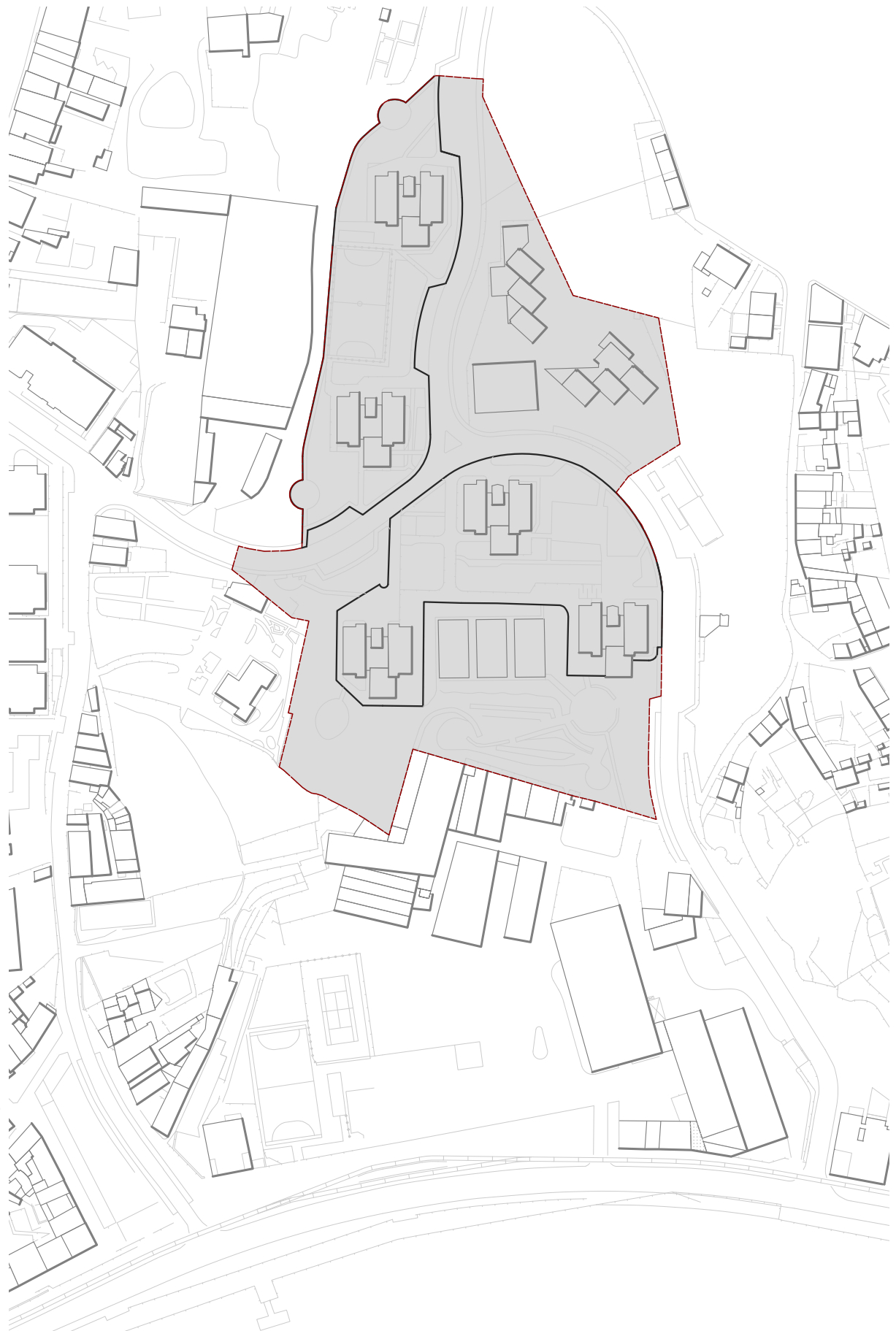
O projeto do Bairro do Aleixo surge nos anos setenta do século XX, e a sua implantação (Figura 16) está diretamente relacionada ao Movimento Moderno. É uma implantação autónoma que corrompe com a malha urbana envolvente e com a ligação direta à rua. A sua posição advém da ideologia modernista, surge segundo os princípios da Cidade Vertical e da “morte da rua corredor”, tópicos originalmente ditados e explorados pelo arquiteto Le Corbusier. Neste seguimento identifica-se a descontinuidade da frente urbana motivada pela desvalorização da rua, um espaço público por excelência, e ainda a necessidade de pontos de acesso forçados visto o afastamento dos edifícios à rua. Este afastamento motivou ainda o distanciamento físico com o rio, sendo esta premissa contraditória à vontade da população e ao argumento do próprio arquiteto que salienta na Memória Descritiva:

“os habitantes do Barredo têm um sistema de vida de características arreigadamente urbanas, dada a sua proximidade do Centro da Cidade e o tipo de edifícios que ocupam, (...), por outro lado, grande percentagem dos seus ocupantes trabalha em profissões ligadas à vida do rio, sendo ainda de referir que muitos se empregam parte do ano no Porto de V. N. de Gaia e a outra parte no de Leixões.” (Teles, 1969, ponto 1, in Quelhas, 2013, p.37)

A implantação do projeto procura justificar a intenção do posicionamento dos edifícios. É caracterizado pela sua uniformidade formal, através da construção vertical, sendo composto por cinco torres iguais. Esta atitude formal reflete o programa habitacional através da repetição. Existe um módulo base, que define uma forma que se repete cinco vezes, mas que podia ter sido multiplicada mais vezes ou, até mesmo, ser somente uma única torre. Esta forma, desenhada pela intenção do projeto, corresponde a uma única função. Para além do programa principal, a habitação, o Aleixo é composto por programas secundários como a escola primária, parques, campo de jogos, pequenos serviços que completam o conjunto, mas que não necessitam nem implicam a repetição formal, assumindo diferentes implantações.

A implantação das torres é dividida em duas zonas: uma contém as primeiras torres A e B e outra alberga as torres C, D e E. Esta divisão enfatiza a barreira desenvolvida entre o espaço público existente e o espaço público projetado. O Aleixo procurou criar os seus próprios espaços públicos/coletivos, como uma parte integrante deste conjunto de habitação social que ambicionava funcionar em contexto social e comunitário; contudo visto serem espaços encerrados em si mesmo motivaram o seu uso exclusivo pelos moradores e o isolamento do bairro. Com o passar dos anos o projeto tornou-se numa contradição à Memória Descritiva de Manuel Teles, a ambição inicial desta implantação modernista para habitação social transformou-se numa área fechada para a cidade e desconectada dela.

Fig. 17 - Mancha em análise. Topografia



ESCALA 1/2000

LEGENDA

	MANCHA EM ANÁLISE TOPOGRÁFICA		ÁREA EM ANÁLISE
---	-------------------------------	---	-----------------

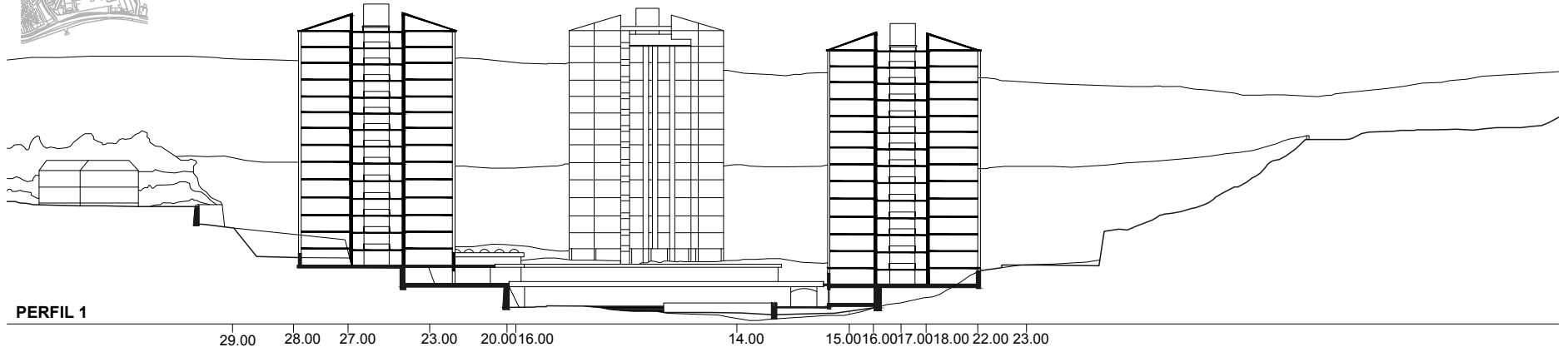
Topografia

O programa da habitação, ao adotar características de construção vertical isolada, como analisado no tópico anterior, influenciou opções de desenho que justificam a atuação na topografia existente (Figura 17 e 18)¹⁴.

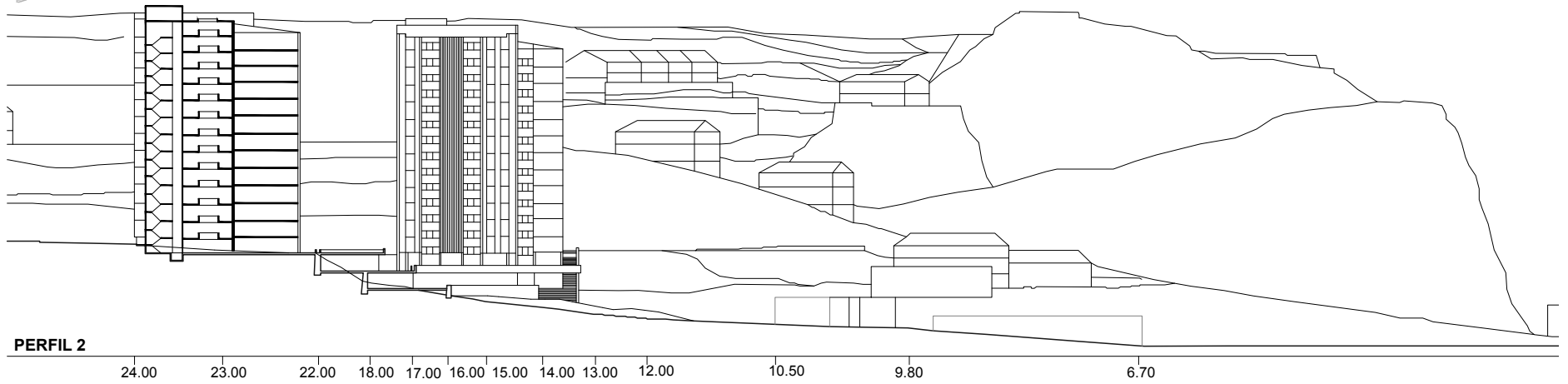
O projeto localiza-se num segundo plano em relação à Rua do Ouro. Foi construído à cota alta, preservando as construções devolutas da Fábrica do Gás do Ouro. Esta localização conduziu a dificuldades na integração da construção com a modelação do terreno, devido à topografia muito acidentada. A área de implantação caracteriza-se assim pelo acentuado desnível do solo, particularidade que resultou numa construção sob várias plataformas.

O Bairro do Aleixo é composto por cinco edifícios, três apoiam-se sobre uma única plataforma à cota 25.00, as torres C, D e E, sendo que a cota de soleira de acesso às habitações varia entre as três torres. As torres A e B pousam em momentos distintos da topografia, a torre A na cota 34.20 e a torre B na cota 29.80. Esta implantação recusa a relação direta e mais natural com a topografia e força a integração na modelação do terreno existente. Assim, a rutura com a malha urbana tradicional envolvente, identificada no tópico anterior, espelha-se também na relação com a topografia. Considera-se que o programa se sobrepôs ao lugar, valorizando uma solução tipológica, e contribuindo para o isolamento do bairro em relação ao espaço público envolvente.

¹⁴ Para a figura 18 utilizou-se informação do processo de licenciamento do Bairro do Aleixo (1968). Grupo de moradias Populares do Aleixo: arranjos exteriores: arruamentos: perfis, autoria de Manuel Teles. Fonte: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/641333/?>



PERFIL 1



PERFIL 2

Fig. 18 - Análise perfilada. Escala 1/1000

Fig. 19 - Maquete do projeto. Fonte: Arquivo Municipal do Porto

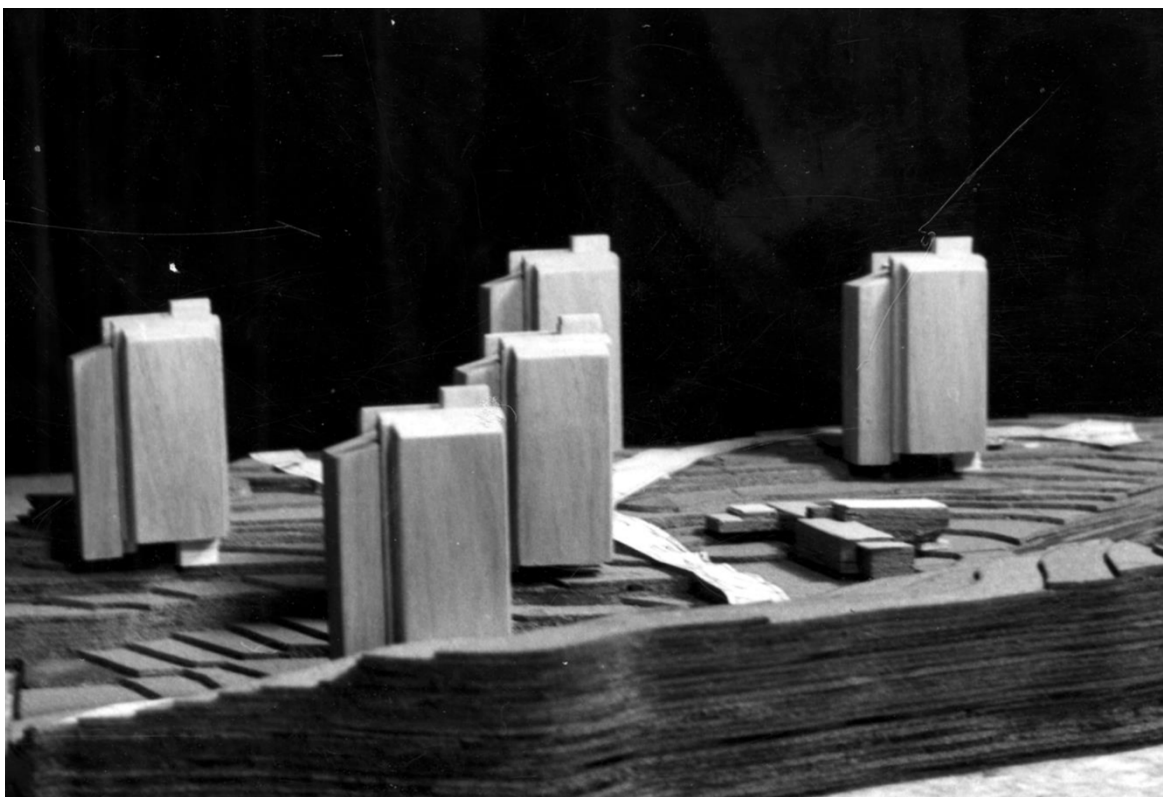
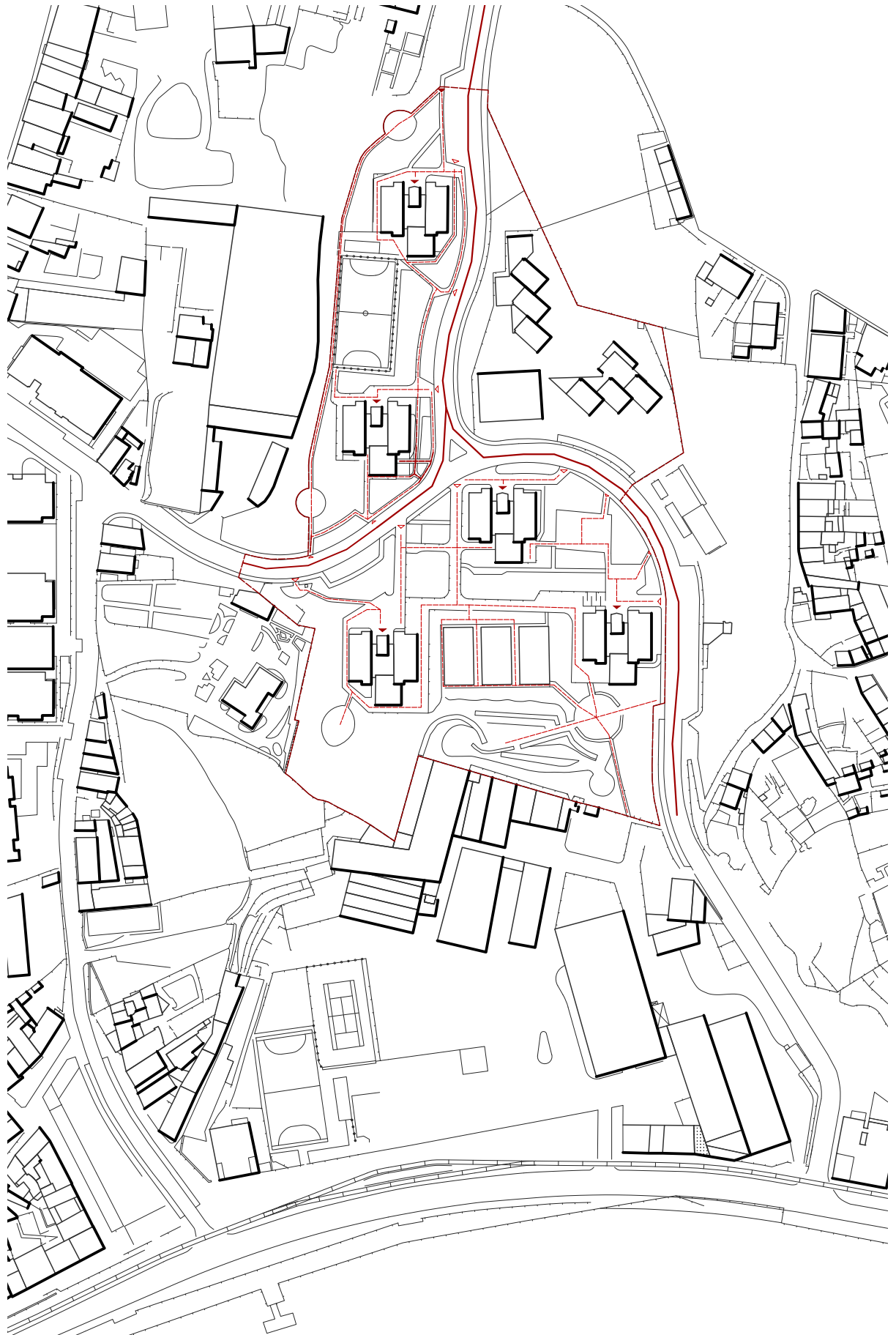


Fig. 20 - Acessos. Esquema dos pontos de acesso



ESCALA 1/2000

LEGENDA

	ACESSO PRINCIPAL		ACESSO SECUNDÁRIO		ENTRADAS		ENTRADAS SECUNDÁRIAS		ÁREA EM ANÁLISE
---	------------------	---	-------------------	---	----------	---	----------------------	---	-----------------

Acessos

A ideologia do projeto de arquitetura do Aleixo, que definiu a sua implantação, gerou diversas consequências ao nível da relação com a estrutura urbana envolvente. Pela presente análise, o problema da acessibilidade, aliada à despreocupação pela escala urbana envolvente, expõe a maior fragilidade do Bairro do Aleixo. A implantação estimulou a rutura da relação direta com a estrutura urbana envolvente e criou a independência dos acessos pontuais às cinco torres e aos espaços exteriores. O Bairro do Aleixo, envolve uma rede complexa de percursos internos (Figura 20):

“Temos a servir este conjunto uma penetração que parte da Rua do Aleixo com fácil acesso, adaptando-se ao terreno natural, na medida do possível. Já dentro do terreno o arruamento ramifica-se em dois tramos que terminam em cul-de-sac. A eles vêm dar duas passagens para peões, uma a Norte com acesso pela Rua do Progresso, outra a Sul com acesso pela Rua do Ouro. Esta Ligação é aproveitada duma que presentemente já existe e pela qual a população da parte alta tem acesso à Rua do Ouro. Ao longo da via de penetração no terreno, desenvolvem-se os estacionamentos. É a partir dessa via que se faz o acesso, a cada torre por verdes, para acesso a estacionamentos, ou para acesso esporádico de veículos. É ainda a partir dela que se estabelece a ligação à Escola Primária e ao Centro Social.” (Teles, 1969, ponto 3.3, in Quelhas, 2013, p. 38)

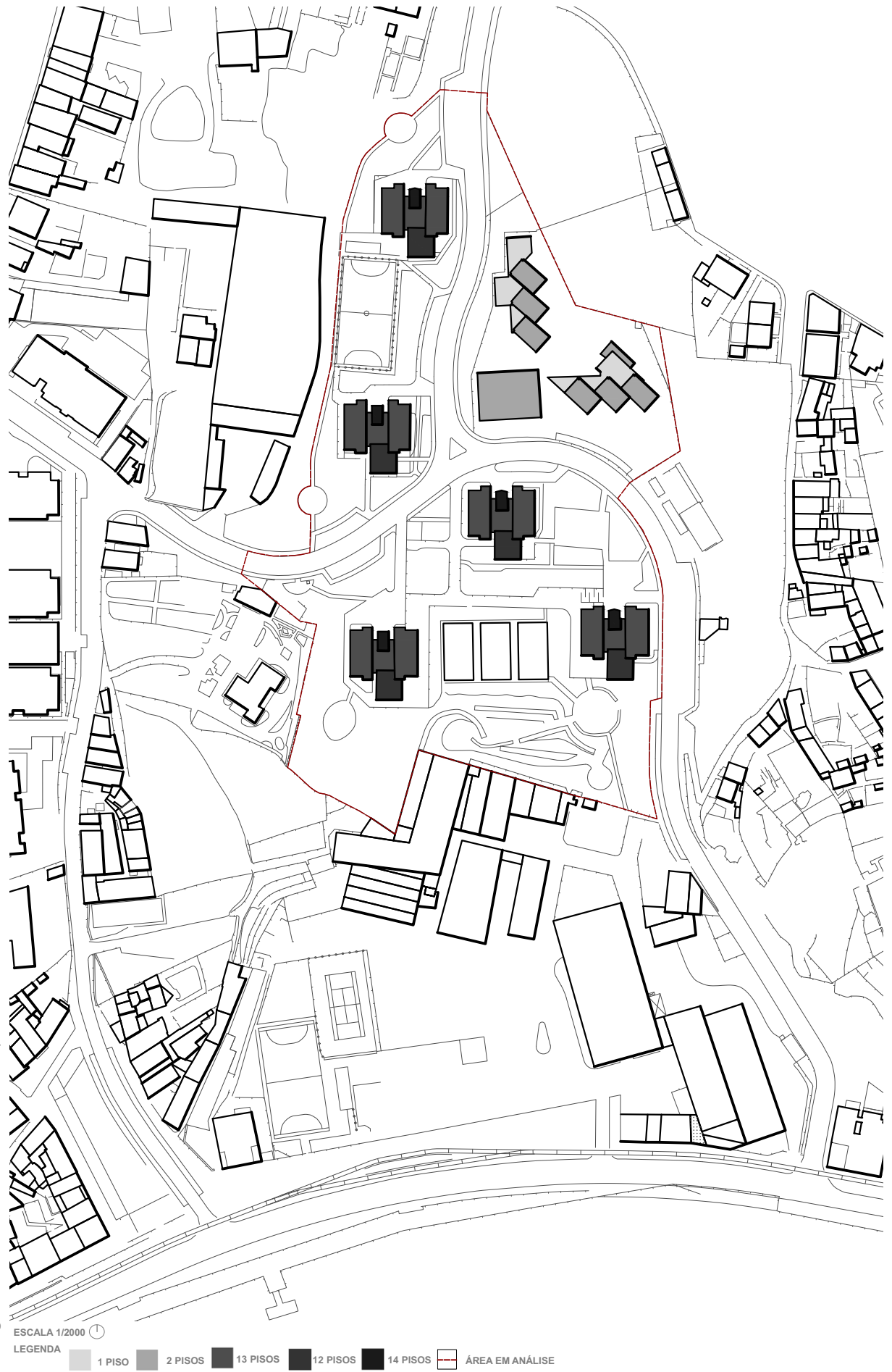
Trajetos sem saída, percursos de acesso às habitações ou de acesso à plataforma unitária do espaço, caminhos para os programas secundários, serviços ou programas didáticos. Uma composição de acessos pontuais e secundários motivados pelo pensamento Modernista de negação da rua (*“morte da rua corredor”*), e que isolam o Bairro do Aleixo da estrutura urbana envolvente. Esta rede de caminhos está relacionada com a circulação pedonal pelo interior do espaço público pensado em função do programa habitacional, pois uma das premissas do arquiteto era a criação de um piso térreo público e de circulação livre. As ruas internas eram para o acesso automóvel sendo que o uso era dirigido somente aos moradores, visto não terem saída para outros pontos da cidade.

Embora se considere que a solução não resultou num projeto aberto para a cidade, o propósito de habitação social de rendas acessíveis garantia como acesso primordial a proximidade à rede de transportes públicos¹⁵. Os princípios da “cidade vertical”¹⁶ que manipularam o processo, impediram que o sistema de acessos fosse a solução para uma melhor integração da implantação no existente. A permeabilidade da circulação é um dos temas principais para o programa gerar relações com a malha urbana existente e ter melhores condições de funcionamento, sobretudo do espaço público.

¹⁵ Os transportes públicos passavam pela Rua do Ouro, pelo Fluvial e pelo Campo Alegre.

¹⁶ Princípios da cidade vertical: implantação solta no terreno, afastada da rua, e libertação total do chão para que a circulação pedonal fosse livre e desenvolvesse mais espaços verdes; separação da circulação automóvel da pedonal e negação da rua como espaço público. A cidade como um agregado de edifícios verticais, isolados, sem relação direta com a escala humana.

Fig. 21 - Volumetria. Análise do número de pisos



Volumetria

A habitação é um programa que sugere a repetição formal, tipológica e volumétrica. O Bairro do Aleixo explora fortemente esta característica da repetição. Considerado por Alves Costa¹⁷ uma “solução, muito engenhosa,” além de se destacar pelo desenho do chão, conforme vimos nos três tópicos anteriores, atinge o extremo na temática da volumetria.

Todas as torres são iguais, e o panorama volumétrico atribuído ao Aleixo é o reflexo da ambição da construção em altura (Figura 21). Traduz a imagem de cidade vertical, as cinco torres possuem o mesmo número de pisos, treze pisos, e assim declaram uma altimetria idêntica. Todavia esta altura adota uma expressão diferente em cada torre devido à cota de soleira de cada corpo habitacional. A relação da volumetria com a topografia do terreno configura a visão geral do conjunto dos cinco volumes, com cerca de 37 metros cada.

A construção em altura identifica-se com a programa em questão, uma planta tipo que se repete e se propagou em altura. As torres poderiam ter os pisos que o arquiteto propusesse, desde que cumprisse com o PDM da cidade do Porto¹⁸. Contudo esta intervenção teve uma desmedida desintegração com a envolvente e com a escala humana. A habitação era o programa principal no contexto urbano em estudo e observava-se fundamentalmente uma malha urbana e arquitetura tradicional. Na relação direta entre as pessoas e o construído, a volumetria do Aleixo intensifica o impacto entre as duas escalas.

Um conjunto de fatores, incluindo a volumetria, incentivou o afastamento entre os habitantes do Bairro do Aleixo e o espaço exterior; assim como entre o bairro e a cidade. Este projeto leva a questionar se a sua altimetria, motivado pela ânsia de construir em altura e romper com a arquitetura tradicional e com os modos de *habitar* da população realojada, terá motivado o gueto social que definiu a imagem do bairro? A intimidade entre o privado e o público é fundamental na habitação para um bairrismo saudável, dentro do bairro e para a cidade. Esta condição advém também da manipulação das escalas no projeto de arquitetura, reforçando a importância da escala humana no programa habitação.

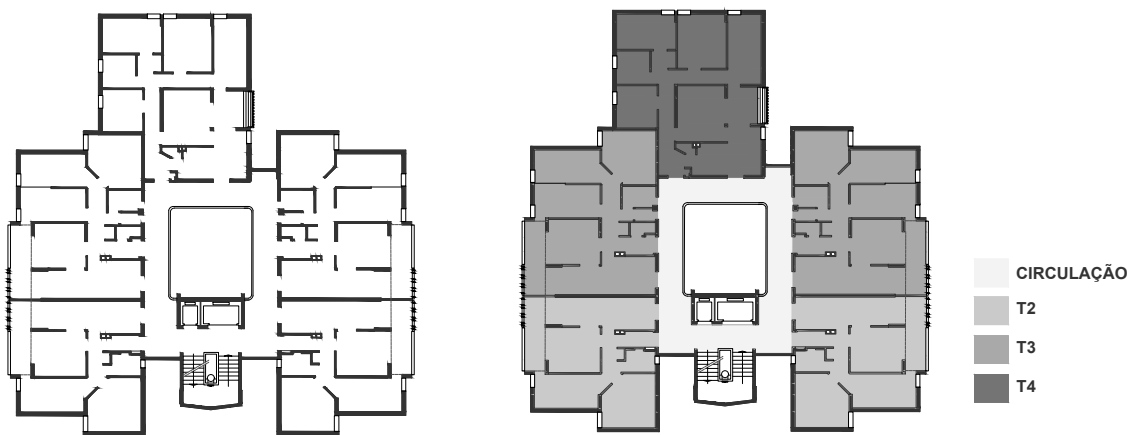
¹⁷ Costa, A. (2009). “Tipologia e luta de classes: a propósito da demolição das torres do Aleixo no Porto”, in *Jornal dos Arquitectos* nº237. <http://arquivo.jornalarquitectos.pt/pt/237/destaque%201/>

¹⁸ PDM, 1962: Capítulo II – Altura das edificações, Artigo 13. Generalidades. “1. A altura máxima das edificações será de 40 metros, medida a partir do nível do terreno até ao ponto mais alto do edifício, ficando nela contidos todos os elementos próprios da construção.” Fonte: [https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/PDM_1962_\(%20II%20Volume%20\)-Regulamento.pdf](https://www.cm-porto.pt/files/uploads/cms/PDM_1962_(%20II%20Volume%20)-Regulamento.pdf)

Fig. 22 - Organigrama funcional geral



Fig. 23 - Organigrama do piso tipo da habitação



Organigrama funcional

O Bairro do Aleixo manifesta o seu carácter social pela opção por áreas pequenas e devido à grande quantidade de fogos para realojar o grande número de pessoas que lá iriam a habitar. O projeto denuncia o seu objetivo não só pelo aspeto visual, impactante devido à proporção dos cinco volumes, mas também a organização interior e à solução tipológica que apontam para uma minuciosa gestão das áreas. O Aleixo foi um projeto progressista na época e por isso a desconstrução desta proposta auxilia na interpretação da vontade inicial do arquiteto Manuel Teles. A presente análise funcional expõe aspetos gerais, analisa em particular o funcionamento das torres e amplia a organização de cada piso¹⁹.

No organigrama geral (Figura 22), o Aleixo define-se pelo programa principal, a habitação. Com o intuito de crescer, a nível social, é proposto um programa secundário com alguns serviços: a escola primária, espaços de lazer e lúdicos, como campo de jogos e parque infantil e ainda um centro para a terceira idade. No que se refere ao espaço exterior público, toda a área verde e circulação foram trabalhados para unificar o construído.

A organização interior repete-se na planta tipo das cinco torres. Cada torre é composta por três corpos distintos unidos pelo núcleo da galeria de distribuição. Os dois corpos laterais, com orientação nascente/poente, assumem as células habitacionais, dois T2, dois T3 e um T4. O terceiro corpo é o acesso vertical, composto pela caixa de escadas e por dois elevadores, sendo um considerado de monta cargas (Figura 23).

O acesso às habitações em galeria aponta para um ambiente coletivo, um lugar bairrista partilhado pelas pessoas que residiam no mesmo piso. A vivência e o conceito de vizinhança foram reinterpretados e adaptados, não só em cada piso da torre, mas entre pisos. O pátio central, um espaço aberto que servia o espaço comum, permitia a comunicação vertical pelo interior. Além disso, esta tipologia de acessos, admite uma maior ocupação de área por parte das células habitacionais.

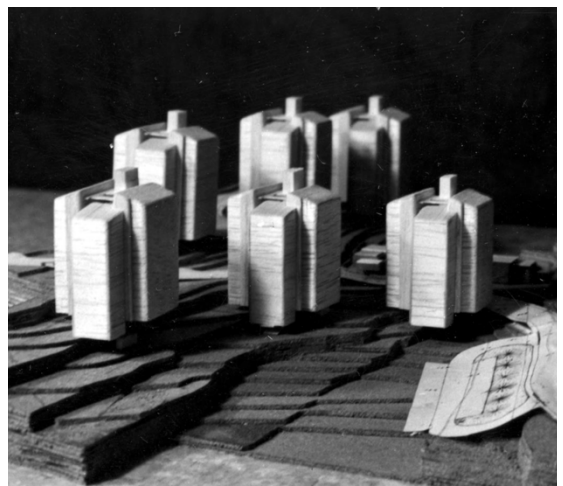
O programa habitacional possibilita várias relações e intenções, consoante a organização interior, abordando diversos temas, como bairrismo, vizinhança, comunicação, vivência em comunidade, entre outros. O Aleixo é um exemplo de habitação ligado ao contexto social e económico, por este motivo a relação do programa com o organigrama funcional é determinado pelas condições necessárias ao carácter do projeto.

¹⁹ Para a figura 22 utilizou-se informação do processo de licenciamento do Bairro do Aleixo (1969). Grupo de moradias Populares do Aleixo: arquitetura: plantas. Fonte: <https://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/641330/>

Fig. 24 - Impacto do Aleixo. Fonte: <https://samuelcantigueiro.blogspot.com/2011/12/bairro-do-aleixo-perfeicao-tecnica.html>



Fig. 25 - Maquete do projeto. Fonte: Arquivo Municipal do Porto



Impacto visual

O programa habitação é um tipo comum, que responde à necessidade básica de *habitar*. A habitação constrói a maioria do tecido edificado da cidade e assume um importante papel na sua imagem. Como analisado anteriormente, a escala e a imagem da arquitetura habitacional, na envolvente da área em estudo, assumia ainda uma linguagem tradicional. As habitações na envolvente seguiam as mesmas premissas: alinhamento com a frente urbana; relação direta com a rua; fachadas ativas para reforçar a proximidade com a vida no exterior das habitações.

O Bairro do Aleixo rompeu com a habitação tradicional e quebrou a relação com a rua, com as frentes contínuas e principalmente com a escala da habitação envolvente (Figura 24). Ao erguer cinco torres, ainda que num plano recuado face ao programa anterior da Fábrica do Gás, a sua expressão vertical e imagem uniforme sobrepõe-se a toda a envolvente. O Aleixo desenhou a sua própria paisagem dentro da área de intervenção. Além do impacto na imagem da cidade, a linguagem visual do projeto podia ser considerada intimidante por quem passava pelo bairro. A imagem e escala do projeto traduzia também o seu isolamento social.

Se por um lado assumia um carácter imponente face às restantes construções, e à cidade, a sua verticalidade permitia uma relação visual com o rio Douro desde o interior das habitações. Já do lado da cidade gaiense afirmava-se fundamentalmente pelo seu impacto visual, e não por outras características do projeto ou pelo contexto social. As cinco torres, desde a margem sul do rio, acentuavam a sua volumetria e definiam o perfil de Lordelo do Ouro.

Fig. 26 – Demolição do Aleixo. Fonte: Silva, P. 2023. p. 62.



Fig. 27 – Demolição torre D. Fonte: <http://arquivo2.jornalarquitectos.pt/aleixo-sempre/>



Fig. 28 - Demolição torre E. Fonte: <http://arquivo2.jornalarquitectos.pt/aleixo-sempre/>



Impacto na vivência urbana

O projeto do Bairro do Aleixo assumiu a zona norte dos terrenos agrícolas e transformou a vivência urbana desta parte da cidade. A natureza social do projeto impôs a sua própria ideologia. Um projeto de habitação social não pressupõe uma vivência urbana desfavorável ou baseada nas condições dos residentes do bairro. Todavia a opção por construir um enorme conjunto habitacional para única classe social com poucas condições económicas, motivou a segregação e uma vivência isolada da comunidade.

Denotou-se a hesitação na integração da envolvente com o bairro, devido às diferenças sociais e por isso este projeto fracassou no contexto da vivência urbana e principalmente social. As pessoas viviam só naquele espaço, a área do bairro delimitava a vivência urbana dos residentes, tratava-se de uma urbanização isolada dentro da cidade. O enquadramento urbano do bairro social de grande escala, analisado nos tópicos anteriores, incentivou os problemas sociais, contribuindo para transformar o Aleixo num gueto social. Esta problemática não só teve impacto na vivência urbana envolvente como na própria cidade. Como se houvesse uma repercussão do Bairro do Aleixo, que caracterizava negativamente a cidade. O Bairro do Aleixo tornou-se um gueto social, onde um grupo bastante problemático a nível social, estigmatizava toda a comunidade e influenciava negativamente o carácter do bairro e a vivência das pessoas que o habitavam e frequentavam. Em 1994, a Câmara Municipal intervém com um projeto de desenvolvimento social e de requalificação do edificado de forma a melhorar a degradação social e física do bairro. Contudo, os maiores problemas não foram extintos e ao longo dos anos foram aumentando. O contexto global e as sistemáticas intervenções políticas, sociais e até policiais motivaram à decisão do município em classificar a área do Aleixo como área de reabilitação urbana. Nesta proposta, a reabilitação²⁰ teve como objetivo a demolição do edificado total associado ao projeto do Bairro do Aleixo. As torres D e E foram as primeiras a ser demolidas, entre 2011 e 2013 (Figura 26,27 e 28), este processo terminou em 2019, com a demolição das restantes torres (A, B, C)²¹.

Poderia ter sido evitado o caos social e a degradação do edificado, que resultou na decisão radical da extinção total do bairro? A discussão prolonga-se até hoje, contudo, aliado à forma urbana discutida nos tópicos anteriores, salienta-se a uniformidade social. A diversidade social suporta uma boa vivência urbana, num apoio mútuo civil, social e até educacional. Os problemas sociais poderiam ter surgido ainda assim, contudo nunca na mesma dimensão.

²⁰ Pestana, M. e Moreira, P. (2014). Aleixo sempre. *Jornal dos Arquitetos*, nº 249, p.289.

²¹ Barreto, J., 2017, "POLÍTICAS SOCIAIS DE HABITAÇÃO NA CONTEMPORANEIDADE DUAS EXPERIÊNCIAS NO MUNICÍPIO DO PORTO". Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, FCTUC, p.153.

Fig. 29 - Fotografia aérea do devoluto. Fonte: Google Earth



DEVOLUTO, SÉC. XXI

Programa

A área em estudo no devoluto engloba a área da Fábrica do Gás, a sul, e a área do Bairro do Aleixo, a norte (Figura 29). Nesse sentido, e na sequência das análises anteriores, atualmente, é caracterizada por um terreno baldio, a norte, e pelas ruínas da Fábrica do Gás, a sul. A área encontra-se devoluta e sem uma funcionalidade atribuída, no entanto o Plano Diretor Municipal do Porto em vigor delimita para esta zona uma Unidade Operativa de Planeamento e Gestão (UOPG do Aleixo) que:

“visa a estruturação de um território para habitação, com a criação de um Espaço Verde de Fruição Coletiva, desde a frente ribeirinha até ao limite norte da UOPG (rua da Arrábida), assim como a compatibilização dos projetos urbanísticos de grande dimensão previstos para o antigo bairro do Aleixo e para a antiga Companhia do Gás e Central Térmica do Ouro” (CMP, 2023, p.64).

O regulamento do PDM do Porto propõe ainda para a UOPG do Aleixo, programas auxiliares à habitação, como comércio e serviços, e sublinha a importância de criar áreas verdes e novos arruamentos para reforçar a acessibilidade e a integração na malha urbana envolvente.

Fig. 30 - Implantação



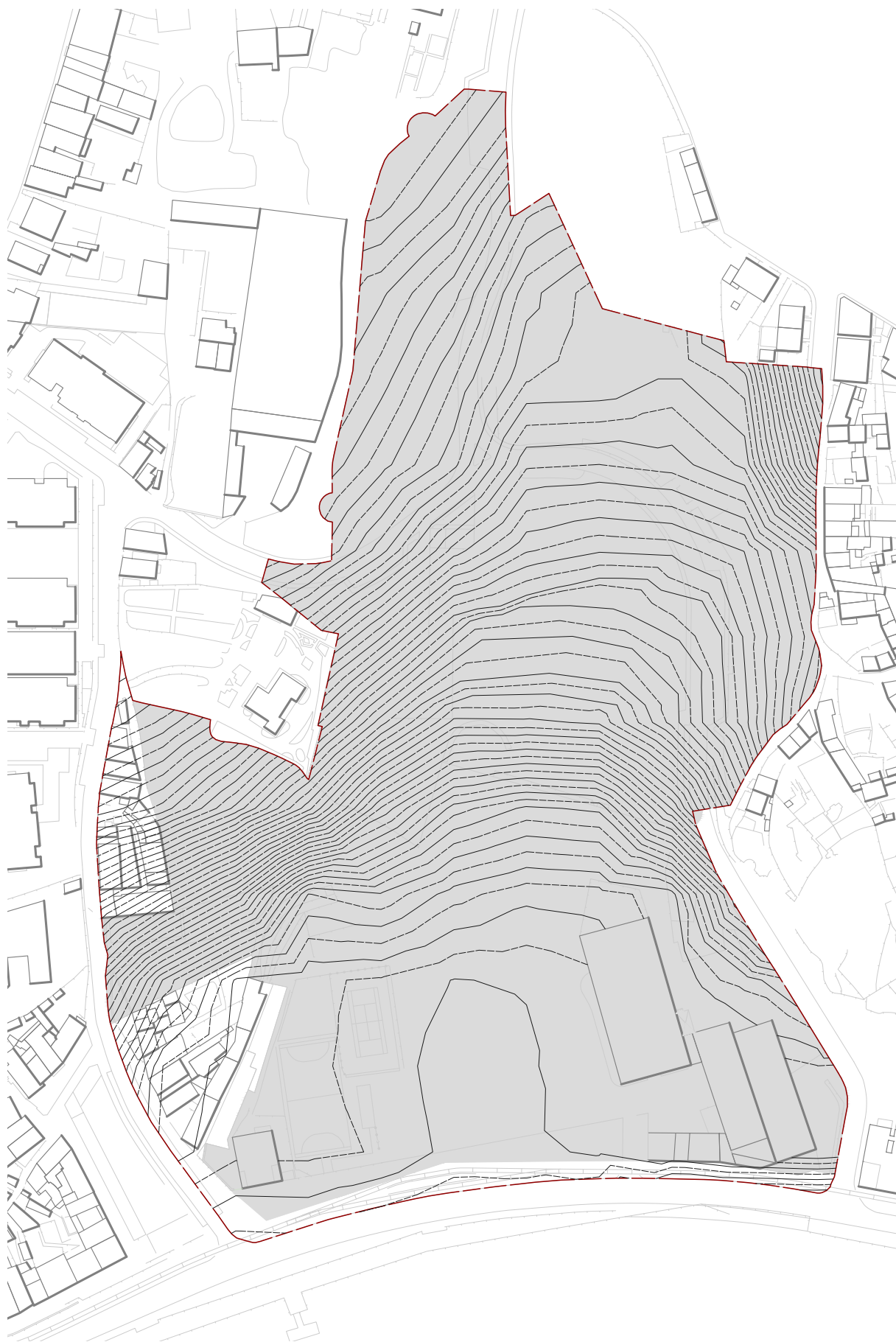
ESCALA 1/2000

LEGENDA ■ PRÉ-EXISTÊNCIAS ■ ÁRVORES EXISTENTES ■ CAMPO DE JOGOS □ ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

Implantação

A área é atualmente um terreno vazio, com vestígios das construções anteriores. O estado atual deste terreno é assim consequência da demolição das torres do Bairro do Aleixo, a norte. A sul a implantação das ruínas da Fábrica do Gás caracteriza o lugar, definindo o alinhamento da frente da rua do Ouro e do cunhal com a rua da Arrábida. A habitação unifamiliar, edifício de quatro frentes do século XIX, define o outro gaveto com a Calçada do Ouro. Além destas marcas de edificado, identifica-se ainda a permanência de dois campos de jogos, adjacentes à habitação unifamiliar referenciada anteriormente (Figura 30).

Fig. 31 - Mancha em análise. Topografia



ESCALA 1/2000

LEGENDA

MANCHA EM ANÁLISE TOPOGRÁFICA

ÁREA EM ANÁLISE

Topografia

A área em estudo destaca-se pela sua topografia acidentada, e pela modelação do terreno resultante das construções passadas: indústria e habitação. Cada programa manipulou sob forma de plataformas e barreiras físicas a topografia do terreno em prol do funcionamento e na procura das melhores condições de uso dos edificadados.

A topografia atual expõe assim o resultado das características dos vários programas do passado: uma grande plataforma de nível à cota baixa, delimitada a norte por um muro de contenção de terras, resultado da construção da Fábrica do Gás; e um terreno baldio a norte onde apenas se verifica vestígios da configuração do terreno à época do Bairro do Aleixo (Figura 31).

A modelação atual do terreno apresenta cerca de trinta metros de diferença entre a cota mais baixa e a cota mais alta do terreno (sentido Norte-Sul), a mais baixa à cota 6.00, e a mais alta à cota 36.00. A cota mais baixa corresponde à cota da Rua do Ouro, cota 5.00, enquanto a Rua Carvalho Barbosa, a norte, representa a cota 26.00 (Figura 32).

No sentido Nascente-Poente, com a demolição das torres do Aleixo e da respetiva plataforma, identifica-se uma alteração da modelação natural do vale. Esta pendente surge no terreno, atualmente, menos acentuada, devido à grande plataforma que integrou.

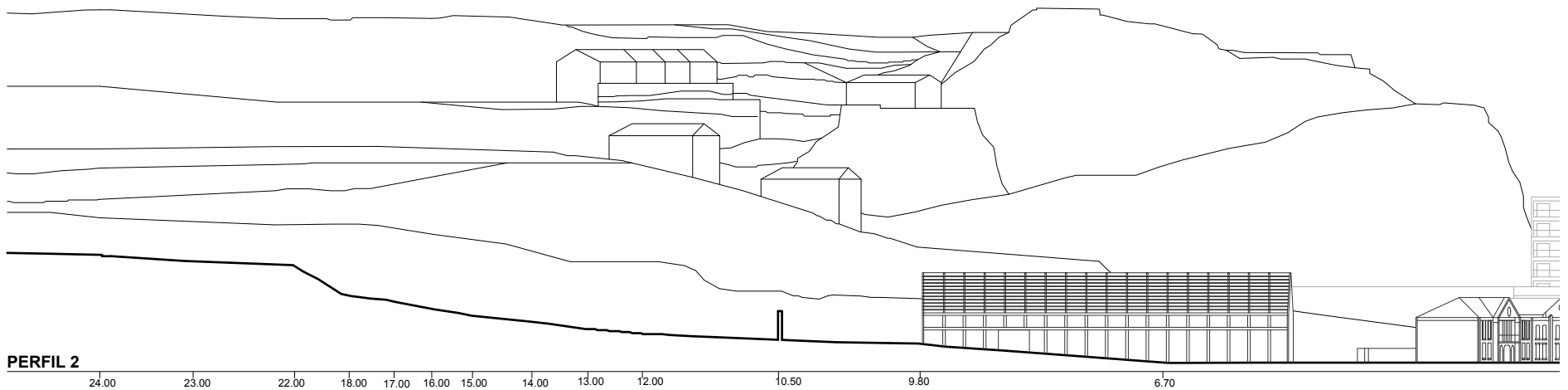
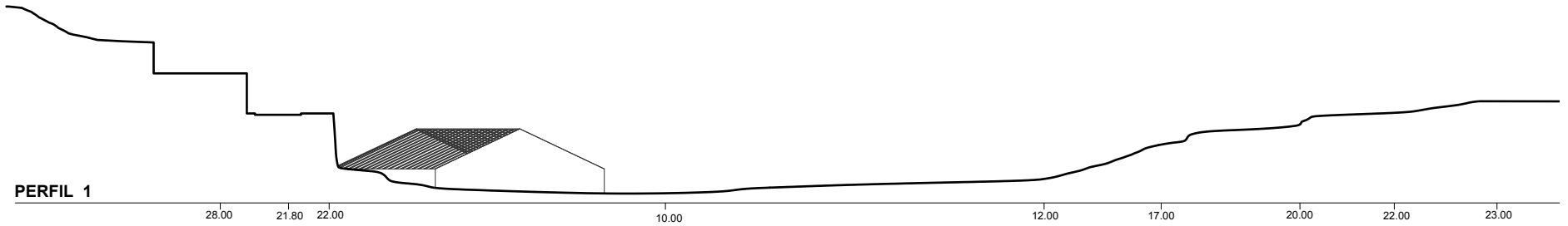


Fig. 32 - Análise perfilada. Escala 1/1000

Fig. 33 - Devoluto. Fonte: Arquivo do autor





Fig. 34 - Acessos. Esquema de pontos de acesso

ESCALA 1/2000

LEGENDA

- ACESSO PRINCIPAL
- ▼ ENTRADAS
- ÁREA EM ANÁLISE

Acessos

Os acessos atuais da área geral em análise são definidos pelas ruas principais: Rua do Ouro, Rua da Arrábida, Rua Carvalho Barbosa e pela Calçada do Ouro que termina na Rua do Aleixo (Figura 34). Neste momento é caracterizado por acessos pontuais através das ruas existentes e mantém a possibilidade de relação direta à rua do Ouro, pelas pré-existências da Fábrica do Gás.

Os acessos ao terreno, área de total do devoluto, estão distribuídos. A norte, pela rua Carvalho Barbosa e pela rua Arnaldo Leite, mantém um acesso direto, sem barreiras físicas, os restantes pontos, pelas vias laterais ou pela rua principal estão encerrados por muros contínuos ou objetos fixos como portões. Não contém nenhum acesso secundário no interior, visto ser um terreno maioritariamente encerrado. A circulação, nas ruas envolventes, seja pedonal ou rodoviária, mantém-se como elemento de acessibilidade fundamental. A circulação pedonal pela marginal surge atualmente como um novo modo de circulação relacionado com o lazer e com a ciclovía. Os transportes públicos (elétrico e autocarro) também continuam a caracterização da circulação pela zona do Ouro.

No seguimento da demolição do Aleixo, o PDM do Porto, através da UOPG do Aleixo, delinea novos arruamentos e permite o esboço de outros em função de uma área verde de fruição coletiva. Esta condição pretende atribuir ao presente terreno baldio uma melhor circulação interna e maior permeabilidade entre a marginal do rio Douro e o Campo Alegre e a Boavista, zonas centrais da cidade do Porto.

Fig. 35 - Volumetria. Análise do número de pisos



ESCALA 1/2000

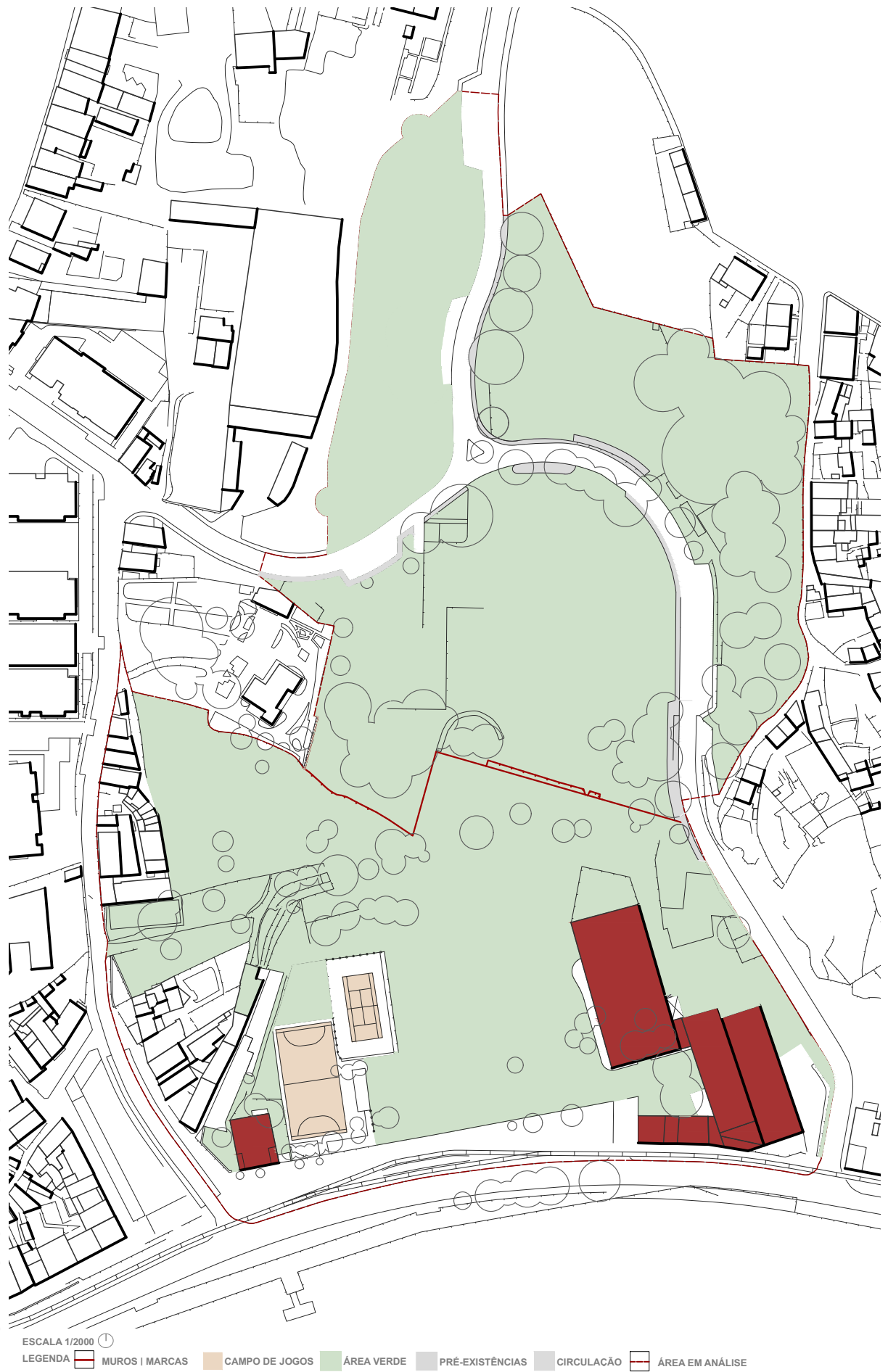
LEGENDA



Volumetria

No presente terreno a volumetria existente não espelha na totalidade os programas que o lugar acolheu nos últimos dois séculos. As demolições dos volumes de maiores dimensões da Fábrica do Gás (silos e chaminés), assim como a demolição das cinco torres do Bairro do Aleixo, anularam em grande medida as volumetrias do passado. Persiste, no entanto, e fazem parte integrante do caráter do lugar, a volumetria em ruínas de um conjunto de armazéns da indústria do século XIX. Assim como o conjunto de edifícios que inicia o alinhamento da frente urbana, composto por dois pisos, e que remata o cunhal a nascente do terreno. Ainda se identifica um armazém integrado no conjunto de edificado da frente urbana, contudo este destacasse pela sua volumetria superior, cerca de treze metros de altura. No extremo poente a Casa da Cardoso, já existente desde o período da fábrica, com três pisos, remata o cunhal (Figura 35). A norte os atuais vestígios do Bairro do Aleixo não refletem a volumetria do projeto, do existente apenas ressalta um espaço à cota inferior, elemento da cave da torre central D.

Fig. 36 - Organigrama funcional geral



Organigrama funcional

Não existe um programa no terreno logo não dispõe de uma organização funcional.

A organização funcional neste caso é uma visão geral da organização do espaço existente. Este assume as pré-existências devolutas da Fábrica do Gás do Ouro, a nascente e a habitação abandonada a poente, a Casa da Cardoso, que caracterizam o perfil principal do terreno, sul. Recuado do alinhamento do conjunto de edificado da Fábrica do Gás do Ouro e da habitação estão dois campos de jogos que se relacionam com a posição da Casa da Cardoso. O terreno restante para norte é uma grande área verde sem utilização (Figura 36).

Fig. 37 - Fotografia frontal do devoluto. Fonte: Google Maps



Impacto visual

O devoluto, assim como a própria designação o classifica, é um grande vazio na malha urbana envolvente. O terreno abandonado, sem um programa, motiva uma imagem negativa do lugar. De referir que, embora as ruínas das pré-existências da Fábrica do Gás tenham um importante valor patrimonial e sejam elementos relevantes na imagem da Rua do Ouro, o estado de conservação irreversível das fachadas e o muro promovem um panorama de abandono da área em estudo. O terreno baldio a norte representa uma certa degradação visual pois está caracterizado como área abandonada, com impacto em toda a sua envolvente.

Do outro lado da marginal, a perspetiva da área de estudo do ponto de vista de Vila Nova de Gaia não tem um grande impacto visual. O afastamento físico e a prevalência do verde e das árvores de grande porte apenas revelam um plano verde vazio, no seguimento do perfil sul da cidade do Porto (Figura 37).

Fig. 38 – Rua da Mocidade da Arrábida. Fonte: Arquivo do autor



Fig. 39 – Rua Carvalho Barbosa. Fonte: Arquivo do autor



Fig. 40 - Rua do Ouro. Fonte: Arquivo do autor



Impacto na vivência urbana

Atualmente, a vivência que caracteriza a parte norte e a parte sul da área de estudo é distinta. A vivência atual na zona norte é escassa, apenas os moradores da zona deambulam pela mesma. O facto de ser neste momento um grande vazio não atrai as pessoas ao local (Figura 38 e 39). É ainda um lugar muito ligado à reputação que o Bairro do Aleixo originou e marcou na cidade. Por este motivo e por atualmente ser um devoluto no meio da malha urbana, a zona norte do terreno mantém uma escassa relação com as pessoas. Já a sul da área em estudo, a marginal tem um papel preponderante na estrutura da cidade, salientando-se o uso de lazer e turismo (Figura 40).

SÍNTESE

Esta secção resume a abordagem analítica anterior, em que a crítica será um elemento que acresce ao discurso. Um lugar de intervenção, dois programas de arquitetura, dois processos de arquitetura em duas épocas históricas distintas, motivaram dois projetos com propostas muito características, que seguem a visão individual dos autores, com fortes impactos no carácter do lugar. Estes dois projetos de arquitetura, assim como o edifício e terreno agora devoluto, ilustram distintas soluções para enquadrar cada um dos programas com a envolvente construída e, mais importante, com as pessoas que vivem a cidade.

Relativamente à implantação, salienta-se as composições distintas. Fábrica (conjunto industrial de grande dimensão) e habitação (bairro de habitação social também de grande dimensão) ilustram duas implantações compostas segundo a função que desempenham, ambas muito racionais. No entanto seguem princípios contrários, se o primeiro define e caracteriza a Rua do Ouro, o segundo implanta-se livremente no terreno, completamente desligado da rua.

Da análise do tópico da topografia, a relação dos diferentes programas com as cotas existentes é também distinta, visto que um projeto se encontra no primeiro plano onde o terreno tem uma relação direta com o nível do rio, e o segundo projeto situa-se num segundo plano onde a pendente do terreno é mais acidentada. Ambos os projetos modelam a topografia para implantar os seus edifícios, criando plataformas de nível e muros de contenção. Esta opção do projeto da Fábrica do Gás ainda se reflete no atual terreno devoluto.

O tema dos acessos é outro tópico em que os projetos estão em extremos opostos. Por um lado, o projeto da Fábrica do Gás do Ouro ao valorizar a frente de rua, direciona todos os pontos de acesso ao edifício pela rua do Ouro. Privilegia assim os acessos diretos pela rua, através da fachada de frente continua. Por outro lado, o Bairro do Aleixo nega os acessos diretos pela rua ao afastar os edifícios da mesma. Consequentemente todos os acessos às torres passam por percursos interiores e ruas sem saída.

Os dois projetos de arquitetura e o devoluto ilustram distintas soluções para enquadrar a volumetria que os programas sugeriram, na relação com a envolvente construída e com a escala humana. Em todos os casos denota-se composições distintas de volumetrias, associadas ao programa específico de cada edifício que compõem os dois conjuntos edificadas. No programa industrial identifica-se diferentes volumes com escalas e proporções muito distintas; já na habitação uma mesma volumetria repete-se cinco vezes. Resultado das demolições, a volumetria do devoluto é composta apenas pelas pré-existências da fábrica (e pela Casa da Cardosa no extremo poente do terreno).

A organização funcional, nos dois projetos, distingue-se fundamentalmente pela abordagem entre o programa industrial, de produção, e um programa habitacional de uso privado. O conjunto fabril, seguindo a sua função, requer uma grande diversidade de usos, o que originou uma composição de programas de apoio à indústria do gás. O programa do Bairro do Aleixo por se tratar de habitação, integra a totalidade do programa principal nas cinco torres. Posteriormente constrói programas de apoio, onde somente a escola primária se isola do volume das torres e representa um edifício próprio; os restantes serviços incorporam-se nas torres.

Os três casos em análise revelam e comunicam impactos visuais distintos, começando pelo impacto, na época, do grande complexo industrial em pleno funcionamento. Mas principalmente, a diferença entre a presença recente, até há pouco mais de uma década, de um projeto com as características do Bairro do Aleixo e a paisagem atual, apenas marcada pela frente contínua do edificado da Fábrica do Gás e da Casa da Cardoso. A presença da fachada da fábrica e a casa são os únicos elementos que se mantêm ao longo do tempo. O que se destaca hoje é a diferença entre uma área composta por cinco torres de treze pisos e um terreno coberto por vegetação. Esta oposição suscita impactos na paisagem, por um lado o Bairro do Aleixo impunha-se na paisagem e corrompia a linguagem visual da envolvente; por outro a grande área verde não qualificada ilustra o abandono da área.

Assim como no impacto visual, a vivência urbana também varia consoante o programa. O conjunto industrial à face da Rua do Ouro motivou o aumento da afluência de pessoas na marginal, relacionada com a atividade da fábrica e outras atividades comerciais e relacionadas com o Rio Douro; o Bairro do Aleixo concentra a densidade populacional à cota alta e desenha o projeto apenas para os seus habitantes, resultando numa vivência muito problemática e fechada em si mesmo; e nos dias de hoje, considera-se que as pessoas se afastaram desta área, principalmente da zona mais a Norte. A Sul, embora a marginal seja bastante frequentada, principalmente por motivos de lazer, esta zona em particular não oferece presentemente nenhum uso ou pretexto para potenciar a vivência urbana.

A análise realizada permitiu concluir que o programa influencia o projeto e o modo de construir cidade, tendo sempre presente a relação entre o carácter do programa, a compreensão do processo de arquitetura dos autores, e o lugar de intervenção.

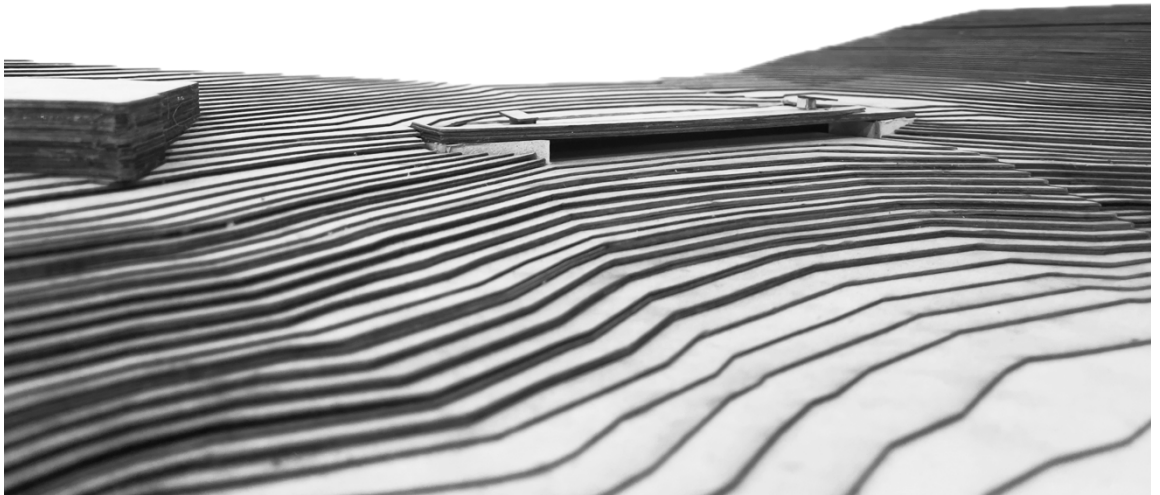
CAPÍTULO IV
PROGRAMAS DO FUTURO

Este capítulo visa a continuação da temática do presente exercício, e segue o mesmo método de análise do capítulo anterior. O capítulo enquadra dois programas de arquitetura propostos para a área de estudo, um equipamento público e habitação. O intuito para esta narrativa é identificar como o programa influencia o processo de arquitetura da autora, e a perspectiva própria sobre a arquitetura ao projetar programas diferentes para o mesmo lugar.

A temática do programa remete a várias relações, algumas já abordadas, mas que neste capítulo é essencial mencionar novamente. Mais que identificar será compreender a intervenção da autora por meio de dois programas opostos. Considera-se dois programas futuros: um equipamento público, proposto pela Unidade Curricular de Projeto V, que se destaca pelo seu caráter interativo com o espaço público, por devolver área verde à marginal do Porto e por introduzir um programa de cariz lúdico e de lazer; um projeto habitacional, motivado pela proposta da Câmara Municipal do Porto, na sequência da UOPG-5 Aleixo delimitada pelo Regulamento do PDM.

A estrutura de análise mantém-se, através dos oito tópicos estabelecidos no Capítulo II, que ajudaram a desconstruir o processo de arquitetura de outros autores no Capítulo III, e que ao longo deste capítulo constroem o processo de arquitetura da autora para compreensão dos projetos finais.

Fig. 41 - Maquete do Projeto V, escala 1/500



PROJETO V | COMPLEXO DE PISCINAS

Programa

Atualmente, as cidades e a arquitetura, procuram relacionar grandes áreas verdes ao construído de modo a proporcionar às pessoas espaços de lazer, lúdicos e didáticos. As cidades são maioritariamente definidas por habitação, os espaços verdes, muitas vezes integrados com equipamentos públicos, distinguem-se por proporcionar às pessoas outras vivências na cidade, rompem com as rotinas, e são também espaços que têm a capacidade de comunicar e de unir diversos programas de arquitetura.

A proposta da Unidade Curricular de Projeto V advém desta ideologia (Figura 41). A cidade do Porto, concretamente na zona de intervenção, é caracterizada pela capacidade de reunir uma grande densidade populacional em função de várias atividades. O programa, um complexo de piscinas inserido num parque urbano procura assim devolver este espaço, atualmente devoluto, às pessoas. O programa, de caráter público, é composto por dois equipamentos de apoio a um parque urbano: Centro de fitness e piscinas (A); Restaurante (B) e Parque Urbano (C). O programa A define o complexo de piscinas²², cinco no total, sendo uma exterior e quatro interiores²³; o *health club*²⁴ e o ginásio²⁵. O programa B caracteriza o segundo equipamento do projeto, um restaurante²⁶; e, por fim, o programa C corresponde ao parque urbano, uma área verde que delimita a área de construção.

O programa permite construir edifícios novos e reabilitar os existentes. Após a análise do capítulo anterior é possível compreender os vestígios do passado e identificar as características atuais do terreno para que a intervenção atue respeitando a história do lugar e a forma urbana. O programa ao relacionar-se com a envolvente, complementa-a e cria um dinamismo espacial e urbano equilibrado. A resposta ao programa proposto foi unir todo o espaço, criar permeabilidade relacionando os equipamentos com o verde. Assim, o projeto é composto por uma construção nova que integra o programa A; a manutenção das pré-existências da Fábrica do Gás do Ouro e uma nova edificação associam-se ao programa B. O programa C é o elemento principal do projeto dada a intenção e o processo de arquitetura valorizarem o espaço verde e as características integradoras do mesmo.

O caráter próprio e excecional do programa em análise, permitiu pensar um novo equipamento independente da malha urbana existente; e ao mesmo tempo permitiu preservar o edificado existente ao atribuí-lhe um novo uso.

²² Composto por: balneários/vestiários e espaços complementares: receção, bar, sala de professores (piscinas), sala de monitores (ginásio), serviços administrativos, arrecadações, gabinete médico e vestiários para o pessoal.

²³ Tanque destinado a aprendizagem; Tanque destinado a formação; Tanque lúdico/terapêutico; Tanque para bebés.

²⁴ Serviços de SPA, sauna, jacuzzi, hidromassagem e solário natural.

²⁵ Subdivide-se em três salas.

²⁶ Composto por: sala de refeição, bar, cozinha, vestiários, arrumos e sala exterior.

Fig. 42 - Implantação



Implantação

O complexo de piscinas distingue-se pelo carácter excecional do programa, este permite optar, no contexto da sua inserção num parque urbano (Programa C), por uma implantação única e desconectada da malha urbana envolvente. Esta liberdade reflete-se na implantação e em todos os tópicos seguintes, visto esta característica de “edifício exceção” justificar muitas das opções do projeto em análise.

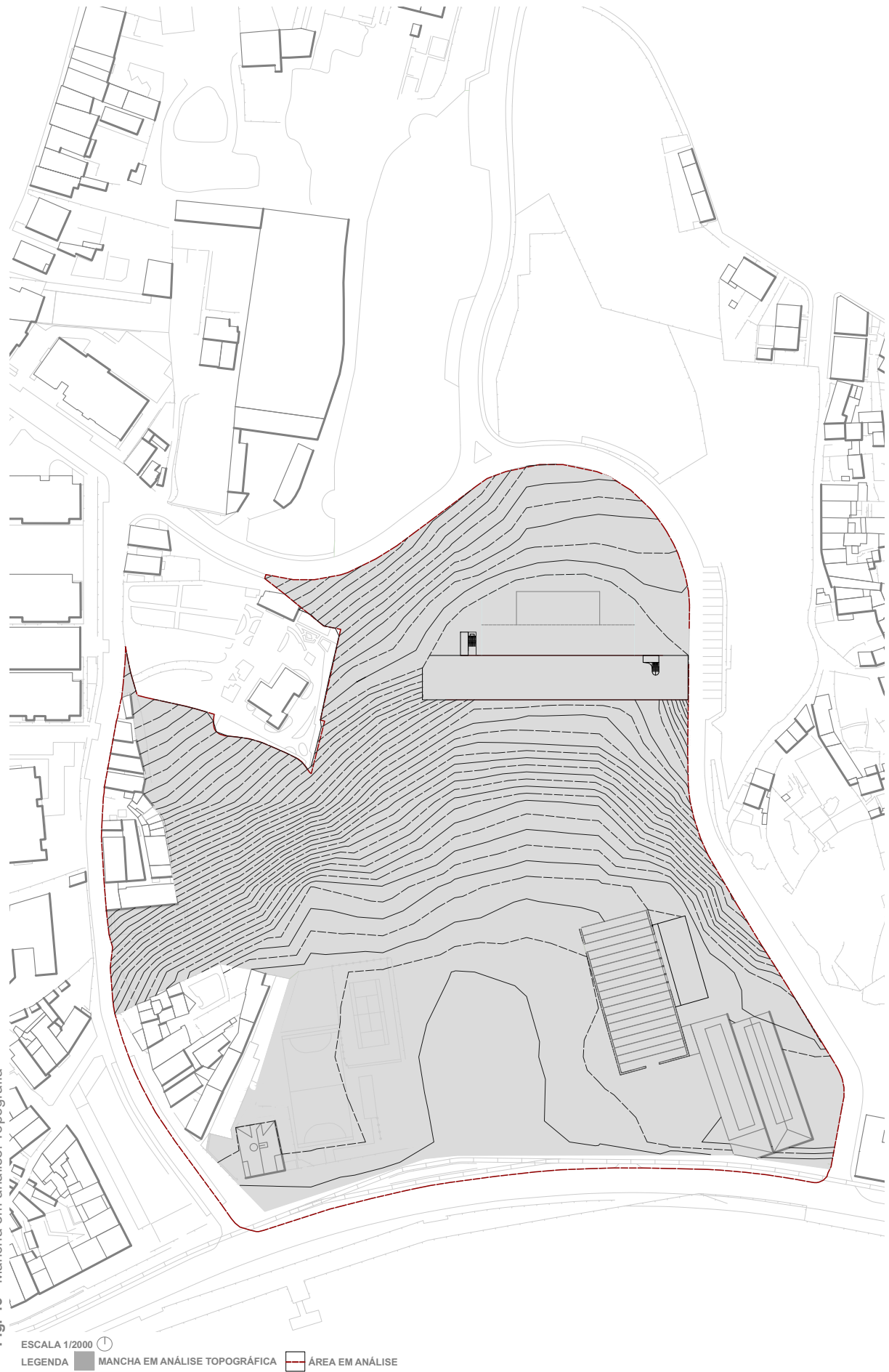
Dois princípios defendem a implantação dos edifícios: i) valorizar a relação direta do pré-existente com a marginal e o rio, ao integrar o restaurante (programa B) anexado ao conjuntos de edifícios da Fábrica do Gás, e assim incentivar a frente de rua contínua pelo mesmo alinhamento da envolvente; ii) valorizar as características atuais do terreno, ao posicionar o equipamento público principal (programa A) a Norte da área em estudo, numa implantação mais livre, isolado da envolvente, e integrado na topografia (Figura 42).

Assim, perpendicular à rua da Mocidade da Arrábida, implanta-se o edifício que integra o programa principal da proposta. Não cria alinhamentos com as ruas próximas, nem dá continuidade ao desenho tradicional das frentes contínuas da zona. A ligação do edificado é explorada pela proposta do parque urbano, no interior da parcela. A nível formal, o complexo de piscina por ser um equipamento único não apresenta uma repetição formal. O edifício assume uma forma simples retangular, de grandes dimensões (95,75m de comprimento por 16m de largura, isto na cobertura; o piso inferior mantém o comprimento por 26m de largura) e compreende o programa interior. Na cobertura desenvolve-se os acessos verticais do edifício, e a piscina exterior.

O restaurante, encontra-se adjacente à ruína da Fábrica de Gás do Ouro, é caracterizado por uma forma simples, também retangular, que se relaciona com a posição e forma do edificado pré-existente. Ambos os edifícios, piscina e restaurante, se caracterizam por implantações regulares e simples que respeitam o uso associado ao programa de arquitetura.

Finalmente, o projeto prevê a demolição das barreiras físicas existentes: muros, plataformas e escadas. O parque público fundamenta a proposta de um equipamento e de serviços de apoio, assim como justifica a proposta de implantação dos edifícios que integram o programa em análise.

Fig. 43 - Mancha em análise. Topografia



ESCALA 1/2000

LEGENDA

MANCHA EM ANÁLISE TOPOGRÁFICA

ÁREA EM ANÁLISE

Topografia

A topografia é dos temas principais para este projeto, e o capítulo anterior auxiliou na compreensão da modelação atual do terreno, percebendo em primeiro lugar o terreno natural e, numa segunda fase, identificando que intervenções foram feitas. Após a análise verificou-se um tratamento da topografia que permitia a integração total do projeto (Figura 43). A principal característica do terreno mantém-se, as pendentes assumem a mesma expressão. Na proposta de Projeto V a diferença entre cotas no sentido Norte-Sul é respeitada, o decrescente declive com cerca de trinta metros de diferença é o que permite, por um lado a decisão de integrar completamente o programa no terreno, e por outro respeitar a modelação feita pelo programa industrial, na cota mais baixa. No sentido Nascente-Poente a formação do vale, já analisada, apresenta uma expressão distinta devido à intervenção do Aleixo²⁷. Neste sentido a topografia permite que o projeto do complexo de piscinas se aproprie da modelação e o interior comunique com o exterior de forma natural (Figura 44).

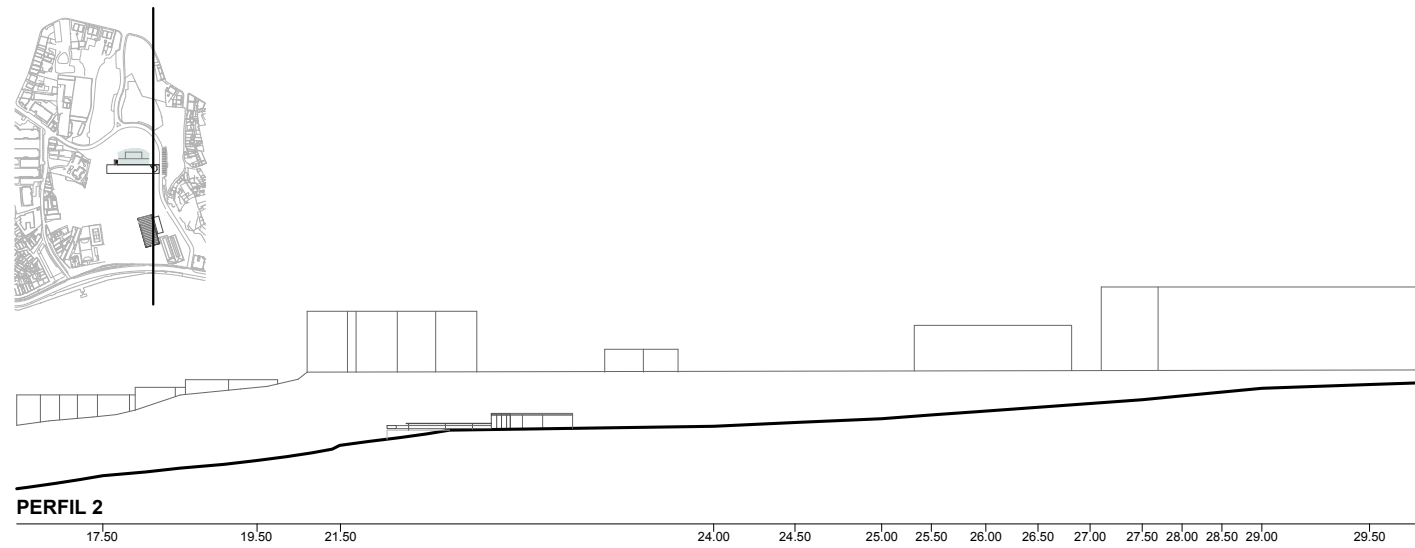
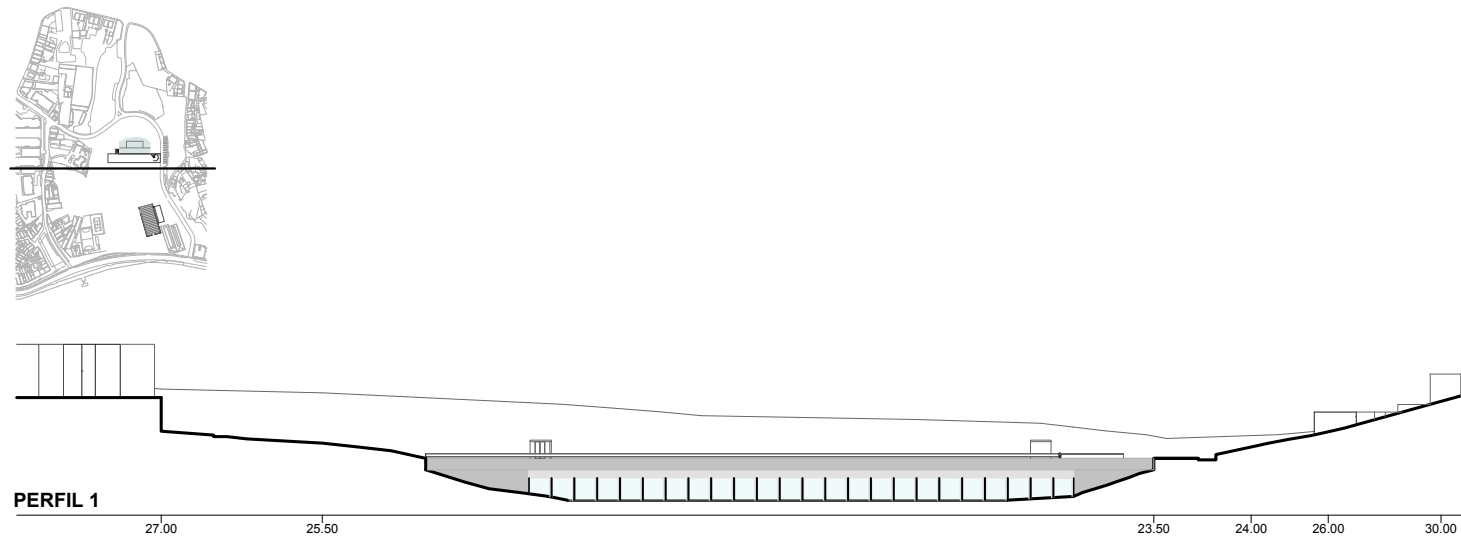
O projeto como já descrito desdobrou-se em duas localizações, que procuram tirar partido das duas cotas do terreno. Por um lado, à cota baixa, a recuperação dos edifícios da Fábrica de Gás do Ouro, e a manutenção da área nivelada pelo equipamento fabril; por outro lado, a nova construção, à cota alta, trabalha com as marcas da topografia provocadas pela demolição do Bairro do Aleixo. Este novo corpo para o complexo de piscinas, além de procurar integrar-se no verde explora a modelação natural da topografia. Após sucessivas alterações no espaço natural, conforme analisado no Capítulo II, o programa visa uma proposta sem transformar o lugar, respeitando a topografia, e pretende devolver ao mesmo as suas características naturais, através do espaço verde/parque urbano.

O complexo de piscinas (programa A) está integrado no terreno desde a cota 18.00, cota de implantação, à cota 23.50, cota de acesso ao edifício. A construção cobre todo o vale e une o terreno através da cota da cobertura, 23.50. Destaca-se que motivado pelas características do terreno, a piscina exterior integra a topografia do mesmo. O restaurante, (programa B) ao estar incluído nas pré-existências, a única modelação da topografia é do lado nascente para dar continuidade ao acesso secundário rodoviário de apoio à restauração.

O programa serve-se da topografia, não força plataformas nem uma modelação radical para servir as funções que o projeto implica.

²⁷ A demolição das torres e das plataformas redefiniu a modelação natural do vale.

Fig. 44 - Análise perfilada. Escala 1/1000



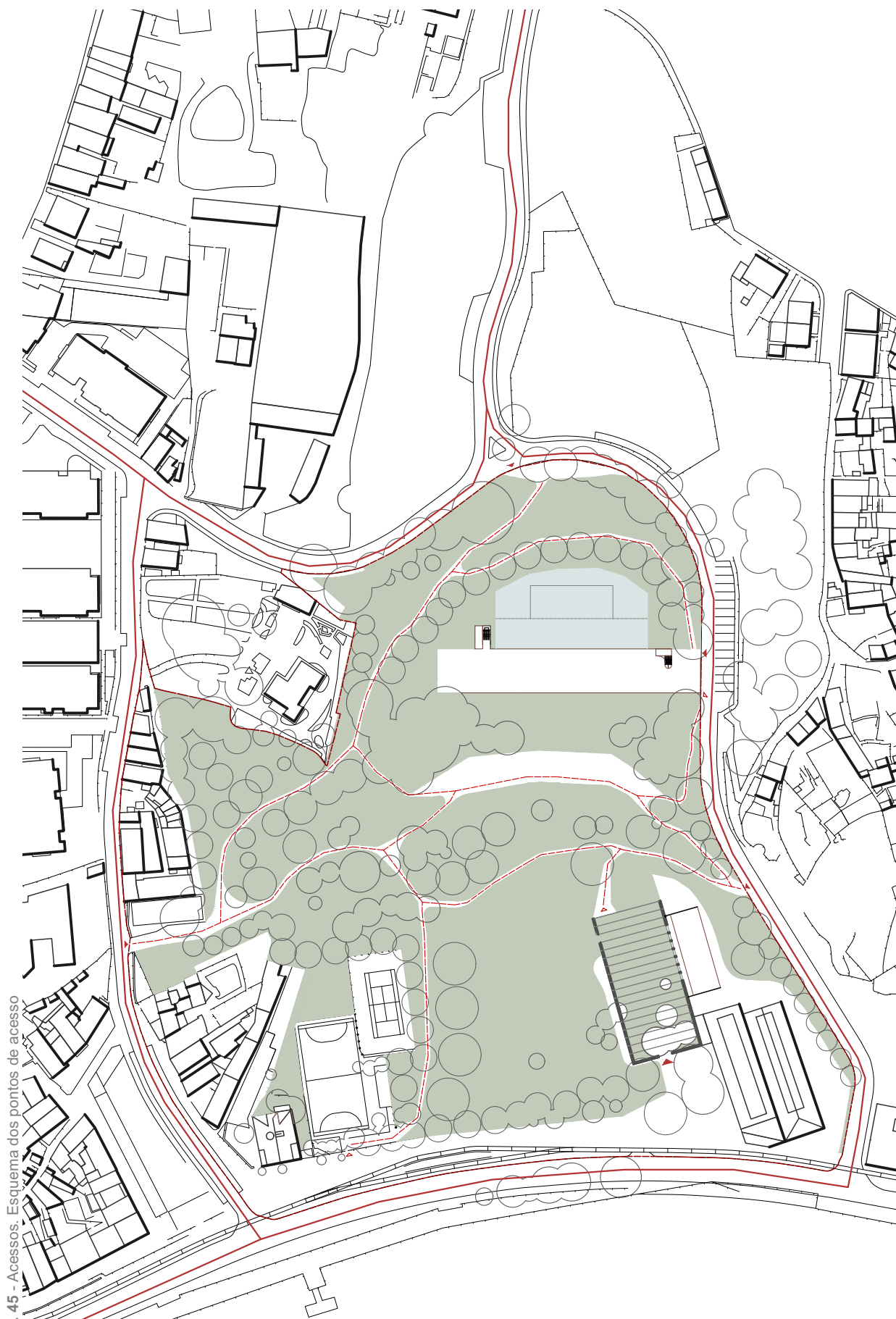


Fig. 45 - Acessos. Esquema dos pontos de acesso

ESCALA 1/2000

LEGENDA

- ACESSO PRINCIPAL
- ACESSO SECUNDÁRIO
- ENTRADAS
- ENTRADAS SECUNDÁRIAS
- ÁREA EM ANÁLISE

Acessos

O projeto de um equipamento público isolado destaca-se pela importância de trabalhar a zona de entrada no edifício; para clarificar este momento o processo aborda o tema da acessibilidade. Os acessos foram pensados considerando a parcela de intervenção, as ruas que a limitam e a sua envolvente. A isto acresce uma particularidade fundamental deste projeto, a relação com o desenho de um parque urbano. A grande área verde assume-se assim como elemento principal para pensar os pontos de acesso necessários, considerando o seu caráter de uso público.

O projeto privilegia os acessos diretos ao parque, não encerrados. Assim sendo, a proposta é composta por três tipos de acessos: os acessos diretos ao parque; os acessos diretos aos equipamentos; e os acessos pelo interior do parque aos equipamentos. As três variantes na acessibilidade, seja ao parque ou aos edifícios, foram pensadas para valorizar o existente. As ruas e a malha urbana existente denunciam a melhor estruturação da acessibilidade a considerar no projeto (Figura 45).

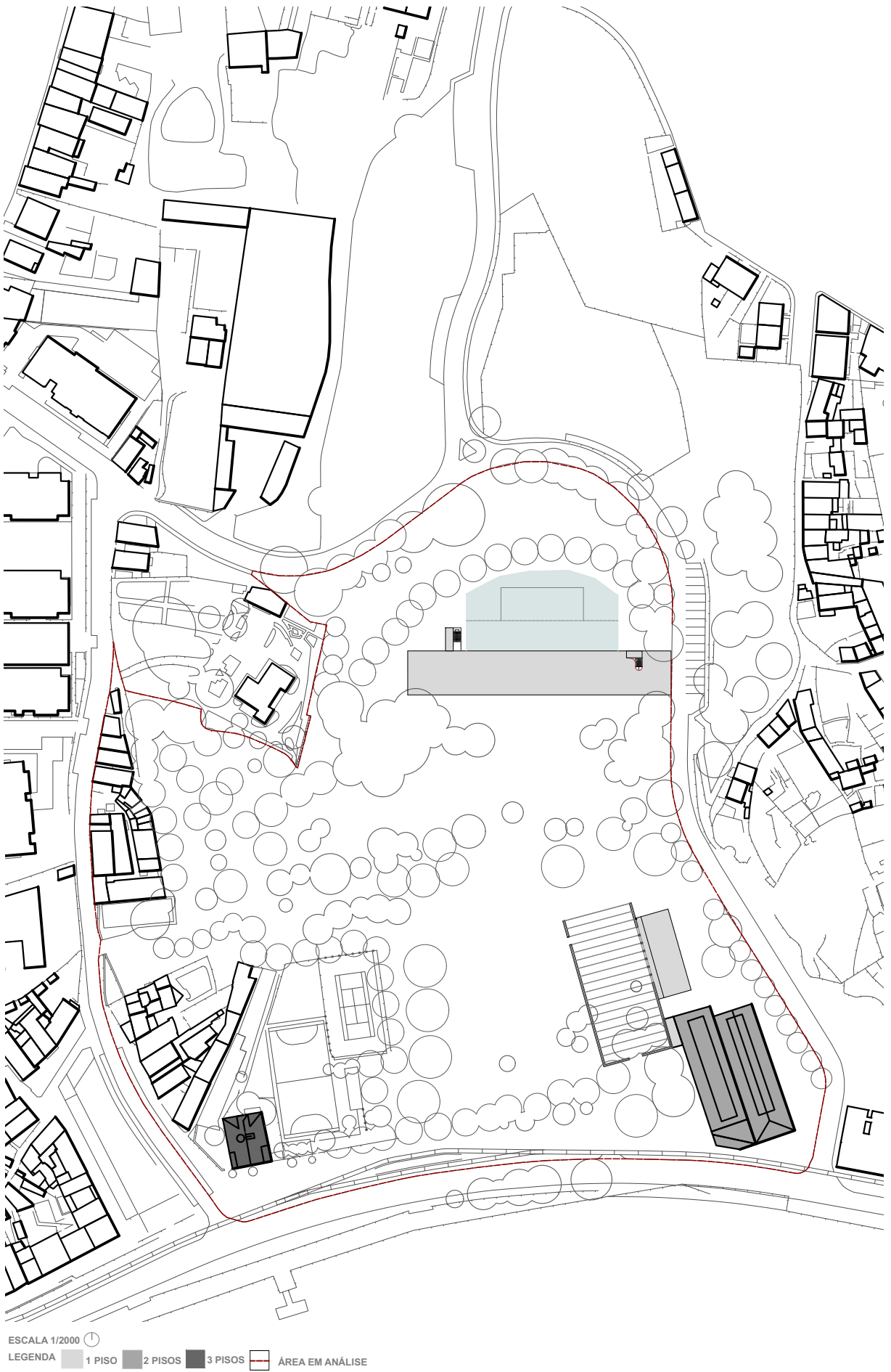
O acesso principal ao parque é pela rua do Ouro, privilegiando assim o acesso a sul pela frente urbana consolidada. De seguida desenvolveu-se uma dinâmica na acessibilidade, de modo que, a partir de qualquer rua²⁸ envolvente, a população usufrui-se de um acesso direto ao parque. Os acessos diretos aos equipamentos de apoio caracterizam-se pela posição de ambos – para o complexo de piscinas o acesso direto é pela Rua da Mocidade de Arrábida; já o acesso ao restaurante mantém a valorização da frente da rua e é feito pela Rua do Ouro.

A circulação interior definiu os vários acessos interiores do parque aos edifícios, isto porque a permeabilidade entre o espaço público e espaço construído é indispensável num projeto deste cariz.

A urbanização existente garantiu os acessos apresentados pelo projeto, não houve a necessidade de forçar nenhuma acessibilidade geral e em todos os pontos de acesso, assim como nos percursos interiores, é garantida a acessibilidade a pessoas de mobilidade reduzida.

²⁸ O parque urbano apresenta acessos por todas as ruas envolventes: Rua do Aleixo, Rua Carvalho Barbosa e pela Rua da Mocidade de Arrábida.

Fig. 46 - Volumetria. Análise do número de pisos



Volumetria

O programa de Projeto V apresenta uma composição de vários volumes de diversas formas. A forma representa uma volumetria atribuída a uma determinada função, por sua vez a proporção dos volumes reflete o programa interior (Figura 46). A proposta caracteriza-se pelos dois volumes que compõem um equipamento público: um volume único, de grande dimensão, que integra todo o programa do complexo de piscinas²⁹; e um volume novo adjacente, de dimensão mais reduzida em comparação ao equipamento, a um dos armazéns da antiga Fábrica do Gás do Ouro, em que ambos edifícios contém a área destinada à restauração³⁰. Este último volume não pode ser isolado volumetricamente do edifício da antiga fábrica que delimita a rua e que a proposta propõe recuperar ainda que sem programa atribuído.

A tipologia de cada programa foi fundamental para trabalhar as diferentes volumetrias e a relação entre os dois programas é intensificada pela proporção da construção existente, com um traçado que evidencia o cariz industrial e se destaca na Rua do Ouro, e um volume novo racional que assume a horizontalidade da topografia, na qual se procura diluir para reduzir a escala do interior. O volume da fábrica, de nave única, assume uma altura de treze metros, que deriva da sua função primitiva; a sua simplicidade formal determinou o volume lateral de serviço(restaurante). Com a deterioração da estrutura, restaram as paredes exteriores e as asnas metálicas; sem cobertura o espaço transformou-se numa área exterior. Este corpo da pré-existência salienta um volume contínuo que esconde o volume do restaurante na lateral nascente, esta demarca ainda a entrada para o restaurante, através de um envidraçado recuado do alinhamento da parede da ruína. A proposta do restaurante (volume novo de um único piso com 3.20 metros de altura) juntamente com o restante conjunto de volumes existentes da Fábrica do Gás do Ouro, opção de projeto em manter todas as pré-existências, não só são uma mais-valia nesta temática como em outros tópicos em análise.

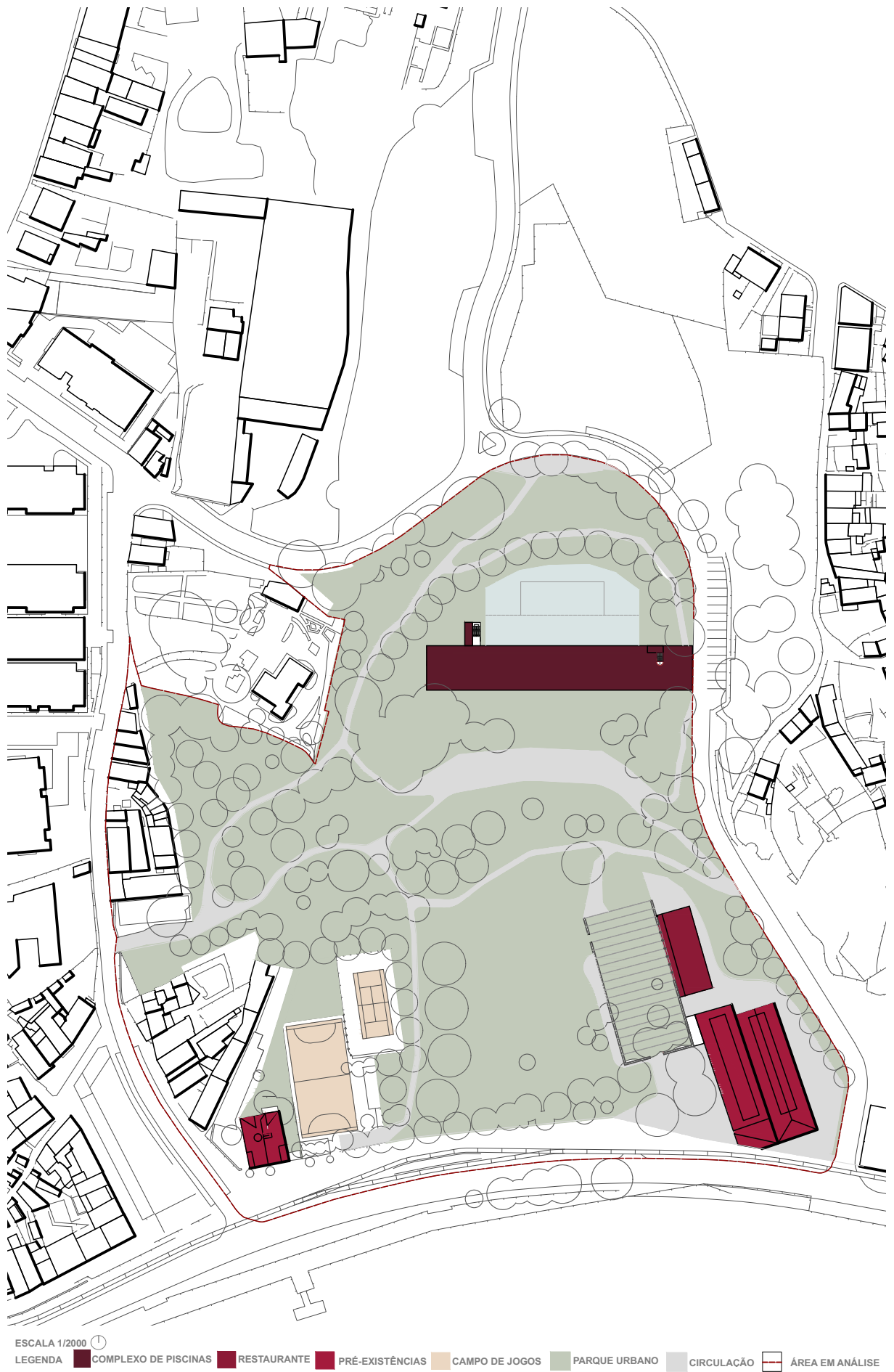
O complexo de piscinas apresenta-se num único piso, com uma altura constante pelo interior, quatro metros. Ainda que seja um edifício de grande dimensão, com 90 metros de comprimento por 24 metros de largura, o edifício procura ocultar a sua volumetria total através da integração praticamente total do volume na modelação do terreno.

Ambos os volumes, assumem um carácter excecional, tanto pelo programa proposto como pelo seu traço arquitetónico, admitindo-se a desproporção face à escala humana. O programa excecional permitiu a liberdade na escala adotada para os edifícios, privilegiando-se a sua singularidade.

²⁹ Desde a área das piscinas, a área de health club, ginásio, balneários e espaços complementares

³⁰ Composta por zonas de trabalho, de refeição e serviços de apoio

Fig. 47 - Organigrama funcional geral



Organigrama funcional

O estudo da organização funcional resulta da análise da relação entre o programa e a forma da implantação do projeto: um retângulo “esticado” que acomoda o complexo de piscinas (programa A) e um retângulo anexo ao pré-existente que contém o restaurante (programa B). O organigrama funcional justifica a relação interior de todos os espaços interiores e a relação destes com o espaço exterior da área de intervenção. A partir de uma visão geral (Figura 47) e de uma particularização do programa A e B, foi possível analisar os dois edifícios principais que caracterizam o parque urbano.

O parque urbano é o elemento unificador do equipamento e dos serviços propostos, logo a apropriação dos mesmos ao lugar provém da organização e da circulação nesta grande área verde. No interior do parque identificou-se cinco áreas gerais: circulação interior pelo parque; zonas verdes de estar; área de restauração (programa B) integrada no conjunto de edificações pré-existentes; campos de jogos; e o equipamento destinado ao complexo de piscinas (programa A). A circulação interior pelo parque estimula a permeabilidade entre os edifícios, todos os percursos interligam-se entre si. Assim como os percursos, as zonas de entrada (Figura 46) no parque motivam a exploração pelas zonas verde de estar no interior do parque e ainda os acessos diretos pela rua ao complexo de piscinas. O equipamento A integrasse no terreno permitindo uma valorização da área verde, sem criar barreiras físicas na deambulação das pessoas pelo parque. A área de restauração por sua vez, relaciona-se com a marginal e com as edificações da Fábrica do Gás do Ouro que contém um programa cultural não desenvolvido no âmbito do projeto de apoio ao parque, e ainda com os campos de jogos. De forma a identificar a disposição dos respetivos programas A e B, realizou-se um organigrama funcional particular de ambos. O complexo de piscinas, desenvolve-se num único piso, que se organiza segundo o uso de cada subprograma. Este organiza-se horizontalmente, sendo que os extremos do edifício são compostos pela zona de health club, a poente, e pela sala das máquinas, a nascente, incorporadas no volume. O restante programa é organizado em “caixas”, cada uma corresponde a uma função, segundo duas circulações principais: a circulação húmida e a circulação seca. No total são quatro grandes caixas compostas por: balneários e ginásio; zona das piscinas; sanitários e bar; espaços complementares; e dois negativos que correspondem aos acessos verticais (Figura 48). O restaurante, também se organiza horizontalmente, num único piso. No interior do existente identifica-se: zona de entrada, zona de sanitários e zona de esplanada; no interior do volume que compreende o serviço identifica-se: zona de entrada dos funcionários; vestuário; armazéns e espaços de ambiente controlado a alimentos próprios; cozinha (zona de preparação, confeção e empratamento); copa; zona de lavagem e lixos; zona de descargas; e sala de refeições (Figura 49).

Fig. 48 - Organigrama dos pisos; Planta piso 0; Planta piso -1. Complexo de piscinas (A)

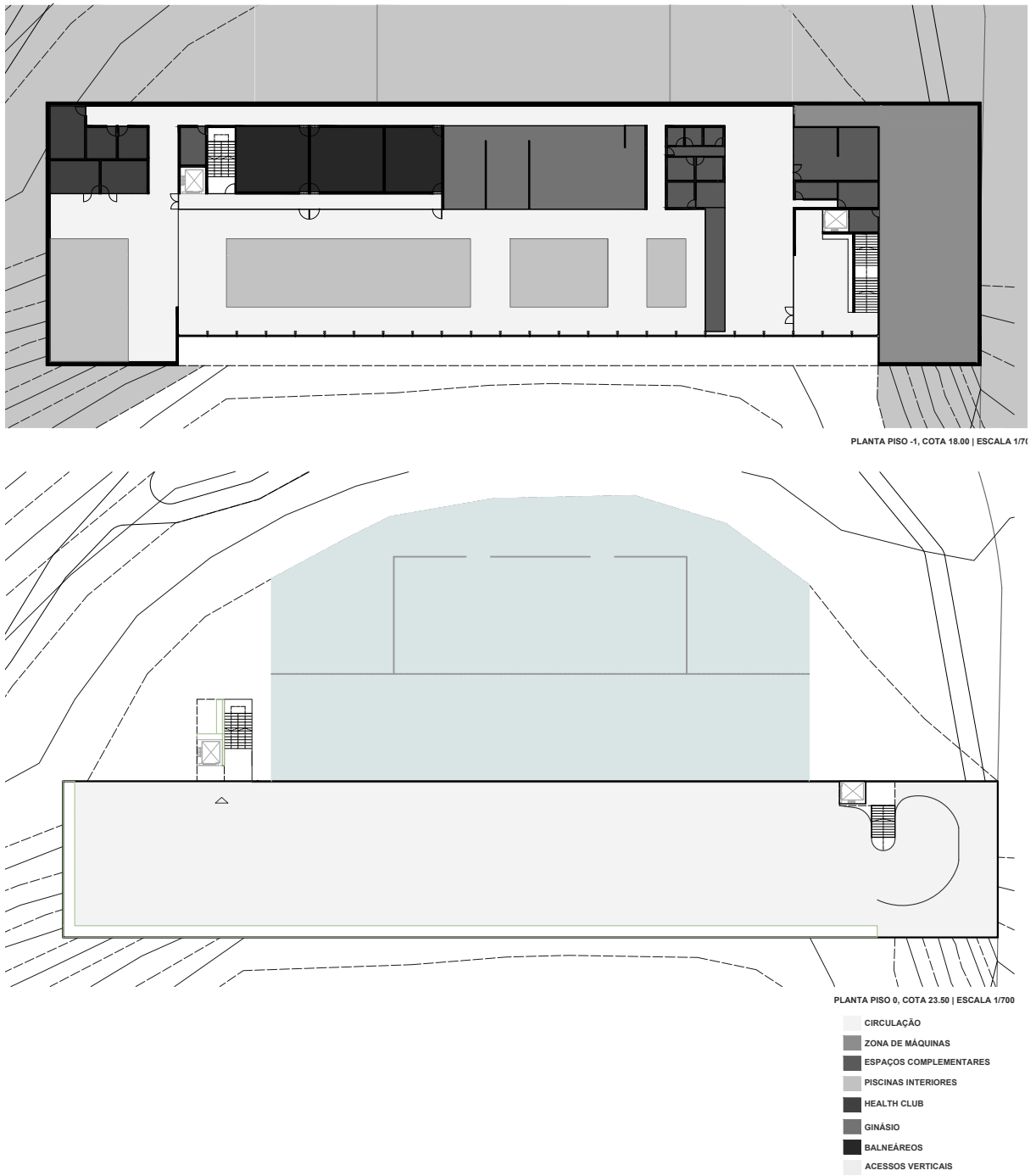
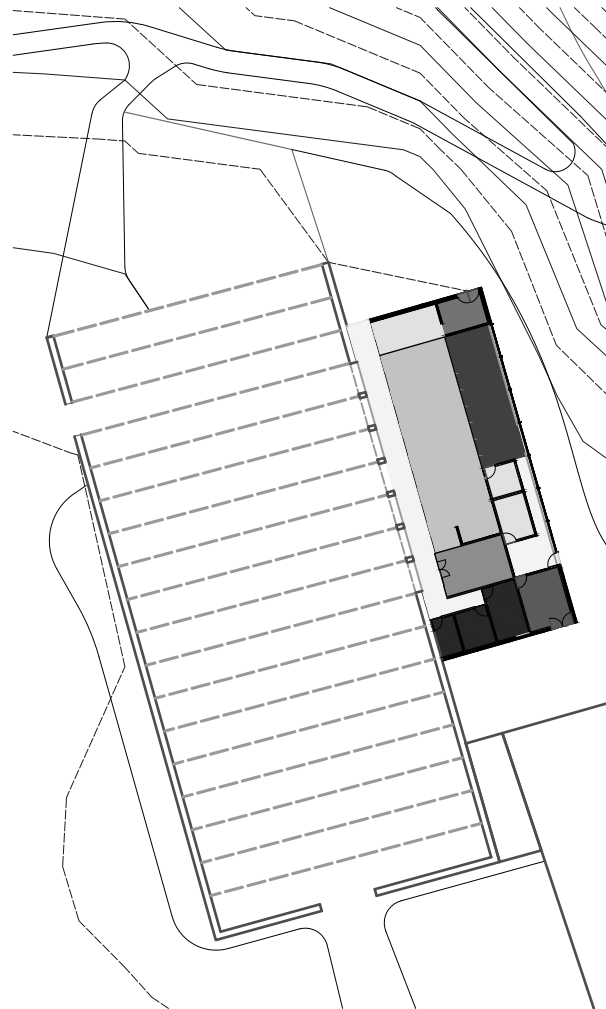


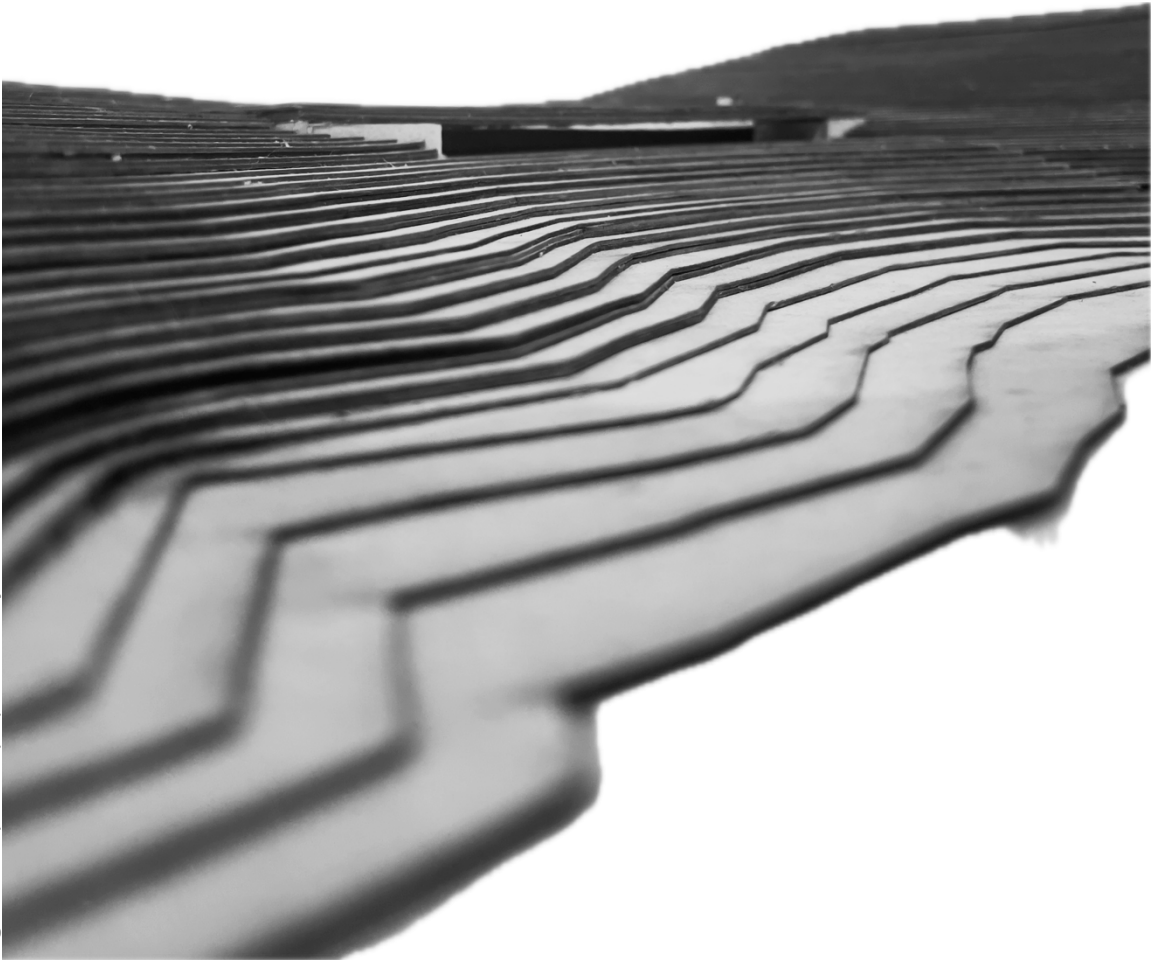
Fig. 49 – Organigrama do piso. Restaurante (B)



PLANTA PISO 0, COTA 6.50 | ESCALA 1/700

- CIRCULAÇÃO
- ZONA DE ESPERA
- VESTUÁRIO
- SALA DE REFEIÇÕES | BAR
- ZONA DA COZINHA
- ZONA DE LIXOS
- SANITÁRIOS
- ESPAÇOS COMPLEMENTARES| DE APOIO À COZINHA

Fig. 50 – Maquete da proposta de Projeto V



Impacto visual

Ainda que o caráter do programa de Projeto V possa sugerir um projeto excepcional na envolvente, a linguagem visual da proposta visa diluir o edificado na paisagem envolvente (Figura 50). A análise do impacto visual do projeto conta com quatro características que descrevem esta intenção do processo de arquitetura, respondendo às necessidades do programa, seja do complexo de piscinas ou do restaurante.

O equipamento do complexo de piscinas é uma construção nova complementarmente integrada no terreno, esta premissa permite assim reduzir a imagem do edifício e a sua dimensão real, retirando destaque ao mesmo e por isso o edifício é uma continuidade da imagem visual do verde que caracteriza o atual devoluto e o futuro parque.

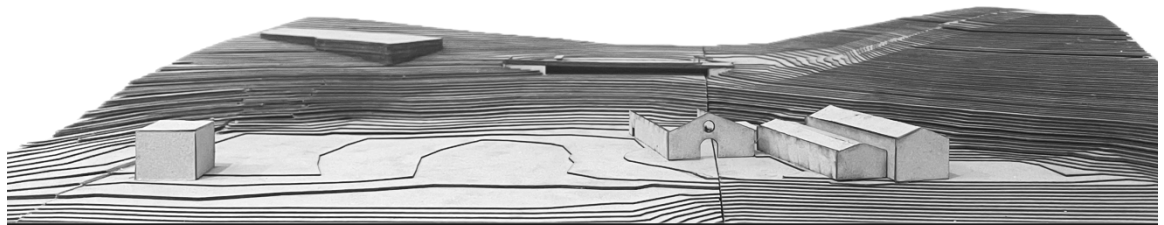
Outra particularidade na imagem do projeto é a transparência, uma das consequências de o edifício estar encastrado com a topografia é privilegiar uma das fachadas. Neste caso a fachada sul é a principal e por isso através do material é possível criar uma relação direta entre o interior do edifício e o exterior do parque.

Outro tema que influencia no impacto é a escala. O projeto ao dissimular a proporção real do construído relaciona-se com a escala humana e com a paisagem da outra margem do rio Douro, através do verde.

Para além do impacto do complexo de piscinas, o serviço de restaurante ao incorporar os edifícios industriais existentes valoriza a imagem urbana já caracterizada pelos mesmos. Ao integrar o conjunto de edifícios da fábrica, e toda a frente de edifícios existentes na Rua do Ouro, incluindo a Casa da Cardosa, prevê a recuperação e valorização da imagem visual do atual devoluto.

Por meio desta análise é possível concluir a intenção de manter a imagem do local, valorizar as áreas verdes e integrar as novas construções no verde.

Fig. 51 - Maquete da proposta de Projeto V



Impacto na vivência urbana

O programa de Projeto V, independentemente de ser composto por equipamento e restauração, a sua intenção para a vivência do espaço é apenas uma: devolver um espaço devoluto à cidade e às pessoas, valorizando o espaço público e o parque urbano.

De forma a atrair a comunidade para este lugar, o programa principal não passa somente pela construção de edifícios, mas sim pelo desenho do parque urbano. Isto porque atualmente, além de assumirem um papel decisivo na sustentabilidade ambiental das cidades, é quase uma exigência por parte das pessoas a valorização dos espaços verdes nas cidades. Os espaços verdes desempenham um papel fundamental na vida da cidade e nas atividades de lazer. Deste modo o parque é o elemento estruturador do projeto e, para motivar a afluência de pessoas ao espaço, a proposta mistura o espaço verde e o programa edificado. Por um lado, o complexo de piscinas numa zona mais alta do parque estimula a circulação pelo interior do parque, assim como o seu programa (piscinas interiores e exteriores) pode suscitar interesse à sua utilização em todas as épocas do ano. Por outro lado, o restaurante caracterizado pela pré-existência da fábrica, pela sua relação direta com a rua do Ouro é convidativo ao usufruto quer do interior do edifício, quer do parque. Considerando que a rua do Ouro é uma rua importante na cidade e um espaço público muito utilizado para atividades de lazer, o projeto não só usufrui desta dinâmica, como também se constitui como um elemento potenciador de mais atividades de lazer e vida urbana.

Esta vivência que o projeto explora é distinta das que já foram analisadas no capítulo anterior, pois trata-se de programas excepcionais de uso público e restauração, ou seja, não limitam a sua utilização, não têm um público-alvo, nem privam os acessos a nenhum dos volumes construídos. A criação de espaço público é a preocupação fundamental do projeto, saber apropriar as características do lugar com o edificado proposto é que define o processo de arquitetura de Projeto V.

PROJETO DE HABITAÇÃO

Programa

Mais de cinquenta anos se passaram, desde o projeto que fez erguer o Bairro do Aleixo e muitos outros. A problemática da habitação continua atual e a temática permanece um desafio para a arquitetura. No Porto mantém-se a falta de habitação, mantém-se a procura das pessoas por um lugar para habitar.

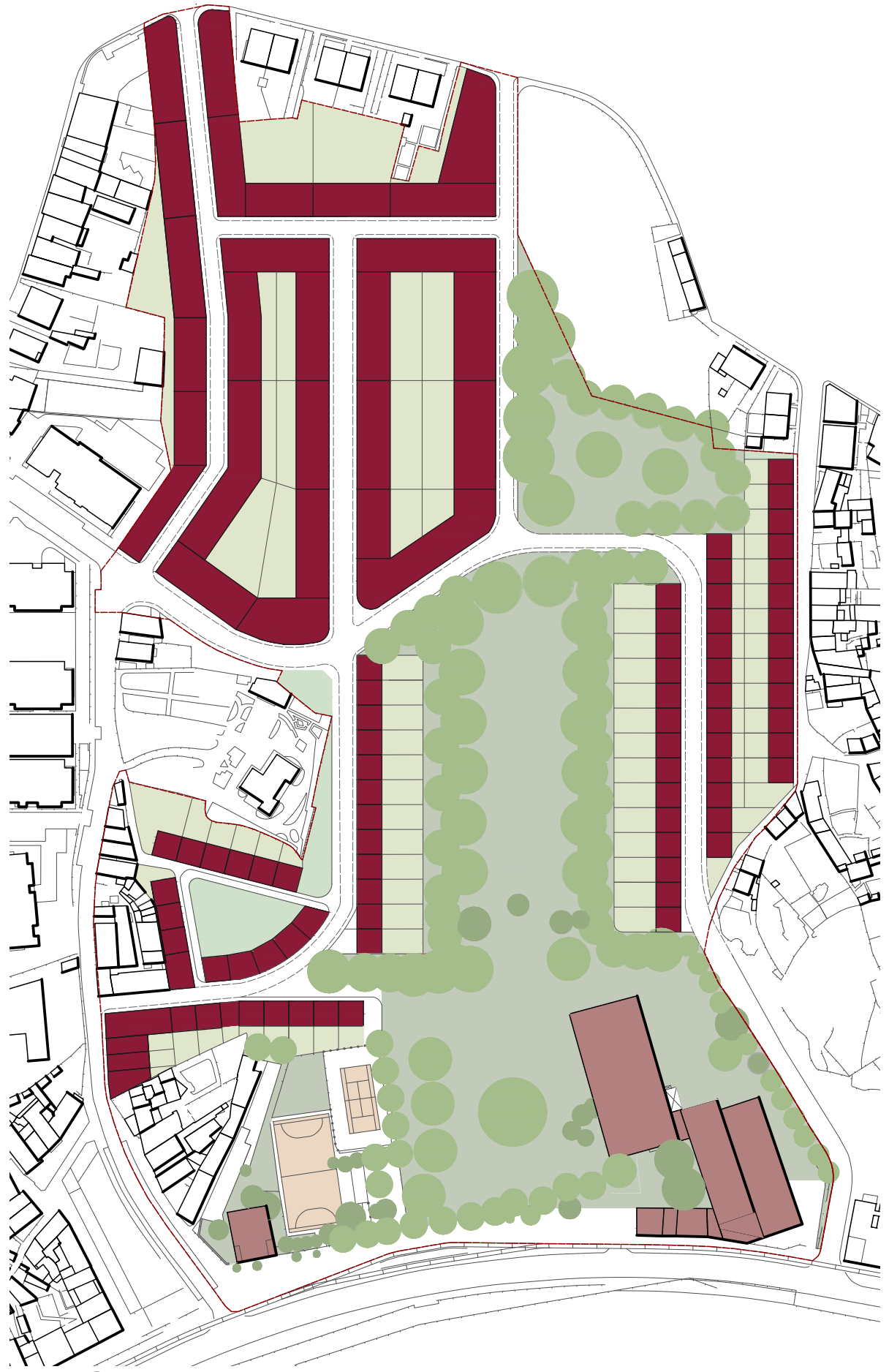
Como já referido, para a área em estudo, expectante após a demolição do Aleixo, o PDM do Porto ³¹ prevê um novo projeto habitacional, através da delimitação da UOPG do Aleixo. Neste seguimento considera-se a proposta do PDM como uma motivação para desenvolver um projeto de habitação para a área em análise; fundamentado pelo problema já referido da urgência da habitação e informado pela experiência do passado analisada no capítulo anterior. A delimitação da UOPG do Aleixo propõe uma expansão relativamente à área de intervenção dos projetos analisados até ao momento. Assim, a área atual é balizada pela “rua do Ouro, rua do Aleixo, rua da Arrábida, rua da Mocidade da Arrábida e traseiras dos prédios urbanos que facejam com as ruas das Condominhas e da Arrábida.” (CMP, 2023, Regulamento do PDM, 1º revisão). O regulamento caracteriza o terreno como Área de Blocos Isolados de Implantação Livre e propõe um índice de construção de 1.2 (na proposta foram considerados 80 000 mil metros quadrados). Para integrar o projeto a UOPG considera ainda a preservação da Fábrica do Gás do Ouro e reforça a temática, também explorada em Projeto V, ao introduzir um Espaço Verde de Fruição Coletiva. Considera ainda a integração de comércio e serviços na proposta, assim como a definição de novos arruamentos para auxiliar nos acessos externos a esta zona.

Com base neste programa, a proposta desenvolvida nesta dissertação, assume preocupação pelas tipologias e formas urbanas existentes. De modo a relacionar o projeto com a malha urbana envolvente a proposta divide o programa por três tipologias e todas incluem habitação a custos controlados (25%)³², de modo a promover a diversidade. O programa divide-se assim em habitação unifamiliar, bifamiliar e plurifamiliar. Deste modo, faz a distinção entre as densidades da envolvente, e completa o programa da habitação coletiva com comércio e serviços. A intenção da presente proposta de habitação é recuperar o lugar que o Bairro do Aleixo abandonou. Mais do que construir habitação o projeto ambiciona criar cidade. Valorizando as relações entre o espaço privado da habitação e o espaço público, através das ruas, do parque e das zonas de comércio e serviços. A ambição é equilibrar a valorização dos programas do lugar, tendo em consideração o contexto envolvente.

³¹ CMP (2023) Regulamento do Plano Diretor Municipal, 1ª revisão. Plano Diretor Municipal do Porto de 2021.

³² CMP (2023) Regulamento do Plano Diretor Municipal, 1ª revisão. Plano Diretor Municipal do Porto de 2021., artigo

Fig. 52 - Implantação



ESCALA 1/2000

- LEGENDA
- PROGRAMA PRINCIPAL | HABITAÇÃO
 - PROGRAMA SECUNDÁRIO AUXILIAR
 - PARQUE URBANO
 - ÁRVORES EXISTENTES
 - ÁRVORES PROPOSTAS
 - CAMPO DE JOGOS
 - ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

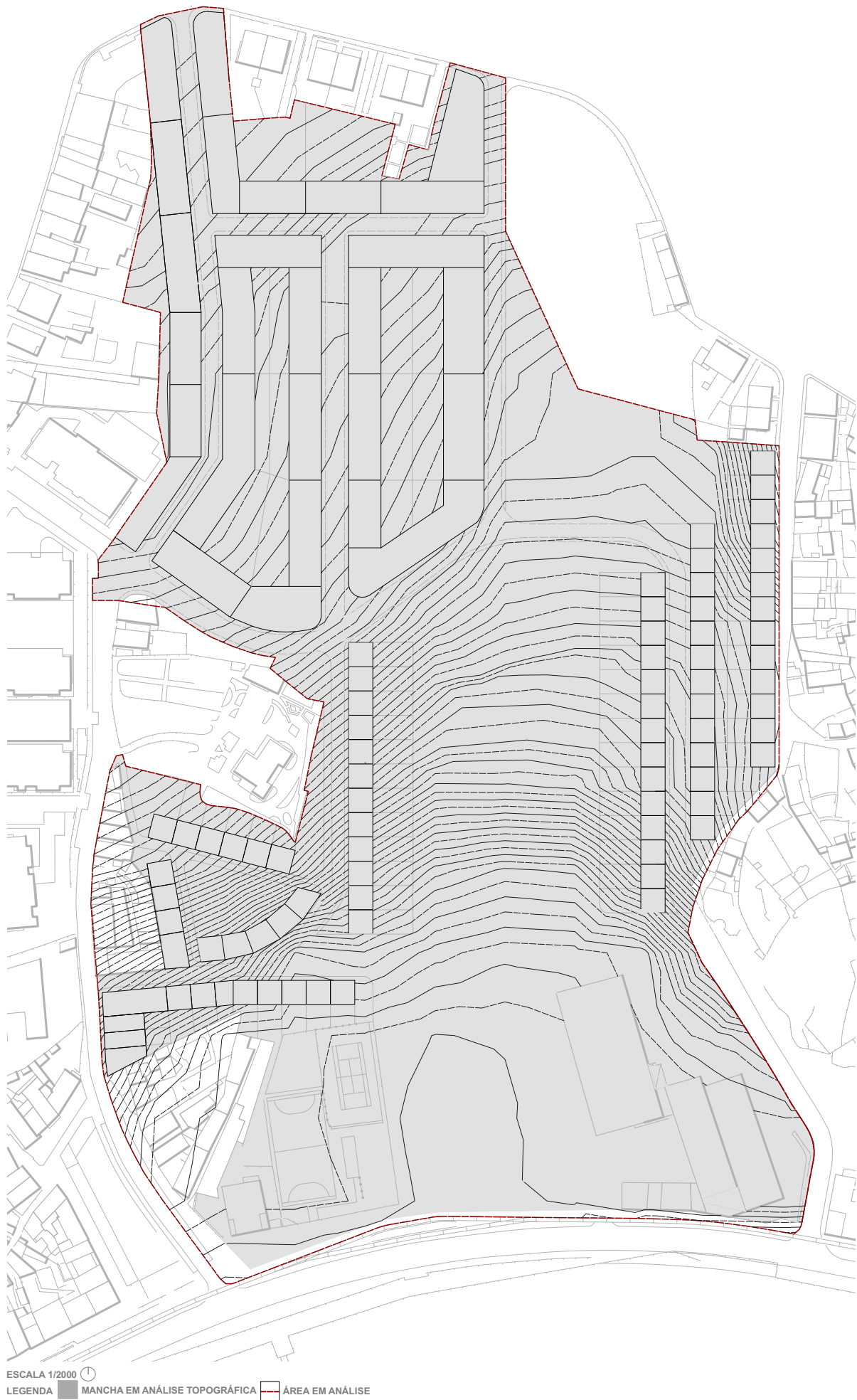
Implantação

Este projeto de habitação surge vinculado à proposta do PDM / UOPG do Aleixo e pela perspectiva pessoal de que a área devoluta está qualificada para receber este tipo de programa. A sua implantação está diretamente relacionada às tipologias envolventes, por este motivo, ao contrário da implantação do Bairro do Aleixo, esta proposta ambiciona: relacionar-se com a malha urbana existente e definir frentes urbanas contínuas; desenvolver uma grande área verde de fruição coletiva, serviços e comércio; manter as pré-existências da Fábrica de Gás do Ouro e da Casa da Cardosa para integrar programa público de apoio ao parque; construir novos arrumamentos e percursos pedonais. Relativamente às características da implantação o projeto demonstra preocupação pelos alinhamentos existentes do construído, propondo frentes contínuas com edifícios implantados à face das ruas existentes e propostas. Entre as tipologias, há repetição das formas. Um módulo (correspondente a uma parcela e a um edifício) repete-se para compor uma frente contínua. Por fim relaciona as tipologias propostas para definir baixa densidade de habitação, a sul e na proximidade direta do parque, e uma maior densidade, a norte, através de habitação coletiva.

A implantação do projeto (Figura 52) resulta assim da relação entre densidades habitacionais como referido anteriormente. As três tipologias estão associadas a três zonas distintas para melhor compreensão das diferentes implantações. A zona envolvente ao parque público, pela ligação direta à habitação tradicional portuense envolvente e por integrar as pré-existências do século XIX, incorpora parcelas de habitação unifamiliar com edifícios em banda à face da parcela. A segunda tipologia, habitação bifamiliar, compõe a zona da Arrábida e segue o alinhamento das unidades habitacionais existentes desta tipologia. Por fim a habitação coletiva associa-se à zona das Condominhas pelas características do terreno e por se identificar com a habitação coletiva existente. Define quarteirões fechados, com logradouro verde e privado. Esta zona a Norte foi explorada no sentido de incentivar as frentes ativas para a rua, com comércio e serviços, e assim criar uma ligação entre as três tipologias do projeto.

O programa habitacional é caracterizado pela sua uniformidade formal e pela repetição. Nesta proposta a forma do projeto explora a variação de um módulo tipo (uma parcela) para cada tipologia proposta, que se vai repetir até construir uma frente edificada, sendo que este módulo apresenta exceções em gavetos e nos encontros com outros edifícios. As diferentes tipologias e a divisão em várias parcelas procuram potenciar a diversidade, formal, social e de usos. A ambição da proposta é envolver a habitação na cidade, em vez de isolar, como aconteceu no Bairro do Aleixo. A implantação do projeto reflete a ideia de cidade e a intenção de recuperar algumas características da forma urbana tradicional nesta zona do Porto.

Fig. 53 - Mancha em análise. Topografia

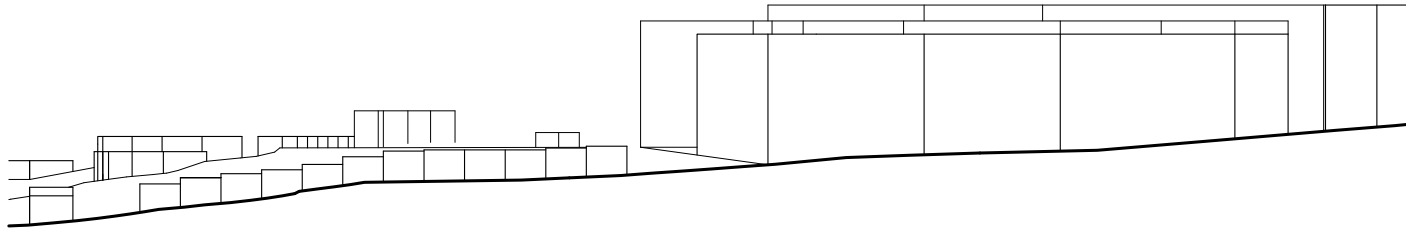
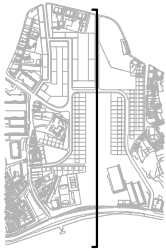


Topografia

A proposta de habitação visa, assim como Projeto V, a adaptação à modelação atual do terreno e não forçar plataformas niveladas de construção, como analisado no capítulo II. Por este motivo, o protejo tem como objetivo a valorização pelas cotas existentes, o que resulta numa construção que acompanha a pendente do terreno. Assim como, para a implantação a ramificação das tipologias por zonas auxiliou na relação com a malha urbana envolvente, esta divisão proporcionou um maior controlo da topografia. Por um lado, a zona do terreno mais acidenta motivou as tipologias unifamiliar e bifamiliar, tirando partido de edifícios que ocupam uma parcela menor; por outro lado, numa zona de terreno mais estável, foi possível projetar habitação coletiva.

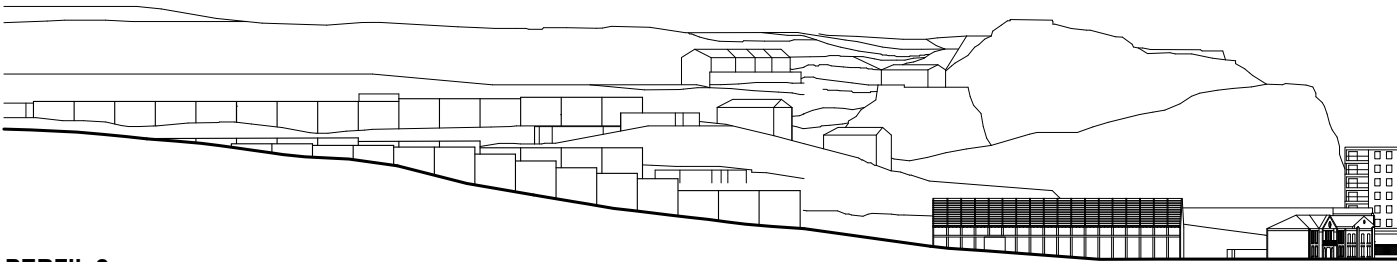
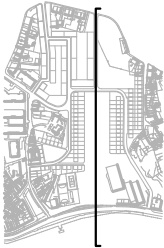
Este projeto guia-se por dois princípios: construir segundo a modelação do terreno em que o espaço público, seja área verde ou mineral, une a topografia à arquitetura (Figura 53 e 54). Assim como o programa anterior, a habitação mantém os edifícios existentes que fazem a frente com a rua do Ouro. É a partir desta cota, 6.00, que se desenvolve a mancha verde que agarra a habitação unifamiliar e bifamiliar. O parque público, pelo seu posicionamento no centro da intervenção e por continuar para a zona da Arrábida, comunica com a habitação coletiva que faz a frente da rua Arnaldo Leite. A tipologia unifamiliar desenvolve-se desde a cota 15 à cota 25.60 dentro da área envolvente com o parque; a tipologia bifamiliar integra-se na área expandida pela limitação da UOPG e por isso cresce na elevação de terreno da Arrábida, desde a cota 20.00 à cota 40.00. O programa de habitação coletiva relaciona-se com o quarteirão denominado no trabalho como zona das Condominhas, desde a cota 32.00 à cota 42.00, num terreno mais plano o que facilita a relação direta entre os edifícios e a rua.

Três momentos do terreno distintos que definiram a implantação; a seleção das tipologias; e a integração do edificado na topografia. Deste modo, conseguiu-se que todo o programa previsto para construção se moldasse às cotas atuais de toda a área de intervenção.



PERFIL 1

13.50 16.00 20.00 21.00 22.00 24.00 24.50 25.00 25.50 27.50 29.00 29.50 30.00 30.50 30.50 32.00 33.78 35.70



PERFIL 2

30.00 29.50 28.50 27.50 26.50 25.50 24.50 19.00 15.50

Fig. 54 - Análise perfilada. Escala 1/1000

Fig. 55 - Acessos. Esquema dos pontos de acesso



ESCALA 1/2000

LEGENDA

	ACESSO PRINCIPAL		ACESSO SECUNDÁRIO		ENTRADAS PARA O PARQUE		ÁREA EM ANÁLISE
--	------------------	--	-------------------	--	------------------------	--	-----------------

Acessos

O programa de habitação, pelas características da implantação, objetiva à relação direta entre o espaço público, as ruas envolventes, e o espaço privado, os edifícios. Assim, a temática da acessibilidade nesta proposta desenvolve-se em quatro variantes: privilegiar o acesso direto pela rua; criar arruamentos para promover uma melhor circulação na área e a integração com a envolvente; definir percursos numa escala menor entre a habitação; favorecer pontos de acesso à área verde de fruição coletiva.

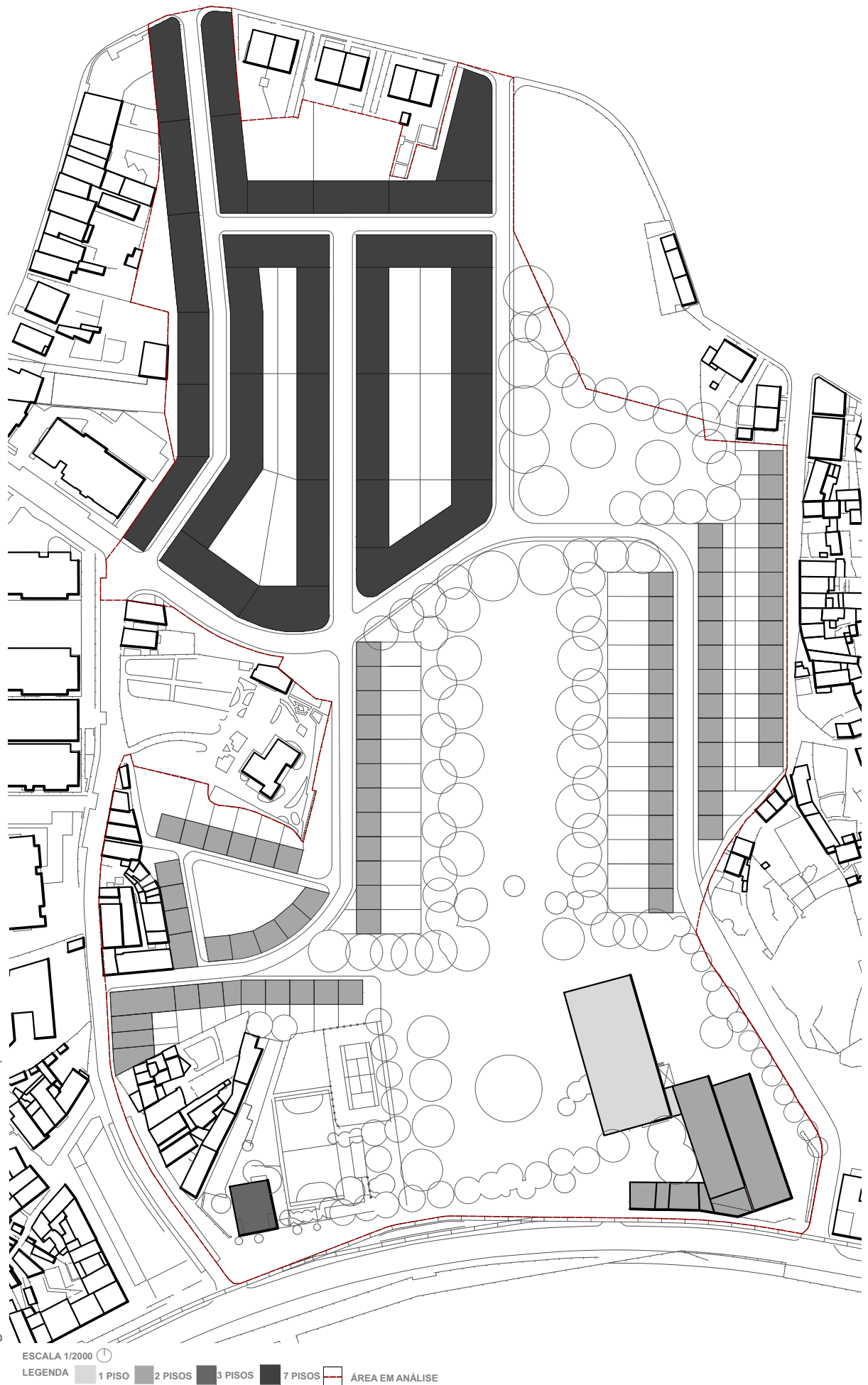
O programa privado procura a ligação ao exterior, seja pelo interior das unidades habitacionais ou pelo piso térreo. Neste projeto, a opção da implantação de definir uma malha urbana contínua permite explorar os acessos diretos pela rua, em vez de isolar o construído e propor novos acessos pontuais. As ruas existentes permanecem como acesso principal; devido à dimensão dos quarteirões da área de intervenção são propostas três novas ruas para consolidar a intenção do projeto. A nova ligação da Rua do Progresso à Calçada do Ouro permitirá também aumentar a acessibilidade e aproximar o Campo Alegre da marginal do Ouro (Figura 55). Após compreender a circulação geral principal desenvolveu-se novos percursos pedonais, numa tentativa de estabelecer uma área permeável entre as diferentes zonas. Além dos percursos entre edifícios é proposto um caminho pedonal a nascente pela zona da Arrábida.

Para este tópico foi de igual modo importante analisar a rede de transportes públicos, a deslocação entre a cidade e a área em estudo é efetuado pelo autocarro, linha 500, e pela linha nº1 do elétrico, que permanece, como já referido, desde a época de atividade da Fábrica do Gás do Ouro.

O último ponto de análise a esta temática são os acessos ao parque público proposto, esta área verde por se localizar no centro das habitações contém pontos de entrada e saída pela Rua do Ouro, Rua do Aleixo; Rua Carvalho Barbosa e visto estender-se para Norte ainda contém acessos pela Rua Arnaldo Leite. Devido ao seu carácter público o parque não contém acessos pelas habitações, ou seja, esta opção promoveu a distinção entre os espaços privados e públicos.

O projeto incentiva à comunicação entre o programa, de carácter privado, e o espaço público. Como analisado na secção 3.2, o Bairro do Aleixo, assim como muitos projetos de habitação construídos nos dias de hoje, apresentam construções independentes da rua, frequentemente acessíveis por ruas sem saída que não contribuem para a criação de uma malha urbana conectada com a cidade; a presente proposta apresenta o oposto, motivada por um lado pelo peso histórico e carácter morfológico desta zona da cidade, e por outro pela ideia de que a habitação não é simplesmente fazer casas mas sim construir cidade.

Fig. 56 - Volumetria. Análise do número de pisos



Volumetria

Ao contrário do programa equipamento, a habitação é um programa que motiva a repetição e não a exceção. Assim como foi analisado no capítulo anterior, no projeto do Aleixo, esta é uma particularidade estrutural da arquitetura habitacional. É um traço de tal forma intrínseco na habitação que é o que identifica o programa.

A habitação sugere três princípios que definem a volumetria do projeto: a proporção/escala; a repetição dos volumes; o número de pisos. A proposta geral incentiva a relação com a escala humana, visto ser fundamental as pessoas sentirem-se confortáveis com a envolvente. A repartição do programa pelas três tipologias, conforme já referido, permitiu variantes na composição formal do projeto e volumetrias distintas.

Todas as tipologias propostas assentam na preocupação de se relacionar com a especificidade da malha urbana envolvente; dentro de cada tipo de habitação identifica-se a repetição formal e volumétrica. O número de pisos apresenta assim a seguinte variação: dois pisos para a habitação unifamiliar; três pisos para a bifamiliar; e sete pisos para a habitação coletiva. Esta opção para além de estar relacionada com o edificado envolvente, também é proporcional às dimensões das vias existentes e propostas (Figura 56). O panorama transmite uma continuidade entre o existente e novas construções, a habitação adapta-se à volumetria em volta. Sem salientar uma construção contrastante com o existente, o projeto por um lado enquadra e preserva os princípios da habitação tradicional, ao nível da implantação. Por outro ambiciona, através da volumetria da habitação coletiva da zona das Condominhas, introduzir uma tipologia de habitação moderna que assume maiores dimensões.

A relação entre proporções foi fundamental no processo para integrar o projeto na envolvente do Ouro. Assim como no Projeto V a habitação visa diluir-se entre as escalas do edificado, com o propósito de privilegiar o parque urbano.

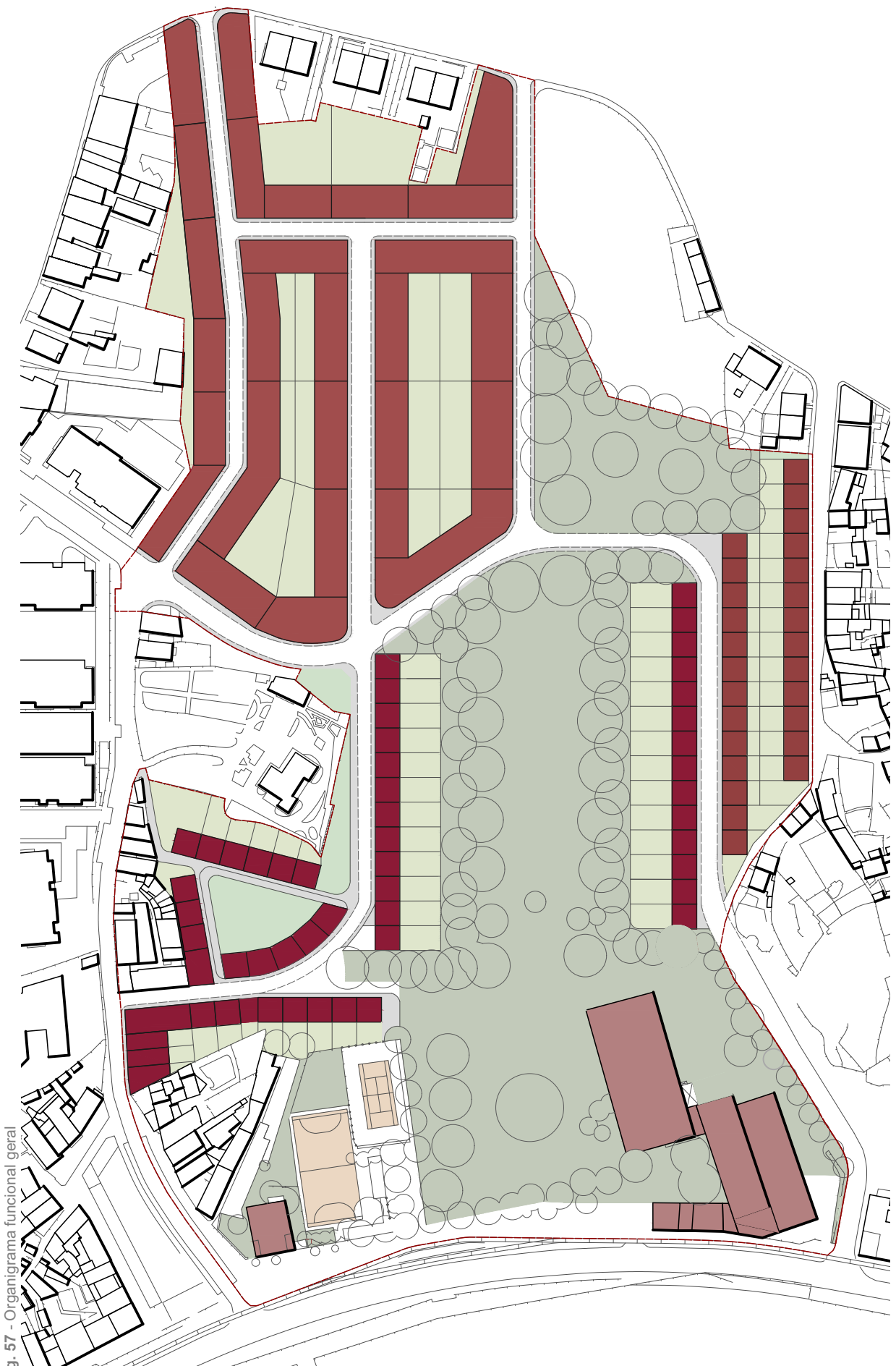


Fig. 57 - Organigrama funcional geral

ESCALA 1/2000

- LEGENDA
- HABITAÇÃO UNIFAMILIAR
 - HABITAÇÃO BIFAMILIAR
 - EDIFÍCIOS MISTOS | COMÉRCIO | SERVIÇOS | HABITAÇÃO
 - ÁREA VERDE | PÚBLICA
 - ÁREA VERDE | PRIVADA
 - PARQUE URBANO
 - CAMPO DE JOGOS
 - EQUIPAMENTOS CULTURAIS
 - ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

Organigrama funcional

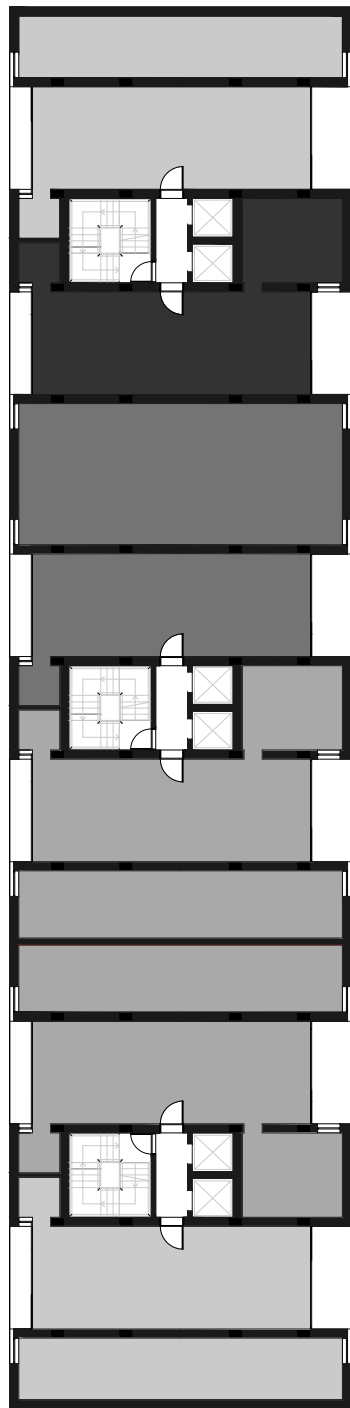
O projeto de habitação, tem como objetivo definir uma ideia de planeamento geral, que embora não explore ao detalhe a unidade habitacional, comporta uma organização espacial e realça a importância de um módulo tipo para cada tipologia. O tópico do organigrama funcional clarifica a relação entre a envolvente, a implantação das tipologias de habitação propostas e os programas complementares. Através de um organigrama geral é possível retirar os princípios para a posição dos diferentes programas e relação entre eles.

O projeto organiza-se pelas seguintes áreas (Figura 57): três tipologias habitacionais (habitação coletiva a norte e habitação unifamiliar e bifamiliar a sul); área verde correspondente ao parque público; áreas verdes exteriores privados; áreas exteriores públicas; comércio e serviços; equipamentos culturais. O comércio e serviços são um programa secundário integrado na habitação coletiva e não edifícios independentes (como se identifica em elementos do projeto do Aleixo). Estes programas apropriam-se da relação direta do construído com rua, valorizando o uso da rua como espaço público, mas não têm relação funcional direta com o parque público. Já os programas culturais de apoio ao parque e os campos de jogos (programa lúdico), são os únicos com relação funcional direta com o parque verde. O espaço público estrutura os diferentes programas e divide-se pelas ruas, percursos pedonais, parque, áreas verdes e espaços amplos entre a habitação. O espaço verde privado caracteriza-se pelas zonas interiores dos quarteirões, principalmente na área da habitação coletiva, e pelos logradouros que integram a parcela de cada habitação unifamiliar e bifamiliar.

Relativamente ao esquema funcional de cada tipologia a habitação unifamiliar e bifamiliar caracterizam-se por serem de acesso direto e pela repetição do módulo das tipologias envolventes. Já a habitação coletiva utiliza o esquerdo/direito ou acesso por galeria, inspirado na relação com a habitação das Ruas do Progresso e da Arrábida. As diferentes tipologias moldam a organização funcional interior, resultando em espaços interiores diversos.

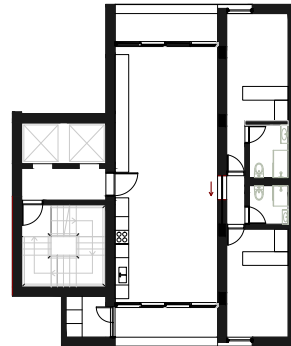
Para ilustrar o organigrama particular, apresenta-se um projeto tipo esquerdo/direito realizado pela autora no terceiro ano curricular do Mestrado Integrado em Arquitetura (Figura 58). Pretende-se com este exemplo ilustrar a organização funcional de um fogo, a relação tipológica entre os diferentes fogos e a repetição que caracteriza o programa habitação. Por comparação e em contraste com o organigrama funcional apresentado no projeto de exceção anterior.

Fig. 58 - Organigrama exemplificativo: Habitação Coletiva; Projeto 3º ano

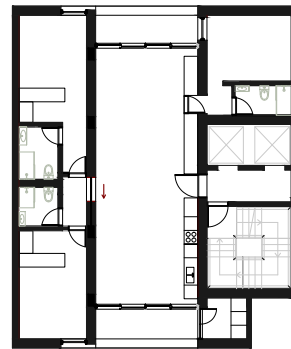


PROJETO | HABITAÇÃO COLETIVA | 3ºANO
ESCALA 1/350

■ T1 ■ T2 ■ T3 ■ T4



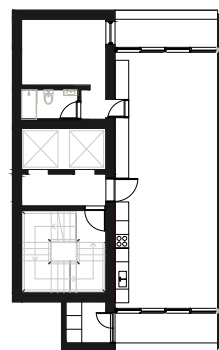
T2



T3



T4



T1

Impacto visual

O projeto de habitação em análise, assim como no projeto anterior, ambiciona a manutenção da identidade visual da envolvente. Todavia o programa em questão contém uma área de construção mais densa o que torna o processo mais complexo. Não só pela área de habitação proposta, mas também pela ampliação da área de intervenção. Deste modo, o impacto visual do projeto habitacional na envolvente é maior em comparação com Projeto V.

A habitação, como já descrito, relaciona-se com a malha urbana e por isso a posição distinta entre tipologias. O agrupamento da habitação entre zonas de maior densidade e baixa densidade de edificação procurou garantir que a imagem pós intervenção resulta-se não no mesmo panorama uniforme, mas numa coerência visual com as distintas escalas existentes. Não só a construção da habitação remete para esta intenção, a manutenção das pré-existências à face da Rua do Ouro instigam a valorização da imagem visual da paisagem existente. O grande espaço verde público também contribui para a diminuição do impacto dos edifícios habitacionais. Neste sentido, é importante mencionar a diversidade formal da proposta, pois as opções formais das três tipologias do projeto representam três imagens com escalas distintas. Assim, até a habitação coletiva dispõe de edifícios de médias dimensões, proporcionais ao existente, que apoiam a diversidade visual e social. Desta forma, em contraposição ao projeto do Aleixo, um grande empreendimento que resultou numa única linguagem visual, caracterizado pela verticalidade; o projeto em análise preocupa-se em criar diversidade e relacionar a proporção da construção prevista com a malha urbana.

Por fim, a proposta ao se enquadrar na paisagem retrata uma preocupação visual com o edificado, com a cidade e com a escala das pessoas. Procurou-se ilustrar, definindo um perfil Sul, desde a margem gaiense, integrado com o que é hoje o impacto visual do devoluto, mas com maior ocupação da área num plano mais recuado a norte.

Fig. 59 - Exemplo de vivência; Habitação coletiva.
Fonte: Gehl, J. 2010, p.84



Fig. 60 - Exemplo de vivência; Habitação unifamiliar e bifamiliar. Fonte: Gehl, J. 2010, p.84



Fig. 61 - Exemplo de vivência; Área verde - Parque Urbano.
Fonte: Gehl, J. 2010, p.145



Impacto na vivência urbana

A habitação, pelo seu caráter fundamental na cidade, é um programa que pode ter vários impactos na vivência urbana. Considera-se assim que o que caracteriza o que poderia ser o impacto desta proposta foram as opções tomadas durante o processo para todos os tópicos anteriores.

A proposta habitacional possibilita várias relações, e diversos temas foram explorados pelo processo de arquitetura: continuidade dos edifícios e dos tecidos urbanos, acessibilidade, diversidade, mistura de estratos sociais e principalmente construir cidade. O projeto apropria-se das características do lugar para criar relações entre o programa e o espaço público, procurando desenvolver espaços com urbanidade, pensando a forma física e a qualidade da vida urbana (Figura 59 e 60).

O caráter privado que rotula muitos dos projetos habitação é um tema que restringe o âmbito da vivência urbana. Ao privar ou limitar a utilização do espaço exterior envolvente às unidades habitacionais, na sua totalidade, sejam condomínios privados ou espaços públicos, condicionam a utilização dos mesmos a um único nicho de população, os seus habitantes. Por exemplo, o projeto do Bairro do Aleixo definia como espaço público toda a área exterior envolvente às torres, contudo o isolamento em relação à cidade e a apropriação dos moradores condicionou o uso público dos mesmos. Este exemplo serve ainda para compreender que integrar uma única classe social, numa proposta com a densidade habitacional do Aleixo, origina comunidades isoladas. A apropriação da área e o afastamento da vivência envolvente, potencia o isolamento social e estigmatiza sempre as classes mais desfavorecidas. Este projeto incentiva ao oposto, determinando a distinção dos espaços privados e dos espaços públicos. Desenvolve a valorização de espaços exteriores públicos, ruas, espaços verdes ou pequenas praças, e motiva o dinamismo social, promovendo o uso dos espaços públicos por diversos tipos de pessoas (Figura 61). Como nem todos os espaços podem ser públicos, as zonas privadas interiores ou exteriores exploram o conceito de vizinhança. O projeto, a norte da área de intervenção, visa motivar vivência nas ruas, que atualmente são espaços vazios, pouco frequentados, motivado pela falta de usos na área e pela demolição do Bairro do Aleixo. Também movido por esta ambição, o projeto incorpora na zona de maior ocupação comércio e serviços. Ainda neste seguimento, a sul da área, a atração de pessoas está relacionada com o parque público. A marginal do Ouro é uma rua diariamente frequentada, por este motivo o parque integra programas culturais de apoio e assim atrai uma maior vivência. O projeto considera não só habitação ramificada por toda a área, mas também programas secundários, espaços públicos e privados, em que juntos justificam não só a intervenção como a necessidade de devolver a área em estudo à cidade e principalmente às pessoas.

ANÁLISE COMPARATIVA

Este subcapítulo visa comparar o modo de abordagem aos oito tópicos que compõem o processo de arquitetura pessoal da autora, para responder a dois programas distintos, no mesmo lugar.

Programa

O programa é o tema estrutural desta dissertação e o ponto de partida da grelha de análise. Este determina os princípios e as necessidades de cada projeto pela função atribuída ao mesmo. Nesta dissertação, aferimos dois programas contrastantes entre si.

O projeto V, de carácter público, consiste em dois programas - equipamento público e restauração - de apoio a um parque urbano. Para responder ao programa dividiu-se o construído entre um edifício novo, para integrar o complexo de piscinas; e a manutenção das pré-existências da Fábrica de Gás do Ouro, parte integrante da cidade e do carácter do local, para incorporar o restaurante. Sendo o equipamento público um programa excepcional, a abordagem foi pensar num edifício novo como um objeto único, desligado da malha urbana e totalmente inserido e integrado no espaço verde.

Em oposição às características excecionais do programa anterior, o programa de habitação caracteriza-se pelo seu carácter comum. No entanto, esta proposta de habitação, assim como a proposta anterior, é fortemente determinada pela característica do seu programa. A abordagem ao programa habitação define-se por fazer cidade, e partiu de dois princípios: integração total na malha urbana existente e preocupação pelas tipologias existentes. O projeto não é pensado até ao pormenor, apresenta as características necessárias a analisar nesta dissertação e mais importante a ideia de construir cidade. De referir que os limites da área de intervenção diferem entre os programas, a área para habitação, correspondendo à UOPG do Aleixo, é maior que a área de intervenção definida em Projeto V.

Concluindo, a abordagem considerou, para o mesmo contexto (lugar), por um lado, um programa de exceção integrado no espaço verde, aliado à manutenção as pré-existências que definem o carácter do lugar. Por outro lado, um programa comum na cidade preocupado em se relacionar com a envolvente e desenhar cidade, valorizando a rua e a grande área verde como espaço público, e propondo um programa auxiliar para a recuperação dos edifícios da Fábrica do Gás do Ouro.

Implantação

Comparando a abordagem ao tópico da implantação percebe-se que, para ambos os programas, existe uma forte valorização pela área de intervenção e pela área verde. No que se refere à forma e aos alinhamentos, a abordagem coloca estes dois projetos em situações distintas.

A proposta de Projeto V divide-se entre o edifício de exceção, forma única, com uma implantação livre, pousada no verde, sem alinhamentos com a envolvente; e um restaurante, que por sua vez incentiva a valorização da implantação das edificações existentes. Já a habitação preocupa-se por manter os alinhamentos da envolvente e manter as características formais do lugar: fundamentalmente, as fachadas de frente contínua com relação direta e privilegiada com o espaço público da rua. As duas propostas valorizam a manutenção da implantação dos edifícios da Fábrica do Gás do Ouro e o desenho de um parque urbano.

A implantação é um dos temas principais no processo de arquitetura e a disparidade entre os projetos é visível, o programa altera e com ele as preocupações no modo de projetar para o mesmo lugar.

Topografia

A topografia é um tópico abordado do mesmo modo nos programas em análise, já que as duas propostas foram desenvolvidas em função da preservação da modelação atual do terreno. Segundo a análise do devoluto retirou-se que o terreno teve intervenções à cota alta e à cota baixa, e ambos os programas sugerem construções adaptadas às características do terreno.

No que se refere aos programas de Projeto V, o complexo de piscinas relaciona a sua posição, à cota alta, com o parque, e o edifício está completamente integrado na topografia; o restaurante, à cota baixa, relaciona-se com a frente da Rua do Ouro pela posição de implantação da Fábrica do Gás. Já o projeto de habitação segue o mesmo critério de preocupação com a modelação existente e, por isso, propõe uma construção a acompanhar o declive do terreno e não simulando plataformas. O programa divide, como já mencionado, a área em três zonas³³, na zona de terreno acidentado optou-se pela tipologia unifamiliar e bifamiliar e o terreno mais estável levou à construção de habitação coletiva. Estas opções estão ainda ligadas ao desenho do parque urbano e às edificações existentes na cota baixa.

Desta forma é possível afirmar, para os dois programas, a valorização das pré-existências construídas à cota baixa, e a integração das construções novas no terreno a partir do respeito pela modelação do mesmo.

³³ Zona da arrábida; zona envolvente com o parque e zona das Condominhas

Acessos

A acessibilidade é um tema imediato no processo de arquitetura e, por isso, assim como a topografia, é dos pontos de análise em que os dois programas convergem ao realçar a importância dos acessos diretos pelas ruas envolventes.

No programa de carácter público identificam-se três tipos de acessos: os acessos diretos ao parque; os acessos diretos aos edifícios; e os acessos aos edifícios pelo parque. No programa da habitação, por um lado, ressaltam os acessos diretos às habitações pela rua, por outro a relação com o parque é mais privada e por isso não existem acessos do parque às habitações.

Neste tópico a diferença está na permeabilidade entre o parque urbano e o programa construído. No Projeto V todos os edifícios têm a necessidade de ter acessos pelo parque público, enquanto a proposta de habitação prevê a separação entre espaço exterior público e privado nas tipologias envolventes ao parque.

Volumetria

A volumetria agarra-se ao carácter do programa, resultando em volumetrias muito distintas para os dois programas. Ou seja, no Projeto V o programa de exceção permite liberdade na construção e por isso a volumetria agarra-se a esta premissa. O complexo de piscinas é um edifício incorporado na topografia composto por apenas um piso, de maior altura; enquanto o restaurante adapta-se à volumetria existente acrescentado um volume de um só piso. Na habitação a volumetria agarra-se à preocupação pela escala envolvente. Considera-se o número de pisos das edificações existentes, seguindo a já mencionada separação por áreas, separando também entre baixa e maior altura dos edifícios de habitação, para que a integração da volumetria mantenha as características do existente. Relativamente às pré-existências da fábrica o processo foi o mesmo que no Projeto V, a proposta de habitação aspira também à valorização da volumetria atual.

Este tópico ajudou a concluir sobre o modo de intervenção no devoluto, principalmente pela importância da manutenção da volumetria existente existentes, desde a Fábrica de Gás do Ouro à Casa da Cardoso; e pela preocupação com a integração das novas volumetrias na escala da envolvente.

Organigrama funcional

Na organização funcional do espaço é onde os programas diferem mais, principalmente pelo tema da repetição. No programa de equipamento público existe uma única e excepcional organização do projeto, seja para o complexo de piscinas ou para o restaurante, já que pelas suas características singulares nenhuma das organizações será repetida. O

complexo de piscinas é um equipamento projetado para o espaço que ocupa, é limitado pelas características do lugar; e o restaurante relaciona-se com uma ruína de um projeto do século XIX que também não existe noutro contexto. O projeto de habitação apresenta uma organização geral pelas três tipologias adotadas para esta proposta: unifamiliar, bifamiliar e plurifamiliar. Cada tipologia contém um módulo-tipo (correspondente a uma parcela), que terá as suas exceções em gavetos ou em encontros com outros edifícios, mas que se irá repetir as vezes necessárias. Este projeto contém ainda ruas comerciais com edifícios mistos de habitação e comércio/serviços, com destaque para os novos arruamentos que integram a área de habitação coletiva, e programas culturais de apoio ao parque através das edificações existentes.

Impacto visual

O impacto visual surge no processo de arquitetura dos dois programas em análise com o mesmo propósito, e ainda se relaciona com a intenção comum explorada no tópico da topografia. Este tópico manifestou a valorização pela modelação do terreno e, seguindo este pensamento, o impacto visual advém desta intenção.

No Projeto V, a integração total do complexo das piscinas no terreno denuncia a intenção de minimizar o impacto da proporção real do edifício. O equipamento faz parte de uma imagem contínua do verde e por isso dilui-se na paisagem envolvente. O alçado principal, a sul, permite ainda transparência entre o interior do edifício e o exterior, neste caso o parque urbano. Por outro lado, o serviço deste projeto (restaurante) verifica-se novamente a integração na paisagem do existente, pois o programa ocupa um volume anexo ao existente balizado pelo conjunto de edificado da Fábrica do Gás do Ouro, o novo volume é visualmente impercetível, realçando o edifício em ruína. Na habitação o impacto visual relaciona-se com a opção de associar, a norte, uma zona de maior densidade de habitação, próximo da habitação coletiva existente, e assim reduzir o impacto da maior volumetria. Já numa zona mais próxima ao parque e de uma malha urbana mais tradicional, existe uma área menos densa, para valorizar a área verde. Este princípio procura dissolver a construção proposta, assim como acontece no Projeto V.

Impacto na vivência urbana

O impacto na vivência urbana é dos tópicos que mais contraste admite entre os programas. O Projeto V é caracterizado por uma densidade de pessoas ocasional, consoante o uso dos equipamentos; enquanto na habitação trata-se de uma vivência diária, pois é proposto construir um pedaço de cidade, com densidade de habitação, a que acresce a utilização da área do parque e a afluência à zona comercial.

O Projeto V é um programa que foca a vivência do espaço público pela valorização da área verde pública; já na habitação a vivência explora dois domínios: o privado e o público. Ao desenhar um pedaço de cidade define a separação entre a vivência no espaço público, ruas (incluindo rua comercial) e área verde pública, e a vivência no espaço privado. O espaço privado, por sua vez, caracteriza não só as unidades habitacionais como espaços exteriores privados à habitação.

Em ambos os projetos ambiciona-se devolver o espaço devoluto à cidade, independente das necessidades e do uso dos programas. Os projetos aspiram a um dinamismo social na área em estudo, e para isso propõe a mistura de classes sociais, atividades e vários espaços de usufruto da população.

Abordou-se dois programas distintos, com grande contraste entre eles, que procuraram responder às questões principais: Como é o meu processo de arquitetura, no mesmo lugar, para dois programas distintos? Como foi abordada a trilogia entre o *programa*, o *processo* e o *lugar*?

Observaram-se semelhanças em tópicos como a topografia e o impacto visual; e diferenças representadas pelo organigrama funcional e na análise ao impacto na vivência urbana. Nos tópicos dos acessos e da implantação identifica-se duas vertentes, visto existirem semelhanças e diferenças. Nos acessos, destaca-se a semelhança da valorização das ruas principais, e a diferença no acesso direto ou não pelo parque público ao programa. Na implantação, o Projeto V tem toda a liberdade de se destacar do existente, já na proposta de habitação a principal preocupação é relacionar-se com a malha urbana envolvente. Em ambos o programa persiste a valorização da área verde ocupada por um parque público e das pré-existências da Fábrica do Gás do Ouro, já que as construções novas é que refletem processos mais distintos por se tratar de dois programas opostos.

O modo de *pensar a arquitetura* é o mesmo. Mas o objetivo e o caráter de cada programa influenciam decisivamente as decisões durante o processo de arquitetura, consciente das características do lugar de intervenção.

Fig. 62 – Proposta de habitação da Câmara Municipal do Porto. Fonte: <https://viva-porto.pt/veja-aqui-as-imagens-do-projeto-a-ser-construido-no-aleixo/>



CMP | PROPOSTA DE HABITAÇÃO

Esta último subcapítulo surge como uma adenda final ao trabalho. Já na fase final desta dissertação a Câmara Municipal do Porto apresentou a proposta para discussão pública do programa habitacional para a UOPG do Aleixo. Nesse sentido, o *programa do futuro* para a área em estudo parece agora mais *real* e concreto. Considerou-se por isso importante terminar a reflexão desenvolvida até aqui observando a proposta da CMP. Esta observação preliminar baseia-se nas primeiras imagens do projeto disponibilizadas pela CMP³⁴. Procura-se assim refletir, muito brevemente, sobre o futuro anunciado para o Aleixo, comparando com os princípios defendidos na proposta apresentada nesta dissertação.

A proposta da CMP apresenta para o programa habitacional, uma solução que se relaciona com os princípios do projeto do Bairro do Aleixo. Princípios esses reforçados pela verticalidade e afastamento das características da forma urbana envolvente. Estes princípios da proposta da CMP são contrários ao processo apresentado na proposta da autora. Mantém relação de proximidade na valorização que faz das pré-existências da Fábrica do Gás, no desenvolvimento de uma área verde e na criação de novos arruamentos, elementos estes previstos no programa da UOPG do Aleixo.

Considerando o mesmo programa, para o mesmo lugar, por se identificar processos distintos, de autores distintos, é notória a disparidade de soluções.

A proposta da CMP, no que se refere à implantação, segue os alinhamentos das ruas envolventes, do lado nascente; mas esta intenção de continuidade das fachadas, é uma característica que se perde do lado poente pela implantação isolada dos edifícios. No que se refere à topografia, apesar de optar pela construção em altura, o edificado acompanha a pendente do terreno. Considera-se que o projeto da CMP também valoriza os acessos diretos pelas ruas, mas ao contrário da proposta da autora, o projeto assume uma relação direta entre o parque e os edifícios de habitação. Assume assim, por um lado, a permeabilidade entre o verde público e o construído; e por outro, não faz uma distinção clara entre os espaços exteriores privados e públicos. Já a volumetria impõe-se na envolvente. O projeto da CMP assume uma volumetria desligada do existente, com forte impacto pela altura que alguns edifícios possuem. No que se refere ao organigrama funcional geral, este difere da proposta da autora, na medida em que o edificado é composto apenas por uma tipologia, habitação coletiva. No que se refere ao impacto visual, a proposta do município portuense é muito distinta, e destaca-se pelo impacto na paisagem da verticalidade imposta ao edificado. À semelhança do analisado no projeto do Bairro do Aleixo, cinco torres de trezes pisos, este projeto conta com quinze blocos com altimetrias distintas.

³⁴ Fonte: <https://viva-porto.pt/veja-aqui-as-imagens-do-projeto-a-ser-construido-no-aleixo/>

Apesar de aspirar a valorização do lugar, considera-se que a câmara apresenta uma proposta com um tipo de edifícios para uma única classe social, ainda que privilegiada e assim distinta da que incentivou o projeto do Bairro do Aleixo. A fraca aposta na diversidade terá impacto na vivência do lugar. Contudo, a CMP garante assegurar cerca de 26.600 metros quadrados para habitação acessível, ainda que não se perceba como se distribui no conjunto. Fundamentalmente, das diferentes ideias de como *fazer cidade*, salienta-se o impacto das decisões de forma urbana na diversidade social e da vivência urbana que se deseja para a cidade.

Ao confrontar com os princípios do processo de arquitetura pessoal, conclui-se que o projeto da CMP expõe uma ideia que segue de algum modo a tradição formal do Bairro do Aleixo, e por esse motivo a disparidade identificada entre propostas.

Ao logo da dissertação, foi possível observar diferenças no processo pessoal da autora para diferentes programas de arquitetura; e também referenciar as diferenças encontradas na resolução do mesmo programa, por diferentes processos de arquitetura de autores distintos.

CAPÍTULO V
CONCLUSÃO

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo dos quatro capítulos que compõem esta dissertação refletiu-se sobre a influência do programa no processo de arquitetura, na sua relação com o lugar. Começou-se por identificar que o desenvolvimento de cada projeto surge vinculado à ideia de arquitetura de cada arquiteto, em conjunto com a caracterização do lugar. Sendo que, o propósito final desta dissertação foi identificar as diferenças e semelhanças no processo pessoal de arquitetura da autora, recorrendo a dois programas distintos para o mesmo lugar, procurando dar resposta à questão de investigação: como o programa influencia o processo de arquitetura, na relação com o lugar?

Conclui-se que o programa influencia decisivamente o processo de arquitetura, considerando um mesmo lugar de implantação, e com diferentes impactos neste. As necessidades projetuais, relacionadas com o programa, em conjunto com a caracterização urbana, originaram opções diversas durante o processo de arquitetura, com repercussões distintas no projeto final.

Ao longo desta reflexão, o segundo capítulo revelou-se um elemento fundamental revelando uma síntese do processo de arquitetura em oito tópicos de análise (Programa; Implantação; Topografia; Acessos; Volumetria; Organigrama funcional; Impacto Visual; Impacto na vivência urbana). Esta síntese resultou de uma primeira introspeção sobre a ideia de arquitetura pessoal, mencionada no Capítulo I. O facto de a autora ir à procura de clarificar o processo pessoal de arquitetura, e ao mesmo tempo desconstruir o processo de outros, revela a necessidade deste elemento unificador de análise, não só entre programas, mas entre as diferentes *arquitecturas*. Sobre o pensamento estrutural, *o que é arquitetura?* ressalta que cada arquiteto tem o seu próprio processo de arquitetura. Compreender o projeto de outros arquitetos não é imediato, assim como identificar o *nosso* próprio processo. Ao assumir um comprometimento com esta análise obrigou a uma sistematização dos princípios presentes na ideia individual de arquitetura. Assim, a grelha de análise permitiu justificar e compreender o processo para distintos programas em estudo, no mesmo lugar.

Considera-se assim a sistematização da análise (auxiliada por um extenso processo de desenho) um aspeto muito relevante para o processo de aprendizagem e para os resultados desta dissertação: permitiu comparar o processo entre os programas do passado; enquadrar o presente; e analisar a ideia pessoal de arquitetura através de dois programas distintos.

Um *lugar* contém marcas deixadas por programas do passado. Neste sentido, estas marcas representam hoje o atual estado devoluto do lugar. Deste modo, reforça-se o trabalho de análise dos programas do passado como fundamental para compreender o carácter do

lugar. E salienta-se o papel influenciador do carácter do lugar no processo de projetar da autora, motivando a valorização da malha urbana envolvente e a preocupação pela vivência urbana.

Os dois programas do passado refletem diferentes impactos no lugar. Por um lado, o carácter industrial do programa da Fábrica do Gás do Ouro motivou a apropriação a sul do terreno, relacionando-se com a malha urbana e Rua do Ouro; marcou um equilíbrio no impacto visual através das fachadas de frente contínua, apesar das diferentes volumetrias exigidas pelo programa; e ainda instiga à vivência urbana pela marginal do Douro. Por sua vez a ocupação do Bairro do Aleixo, a norte, corrompeu com a urbanização envolvente ao isolar-se das vias públicas e do edificado existente; definindo-se pela sua verticalidade a nível formal e visual; e, motivado, pela fraca acessibilidade do projeto, o programa habitacional fecha-se para a cidade.

Deste modo, os programas futuros, propostos pela Unidade Curricular de Projeto V e pela autora, procuraram recuperar as características existentes do lugar e não repetir experiências projetuais que falharam nos programas do passado. Um mesmo processo de arquitetura projeta dois programas distintos, com diferenças e semelhanças no modo de abordar cada tópico do processo. Contudo realça-se a importância de integrar o edificado no contexto urbano e a valorização do espaço verde público. Ambas as propostas se preocupam pela relação com a malha urbana envolvente, pela modelação do terreno e por devolver o lugar à cidade e principalmente às pessoas.

Conclui-se que o objetivo de cada programa obriga a opções projetuais durante o processo de arquitetura, motivadas pelas características que definem o lugar. O processo de arquitetura é sempre o mesmo, mas o modo de abordagem aos tópicos adaptou-se ao programa (equipamento ou habitação). A abordagem foi igual em tópicos, como a preocupação com o impacto visual e a topografia existente, independentemente do programa em questão; mas diferente noutros tópicos, como a vivência urbana e a implantação, porque assim o programa o exigia ou permitia. Nos quatro tópicos restantes, programa, acessos, volumetria e organigrama funcional, a abordagem relaciona-se com o programa do projeto. Os acessos e a volumetria seguem o processo de se relacionarem com o lugar; o organigrama funcional está diretamente ligado ao uso e por isso procura-se sempre a melhor organização espacial para o bom funcionamento, tanto do interior como do exterior do projeto.

As características físicas e espaciais a que o programa obriga, e a identidade do lugar, persistem como elemento fundamental durante o processo de arquitetura. Sem a trilogia de relações entre: *programa*, *processo* de arquitetura e *lugar*, não seria possível assimilar projetos de outros, nem desenhar e comunicar os *meus* próprios projetos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Referências Bibliográficas

- ALVES, J.** (2003). Porto Oitocentista. A cidade e os espaços industriais. In JORGE, Vítor Oliveira (coord.), *Arquitetando espaços: da natureza à metápolis*. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto, pp. 271-218.
- ANDO, T.** (1994). *El Croquis*. (1994). Tadao Ando 1983-1993; 44+58. p. 23. Ed. El Croquis Editorial. Madrid
- BANDEIRA, P.** (2009). Aleixo ao Desleixo. in *Jornal O Público*, 6 de Junho
- BARRETO, J.** (2017). Políticas Sociais de Habitação na Contemporaneidade, duas experiências no município do Porto. Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra, Departamento de Arquitetura.
- CARVALHO, P.** (2018). Câmara do Porto quer retirar todos os moradores do Bairro do Aleixo em seis meses. In *Jornal O Público*, obtido em: <https://www.publico.pt/2018/09/09/local/noticia/camara-do-porto-quer-retirar-todos-os-moradores-do-bairro-do-aleixo-em-seis-meses-1843394> (acedido em 26/02/2024)
- COBELO, J.** (1994). *El Croquis*. (1994). Tadao Ando 1983-1993; 44+58. p. 23. Ed. El Croquis Editorial. Madrid
- COSTA, A.** (2009). Notas soltas sobre arquitectura, história, nostalgia, construção: Arquitectura como arte de transformar. in *Revista Arquitectura Ibérica* nº18
- COSTA, R. & BASTOS, R.** (2015). Bairro do Aleixo: Entre o “querer ficar” e o “querer sair”, in *JPN* (*Jornalismo Porto Net*), publicado a 29 de Junho, obtido em <https://jpn.up.pt/2015/06/29/bairro-do-aleixo-querer-ficar-querersair/> (visto em 26/02/2024)
- DOMUS SOCIAL.** (2015). Bairro do Aleixo já tem luz verde. In *Porto Domus Social*, obtido em: <http://www.domussocial.pt/noticias-domus/bairro-do-aleixo-ja-tem-luz-verde.26/10/2015> (acedido em 26/02/2024)
- FERNANDÉZ, S.** (1988). *Percurso: Arquitectura Portuguesa 1930/1974*, 2.ª Edição, Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- FERNANDES, E.** (2010). *A Escolha do Porto: contributos para a actualização de uma ideia de Escola*. Minho: Universidade do Minho, Escola de Arquitetura, Arte e Design.
- GARRET, A.** (1952) *Plano Regulador da Cidade do Porto*. Porto: Câmara Municipal, pág. 13.
- GEHL, J.** (2018) *A vida na Cidade: Como Estudar*, tradução Anita Di Marco, Ed, São Paulo: Perspectiva.
- GEHL, J.** (2010). *Cidades para Pessoas*. Tradução Anita Di Marco. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- GRUPO DE PROFISSIONAIS** (2018). Centro Histórico do Porto numa encruzilhada: fachadismo ou recuperação? In *Jornal O Público*. obtido em: <https://www.publico.pt/2018/06/19/local/opiniao/centro-historico-do-porto-numa-encruzilhada-fachadismo-ou-recuperacao-1834732> (acedido em 26/02/2024)
- GUERREIRO, M.** (2001). *O território e a edificação - O papel do suporte físico natural da génese e formação da cidade portuguesa*. Lisboa: ISCTE.
- ITO, R.** (2014). *Álvaro Siza Design Process. Quinta do Bom Sucesso Housing Project*. Instituto Superior Técnico.
- JACOBS, J.** (1993). *The death and life of great American cities*, New York: The Modern Library. (ed. Original: 1960).
- LE CORBUSIER.** (1924). *Vers une architecture*. Collection de “L’esprit nouveau”. Nouvelle edition revue et augmentée.
- LIMA, A.** (2011). Aleixo: o início do fim, in *Revista Punkto*, obtido em <https://www.revistapunkto.com/2011/12/aleixo-o-inicio-do-fim-ana-lima.html> (acedido em 26/02/2024)

- MIRANDA**, F. (2016). Centro Contemporâneo de Arquitectura, reabilitação da antiga Fábrica do Ouro. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- MOREIRA**, L. (2018). Fábrica da Rua da Alegria: deve o Porto perder este património? in Jornal O Público, 6 de Fevereiro, obtido em <https://www.esquerda.net/opiniao/fabrica-da-rua-da-alegria-deve-o-porto-perder-este-patrimonio/53146> (acedido em 26/02/2024)
- MOREIRA**, P. & PESTANA, M. (2014). Aleixo Sempre. in Jornal dos Arquitectos, nº249.
- NEVES**, S. (2016). O património industrial como recurso turístico na cidade do Porto. A Fábrica Social/Fundação José Rodrigues. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- NIKOLOVSKI**, N. (2015). Representation and Contextualization of Japanese Architecture in Western Architectural Periodicals. Japão
- NOTÍCIA**. (2024). Veja aqui as imagens do projeto a ser construído no Aleixo. In Viva! O grande Porto, online, obtido em: <https://viva-porto.pt/veja-aqui-as-imagens-do-projeto-a-ser-construido-no-aleixo/> (acedido em 14/06/2024)
- OLIVEIRA**, V. (2021) Morphological research in planning, urban design and architecture, Springer, Cham.
- OLIVEIRA**, V. (2016) Urban Morphology – An Introduction to the Study of the Physical Form of Cities, Cham: Springer
- PEREIRA**, V. (2008). Bairro do Aleixo: A história como fator que não pode ser ignorado, obtido em <https://www.jpn.up.pt/2008/08/14/bairro-do-aleixo-a-historia-como-factor-que-nao-pode-ser-ignorado/> (acedido em 26/02/2024)
- PORTAS**, N. (2011). A cidade como arquitectura (pref. Fernando Távora), Lisboa: Livros Horizonte, 2011.
- PORTO**, Câmara Municipal. (1973). Casas atribuídas a moradores do Barredo – Torres A, B, C, Porto: Arquivo do Infante.
- PORTO**, Câmara Municipal. (1966) Plano de Melhoramentos: 1956-1966, Porto: Câmara Municipal.
- PORTO**, Câmara Municipal. (2021) Plano Diretor Municipal do Porto.
- PORTO**, Câmara Municipal. (2023) Regulamento do Plano Diretor Municipal do Porto, 1º revisão.
- PORTO**, Câmara Municipal. (1962). Plano Diretor Cidade do Porto.
- PORTO**, Câmara Municipal. Os Planos do Porto. obtido em https://www.cm-porto.pt/os_planos_do_porto/plano-regulador-cidade-do-porto-1947-1952 (acedido em 26/02/2024)
- PORTO**, Câmara Municipal. (2024). Habitação e área verde definem início do futuro do Aleixo. In Portal da Câmara do Porto. obtido em: <https://www.porto.pt/pt/noticia/habitacao-e-area-verde-definem-inicio-do-futuro-do-aleixo> (acedido em 12/06/2024)
- QUARONI**, L. (1993). Progettare un edificio. Otto Lezioni di architettura. Edição: Gangemi Editore. Roma
- QUELHAS**, M. (2013). Circunstância, Desenho e Apropriação - o caso do Aleixo. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- REBELO**, M. (2011/2012). Arquitectura Industrial e Arquitectura Moderna, afinidades na prática arquitetónica portuense dos anos 50 e 60. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- REIS**, J. (2019). Bairro do Aleixo: processos de uma distopia. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto.
- ROCHA**, S. (2018). Há uma espécie de trauma colectivo no bairro do Aleixo. in TSF Rádio Notícias, obtido em <https://www.tsf.pt/cultura/ha-uma-especie-de-trauma-coletivo-no-bairro-do-aleixo-9119288.html/> (acedido em 26/02/2024).
- SILVA**, P. (2023). O estigma do Aleixo: da construção à demolição. Minho: Universidade do Minho, Escola de Arquitectura, Arte e Design.

SOLDADO, C. (2024). O futuro do Aleixo terá novas torres de habitação, mas para outros moradores. In Jornal O Público, obtido em: <https://www.publico.pt/2024/06/13/local/noticia/futuro-aleixo-tera-novas-torres-habitacao-habitantes-2093923> (acedido em 14/06/2024)

TÁVORA, F. (1996). Da organização do espaço, Porto: Faculdade de Arquitetura da Universidade do Porto, Publicações.

TELES, M. (1969). Grupo de Moradias Populares do Aleixo – Memória Descritiva, Porto: Arquivo do Infante.

VIEIRA, A. (2009). 01 textos, Porto: Civilização Editora, 2009.

VIEIRA, A. (2000). Imaginar a Evidência, Lisboa. Edições 70, 2000.

ANEXOS



PLANTA DE COBERTURA | IMPLANTAÇÃO | ESCALA | 1/1000

A presente memória descreve a configuração técnica do projeto de um Centro Fitness e Piscinas, após as seguintes etapas:

ASPECTOS RELEVANTES DO LUGAR
 A localização do terreno de projeto é estratégica devido ao acesso rápido ao centro urbano da cidade de Porto. A área é plana e possui boa visibilidade, o que contribui para a integração do edifício com o contexto urbano. O terreno possui uma área total de 10.000 m², sendo que 5.000 m² são destinados à construção do edifício principal e 5.000 m² são reservados para áreas verdes e estacionamento.

PROJETO
 O projeto foi desenvolvido em colaboração com o arquiteto Bruno Campanhá, tendo em vista a importância do Centro Fitness e Piscinas para a comunidade local.

1.1 IDENTIFICAÇÃO
 O projeto foi desenvolvido para um edifício de 10.000 m², destinado à construção de um Centro Fitness e Piscinas. O edifício será construído em concreto armado e terá uma altura máxima de 10 metros.

1.2 VOLUMETRIA
 O volume total do edifício é de 10.000 m³, sendo que 5.000 m³ são destinados à construção do edifício principal e 5.000 m³ são reservados para áreas verdes e estacionamento.

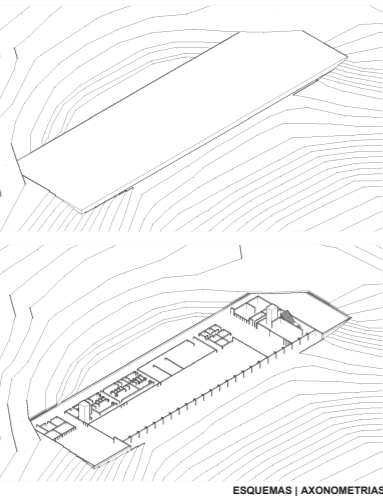
ORGANIZAÇÃO DO PARQUE
 O parque foi desenvolvido em colaboração com o paisagista Bruno Campanhá, tendo em vista a importância do Centro Fitness e Piscinas para a comunidade local.

ORGANIZAÇÃO DO PROGRAMA
 O programa foi desenvolvido em colaboração com o arquiteto Bruno Campanhá, tendo em vista a importância do Centro Fitness e Piscinas para a comunidade local.

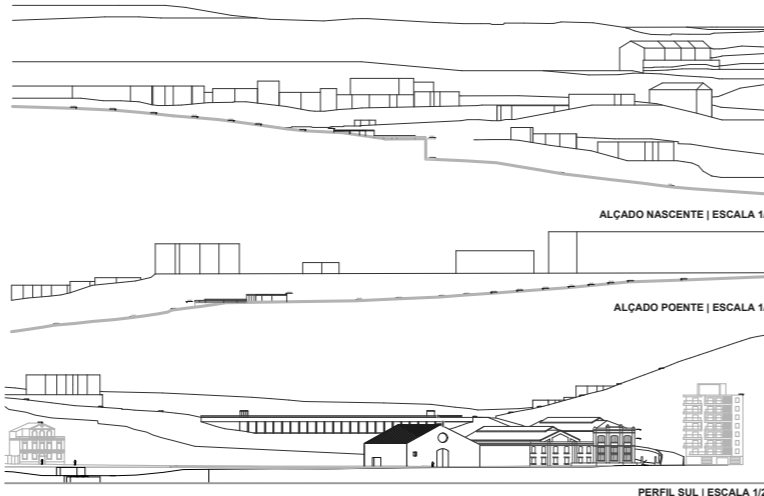
1.1 CIRCULAÇÃO
 A circulação foi desenvolvida de forma a garantir o acesso rápido ao edifício, sendo que 5.000 m² são destinados à construção do edifício principal e 5.000 m² são reservados para áreas verdes e estacionamento.

1.2 ESCALA ESTRUTURAL/IMPLANTAÇÃO
 A escala estrutural/implantação foi desenvolvida em colaboração com o arquiteto Bruno Campanhá, tendo em vista a importância do Centro Fitness e Piscinas para a comunidade local.

1.3 ORGANIZAÇÃO DAS ÁREAS ESTRUTURAIS
 A organização das áreas estruturais foi desenvolvida em colaboração com o arquiteto Bruno Campanhá, tendo em vista a importância do Centro Fitness e Piscinas para a comunidade local.



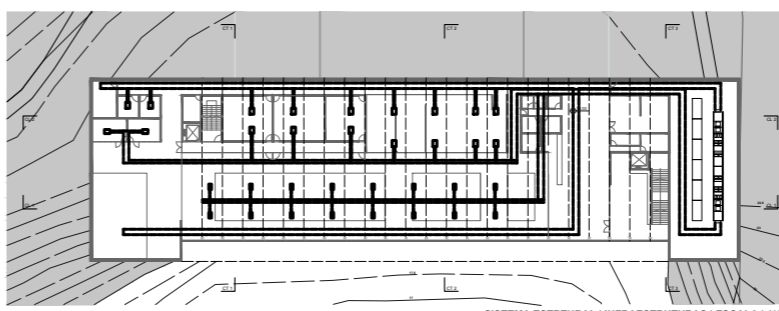
ESQUEMAS | AXONOMETRIAS



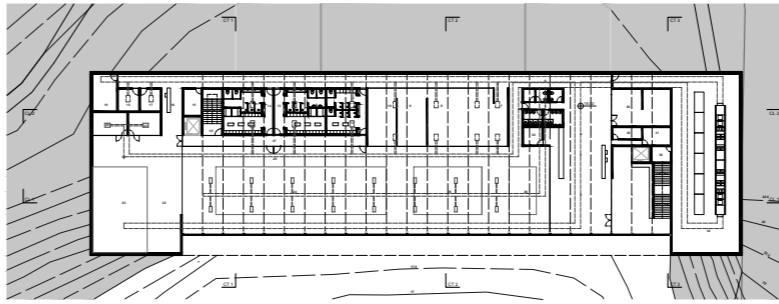
ALÇADO NASCENTE | ESCALA 1/200

ALÇADO POENTE | ESCALA 1/200

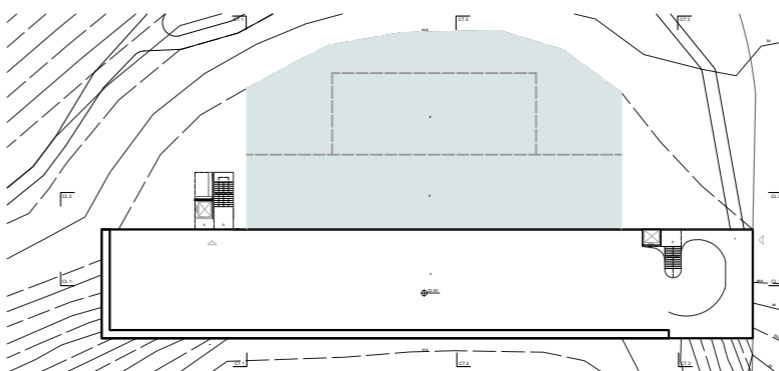
PERFIL SUL | ESCALA 1/200



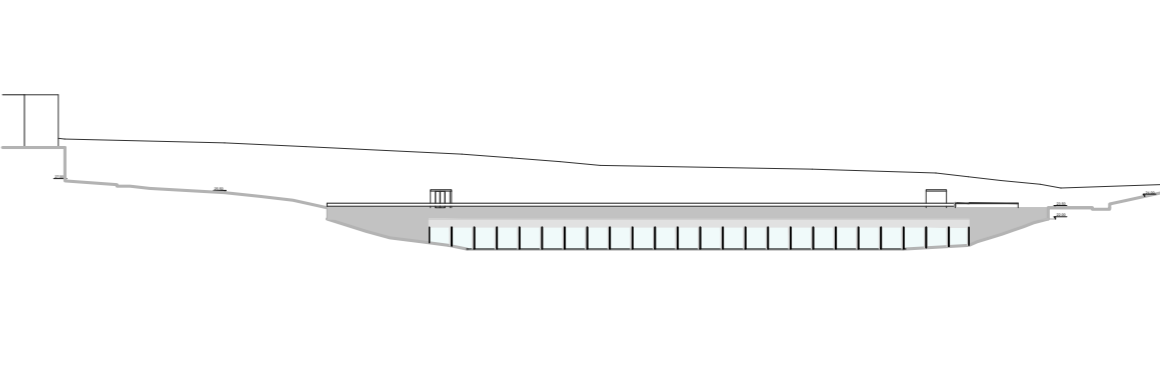
SISTEMA ESTRUTURAL | INFRAESTRUTURAS | ESCALA | 1/1000



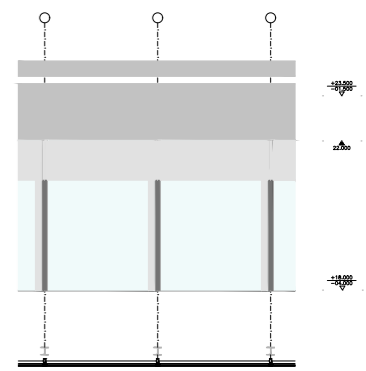
PLANTA PISO -1, COTA 18.00 | ESCALA | 1/1000



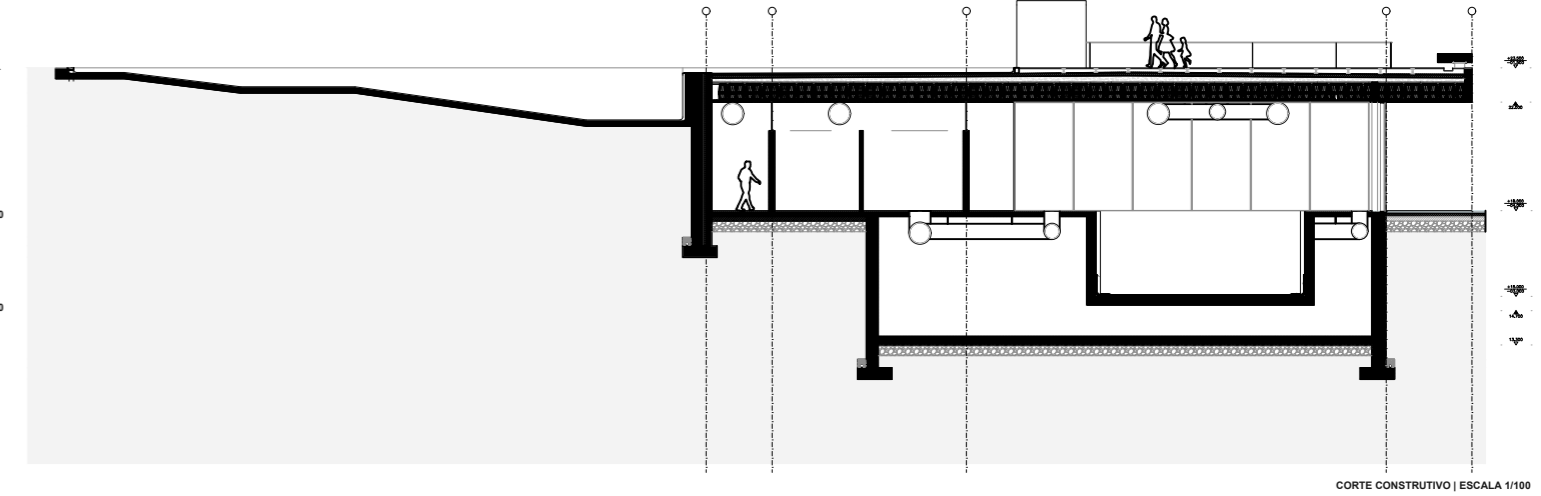
PLANTA PISO 0, COTA 23.50 | ESCALA | 1/1000



ALÇADO SUL | ESCALA 1/200



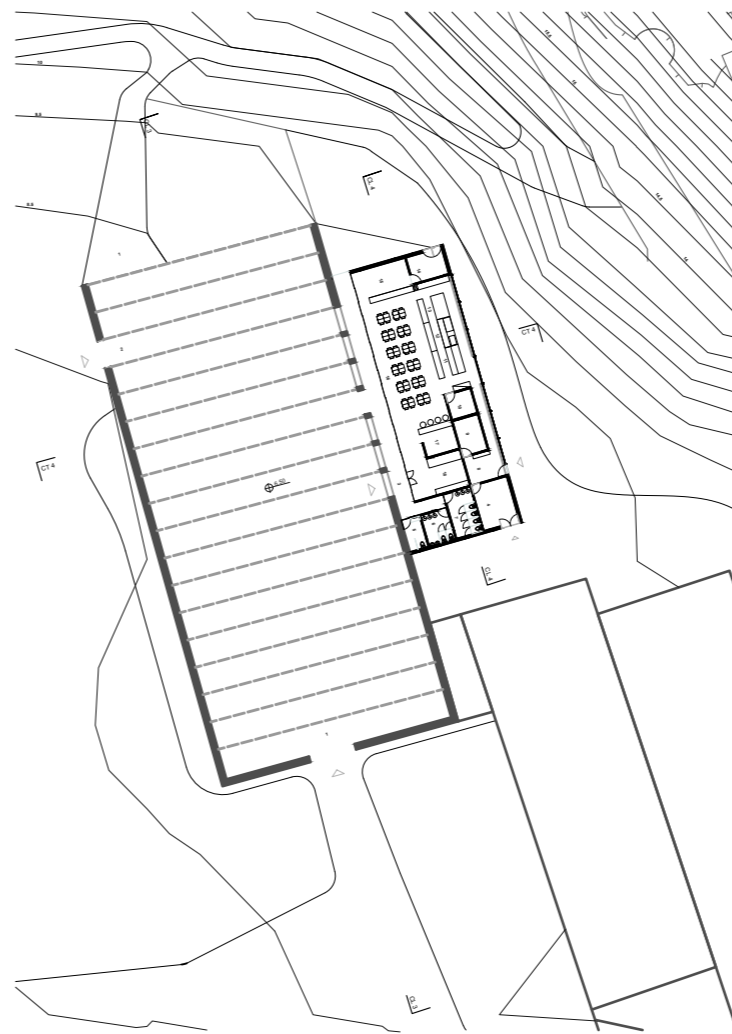
PORMENOR DO ALÇADO | PLANTA | ESCALA 1/100



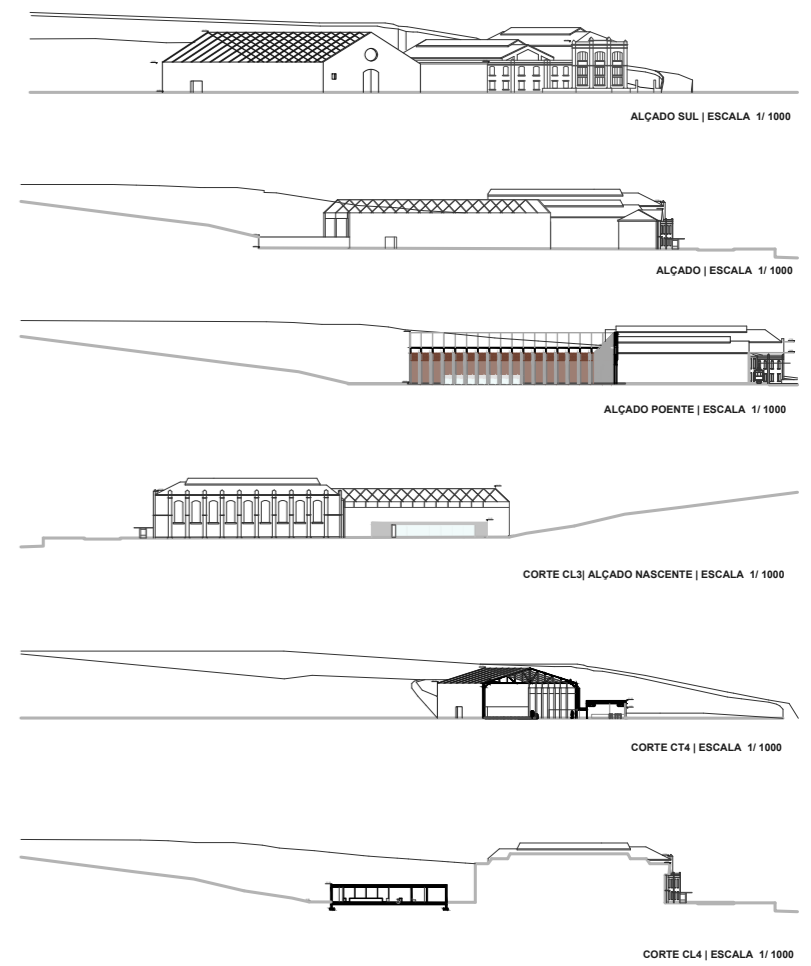
CORTE CONSTRUTIVO | ESCALA 1/100



PLANTA DE COBERTURA | ARRANJOS EXTERIORES | ESCALA | 1/1000



PLANTA PISO 0, COTA 6.50 | ESCALA 1/200



ALÇADO SUL | ESCALA 1/1000

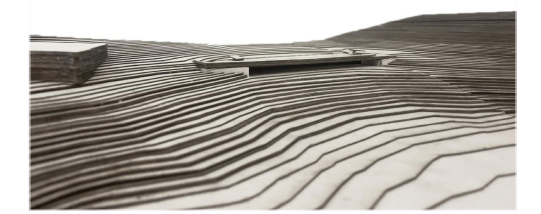
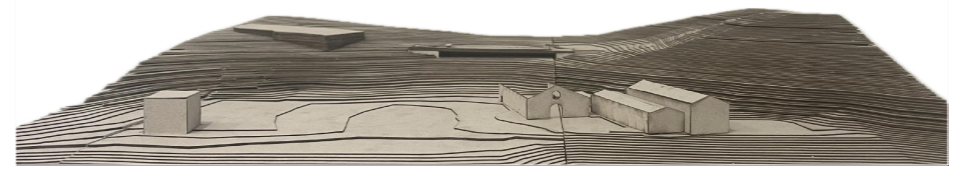
ALÇADO | ESCALA 1/1000

ALÇADO POENTE | ESCALA 1/1000

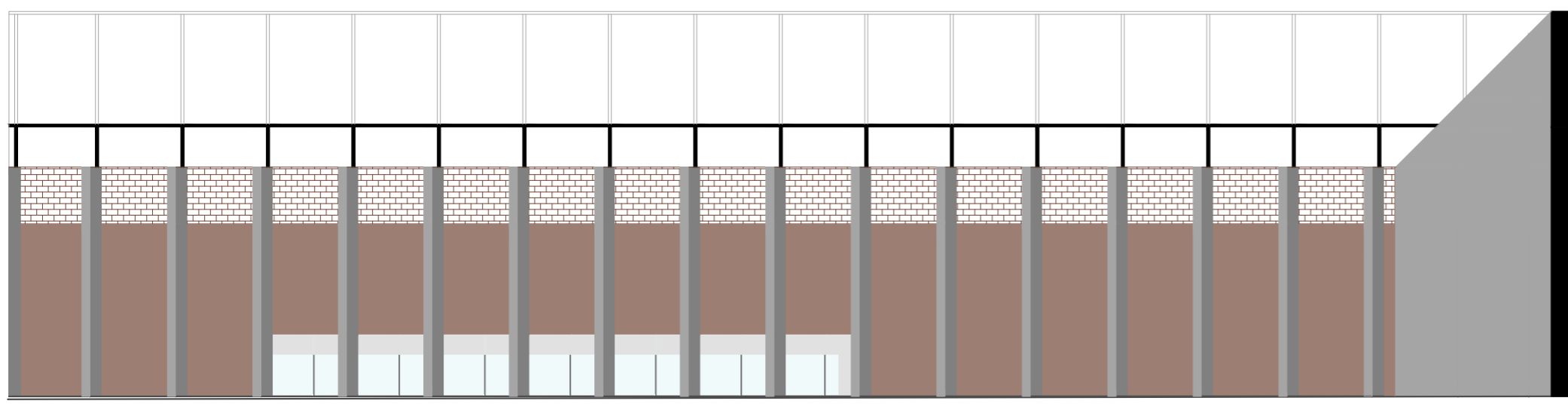
CORTE CL3 | ALÇADO NASCENTE | ESCALA 1/1000

CORTE CL4 | ESCALA 1/1000

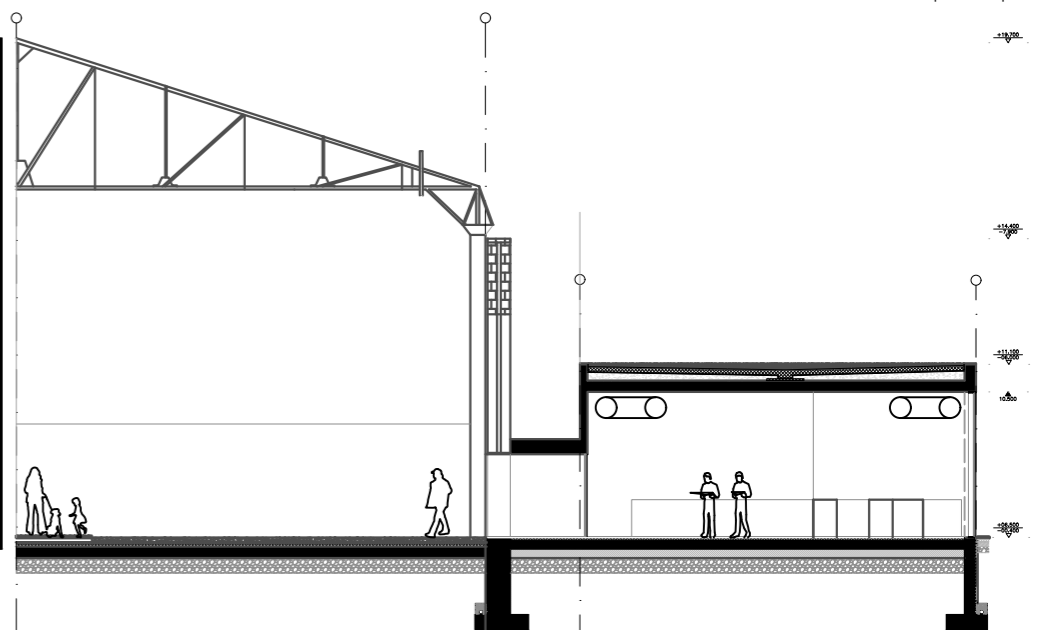
CORTE CL4 | ESCALA 1/1000



MAQUETE | ESCALA 1/500



CORTE CONSTRUTIVO | ALÇADO | ESCALA 1/100



PROGRAMA

INDÚSTRIA

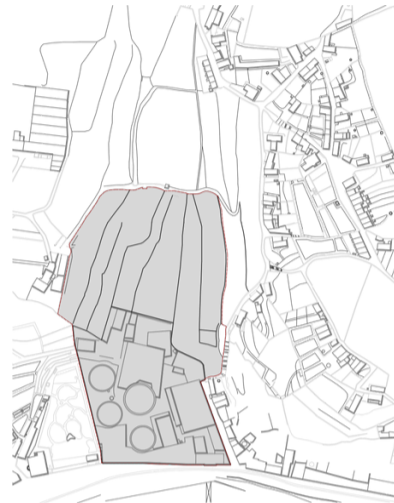
EQUIPAMENTO

HABITAÇÃO

IMPLANTAÇÃO



TOPOGRAFIA

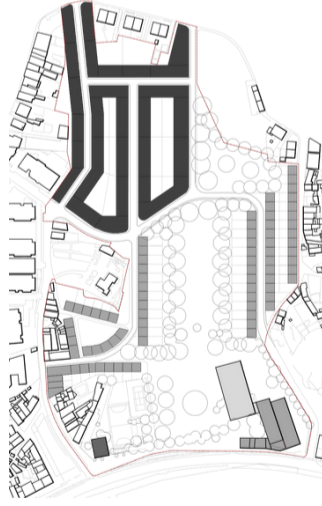


PROCESSO

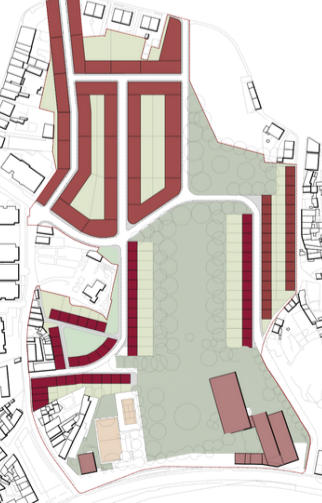
ACESSOS



VOLUMETRIA



ORGANIGRAMA



O programa no processo de arquitetura

LUGAR

RESUMO

A dissertação tem como fundamento o programa de arquitetura na sua relação com o processo e o lugar de intervenção. O objetivo fundamental é compreender o impacto do programa no processo de arquitetura. Assim, esta dissertação visa interpretar as diferenças e semelhanças durante o processo de criação, para dois programas, no mesmo lugar de intervenção.

A procura de identificar o processo de arquitetura individual resultou da interpretação da ideia de arquitetura desenvolvida ao longo do percurso de aprendizagem académico, e ainda da compreensão dos princípios da arquitetura de outros arquitetos de referência para a autora. Partindo da sistematização do processo em oito pontos estruturais, analisa-se os programas do lugar, do passado e do presente, e os programas propostos, denominados de programas futuros.

De modo a enquadrar o estado atual da parcela de intervenção inicia-se pela desconstrução do processo dos projetos da Fábrica do Gás do Ouro e do Bairro do Aleixo. Neste seguimento, analisa-se a proposta de Projeto V, bem como uma proposta alternativa de habitação, de modo a interpretar as características do processo de arquitetura da autora em dois programas distintos. Esta comparação de dois projetos pessoais, permitiu questionar o processo de arquitetura e desta forma concluir sobre a influência do programa, na relação que se estabelece com o lugar e a forma urbana existente.

AUTOR(A): BRUNA CAMPANHÃ

MIARQ | MESTRADO INTEGRADO EM ARQUITETURA
UNIDADE CURRICULAR: DISSERTAÇÃO
ANO LECTIVO: 2023/2024 | 5º ANO
ORIENTADOR(A): CLÁUDIA MONTEIRO

UNIVERSIDADE LUSÓFONA  CENTRO UNIVERSITÁRIO PORTO