

ENTRE O PLANO E O DECLIVE, EAPA

Jaime Augusto Pires de Magalhães Júnior

Dissertação sob a orientação de Arq. Nuno Brandão Costa

ao meu avô
Domingos Magalhães Júnior

RESUMO

Inspirado no trabalho desenvolvido no Curso de Estudos Avançados em Projecto de Arquitectura da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, o projecto insíde na área das Fontainhas, na cidade do Porto, um território de grande complexidade arquitectónica em contexto histórico, urbano e em transformação.

A dissertação está dividida em dois capítulos, HISTÓRIA-CRÍTICA e CRÍTICA-PROJECTO. O primeiro foca-se numa análise e reflexão histórica do território, e o segundo, no percurso para uma proposta urbana.

As problemáticas que se encontram ENTRE O PLANO E O DECLIVE, centram-se na cidade a duas cotas, na construção na e em encosta, a preexistência, o património, a continuidade da malha urbana no seu terminar, o não resolvido.

ABSTRACT

Inspired by the work developed for the course of Estudos Avançados em Projecto de Arquitectura of the Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, the project focus on the Fontainhas area, in the city of Porto, an area with great architectural complexity in the historic context, urban and in transformation.

The dissertation is divided into two chapters, HISTORICAL-CRITICAL and CRITICAL-PROJECT. The first focuses on an analysis and historical reflection of the territory, and the second, a foray to an urban proposal.

The issues that are BETWEEN THE PLAN AND THE SLOPE (ENTRE O PLANO E O DECLIVE), focus on the city at two elevations, in construction in and on the slope, the pre-existence, the heritage, the continuity of the urban mesh at its end, the unresolved.

AGRADECIMENTOS

À Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, pela formação e à qual posso chamar hoje e amanhã de casa;

Ao Curso de Estudos Avançados em Projecto de Arquitectura, pela iniciativa e oportunidade de formação.

À Universidad Nacional Autónoma de México, pela experiência e pelas aprendizagens únicas que me proporcionou;

Ao Professor Nuno Brandão Costa, pelo professor que foi nesse quarto ano, tão importante para a formação do “eu arquitecto” e, no acompanhamento e grau de exigência que conferiu a este trabalho;

Ao Professor Rui Braz Afonso, pelo mestre e guia que é nos caminhos do urbanismo e, sobretudo, pela amizade;

Aos meus pais, avó e Maria, pelo apoio, encorajamento, inspiração e por me fazerem lutar sempre pelos meus sonhos e, acima de tudo, pela compreensão e amor incondicional;

À Maria José, por este caminho que um dia decidimos percorrer juntos;

À Cris, ao Chico, ao Pontes, ao José João, ao Miguel e a todos os que tenho o privilégio de poder chamar de amigos;

A Portugal, Angola, México, Argentina, Índia e Israel, pela grande influência pessoal e profissional que tiveram em mim, e porque me ensinaram a olhar o Mundo de diferentes perspectivas;

A todos, um Muito Obrigado.

ÍNDICE

RESUMO	7
ABSTRACT	9
AGRADECIMENTOS	11
LISTA DE SIGLAS	15
INTRODUÇÃO	17
01 HISTÓRIA - CRÍTICA	21
02 CRÍTICA - PROJECTO	61
CONSIDERAÇÕES FINAIS	91
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93
OUTROS DOCUMENTOS	95
ÍNDICE DE FIGURAS	97
ANEXO (PEÇAS DESENHADAS)	101

LISTA DE SIGLAS

AAP - Associação dos Arquitectos Portugueses

CMP - Câmara Municipal do Porto

CRUARB/CH - Comissariado para a Renovação Urbana da Área Ribeira-Barredo/
Centro Histórico

CRUARB - Comissariado para a Renovação Urbana da Área Ribeira-Barredo

DSU - Divisão de Transito e Transportes.

EAPA - Estudos Avançados em Projecto de Arquitectura

FAUP - Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto

GPGU - Gabinete de Planeamento e Gestão Urbanística.

GPU - Gabinete de Planeamento Urbanístico

INTRODUÇÃO

Esta dissertação tem como base o projecto desenvolvido no Curso de Estudos Avançados em Projecto de Arquitectura, em articulação com as disciplinas de Projecto de Arquitectura, Construção e Estruturas, História da Arquitectura, Teoria da Arquitectura Contemporânea, Urbanística, Desenho, Fotografia de Arquitectura e Cinema e Arquitectura. A abordagem visa os aspectos conceptuais e instrumentais de processos de análise, conceptualização e representação sob ópticas alargadas e transversais, que são o pilar deste olhar e proposta sobre esta “aresta” da cidade.

Após o EAPA e na transição do trabalho desenvolvido neste curso para projecto de dissertação, decidimos aproveitar esta oportunidade para visitar e analisar a base histórica e crítica do projecto urbanístico. Com esse objectivo, compusemos um estudo do perfil histórico e social do lugar, bem como a procura de um histórico das propostas urbanísticas desenvolvidas até hoje para este lugar.

Este primeiro momento de pesquisa, surge com o intento de procurar/criar alicerces sólidos para uma análise crítica e formal do perfil desta área, e o entender das necessidades e premissas que conduziram às aspirações das intervenções previstas, já pensadas no passado, não olvidando as motivações ou condicionantes que levaram à não, ou parcial execução destas mesmas propostas.

Após um primeiro momento de distanciamento, levantamento e análise, que veio reforçar os estudos desenvolvidos no EAPA, exercemos um mesmo esforço de análise, desta vez sobre a proposta urbanística desenvolvida no curso. Com este distanciamento sobre o nosso próprio projecto e trajecto de trabalho, queremos construir um pilar essencial para o desenvolvimento de uma proposta final.

Todo o trabalho tem como base e título a ideia de que uma solução urbanística capaz, passa por um desenho cuidado da aresta do território.

Tendo em conta as especificidades urbanas, sociais e geológicas do lugar, lê-mo-lo como um PLANO, existente na cota mais alta do terreno, caracterizando-se como um “terminus” da malha de cidade e, portanto, com uma permeabilidade social e de acessos, muito mais dinâmica para com a cidade e com o seu contínuo histórico; e um DECLIVE que se descreve acompanhando a escarpa, as “ilhas”, as derrocadas e as demolições. Considerado por nós apartado da cidade, distante da evolução do seu contínuo urbano e social, e

onde se tolera a existência de fracturas e ao mesmo tempo se enaltece a importância deste pedaço de território na crónica da cidade.

Saber o que acontece ENTRE O PLANO E O DECLIVE, é “ouvir” o testemunho do tempo e da história.

Desenhar a ARESTA da cidade, é um exercício que acreditamos vir a ser uma solução para um maior equilíbrio entre os distintos espaços urbanos e sociais.

“Para montante e para jusante, o vale inscreve-se profundamente nos granitos do Porto mal deixando descortinar os rasgos que os pequenos afluentes esculpiram na margem direita e o casario recobriu e adoçou como lento depósito de humanidade.”¹

¹ OLIVEIRA, J. M. PEREIRA (1984); O espaço urbano do Porto : condições naturais e desenvolvimento; Porto; Edições Afrontamento; 2 vol.



1. Reconstrução da cidade do Porto na Idade Média, com desenho da autoria de Luís Aguiar Branco, apoiado cientificamente por Manuel Luís Real e José Ferrão Afonso. Com destaque para a localização da área em estudo neste trabalho. A esta altura, uma zona extramuros com acesso à cidade pela porta do Sol.

Para a compreensão deste trabalho será fundamental um olhar atento sobre a história que forjou e dotou de importância os elementos que o marcam e caracterizam.

As premissas da proposta advêm do apreender da circunstância criada por este desenrolar de acontecimentos.

A nossa viagem inicia-se a poente do local de intervenção, no morro da Penaventosa (monte dos vendavais), onde actualmente se localiza a Sé Catedral. Aqui ter-se-á erguido um castro na idade do bronze, mais tarde sujeito ao processo de romanização, que por sua vez terá sido tomado tomado por suevos e vândalos, suplantados pelos visigodos. Com a invasão árabe após 711 estes, por sua vez, ocuparam a cidade. Por fim, no século IX a cidade é tomada por Vímara Peres no projecto que viria a ser o Reino de Portugal.

A cidade do Porto era até então protegida pela denominada Cerca Velha, que consistia numa muralha defensiva erguida sobre a pré-existente romana. No decorrer do século XIV a cidade testemunha uma grande expansão que conduz a urbe para o exterior do núcleo primitivo. Este novo surto de povoação implementa-se principalmente junto à margem do rio Douro. Estendendo-se o plano da cidade à cota superior para o declive, comprovando assim a pertinência das actividades mercantis sustentadas pelo transporte marítimo que trazia importância e prosperidade ao povoado e à sua região.

Começa então a ser necessária a criação de um novo núcleo muralhado maior que o da Cerca Velha. Esta empresa é impulsionada maioritariamente por burgueses que, devido à expansão da cidade, eram agora proprietários de habitações e negócios extramuros, ou seja, desprovidos de protecção física, tornando-se vulneráveis.

Em 1336, no reinado de D.Afonso IV, começa-se a erguer uma nova cintura muralhada a qual, segundo alguns autores, teria um traçado geométrico e uma altura de 30 pés (9,9 metros), a nova muralha era mais robusta e de porte superior relativamente à pré-existente. Era rematado por ameias salientes e reforçada por numerosos cubelos e torres de planta quadrangular que excediam em 11 pés (3,63 metros) a muralha, exceptuando as torres que defendiam as portas do Cimo da Vila e Olival, que por sua vez excediam em 30 pés (9,9 metros). Ao longo desta nova cerca foram construídas 17 portas e postigos incluindo as referidas anteriormente.

O traçado supramencionado desenhava um perímetro de 3000 passos (2600 metros), dando à cidade uma nova área urbana muralhada de 44,5 hectares. Seguindo pela margem



2. Maqueta que integra o circuito museológico da Casa do Infante. Representa a cidade do Porto no ano de 1500, à escala de 1/500. Com destaque para a zona em estudo e suas características bem como para a porta do Sol.

ribeirinha até ao limite com miragaia a muralha subia pelo Caminho Novo e S. João Novo até ao cimo do Morro do Olival; seguidamente tomava a direcção leste passando junto às hortas do Bispo e do Cabido continuando para o Cimo da Vila; contornava os morros da Cidade e da Sé pelos seus lados nascentes descendo pela escarpa dos Guindais até à Ribeira, próximo da actual saída do tabuleiro inferior da ponte Luís I.¹

A construção da muralha foi concluída em 1376 aquando do reinado D. Fernando, daí ser correntemente designada por “Muralha Fernandina”.

Localizado no último segmento descrito da nova muralha, junto do extinto Mosteiro de Santa Clara, erguia-se o postigo do Carvalho, posteriormente denominado de Santo António do Penedo e por fim Porta do Sol. Esta última enquadrava-se na fracção nascente da muralha que partia do local onde se implanta actualmente a entrada no tabuleiro inferior da ponte Luís I, até ao actual Teatro Nacional de São João.

A Porta do Sol era então a entrada nascente da cidade pelo traçado da actual Rua do Sol bem como o acesso ao bairro dos Guindais e Fontaínhas, portanto fundamental para a então inserção e dinâmica do lugar deste projecto proposto para e com a cidade nesse período evolutivo e temporal.

A partir de 1789 sucedem-se obras públicas com o intento de alterar formalmente a cidade do Porto, ou seja, expandir esta para as cotas altas (plano almadino).

Passado a sua função defensiva, a muralha tornava-se agora um elemento limitador para o desenvolvimento da cidade, neste sentido inicia-se na segunda metade do século XVIII a demolição progressiva da “Muralha Fernandina” dando esta lugar a novos arruamentos, praças e edifícios.

Assim, em 1790, à responsabilidade de Francisco de Almada, redesenha-se a área compreendida entre a Porta do Sol e a Rua de Santo António (actual Rua 31 de Janeiro), correspondendo a um vazio resultante do desmantelamento da muralha. Sob o alçado de Francisco de Almada estiveram o desmonte da muralha, a edificação do Teatro Nacional de São João, a construção do quartel de cavalaria e infantaria e dos presos da Calceta bem como a organização dos espaços envolventes à Porta do Sol. No seguimento desta operação urbana, novas obras estenderam-se no sentido nascente muito impulsionadas pela construção do novo matadouro, que em parte conduz ao desenho do passeio-aresta



3. Porta do Sol em 1833. Vista a partir da R. do Sol. Porta de acesso da nossa área de estudo (à altura) ao interior da cidade do Porto.

1 Dionísio, Sant’Anna (coord.). Guia de Portugal 3ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1994 vol. IV

30 da cidade, a Alameda das Fontainhas, axis mundi do projecto proposto.

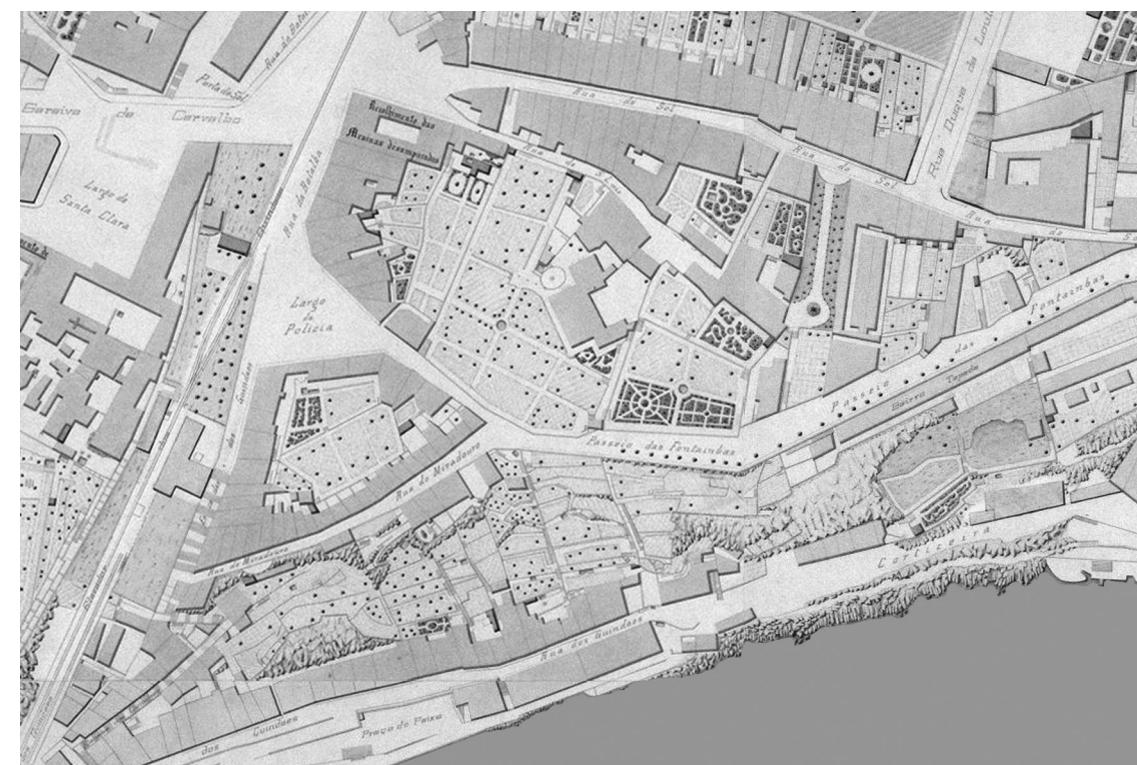
Ainda antes da viragem de século, em 1794, a Junta de Obras da Cidade do Porto ordena a construção de um obelisco na Batalha, no cruzamento das ruas de Santa Catarina (novo caminho para Guimarães), Santo Ildefonso e Rua de Santo António (31 de Janeiro), rua esta que viria a ser concluída em 1797. Este cruzamento, bem como o rasgar da Rua de Santo António que anuncia um novo centro da cidade na Praça Nova das Hortas (actual Praça da Liberdade) representam sintomas urbanos da mudança do eixo da cidade para as cotas altas.

No ano de 1800, em virtude de um decreto Real, são suspensas todas as obras públicas do Reino. Apesar deste facto, e sob a administração de Francisco de Almada, as obras públicas na cidade do Porto prosseguiram, com destaque para a fracção oriental da cidade. Isto deve-se à perspicácia do Visconde de Balsemão que, por sua vez, recorrendo aos impostos que financiavam as obras públicas, principalmente o Imposto Real de Água, de carácter temporário e encontrando-se o seu período de aplicação a expirar, prolongou-se o mesmo por dez anos, assegurando desta forma a continuidade de obras públicas tidas como fundamentais, entre as quais as que se desenrolavam na cidade do Porto. Como exemplo destas, as já referidas construção do novo matadouro e espaços circundantes tais como o Jardim das Fontainhas (continuação do Passeio das Fontainhas), espaço agregador deste novo sistema urbano cujo desenho é assinado pelo Visconde de Balsemão.

No decorrer do ano de 1802 começa-se a idealizar o que viria a ser o objecto mais ambicioso do plano de obras públicas da cidade, a “ponte de um só arco” sobre o Rio Douro. Esta decisão, tendo passado com toda a certeza pela administração é, de forma muito plausível, uma iniciativa de Francisco de Almada e Mendonça que com responsabilidades directas nas obras de estradas e pontes da comarca do Porto, tendo fundamentalmente intervindo na articulação das vias de saída da cidade com os núcleos urbanos envolventes a Norte e a Sul, provavelmente acompanhou as obras da Ponte Militar das Barcas (até então a única ligação entre as margens ribeirinhas do Douro) que almejou a resolução da fundamental ligação entre as referidas margens de forma mais sólida e permanente.

O projecto supramencionado foi da autoria de Carlos Amarante (1748 – 1815), sendo que a concepção do cimbre é de D. José do Patrocínio, cónego regente de Santo Agostinho. A ponte teria de ser de um só arco pois o Rio Douro possuía as correntes mais fortes da Europa Ocidental, tornando inconcebível a construção de um pilar assente no leito do rio. Este teria então de ser vencido em um só vão, o que faria deste o maior arco único

31



4. Planta Topográfica da Cidade do Porto, De A. G. Telles Ferreira, de 1892, representando a zona em estudo.

(600 palmos, ou 132 metros) até então construído, facto que justifica o tardar da sua concretização.

O já descrito eixo Batalha - Porta do Sol nunca foi guarnecido de um remate Sul (para a escadaria dos Guindais). Pensa-se que este facto advém de que o eventual prolongamento deste novo eixo seria a “ponte de um só arco”. Esta nova infra-estrutura sintetizava um novo pensar da cidade, a nova travessia á cota alta separava o tráfego dos afazeres portuários entre as margens ribeirinhas de Porto e Gaia da ligação Lisboa – Porto, unindo a Serra do Pilar ao Morro da Penaventosa, reforçando mais uma vez esta translação que em parte é um voltar às cotas altas da cidade. Por ser terminus do eixo Lisboa – Porto partilha de relevância infra-estrutural com a ponte sobre o Caia, também terminus mas da ligação Lisboa – Espanha. Para a construção desta travessia sobre o Rio Douro foi pensada a reutilização de toda a pedra do troço da muralha que se estendia entre a Porta do Sol até à Ribeira e este troço iria, muito provavelmente, ser utilizado como infra-estrutura de suporte do tabuleiro da estrada reforçando a tese de que este tabuleiro seria o prolongamento do eixo Batalha – Porta do Sol. Em 1875 procede-se à demolição da Porta de Sol anunciando já o início da construção da Ponte Luis I em 1881, que teve como ponto de ancoragem definitivo do tabuleiro superior o remate da actual Avenida da Ponte. O traçado definitivo desta via, vencido o Rio Douro, continuava pelo Morro da Penaventosa a Nascente da Sé Catedral, inflectindo para a demolida Porta do Sol, direccionando-se então para a Praça da Batalha. A 31 de Outubro de 1886 é aberto ao público o tabuleiro superior da Ponte Luis I (estrada Lisboa – Porto), e no ano seguinte, no ano de 1887 é aberto o tabuleiro inferior (união das margens ribeirinhas de Porto e Gaia).²

O lugar do projecto proposto é ainda terá sido marcado, em 1879, por um grande desabamento, ao qual se terá sucedido um incêndio em larga escala na escarpa dos Guindais e ainda, em 1926, pela classificação dos troços sobreviventes da muralha medieval como “Monumentos Nacionais”, o que garantiu a conservação e manutenção de grande parte do trecho Porta do Sol - Ribeira.

Numa planta, datada de 1883, é possível tomar-se consciência da escala real do que se imaginava vir a ser esta nova cidade construída à cota alta, muito maior do que efectivamente foi concretizado. Destacamos a rua projectada entre a entrada do tabuleiro superior da Ponte Luis I e a actual Rua Saraiva de Carvalho a eixo do Passeio das Fontainhas, o que converteria esta aresta citadina numa via para a nova cidade que se construía a



5. Planta da cidade do Porto de 1883 na qual se sobrepõe a proposta de novo traçado. Destacamos a nova rua proposta (“rua projectada”) entre a Av. Vimara Peres e o passeio das Fontainhas. Podendo-se deduzir assim o intento de fazer do passeio das Fontainhas principal acesso, após cruzada a ponte Luís I, ao lado nascente da cidade.

² MARTINS, Carlos Henrique Moura Rodrigues - O programa de obras públicas para o território de Portugal Continental, 1789-1809 : intenção política e razão técnica : o porto do Douro e a cidade do Porto. 1 vol. Coimbra : [s.n.], 2014. Tese de doutoramento.

Oriente. A corroborar este raciocínio, julgamos estarem as obras de alargamento do Passeio das Fontainhas em 1907, dotando este eixo de uma escala que até ao momento não foi plenamente aproveitada, provavelmente fruto da não concretizada “rua projectada”.³

A reforma da cidade antiga à cota baixa e a nova travessia sobre o Douro, que revela o desenho do traçado regular da nova cidade implantada na cota alta, marcaram então uma aresta da cidade física, histórica e muitas vezes social, cujo seu desenho nunca foi totalmente resolvido, porém fundamental para a afirmação da cidade contemporânea. Nesta circunstância enquadra-se o lugar da proposta, que sempre caminhou nas costas de gigantes e busca um desenho que atenuie o declive físico, histórico e social, que faça de si o que nunca chegou a ser.

Em 14 de Junho de 1965 é apresentado o projecto para o “Prolongamento da Rua do Duque de Loulé”, que constitui uma variante do projecto aprovado em 19 de Fevereiro de 1963. Este responde à necessidade de ligar a Rua Duque de Loulé à Rua Saraiva de Carvalho com o intento de proporcionar condições adequadas de circulação, de modo a garantir o acesso à zona oriental da cidade bem como à Gare Rodoviária do Sul situada na Rua Duque de Loulé.

Para lá das vias de circulação propunha-se para os vazios análogos imóveis cuja volumetria se procurava adequar ao perfil esquemático da cidade. Para a concretização deste projecto foi pensado um bi-faseamento dos trabalhos de forma a servir perenemente as necessidades imediatas, contudo não obstante a ligação futura. É também apresentado o projecto de expropriações que em grande parte resultam em demolições com o intuito de proporcionar espaço destinado à concretização desta proposta.

A 28 de Julho de 1978 é lançado pela Câmara Municipal do Porto, Direcção dos Serviços de Urbanização e Obras, o concurso para a adjudicação da empreitada referente à primeira fase do projecto de “Prolongamento da Rua Duque de Loulé”. Esta referida fase corresponde à construção do viaduto e das áreas de acesso. Esta infra-estrutura desenvolve-se em arco de círculo inscrito na escharpa com uma extensão de 120 metros e o seu perfil desenvolve-se a aproximadamente 3 metros do terreno natural. As áreas de acesso ao viaduto são realizadas por zonas de aterro protegidas por muros de suporte. O viaduto, longitudinalmente é constituído por uma laje de betão armado contínua apoiada em pórticos que distam 7,5 metros entre si; transversalmente possui uma faixa de rodagem com 10 metros de largura e um passeio em consola com 3 metros de vão. Sob o viaduto estava



6. Planta de 1883 onde, no seguimento da proposta de re-desenho da malha urbana da cidade da imagem 4, apresenta-se o plano de demolições para a abertura de novo arruamento (“rua projectada”) entre a Av. Vimara Peres e o Largo da Policia (actual Largo Actor Dias).

também prevista a construção de compartimentos administrativos e comerciais com uma área de 7,5 metros de largura e 10 metros de comprimento.⁴

Como se pode verificar relativamente à planta de urbanização do projecto de 1965, somente foi realizada a primeira fase do projecto, ou seja, a construção do viaduto e as demolições previstas na planta de expropriações. Não realizadas as obras previstas para a segunda fase dos trabalhos, as áreas restantes do viaduto, inclusive as que se encontram sob o mesmo nunca detiveram de soluções urbanísticas permanentes. Aproximadamente metade destes terrenos são utilizados como parque de estacionamento público cujo acesso se efectua pelo lado Poente, paralelamente ao viaduto, por uma via de acesso em rampa a Sul.

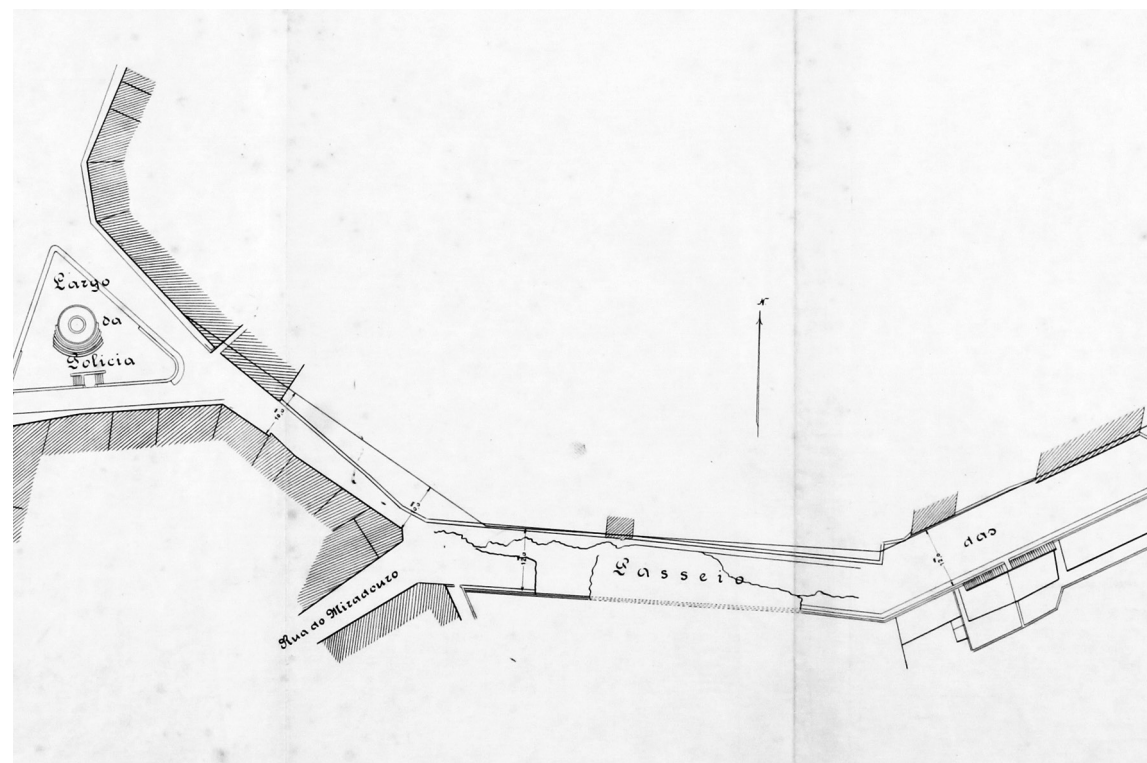
A referida segunda fase de construção seria fundamental no sentido de justificar e ancorar o viaduto para e na cidade, sem a qual, portanto, esta peça encontra-se solta e deslocada sem um desenho urbano que a insira e remate na cidade.

A área das Fontainhas terá vindo lentamente a degradar-se, podendo ter prejudicado a população local residente bem como a cidade. Este facto tem especial incidência na área alvo da intervenção a que se propõe esta tese, menosprezando o seu potencial de aresta agregadora do tecido urbano. No que diz respeito à escarpa dos Guindais, face sul da área correspondente à proposta aqui desenvolvida, a sua já referida degradação advém sobretudo da erosão ocorrida nos aterros de regularização, isto é, dos socacos suportados por alvenaria de granito (de duas micas de grão médio, conhecido como Granito do Porto) sobre o subjacente maciço rochoso, estrutura esta presente desde 1850.

Entre os anos de 1947 e 1997 terão ocorrido episódios de desprendimentos e queda de blocos nesta área da escarpa. Posteriormente, e devido a tais anomalias, em 2001 foi dado início, por parte da Câmara Municipal do Porto, ao acompanhamento exaustivo da sua evolução tendo em conta a gravidade das anomalias apresentadas. Este estudo evidenciou a presença de movimentos verticais e horizontais no muro de suporte do Passeio das Fontainhas, que, por sua vez, variavam de 1 a 2 centímetros por dia, com valores acumulados de 50 centímetros. Foi assim necessária a urgente intervenção no local, de modo a prevenir acidentes como por exemplo o desmoronamento e queda deste muro de suporte para a Av. Gustavo Eiffel.⁵

4 Projecto do prolongamento da rua do Duque de Loulé-variantes. Memória descritiva. 1978. Porto.

5 BORGES, Luisa (Câmara Municipal do Porto) & CORREIA, Ana (GEG - Gabinete de Estruturas e Geotecnia, Lda), Escorregamentos de terra e queda de blocos – o exemplo do passeio das Fontainhas (Porto), A.P.G. - Associação Portuguesa de



7. Projecto de alargamento de rua, entre o Largo da Polícia (Actor Dias) e o Passeio das Fontainhas, aprovado em 1917-06-07. Dotando este eixo de escala e condições para se assumir como marginal à cota alta e ligação ao lado Nascente da cidade, reforçado com a intervenção prevista, à altura, para a abertura da “rua projectada” (fig. 5), ligando o Passeio das Fontainhas à principal entrada da cidade a Sul, pelo tabuleiro superior da ponte Luís I.

Tudo isto conduziu progressivamente ao estado de degradação evidente actualmente verificado no Passeio das Fontainhas, como se pode constatar pelo desaparecimento do trecho do Passeio a Sul do viaduto, a ligação do Passeio ao largo do Actor Dias. Este percurso é actualmente compensado pela possibilidade de travessia do parque de estacionamento público que se encontra a Norte.

No seguimento do que temos vindo a sustentar, o declive da cidade do Porto, mais concretamente a fachada Sul do terreno de intervenção constitui assim uma escarpa que se desenvolve paralela ao Rio Douro, com uma extensão de aproximadamente 110 metros, uma altura média de 50 metros, cuja inclinação varia entre os 40 e os 45° (na direcção do rio). Pontualmente existem desníveis quase verticais com aproximadamente 20 metros. Uma encosta bastante íngreme onde nos últimos dois séculos se foram implantando importantes núcleos de habitação operária e popular, muito por causa da proximidade de indústrias na cota alta e outros importantes centros de actividade, grande parte dos quais ligados ao Rio Douro, como o já não existente Cais dos Guindais.

Desta feita, é assim particularmente difícil a ligação entre a beira-rio e a cidade alta nesta área, onde às duas cotas se situam importantes programas de carácter funcional, económico e simbólico para a cidade. Assim sendo, pode-se depreender a sempre presente necessidade/intenção de unir estas duas partes da cidade de forma eficiente, quer no que concerne ao transporte pedestre como ao de mercadorias.

O Elevador dos Guindais à Batalha começa a ser idealizado em 1882, projectado em 1887, construído em 1890 e finalmente terá sido inaugurado a 4 de Junho de 1891. Da autoria de Raúl Mesnier, era composto por 2 carruagens principais com capacidade para 40 passageiros e pequenas mercadorias, bem como uma carruagem secundária (carro contrapeso) de capacidade idêntica mas cujo percurso se efectua somente entre o cais dos Guindais e o ponto médio do percurso no local da casa das máquinas. Este percurso tinha a duração aproximada de 5 minutos.

Esta obra, que aproveita os conhecimentos tecnológicos então disponíveis, tem vindo a complementar a recém concluída Ponto Luis I, primeira infra-estrutura, que, como já referido, tem clara na sua encomenda a existência de uma cidade a 2 níveis. Para lá desta obra, e reconhecida a importância desta ligação que une os níveis da cidade, para melhoria da sua eficiência estavam previstas mais 3 ligações, também essas de tracção mecâ-



8. Fotografia aérea da cidade do Porto de 1939 - 1940. Fotografia da área de estudo onde já nos é possível observar o traçado do Passeio das Fontainhas com o seu alargamento concluído (fig. 6) e, sobre a qual podemos refletir que, a esta data, já não seria possível a abertura da “rua projectada” (fig 4 e 5) devido à classificação como “Monumento Nacional” dos troços sobreviventes da muralha medieval.

nica funicular (Alfândega – Campo dos Mártires da Pátria; Rua de Belmonte – Vitória; Largo da Feira de S. Bento – avenida superior da Ponte Luis I) que nunca chegaram a ser concretizadas. Embora a ligação de áreas da cidade separadas por topografias muito acentuadas fosse fundamental, um gravíssimo acidente ocorrido a 5 de Junho de 1893 no Elevador dos Guindais à Batalha resultou no seu encerramento precoce e muito provavelmente contribuiu para a não realização dos restantes elevadores previstos para a cidade.

A relação de interdependência e complementaridade entre a cidade beira-rio e a cidade que se desenvolve nas cotas mais altas, da qual este texto tem sido testemunha, foi sendo progressivamente enfraquecida às expensas do abandono de actividades económicas em ambas as partes, afastando-as. Este foi um dos resultados do exame ao estado da cidade, dos constrangimentos ao seu desenvolvimento, modernização e sustentabilidade, ou seja, à sua revitalização económica, social e urbana, feito na sequência do programa de intervenção urbana da Capital Europeia da Cultura, Porto 2001, para a revitalização da baixa da cidade.

A reconstrução do Elevador dos Guindais já constava da proposta de 1995/98, da autoria do arquitecto Adalberto Dias, no Plano para a Frente Urbana Ribeirinha Entre As Pontes Luis I e S. João (projecto descrito posteriormente neste texto). Este equipamento acabou então por ser concebido pelo próprio Adalberto Dias em 2003, desta vez no seguimento das propostas e intervenções do Porto 2001, Capital Europeia da Cultura.

A linha do Funicular dos Guindais divide-se em 3 elementos fundamentais: a estação do vale, frente à saída do tabuleiro inferior da Ponte Luis I, na frente ribeirinha, a qual é constituída por um edifício novo que funciona como cais e casa das máquinas, enquanto o edifício pré-existente reabilitado como entrada e bilheteira no piso térreo e espaço comercial no piso superior. O percurso que é realizado sobre um caminho-de-ferro alternadamente apoiado no terreno natural e em trechos sobre-elevados por meio de uma estrutura de ferro, sendo que o perfil longitudinal apresenta um traçado de inclinação variável, nunca chegando a ser horizontal, compartindo grande parte da linha com o traçado do elevador primitivo, sendo que, contrariamente a este, o último terço da linha actual realiza-se em túnel dando acesso ao último elemento; a estação da montanha (estação de tracção) desenvolve-se sob a rua de Augusto Rosa, o seu acesso à superfície realiza-se de forma discreta e subtil através de uma caixa de escadas e elevador, implantadas frente à embocadura da Rua do Sol e no terminus da linha 22 da rede de eléctrico.⁶



9. Planta de expropriações do Projecto de Prolongamento da Rua Duque de Loulé de Junho de 1965. Indicação das expropriações a executar na malha da cidade para a libertação e ordenamento do território para a construção do viaduto.

Em virtude do que temos vindo a sustentar, é nossa intenção descrever a evolução e o estado actual dos elementos que caracterizam o terreno estudado no Curso de Estudos Avançados em Projecto de Arquitectura da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto, bem como relevar a sua pertinência como premissas para o projecto urbano que se desenvolve nesta dissertação.

Em relação ao projecto já referido para a Frente Urbana Ribeirinha Entre As Pontes Luis I E S. João da autoria do arquitecto Adalberto Dias de 1995, este surge na sequência do Concurso Público de ideias, lançado em 1993 pela Câmara Municipal do Porto – CRUARB⁷.

Na memória descritiva do concurso refere-se, no enquadramento histórico, que as intervenções a realizar deveriam ser modelações da estrutura existente e reforço das suas qualidades particulares e que a simplicidade dessa estrutura aguenta e permite um carácter diverso e complexo sem perda de unidade. Reforçava-se a importância desta intervenção para preparar intervenções futuras como a nova ponte (Ponte do Infante), que num futuro próximo viriam a ligar a área de intervenção com a rede urbana como um todo, sendo então fundamental realizar estas conexões sem pôr em risco o carácter específico da zona. Para tal é necessária uma visão estrutural à escala da cidade relacionada com os transportes públicos e privados. Isto é, a possibilidade do planeamento urbano ser visto como desenho e economia urbana (investimentos e política de solos) de mãos dadas com as estruturas urbanas (logística e comunicação). Conjuntamente com a cultura da cidade, o planeamento urbano, como meio e pré-condição, é o conteúdo cultural e o significado do desenho urbano. Quanto ao objectivo, fala da possibilidade de, com o uso de uma segregação limitada, tornar uma cidade legível, ou seja, conseguir uma imagem clara da cidade. A crença na necessidade de subdividir a cidade em partes menores de acordo com os seus caracteres específicos, criando condições para fornecer aos projectistas níveis de escalas mais baixas com pré-condições que poderiam ser do interesse da cidade e criar um maior entendimento da cidade tanto para planeadores como para projectistas ou utilizadores.

Como meios contavam com pré-condições que criariam um quadro de investimentos

⁷ CRUARB - Commissariado para a Renovação Urbana da Área Ribeira-Barredo foi criado por despacho conjunto dos Ministérios da Administração Interna e do Equipamento Social e do Ambiente, de 28 de setembro de 1974, nos termos do Decreto-Lei n.º 315/74 de 9 de julho. A extinção do CRUARB/CH (CRUARB e Centro Histórico) foi determinada em 2003 pela Câmara Municipal do Porto, entregando-se a responsabilidade pela reabilitação das áreas degradadas a uma nova entidade, a Porto Vivo – Sociedade de Reabilitação Urbana. O valor patrimonial desta zona da cidade começa a ser reconhecido a partir de 1960, quando surgem estudos visando a recuperação urbana e social deste espaço físico. A nova situação política e social decorrente do 25 de Abril deu origem à criação de organismos capazes de resolver de forma eficiente os problemas existentes.



10. Planta de Urbanização do Projecto de Prolongamento da Rua Duque de Loulé (prolongamento este, hoje, Rua do Gen. Sousa Mendes) de Junho de 1965.

Planta que inclui as duas fases do projecto tendo sido apenas concretizada a construção do viaduto. Propomos a análise desta planta com a fotografia aérea deste território na actualidade (fig. 14), salientando a importância que teria o arranjo urbanístico proposto para a inserção do viaduto na cidade.

municipais, privados e imobiliários salientando a importância do investimento no espaço público por este exercer uma evidente influência na área caracterizada.

A nossa investigação procura realçar o facto de os potenciais existentes não se encontram otimizados, como por exemplo o centro histórico, onde o tráfego é um factor impeditivo pela sua concentração, ruído, poluição, cheiros e problemas de atravessamento, tornando a optimização desses potenciais quase impossível (o cruzamento no interior da cidade de tráfego regional/de passagem e o tráfego urbano/local o qual resulta em congestão de tráfego). Mais, devemos destacar a circunstância de a área de intervenção não estar relacionada com as zonas circundantes apesar das suas potencialidades como cidade/paisagem/parque.

Impunha-se assim desenvolver um enquadramento no que respeita à mobilidade e comunicações no contexto da área de intervenção, dando assim possibilidade ao elevado potencial enquanto importante elemento de espaço público à escala da cidade.

A sua posição de “belvedere”⁸ da cidade, bem como o seu carácter de interface com diversos caracteres que encontramos na cidade, é referido na memória descritiva que a existência de tais elementos e as suas possibilidades futuras, já de si tão entusiasmantes, que pouca intervenção parecia necessária para conseguir uma área tão evidentemente vocacionada para espaço público.

Em relação ao tráfego, um dos principais elementos já referidos da área de intervenção, que se propaga à cidade, é mencionado num plano de tráfego onde se indicam problemas e as soluções a ter em conta para o concurso:

Problemas

Centro congestionado

Radiais sobre ocupados

Pressão de tráfego nacional

Excesso de movimento na ponte Luís I

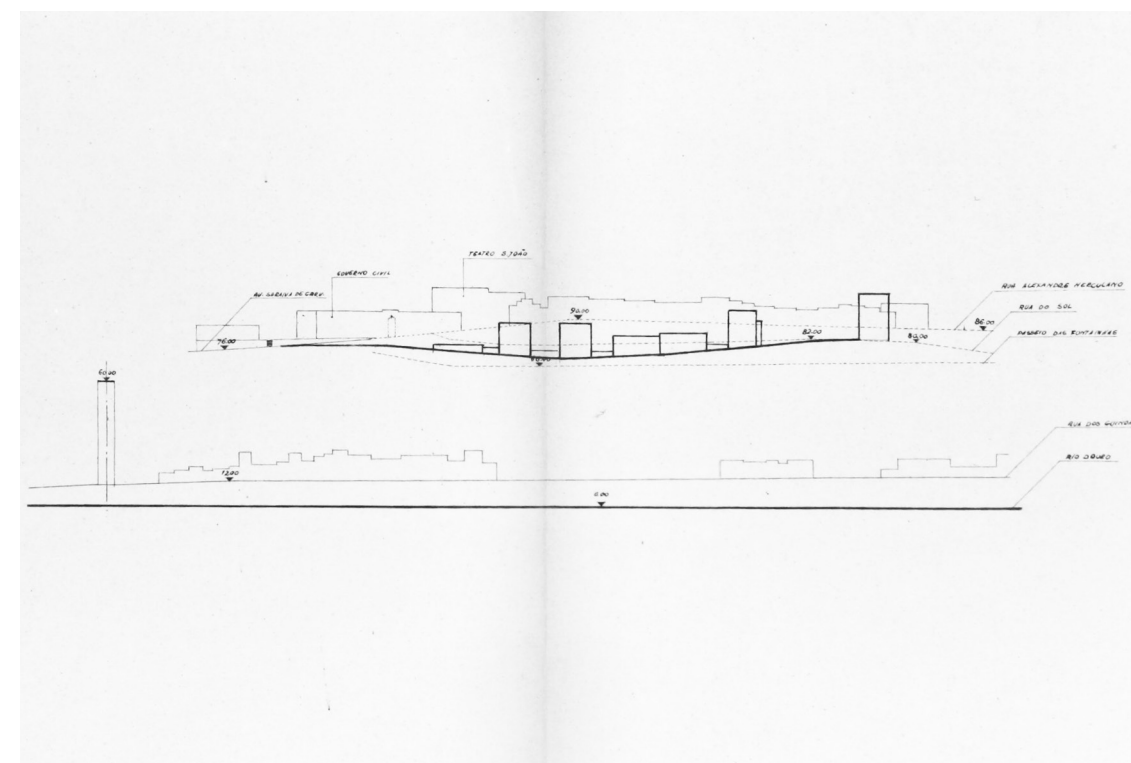
Tráfego regional de camionetas

Soluções

Sistema de anéis centrais

Mais radiais

Nova via de circulação



11. Esquema dos Volumes Projectados do Projecto de Prolongamento da Rua Duque de Loulé de Junho de 1965.

8 Termo arquitetônico cujo significado é “bela vista”, atribuído a qualquer tipo de elemento arquitetônico (miradouro, galeria) situada de forma a que se possa obter essa “vista”.

Duas ou três novas pontes

Transferência de estações de camionagem para a cidade de Vila Nova de Gaia.

No seguimento do que temos vindo a apresentar, propomos discutir primeiro o plano para o transporte privado (automóveis), depois o plano para transportes públicos e, com base na coerência entre estes dois, explicar o resultado, esta nova estrutura bem como as possibilidades complementares como “transfer” ou junção.

O concurso teve como designação Concurso Para a Elaboração do Plano de Urbanização da Frente Urbana Ribeirinha Entre as Pontes Luís I e S. João, tendo como entidade promotora a Câmara Municipal do Porto (CMP) através do CRUARB/CH em colaboração com o G.P.U.⁹ com o objectivo de seleccionar propostas e equipas para a elaboração do plano em conformidade com as linhas programáticas que foram apresentadas. O concurso foi público e de âmbito nacional e desenvolvido em apenas uma fase e as propostas sujeitas a anonimato, constariam da elaboração de propostas e ideias de intervenção, definidas a nível de Estudo Prévio.

A data limite para a entrega das propostas foi 31 de Janeiro de 1994 e o júri constituído por:

- Arq. José Gomes Fernandes, Vereador do Pelouro do Urbanismo e Reabilitação Urbana;
- Arq. Rui Losa, Director de Projecto – CRUARB/CH;
- Arq. Alcino Soutinho, Consultor do CRUARB/CH;
- Engº Guilherme Ferreira, Director do Gabinete de Planeamento Urbanístico;
- Arq. José Bernardo Távora, Representante da Associação dos Arquitectos Portugueses¹⁰;
- Prof. Arq. Fernando Távora, Representante da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto;
- Prof. Arq. Nuno Portas, Arquitecto convidado;
- Prof. Engº Joaquim Sampaio, Engenheiro convidado.

O júri poderia ainda agregar a título consultivo e sem direito a voto, quem considerasse necessário.

O concurso teve um total de trinta e uma inscrições, sendo a data limite de entrega das

9 Gabinete de Planeamento Urbanístico.

10 A.A.P. - Actual Ordem dos Arquitectos



12. Planta do Projeto para a frente urbana ribeirinha entre as Pontes Luís I e S. João do Arq. Adalberto Dias de 1997 com desenho de parque urbano, edificação existente, nova edificação/ reconstrução/ recuperação e limite da área em estudo.

propostas já referidas foi estabelecida após a suspensão inicial do concurso motivada pelos estudos de viabilização do metro do Porto e na sequência do acordo sobre as novas travessias a que chegaram as Câmaras Municipais da cidade do Porto e Vila Nova de Gaia.

Assim as equipas inscritas foram notificadas pelo promotor do concurso no sentido de considerarem nas suas propostas de transformação da encosta duas hipóteses de localização e respectivos esquemas de circulação, reformulando as suas ideias face à salvaguarda dos diferentes “aspectos urbanísticos, paisagísticos (...), em ambas as margens”.

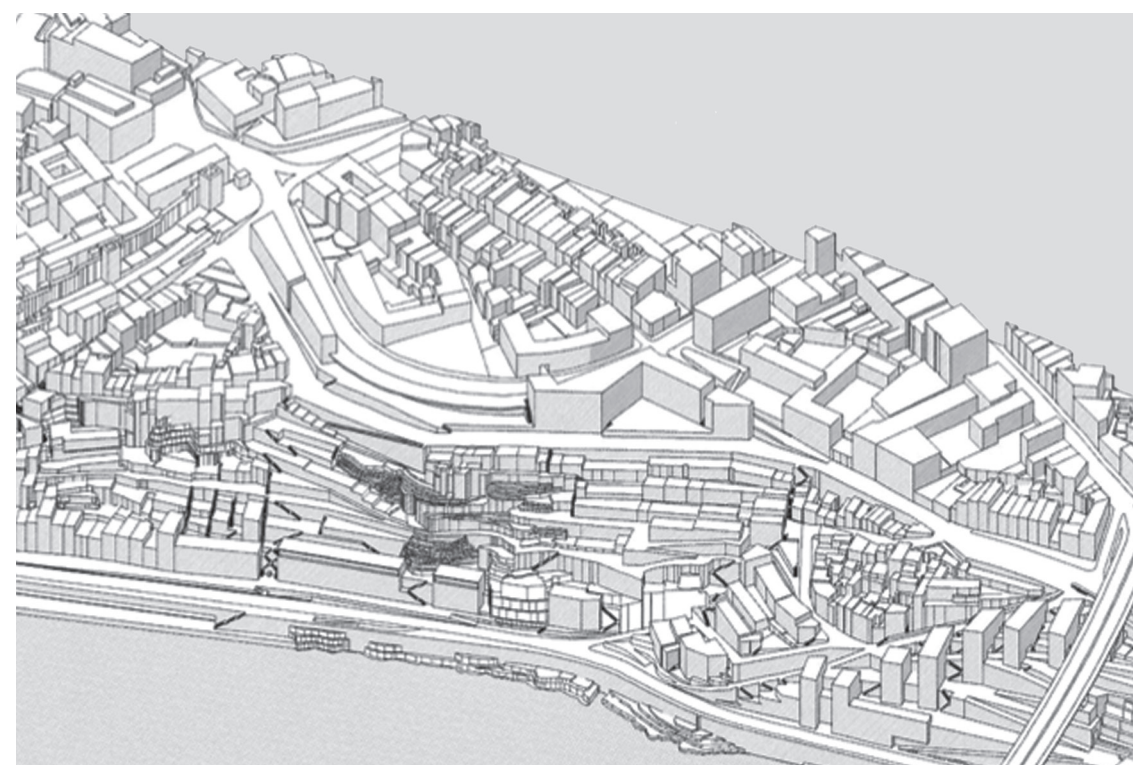
Já no que respeitou à definição dos limites da área de estudo para este concurso, tiveram em consideração aspectos essencialmente de ordem física, tendo em conta que a zona apresenta características muito próprias a este nível e é envolvida por elementos topográficos marcantes, onde para o efeito existiam outros factores de ordem social e funcional que reforçaram esta delimitação.

Quanto aos limites estes eram: a nascente à cota baixa, a fábrica em ruínas, à cota alta, o Colégio dos Órfãos; a norte a frente construída desde o Largo Baltazar Guedes, Rua de Gomes Freire, Alameda e Passeio das Fontainhas e Largo Actor Dias; a poente a Muralha Fernandina e a Ponte de Luís I e por último, a sul o rio Douro.

Quanto aos usos, ocupações, propriedades e tutela, o texto do programa preliminar do concurso constata a predominância do uso de fim residencial, com predominância para habitação de pequena escala, com pouca área e, em muitos casos, sobre-ocupada. Quanto aos restantes usos, estes encontram-se associados a esta função principal em raros equipamentos de bairro existentes, pequenos comércios ou equipamentos educativos, sociais, de saúde e religiosos à escala da freguesia ou da cidade. Era de notar a quase não existência de pequenas indústrias ou oficinas.

Em contraponto ao mencionado no parágrafo anterior, existia uma percentagem considerável do território ocupado por ruínas ou actividades não específicas, coincidentes com zonas de mais difícil acesso, insalubres e inseguras onde se acumulavam entulhos e proliferavam barracas. Quanto aos proprietários, grande parte dos terrenos eram de propriedade particular, existindo no entanto algumas parcelas junto à marginal que pertenciam à Câmara Municipal do Porto e, refira-se, que era intento desta (CMP) adquirir todas as parcelas, que pelas suas condições permitiriam ter um papel activo para a melhoria da segurança e revitalização da área.¹¹

11 Texto do Programa do Concurso – CMP/CRUARB/CH, 1993.



13. Axonometria do Projeto para a frente urbana ribeirinha entre as Pontes Luís I e S. João do Arq. Adalberto Dias de 1997.

Após a selecção da proposta que o júri considerou como a “mais consistente (...) e adaptada”¹² aos objectivos do concurso, a equipa do Arquitecto Adalberto Dias foi convidada pela Câmara Municipal do Porto a desenvolver os estudos e a apresentar a respectiva proposta metodológica, que foi mais tarde ajustada com o GPGU¹³ e o CRUARB/CH. Com base nos estudos elaborados para o concurso e nas posteriores reuniões com os representantes das entidades envolvidas (CMP e CRUARB/CH), chegaram a conclusão de que a área do concurso não era homogénea e muito menos estável no seu todo. Apresentando situações/desafios distintos com morfologias, tipologias e lógicas de usos muito diversas.

Assim, existiam dentro deste território zonas bem definidas e delimitas entre si como o Bairro dos Guindais ou o Bairro da Corticeira, existiam também zonas em escarpa e de transição entre plataformas em diferentes níveis, espaços estes que ainda não tinham sido clarificados ou concluídos como a Alameda das Fontainhas e a sua escarpa.

Para Adalberto Dias a coexistência de tais variadas realidades numa mesma área de estudo, apontavam para si de forma óbvia soluções distintas e com tempos de definição e concretização próprios, sugerindo e aconselhando na sua proposta uma outra metodologia de intervenção, menos universal ou rígida, mais operativa, favorecendo a realização de acções no terreno por parte da Câmara e de todos os restantes agentes transformadores. Embora esta “outra metodologia” lhe parecesse legítima e oportuna no contexto e realidade em estudo, permanecia para si importante e fundamental a permanência de uma ideia e proposta geral de intervenção, articuladora e estruturadora.

Desta forma, a equipa do arquitecto Adalberto Dias propôs uma alteração da metodologia de intervenção, organizando o Plano de Urbanização em diferentes frentes de trabalho tendo a proposta do concurso como elemento agregador das diferentes soluções, garantindo o apoio técnico à gestão urbanística municipal da área objecto de concurso público articulando-se com o CRUARB/CH, GPU, DSU¹⁴ bem como com outras instituições envolvidas. Refere ainda que a zona objecto de concurso de ideias não se adequava à elaboração de um Plano de Urbanização bem como à figura de Plano Pormenor por falta de área consolidada que sirva de suporte, tendo como exemplo estudos de impactos imediatos da

12 Acta do Júri, Março de 1994.
13 GPGU - Gabinete de Planeamento e Gestão Urbanística.
14 DSU – Divisão de Transito e Transportes.

nova ponte sobre a cidade (actual ponte do Infante) e por excesso de área abrangida e a sua diversidade.

Quanto à proposta, o ante-programa alvitra no que se refere às áreas consolidadas, para as quais não se previam alterações morfológicas profundas ou alterações dos seus usos e sentidos, cujos vazios urbanos têm resolução à escala de pormenor de arquitectura e não à escala da cidade, a elaboração de estudos ao nível de Programa-Base ou Loteamento Municipal. Assim, esta metodologia, não inovadora, mas nova ao que se refere a estudos de dimensão comparável, aporta o benefício de dotar a autarquia de forma quase imediata de um documento que permite a rápida realização de mais valias importantes para acelerar a recuperação do investimento inicial dos estudos, dotando de crédito e ritmo a operação urbana. Esta postura permite-nos antever o sucesso económico desta operação.

Na consequência da heterogeneidade referida anteriormente, é proposto então que a área objecto do concurso seja dividida em quatro áreas de intervenção (A1, A2, A3 e A4), constituindo quatro unidades operativas de planificação e projecto devidamente definidas com programas específicos de iniciativa municipal e/ou extra-municipal.

São apresentadas então neste Ante-Programa as quatro áreas de intervenção diferenciada propostas pela equipa e a sua definição:

- A1 – Bairro dos Guindais e Duque de Loulé
- Edificação nova (habitação e comércio)
 - Objecto – Construção dum grupo de edifícios a localizar na área envolvente ao viaduto Duque de Loulé;
 - Desenvolvimento – Programa Base de Arquitectura e Regulamento Urbanístico;
 - Viabilização – Projecto de Loteamento Municipal para venda de lotes em hasta pública.
 - Estacionamento público, Espaços exteriores e correspondência de transportes.
 - Objecto – Construção de um parque de estacionamento público com cerca de 150 lugares, arranjo dos espaços exteriores envolventes ao viaduto Duque de Loulé (não incluídos anteriormente). Ligação à marginal, correspondência entre parque e autocarros;
 - Desenvolvimento – Programa Base de Arquitectura;
 - Viabilização – Preparação do Caderno de Encargos de concessão da construção e exploração do Parque.
 - Recuperação.

Objecto – Estudo e definição de critérios de recuperação do Bairro dos Guindais;
Desenvolvimento – Estudo tipológico;
Viabilização – Preparação de Programa geral de intervenção.

A2 – Bairro da Corticeira

Edificação nova
Objecto – Estudo urbanístico de viabilização de edificação em áreas de colmatação e em áreas livres designadamente nos terrenos camarários da escarpa anexos à Calçada da Corticeira;
Desenvolvimento – Plano de Pormenor / Programa Base de Arquitectura para os terrenos camarários;
Viabilização – Apoio à gestão urbanística e eventual negociação com proprietários / Projecto de Loteamento municipal para venda de módulos (lotes) em hasta pública.
Arruamento e Espaços exteriores
Objecto – Construção de um arruamento de ligação entre o Largo das Fontainhas e a Marginal fluvial, com aproveitamento parcial da Calçada da Corticeira – Rua Nova da Corticeira;
Desenvolvimento – Programa Base do arruamento e espaços públicos adjacentes;
Viabilização – Obra a incluir em Plano de Actividades Camarárias.
Recuperação
Objecto – Estudo e definição de critérios de recuperação do Núcleo Urbano da Corticeira;
Desenvolvimento – Estudo Tipológico;
Viabilização – Preparação de Programa geral de intervenção.

A3 – Alameda das Fontainhas

Edificação nova
Objecto – Estudo urbanístico de viabilização de edificação em áreas de colmatação com especial relevância para a frente urbana das Fontainhas;
Desenvolvimento – Plano de Pormenor;
Viabilização – Apoio à gestão urbanística e eventual negociação com proprietários.
Arruamento e Espaços exteriores
Objecto – Construção da Alameda da Fontainhas;
Desenvolvimento – Programa Base da Alameda e espaços públicos adjacentes;
Viabilização – Obra a incluir em Plano de Actividades Camarário, ou a efectuar a uma intervenção urbanística particular adjacente e de dimensão compatível.
Ponte e Circulação

Objecto – Aprofundamento do conceito formal da Ponte e Definição de um conceito de Circulação para a área urbana adjacente aos acessos directos à Ponte e viabilização de um parque de estacionamento público para cerca de 200 lugares associado à Alameda das Fontainhas ou a uma intervenção urbanística compatível;
Desenvolvimento – Programa Base da Ponte e conceito de circulação;
Viabilização – Programas Operacionais Área Metropolitana do Porto e meios próprios camarários.

A4 – Seminário / Fábrica da Cerâmica

Estacionamento público e correspondência de transportes
Objecto – Construção dum parque de estacionamento público com cerca de 500 lugares associado a uma estação/correspondência entre as quatro linhas ferroviárias e articulação dos acessos a partir da nova via de ligação entre a marginal e o Largo P. Baltazar Guedes;
Desenvolvimento – Definição programática e negociação com Nó Ferroviário e Metro;
Viabilização – Concessão da construção e exploração do estacionamento e da estação.
Espaços exteriores
Objecto – Remodelação do Largo P. Baltazar Guedes articulando com o remate da via de ligação à marginal e ligação viária e pedonal ao estacionamento e à nova entrada do Cemitério do Prado Reposo;
Desenvolvimento – Programa Base de espaços públicos;
Viabilização – A definir posteriormente.
Espaços exteriores não construídos
Objecto – Tratamento paisagístico e ambiental das áreas de encosta sem capacidade de construção;
Desenvolvimento – Programa Base de ordenamento paisagístico;
Viabilização – Obra a incluir em Plano de actividades camarário.
Recuperação
Objecto – Definir potencialidades e uma utilização para a ruína da antiga Fábrica da Cerâmica;
Desenvolvimento – Definição programática;
Viabilização – A definir posteriormente.¹⁵

Imergindo agora nas áreas A1 e A2 desta proposta (Bairro dos Guindais e Duque de

15 Ante-programa da equipa do Arquitecto Adalberto Dias para os Estudos da Frente Urbana Ribeirinha Entre as Pontes Luís I e S. João de 1994.

Loulé; Bairro da Corticeira), as áreas nas quais se integra o território de trabalho desta dissertação, sendo este praticamente coincidente com a área A1 definida pelo Arquitecto Adalberto Dias. Estas integram-se nas já referidas anteriormente zonas consolidadas com o Bairro dos Guindais e Corticeira com a sua escala de resolução próxima das questões de pormenor de arquitectura, contendo também espaços de transição entre tecidos urbanos, não tão estabilizados ou definidos como a Escarpa dos Guindais e a Alameda/Passeio da Fontainhas.

Quanto à integração social e urbana a equipa propôs fazer coincidir com a operação de reabilitação urbana, no domínio do espaço e território, acções integradoras no domínio da intervenção urbana e social, com os objectivos de congregar esforços, nacionais e comunitários, para o combate à degradação física e humana, actuando não só a respeito do espaço público mas ao mesmo tempo em relação à arquitectura, não olvidando a sua capacidade empreendedora e os valores culturais acumulados. É, para o efeito, pertinente a sensibilização dos grupos sociais envolvidos, bem como cativá-los e integrá-los em projectos e acções para um desenvolvimento, enquadrados num grupo de alternativas, sem perder de vista que a recuperação alicerçada nas preocupações de defesa urbanística num determinado contexto incluindo as actividades em que moradores e as instituições implicados que conferem vida ao local, respeitando as características e especificidades dos seus estilos de vida e hábitos de alojamento.

Era também seu intento conferir qualidades físicas ao meio urbano, focadas na consolidação da coesão social e comunitária existente, de que eram exemplo as associações que promoviam actividades desportivas, recreativas e culturais. A promoção do arranjo e a reanimação do espaço urbano envolvente, dinamização das actividades de carácter social, para que a população, aquando da sua reinstalação no novo “habitat”, mantivesse uma relação estável e coerente com o meio envolvente, com o comércio, com a rua, essencialmente, que exercesse com plena satisfação a cidadania.

Dado o conhecimento que a equipa dispunha no que se referia aos principais mecanismos associados às situações-problema, o projecto propunha um conjunto de acções de desenvolvimento económico, como a criação de riqueza local e aumento dos rendimentos familiares através da integração no mercado de trabalho e/ou da criação de oportunidades, locais de actividade profissional e, sobretudo, em articulação com o próprio processo de produção/manutenção de espaços públicos renovados em conjunto com fluxos económicos externos capitalizados para novas actividades. Acções no âmbito da integração social relacionadas à criação e reforço de redes de relacionamento social positivo (familiar, de

vizinhança e associativo), ao acesso às modalidades e dispositivos de protecção social e de promoção da saúde, à educação informal e formal das crianças e jovens, à promoção sócio-profissional dos jovens e adultos.

Em Janeiro de 2001 é lançado por iniciativa da Câmara Municipal do Porto através do CRUARB a proposta de Operação de Reabilitação Urbana das Fontainhas, projecto este urgente, principalmente após a derrocada de 2000 do bairro da Tapada; a área afetada é constituída por um conjunto de construções alongadas dispostas em banda (precárias, em tipologia de ilha), encostadas a muros de suporte de patamares superiores. As casas deste bairro ficaram, então, sem fundações, não tendo no entanto colapsado. Todas as habitações encontravam-se ocupadas em regime de arrendamento.

Embora as causas próximas do acidente não tenham sido definitivamente apuradas, estas legitimamente são atribuídas a acumulação de águas resultante da forte precipitação, do enfraquecimento da resistência dos muros de suporte provocado pela prolongada exposição às intempéries, pelo desgaste provocado pelo livre lançamento de águas domésticas por parte dos moradores sobre os socacos por falta de alternativas quanto ao saneamento, não esquecendo por fim, que estes muros de suporte, tratando-se de muros de carácter rural, construídos para criar socacos para a exploração agrícola sobre os quais no último século se construíram as bandas de habitação. Estes muros de suporte têm geralmente de 3 a 4 metros de altura e os patamares são estreitos sobretudo nas plataformas mais altas, variando entre os 10 e os 20 metros.

Este acidente foi tido como um aviso, devido à densidade demográfica destes Bairros e ao facto de grande parte dos muros não estarem visíveis, encontrando-se absorvidos pelas habitações, ocultando assim a real escala do problema e, acima de tudo, para o perigo de perda de vidas humanas.

Estas bandas de habitação constituem a última paragem deste olhar pelos elementos que marcam e caracterizam este território em aresta, as “ilhas”.

As “ilhas”, com raízes oitocentistas, são herança de uma conjuntura urbana, social e económica própria da revolução industrial que teve no Porto uma expressiva expansão desde o fim da guerra civil (1828 a 1834); e de uma classe operária de origem rural que se adaptou ao *modus vivendi* urbano.

Pequenas comunidades de casas sem porta para rua, viradas para o interior de um pátio

ou de um percurso. “Back-to-back houses”¹⁶ que corresponderam a uma procura e a uma oferta, resolvendo uma carência mas, ao mesmo tempo, alimentando em si mesmas, problemas de insalubridade, pobreza, exploração dos trabalhadores operários e condições de vida que se degradaram com a evolução do capitalismo industrial. As ilhas como periferia ou traseiras da cidade pública ou visível, parte escondida, intrinsecamente ligadas à cidade mas com estatuto secundário como espaços semiprivados. A secundarização do seu espaço, interior ao quarteirão, sem uma fachada ou de um outro elemento que noticie a sua existência à cidade.

A ilha não participa da vida pública da cidade. Nesta vive-se outro ritmo e noutro espaço, em torno do espaço colectivo, que não é privado nem público, células residências alinhadas de programa e espaços dedicados às necessidades básicas como comer e dormir. Em torno desse espaço, em baterias de uso colectivo existem as latrinas e os tanques de lavar roupa. Podemos imaginar que, não existe muito espaço livre na ilha pois, se este existisse, o senhorio teria construído mais uma casa.

A ilha é uma forma encontrada por parte da cidade (sociedade) pré-industrial para responder à necessidade de alojamento da cidade (sociedade) industrial, carente de espaço próximo das fábricas para morada dos operários.

O tipo de lote é quase sempre estreito e profundo, podendo as ilhas ser formadas por um ou mais lotes. O acesso das ilhas à rua é geralmente feito por um corredor lateral à casa burguesa ou um corredor entre duas casas ou por um portão em que a ilha é contígua à rua por nunca se ter construído a casa principal.

As ilhas das Fontainhas são assim um caso muito específico desta tipologia, situando-se no declive, numa encosta de grande extensão, viradas a Sul e bem visíveis perante o olhar público já que se exibem como uma das fachadas da cidade.

Ganharam o nome de bairro com um elevado impacto urbano no que diz respeito à paisagem. Os habitáculos são geralmente de planta quadrangular, variando entre 25 e 35 metros quadrados e, em alguns casos, tendo sido duplicadas com a construção de um primeiro piso.

Estas ilhas foram construídas ocupando terrenos agrícolas de várias quintas sobranceiras

¹⁶ back-to-back houses é uma tipologia de casas geminadas em que duas casas compartilham uma parede traseira (ou em que a parede traseira de uma casa confina directamente com uma fábrica ou outro edifício). Geralmente de baixa qualidade (às vezes com apenas duas salas, uma em cada piso) e de alta densidade, foram construídas para as pessoas da classe trabalhadora.

ao Douro, confinantes ao rio dado a ainda não existência da marginal, servidas por barco como tantas outras pelo Douro acima.

Este território rural, pré-industrial ainda não alcançado pelo crescimento da cidade do Porto, veio a ser então, na segunda metade do século XIX, a coroa industrial, onde se fixaram fábricas e os respectivos bairros operários.

A ocupação das quintas com ilhas terá constituído uma etapa da cidade que se completou, tendo sido sucedida pela migração das fábricas para zonas periféricas e regiões mais afastadas de uma cidade do Porto cada vez maior e distante da cintura de D. Afonso IV. Das populações de origem operária descenderam novas gerações urbanas de moradores, ainda humildes. A transformação social terá sido grande e a da cidade também, mas as condições essenciais das ilhas das Fontainhas não terão melhorado. Grande parte das casas terá continuado sem instalações sanitárias próprias.

Assim, é importante dar o salto qualitativo para que estas ilhas, sem perderem a sua essência, pelo que isso tem de valor social e patrimonial, passem a ser habitações que para além de condições de segurança tenham as indispensáveis condições de habitabilidade, para que deste modo seja possível virar a página da história deste território do capítulo da revolução industrial para o seguinte, o da cidade e sociedade pós-industrial.

A instabilidade da escarpa, entre as duas pontes metálicas do Porto é uma constante, quer por consequência de fracturas geológicas quer como consequência das numerosas linhas de água que atravessam (caem) em direcção ao rio Douro, quer como consequência das obras humanas. Em todo este declive-fachada da cidade há problemas comuns, mas a resolução pontual num determinado sítio em nada assegura a inevitável ocorrência de acidentes em outros sítios mais ou menos próximos.

Em 2014, 2015 e 2016 continuam em curso, por iniciativa da CMP, operações de realojamento de famílias, demolição de bairros (ilhas, como por exemplo a do Nicolau) e consolidação da escarpa, com o orçamento a rondar 1 milhão de euros.

No rescaldo desta viagem, partindo agora para a proposta, não podemos deixar de refletir sobre o quão semelhante poderá ser o nosso olhar sobre este território com o de Adalberto Dias em 1994 ou do CRUARB em 2001. As diferenças físicas e humanas que separam, distinguem e caracterizam a cidade no plano da cidade no declive, e a busca do desenho de uma aresta que sem ruído remate e unifique a cidade, uma platibanda urbana que no

58 fundo sempre existiu no ideário de quem pensou este espaço charneira que contém nas suas circunstâncias muito do que nos distingue como sociedade e cidade.

02 CRÍTICA - PROJECTO

“Não creio que seja tão importante falar de reabilitação como da forma de construir na cidade, restaurando umas vezes, e outras projectando obras de raiz, e sempre com a convicção mais profunda do que a cidade representa.

Construir o construído.

Construir com a esperança do futuro.

Construir com a necessidade do presente.

Construir sobre o passado, pois vivemos em cidades do passado e sobre ela ou com ela fazemos a cidade para o futuro e assim foi na História, quase sempre.”¹

1 SANDINO, Fernando Villanueva, Construir sobre el Passado, Sevilla; COAAO, 1988



14. Vista aérea da zona em estudo de 2013, com indicação da nomenclatura das ruas.

Em resposta a um primeiro exercício de ideia para a realização de um projecto urbano de papel estruturante, reorganizador e ordenador para esta área de carácter iniciático ao programa apresentado, foi desde logo e intuitivamente desenhando-se o conceito de balaustrada, remate e belvedere e a sua metamorfose formal como ponto de partida para esta primeira ideia de projecto.

Assim, partindo de ilações simples baseadas já numa primeira fase de análise do terreno, como por exemplo a óbvia necessidade da reconstrução do troço em falta do passeio das Fontainhas, bem como da apreensão do programa de projecto. Propõe-se um eixo de volumetrias que desenvolvendo-se à cota e tendo como acesso o passeio das Fontainhas, adocasse ao casario dos Guindais com um prisma vertical dedicado ao comércio (mercado de frescos e artesanato locais). Seguindo-se uma ritmicidade de prismas horizontais, sempre ligeiramente suspensos sobre a encosta de habitações uni-familiares tipo “villas”, habitação de nicho (classe alta) com o intento de, para além de tirar partido da posição privilegiada deste local de implantação na sua proximidade ao centro da cidade e o enquadramento visual sobre a encosta, o rio Douro, Ponte Luís I e Serra do Pilar, considera-se também relevante e fundamental a miscigenação de classes e dinâmicas várias.

Através da criação de habitáculos diferenciados, que naturalmente responderiam às necessidades das classes sociais variadas, dar-se-ia início a um processo de aumento de qualificação e capitalização das redes sociais, culturais, simbólicas e económicas, isto é, desestruturar as estruturas de cada indivíduo, possibilitando uma reestruturação continuada no processo de socialização das pessoas..¹

Voltando à proposta arquitectónica, propõe-se sobre estas habitações desenvolverem-se espaços públicos destinados ao programa de miradouro. No momento de viragem/rótula do passeio e no ponto mais destacado da encosta colocou-se o volume dedicado ao espaço cultural, um cubo de grande escala e de uso polivalente parcialmente suspenso sobre a encosta, suscitando um momento de oportunidade no seu primeiro nível, a existência de um pavimento transparente, colocando-nos virtualmente flutuando sobre a encosta. Sem intenções de desenho de detalhe mas, pensar na concretização formal deste espaço e na oportunidade que oferece a sua implantação, fá-lo adquirir desde logo um carácter distintivo e único no contexto da sua tipologia na cidade.

¹ Reflexão que tem por base o conceito de habitus. Desenvolvido pelo sociólogo francês Pierre Bourdieu com o objetivo de pôr fim à antinomia indivíduo/sociedade dentro da sociologia estruturalista. Relaciona-se à capacidade de uma determinada estrutura social ser incorporada pelos agentes por meio de disposições para sentir, pensar e agir. Incorpora os conceitos de capital social, económico, cultural e simbólico de cada pessoa.



15. Maquete de proposta da primeira fase do projecto à escala 1/500 inserida na cidade.

Na continuidade de volumetrias e já sob a “influência gravitacional” das “ilhas” desenha-se a residência de estudantes num volume alongado de dois níveis mimetizando o carácter de proximidade e vizinhança para e das “ilhas”, com grande influência no bairro Ignez localizado na rua Sobre o Douro, nesta mesma cidade do Porto. À cota mais baixa, na avenida Gustavo Eiffel, propõe-se um edifício de habitação plurifamiliar que remata esse bloco de edificação que começa junto à entrada do tabuleiro inferior da ponte Luís I com a estação inferior do funicular. Com estas intervenções nas duas cotas, resulta a libertação de toda a encosta entre elas, inclusive grande parte do seu “encontro” com a avenida Gustavo Eiffel, garantindo a conservação desta fracção de encosta virgem, como camada arqueológica reveladora do passado histórico e geográfico da cidade.

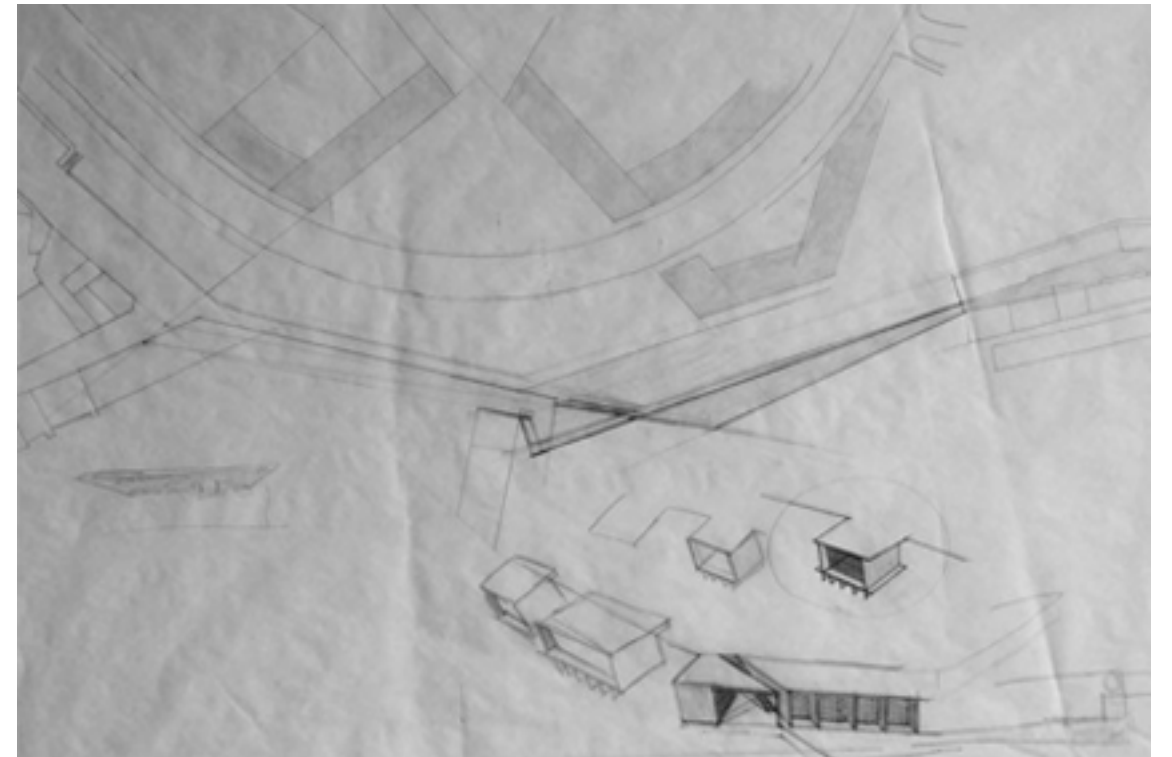
O olhar para este primeiro momento de entrega, defesa e crítica, como o apresentar de intenções, absorção de escala e jogo plástico-urbanístico; e não uma ideia de carácter vinculativo, o início de mais nada a não ser do próprio começar do pensar.

Para o desenvolvimento do trabalho retiveram-se conclusões, ideias e conceitos “sobreviventes” deste primeiro momento de crítica ao projecto. Fortaleceu-se a ideia da conclusão e reforço do desenho da ideia de um “fim” da cidade e, assim, o seu remate, de um passeio para a cidade numa marginal à cota alta. O apropriar do espaço para a cidade, a ocupação da encosta pela forma de plataformas. Um desenho urbano, resultado de um jogo fruto da análise e da história de continuidades, conexões, clareza e do diferenciamento de ocupações da encosta.

Para esta nova fase de pensar o projecto, olha-se para o viaduto colocando pela primeira vez em causa a sua existência.

Uma infraestrutura assim é, de facto, um elemento de “fim” de cidade, periférico, mas não deste fim que se quer integrante, claro e dignificante para com a História da cidade sem, no entanto, descorar a importância deste eixo para o trânsito e fluidez da cidade. Sendo desta forma prioritário que neste projecto se trabalhe a integração desta infraestrutura ou a justificação da sua demolição, salvaguardando sempre a manutenção do eixo viário existente.

Ainda relativamente ao viaduto e à relação “amor-ódio” que foi sendo desenvolvida na sucessão das fases de projecto, e perseguindo-nos até à proposta pós EAPA, consideramos que o momento em que nos apercebemos que teria de ser tomada uma decisão definitiva

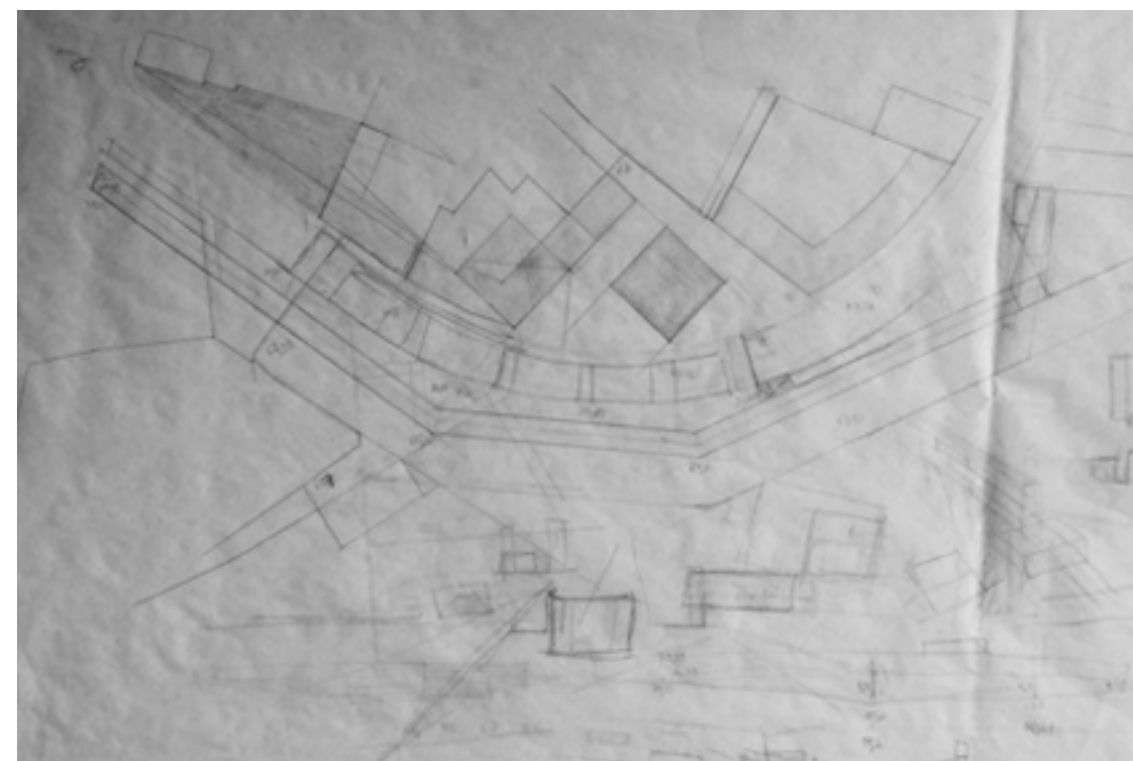


16. Desenho do autor. Primeira intenção de desenho de volumetrias a norte do viaduto, com criação de plataforma a acompanhar o viaduto e remate da malha da cidade. “Desenho” do Passeio das Fontainhas com espaço cultural e oficinas.

quanto à demolição ou manutenção do viaduto, decisão esta que quanto a nós tudo definiria quanto á materialização da proposta e da viabilidade da criação de uma plataforma urbana. A evolução da proposta que se apresenta neste capítulo é, esperamos, testemunha do próprio evoluir da relação com esta infra-estrutura. Para a definição da nossa postura, foi essencial, tendo em conta o impacto social, urbanístico e particularmente económico, que a demolição do viaduto teria na e para a cidade. Assim, a proposta que, em parte substituiria essa infra-estrutura, teria de ser sinónimo de uma melhoria efectiva na cidade, bem como constituir-se como vector de consolidação da malha social e urbana no plano da mesma.

Na preparação da entrega que se segue, em Dezembro, espera-se um amadurecer da proposta, bem como do conhecimento do território da intervenção e das suas necessidades programáticas e sociais, permitindo uma interpretação mais profunda do programa pedido pelo curso.

Abre-se o programa pelo território, abrangendo e almejando uma resposta ao programa bem como às necessidades urbanísticas da cidade, com foco na requalificação e consolidação do passeio das Fontainhas e na inserção do viaduto através da construção de uma plataforma à sua cota, que permita a requalificação e ampliação do seu espaço inferior como parque de estacionamento, assim como do espaço superior, devolvendo-o à cidade. A pensar o viaduto e toda a área que se encontra à cota superior do território, destaca-se também a rua de S. Luís que por sua vez constitui um eixo sem remate e de elevado interesse e importância histórica e patrimonial. Esta rua tem também o potencial de, quando conectada com a rua do Gen. Sousa Dias, definir o quarteirão partindo e amenizando o papel do quarteirão em que se encontra. A construção de uma plataforma a Norte do viaduto que acompanhe a sua cota e que o insira como rua, retirando as lâminas de betão prefabricado que servem de guarda ao viaduto, adoçando-o à plataforma. Sob este novo plano constrói-se um parque de estacionamento, um prolongamento do existente sob o viaduto, tendo como entrada e saída de veículos o mesmo acesso que actualmente, do lado poente do viaduto tem acesso pedonal à cota inferior, do passeio das Fontainhas, a nascente e à cota superior, para a nova praça, através de caixa de escadas e elevador. Este parque de estacionamento ampliado e renovado aparece numa tentativa de colmatar duas necessidades da área envolvente, a de um parque de estacionamento público, ampliando o actualmente existente e melhorando as suas condições, e a de um parque de estacionamento para moradores, tendo em conta o facto de que grande parte do parque habitacional existente nesta área da cidade não possui garagem própria ou existe em áreas onde não é possível o acesso de veículos como por exemplo as habitações localizadas ao



17. Desenho do autor. A residência de estudantes começa a ganhar forma de “muro” definidor/separador entre o plano e o declive a Sul do viaduto.

longo da escada dos Guindais. Este ampliado parque de estacionamento deveria, portanto, responder a estas duas valências.

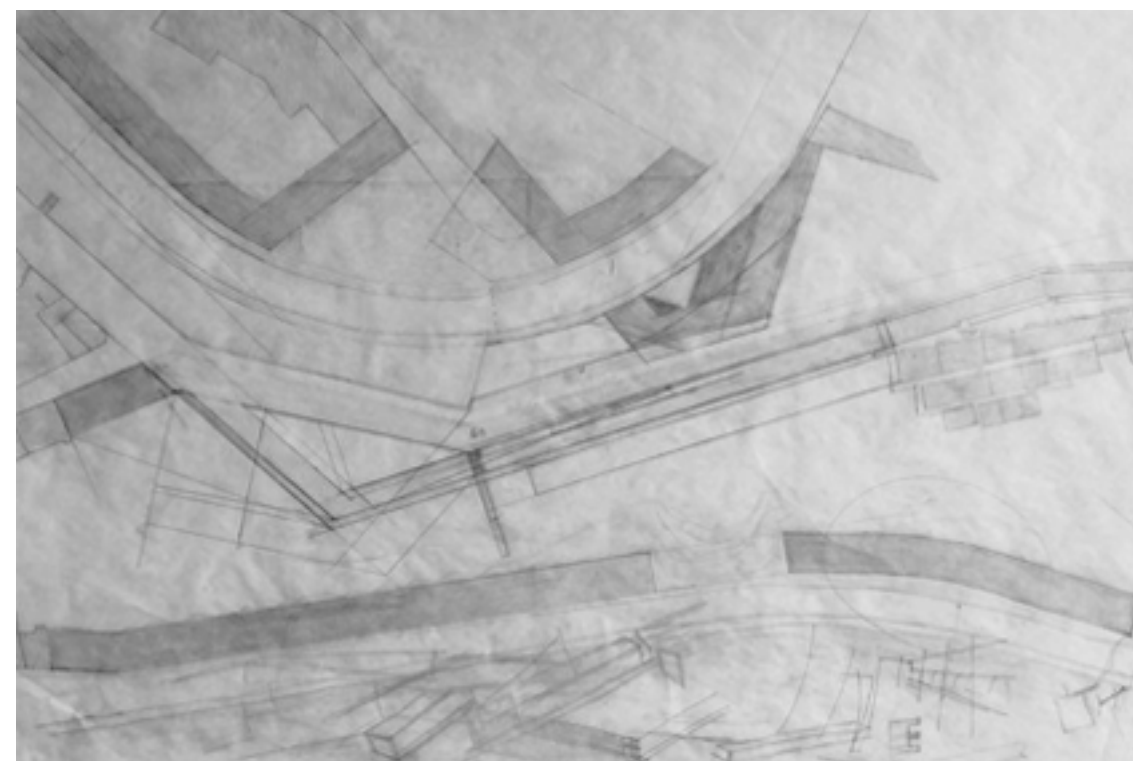
Ainda a Norte do viaduto propõe-se a construção de três edifícios plurifamiliares com comércio no piso térreo. Responde-se ao programa, às necessidades da cidade e às características únicas desta localização proporcionando a estas habitações uma vista privilegiada. Estes volumes vêm também rematar empenas da cidade, redefinir a malha, o absorver do viaduto e desenhar a nova praça.

Sobre os edifícios propostos nesta fase, a ponte encontra-se um volume que é perpendicular à rua de S. Luís, estendendo-se até à rua do Gen. Sousa Dias (rua constituída pelo traçado do viaduto). Tendo como objectivo este volume, em complementaridade com o edifício da residência de estudantes que remata o viaduto a Sul por o qual descreverei mais à frente e com o espaço de jardim em diálogo com os logradouros a Norte, o “fechar” a malha da cidade a ponte, de carácter iniciático à área de praça e miradouro a nascente. Gera um momento de tensão para com a rua do Gen. Sousa Dias reforçando a ideia de transição espacial.

Segue-se o edifício que nasce da continuidade volumétrica e de desenho da rua de S. Luís, surge da empena actualmente existente e prolongando-se para “cima” da rua, como que “fugindo em direcção ao abismo” da encosta e ao “para lá” da cidade. Completa o desenho da nova praça, proporcionando o segundo de três momentos de tensão que caracterizam a relação de cada um destes três volumes com a rua. Aponta para o espaço de miradouro que surge a Sul, no términos da residência de estudantes que abre espaço para uma relação directa entre o passeio Sul do viaduto e a vista para o rio e para as duas encostas, de Porto e Gaia, e à rampa de acesso pedonal que liga a rua de S. Luís ao passeio das Fontainhas.

O volume mais a poente, completa a trilogia volumétrica, nascendo de duas empenas, um edifício pórtico que de forma simbólica anuncia a reentrada na malha consolidada da cidade ou a saída desta, contraponto do edifício mais a poente e culminar dos três momentos de tensão. O edifício que ladeia, o edifício em consola sobre a via e o edifício que porteia a via.

Estes três edifícios de habitação propostos, são definidos por comércio e acessos no piso térreo e três pisos de habitação plurifamiliar num acesso em galeria. Esta tipologia de acesso, devido a característecas projectuais intrínsecas aquele, permite proximidades e



18. Desenho do autor. Remate da malha da cidade a Norte e junto ao rio, procurávamos de alguma forma criar um carácter distinto no “trivium”/remate do Passeio das Fontainhas com o espaço cultural suspenso e “sky walking” a “sobrevoar” a encosta.

relações dentro do próprio edifício e deste para com o meio em que se insere. Dentro do contexto social, urbano e paisagístico específico em que estes volumes se inserem, cremos ser a tipologia que se adqua à ideia de projecto, bem como pela proximidade espacial para com a “ilha” e casa unifamiliar sobretudo ao que se refere à ideia de percurso, de rua própria e sobre-elevada. Por outro lado, e consequência das últimas intervenções nos bairros da escarpa, creio ser plausível a nossa interpretação deste edifícios como possível nova habitação para alguns dos habitantes entretanto desalojados destes mesmos bairros, permitindo-lhes um contínuo gravitacional da sua identidade.

A Sul do viaduto, último elemento do processo de inserção urbanística desta infraestrutura, encontra-se a residência de estudantes, respondendo ao programa proposto pelo curso e por sua vez a uma necessidade da cidade.

Pensada para se adotar à plataforma superior como sua fachada, um edifício idealizado em grande escala, talvez megalómano em relação à cidade (uma das razões que nos consuziu à posterior alteração conceptual deste volume), remete-nos para o papel de muralha, muro de suporte de um socalco do Douro. Desenvolve a sua fachada Sul a dois tempos entre o largo Actor Dias e o passeio das Fontainhas. Esta peça propõe-se como um alicerce da recuperação do troço do passeio proposto neste projecto. A Norte sobressaem dois pisos que constituem a fachada do edifício para a rua do Eng. Sousa Dias, acompanhando o volume dois dos três vectores desta rua libertando o último vector para a rampa pedonal que liga as duas cotas, o passeio à nova praça.

Com capacidade para alojar 114 estudantes e investigadores (114 quartos individuais), a sua porta principal encontra-se no piso três para o largo Actor Dias com recepção, e como acessos secundários tem: no piso quatro, porta para a rua do Gen. Sousa Dias (acesso à cota alta); no piso zero, duas entradas para o passeio das Fontainhas (acesso à cota inferior), com uma pequena área de estacionamento para bicicleta/mota, estando estes acessos frente ao espaço cultural proposto para o remate do bairro dos Guindais. Os espaços comuns localizam-se na rótula do edifício com duas salas de convívio nos pisos dois e quatro com pés direitos duplos e cinco pequenas salas de estar para recepção a amigos, família ou simplesmente para usufruir de algum momento de tranquilidade e leitura com uma vista privilegiada em cada piso (pisos 1,2,3,4 e 5).

Uma sala de estudo nasce no topo poente, sobre a entrada principal, no piso quatro, um espaço de trabalho, contemplação e reflexão, com pé direito duplo, claraboia e janelão de esquina para norte. O edifício possui um total de seis blocos de acesso principal, cada



19. Desenho do autor. Tentamos simplificar as volumetrias bem como a relação destas com a malha e com a topografia.

um com elevador e caixa de escadas, garantindo estes o acesso dos pisos dos quartos até às entradas correspondentes em cada fracção do edifício às diferentes cotas às quais o volume se vai adoçando.

Cada quarto é constituído por, junta à entrada, casa de banho e cama, em espaço de sombra e, com relação directa com a janela, um espaço de trabalho (secretária), dividido do espaço da cama por um armário que funciona como roupeiro e estante, servindo as funções das duas áreas do quarto que divide. E uma kitchenette. Todos os quartos encontram-se na fachada Sul, usufruindo assim de luz e de uma das melhores vistas da cidade, sendo os corredores de acesso a Norte.

Este equipamento tem como intento o de colmatar num só gesto na cidade uma necessidade de espaços de residência de estudantes.

Como já referido neste texto, no remate da rua do Miradouro, no bairro dos Guindais, é proposto o espaço cultural, pedido no programa para completar esta zona da cidade e proporcionar um espaço de usufruto e atracção para esta zona da cidade, complementando-a.

Desenvolvendo-se em dois pisos, o acesso principal é feito pela pela rua do miradouro, com recepção, pequeno escritório administrativo, instalações sanitárias e um bar sobre o Douro, acedendo-se por escadas ou elevador, no piso inferior encontra-se uma sala de exposições e ao “cubo”, este consiste numa sala polivalente de pé direito duplo com acesso de cargas e descargas e miradouro. Este elemento cúbico que sobressai isolado volumetricamente, tem um papel de definidor do encontro “trivium” do passeio das Fontainhas, largo Actor Dias e da rua do Miradouro. Um marco do renascer do passeio das Fontainhas, “axis mundi” desta proposta e obra fundamental para o renascer urbano e social desta parte da cidade.

Na avenida de Gustavo Eiffel, e no remate da banda de casas existentes é proposto um edifício de habitação plurifamiliar de três pisos que, transitando da fase anterior do projecto, anuncia a libertação de toda a escarpa, permanecendo “nua”, recordando a base sobre a qual os casarios em encosta da cidade do Porto assentam, sendo esta rematada apenas nos seus extremos e contactando de forma natural com a avenida Gustavo Eiffel. Este volume de habitação afasta-se da avenida deixando anunciado o fim da banda de edificação a esta cota.



20. Fotografia da apresentação de projecto no dia 15 de Dezembro de 2014 (2ª fase). Na fotografia, à esquerda, os professores, à direita, o autor. Na parede, os dois painéis A1 os quais, com a maquete 1/500, constituíram os elementos de entrega.

Com a entrega, apresentação, defesa e crítica dos docentes a esta fase de projecto, nesse momento começa a preparação para a última entrega, a nove Março. Na defesa foi apontada a super dimensionada residência de estudantes bem como a “camuflagem” do viaduto, traduzindo-se no despertar de uma atitude mais assertiva e definitiva em relação à infraestrutura, pois esta pode contribuir para uma optimização do desenho e programa da plataforma que se quer criar na cota mais elevada. Partimos para esta última fase de projecto do curso almejando uma simplificação na concretização de intenções para este território.

Para esta etapa do projecto, a réplica mais imediata da fase anterior foi a decisão de demolir o viaduto. Só desta forma, concluímos, que é possível o desenho da nova plataforma proposta com a estabilização das costa desta com as dos terrenos contíguos. O viaduto foi pensado como uma estrutura autónoma e, como tal, as suas cotas não foram pensadas numa lógica de custos de construção e encaixe apenas nos seus dois pontos de contacto na cidade.

Com a demolição do viaduto, é então proposta a construção de uma plataforma com a capacidade de absorver em si a construção de um parque de estacionamento com dois níveis, bem como dos parques de estacionamento dos edifícios de habitação a Norte.

O programa de habitação concentra-se agora a Norte, em dois volumes, mantendo-se da última proposta o edifício a poente, perpendicular às ruas de S. Luís e do Gen. Sousa Dias. A nascente propõe-se um só edifício, alongado, estendendo-se da empena da rua de S. Luís até desenhar o pórtico sobre a rua Gen. Sousa Dias, colmatando esta empena.

É desta forma simplificada a experiência espacial a dois momentos de tensão proporcionados pelos dois volumes de habitação plurifamiliar com comércio no piso térreo para com a via. Com o desenho de raiz desta plataforma é também proposto um redesenho do traçado da rua do Gen. Sousa Dias. Este novo desenho, liberto dos constrangimentos do traçado de um viaduto, procura adequar-se ao local, à cenografia dos três vectores necessários para a sua eficácia viária e panorâmica sobre o Douro, as pontes e Gaia. Este novo traçado completa também a intenção de conectar à rua do Gen. Sousa Dias à rua de S. Luís, esta conexão é também marcada pelo volume proposto mais alongado.

A Sul, alçado da plataforma, aparece no largo Actor Dias, primeiro vector a poente, a residência de estudantes. Este programa apresenta-se-nos agora com uma capacidade para 36 estudantes ou investigadores (36 quartos). Com 5 níveis, no primeiro piso encontra-se



21. Proposta da segunda fase de projecto sobre vista aérea com a integração do viaduto na plataforma criada, acesso ao parque de estacionamento subterrâneo a Poente.

a porta de acesso, no encontro do passeio das Fontainhas, largo Actor Dias e rua do Miradouro, uma recepção, zona administrativa, área de refeições comum, quartos de banho e zona de lavatórios, lavandaria e área técnica.

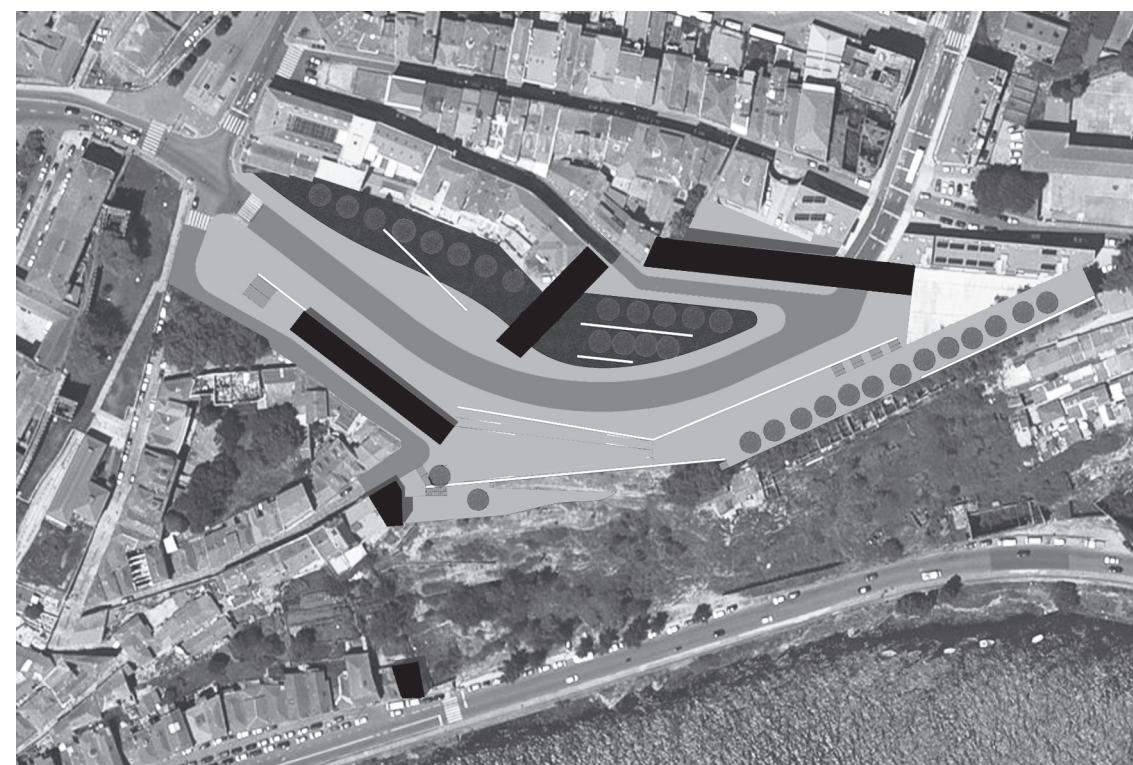
Acima desenvolvem-se três pisos com doze quartos cada, sendo o último piso dedicado ao espaço cultural. Este último nível encontra-se já acima da cota da plataforma com entrada autónoma pela rua do Gen. Sousa Dias. Um espaço com recepção e duas salas polivalentes de cobertura inclinada com duas grandes janelas de grande carácter horizontal cada, contemplando uma a paisagem sul e outra a relação íntima com a rua Norte, do Gen. Sousa Dias. Estas duas salas encontram-se divididas pelo espaço de casas de banho. No extremo nascente do corpo encontra-se o bloco de acesso vertical (elevador e caixa de escadas) que garante o acesso interno entre a residência de estudantes a baixo e o espaço cultural, tendo este um carácter mais externo ao programa base de residência. A cobertura do edifício é inclinada, acompanhando a pendente da encosta onde se insere, caracterizando a sua “figura” na cidade.

Cada quarto é individual com corredor de acesso a Norte, casa de banho e roupeiro junto à entrada e, cama e zona de trabalho (secretária) que gravitam o espaço de janela/varanda a Sul.

No remate da empena Sul da rua do Miradouro, transita o volume de encaixe da anterior fase, desta constituindo um espaço de restauração com bar/cafetaria à cota da rua e zona de restaurante no piso inferior com espaço de esplanada que se estende para nascente utilizando parte dos socacos da encosta estabilizada. Um equipamento cujo programa e volumetria dinamizam e completam a residência de estudantes bem como o remate programático do triângulo urbano do bairro dos Guindais e largo Actor Dias.

Do encontro destes dois volumes (residência e bar/restaurante) nasce o passeio das Fontainhas, o troço renascido que ganha, como acesso à cota superior (nova praça e rua do Gen. Sousa Dias) uma rampa pedonal a poente e escadaria a poente, pensado numa dinâmica de futura relação com a encosta que do passeio se precipita para o Douro e com o parque de estacionamento que, embora não definido o seu desenho nesta proposta, deverá desenvolver acessos também à cota do passeio.

O desenho deste passeio tem no seu vector nascente um eixo arbóreo de encaixe e continuidade do passeio pré-existente, transformando-se na dobragem de direcção num momento mais “despido”, anunciando o fim do passeio, a entrada numa malha urna e do



22. Proposta da terceira fase de projecto sobre vista aérea, constitui a proposta final do EAPA a 9 de Março de 2015. Com a demolição do viaduto, apresenta-se o novo traçado da R. do Gen. Sousa Dias.

“trivium” onde culmina.

Na continuação do pensamento apresentado na fase anterior, é libertada a encosta, propondo-se, no seu contacto com a marginal avenida de Gustavo Eiffel, um volume de restauração, remate de empena e do contínuo de casario. Um equipamento de restauração de três pisos com a função de servir a avenida onde se insere e o seu redesenho urbanístico como passeio marginal pelas mãos do arquitecto Manuel Fernandes de Sá.

Ao pensar este projecto após a sua entrega final no curso de Estudos Avançados em Projecto de Arquitectura a nove de Março de 2015 e, na transição deste como base de uma prova de dissertação. Destaca-se nesta nova fase do seu desenvolvimento uma oportunidade de evolução do conhecimento do território em que se insere, da sua história, geografia, evolução social e urbanística contemplando o que esta evolução anuncia quanto ao futuro. É também com ponto de partida nesta investigação, base do texto anterior, 01 HISTÓRIA – CRÍTICA, que nasce a última fase desta proposta de desenho urbano, com a redefinição do seu potencial e intento de resolução dos problemas urbanísticos desta “parte de cidade” onde se insere.

Com um maior conhecimento do local e uma maturação quanto à crítica feita na entrega final por parte dos docentes do curso, bem como de todo o conhecimento e experiência adquirida no decorrer do curso de Estudos Avançados em Projecto de Arquitectura. Esta última fase de proposta de desenho urbano almeja constituir a intenção de com o estudo do ambiente urbano, obter como reflexo uma acção construída.

Um desenho que, mais do que uma evolução das fases que esta proposta urbana adquiriu ao longo do curso, tem como objectivo o de complementar os esforços e investimentos que visam a estabilização urbanística e social da área onde se insere, como a intervenção na avenida de Gustavo Eiffel, que requalificou esta marginal, limite Sul do território da nossa intervenção, redefinindo esta fronteira com o elemento motriz constituído pelo rio Douro, bem como a consolidação da escarpa das Fontainhas, com a limpeza da vegetação existente, retirada de blocos rochosos em risco de queda, reparação dos muros em pedra e demolições, consolidando desta forma o terreno da escarpa das Fontainhas, nosso alçado Sul e “fuste” rematado com o passeio e a sua conclusão proposta neste nosso projecto.

O desenho do parque de estacionamento já previsto na fase anterior, o reflexo que o desenho deste tem no alçado da plataforma criada e o repensar do corpo da residência de estudantes, três intenções que se complementam volumetricamente e vector fundamental



23. Proposta da última fase de projecto sobre vista aérea, constitui a proposta pós-EAPA. Com a residência de estudantes inserida na plataforma e os acessos ao parque estacionamento a Poente e Nascente (entrada e saída respetivamente).

que define a evolução deste desenho final face à fase anterior.

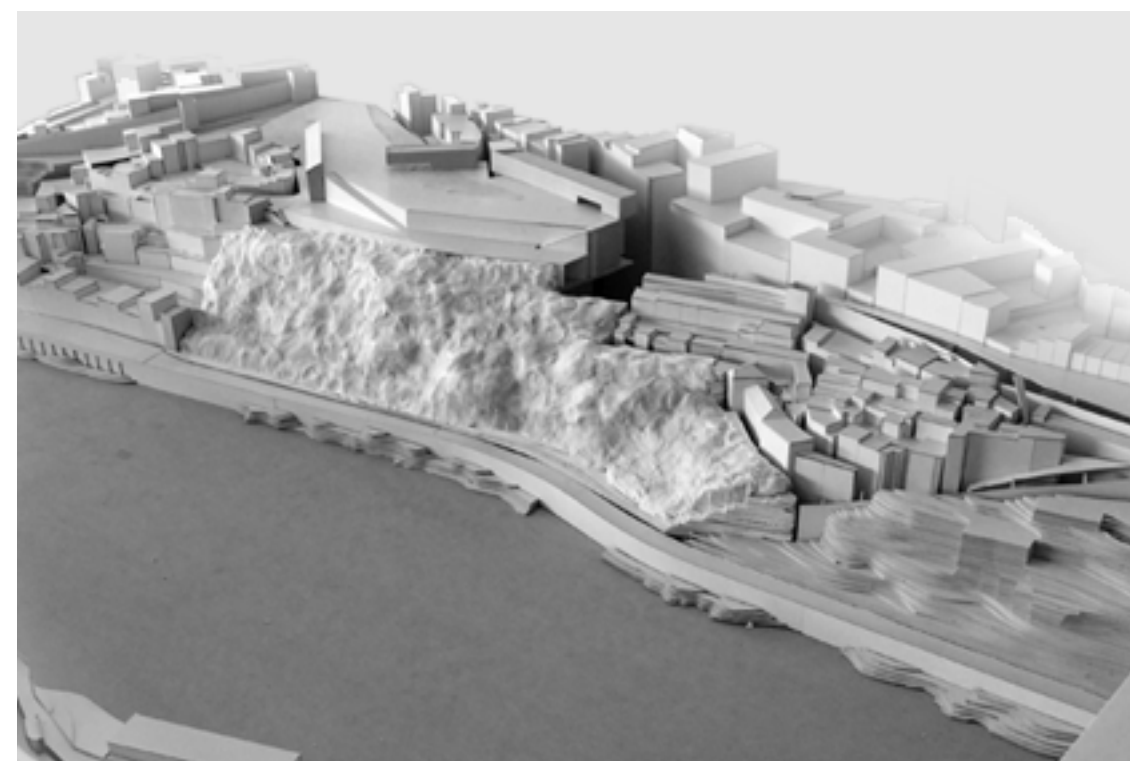
Permanece, no topo da plataforma, o desenho da rua do Gen. Sousa Dias, redefinindo-se a sua conexão à rua de S. Luís para um traçado que respeita a direcção original desta segunda rua. Não sofrem mutação os dois edifícios de habitação, volumes essenciais para a definição da nova praça, partida em dois pela rua de S. Luís, entre um espaço de jardim arborizado com o acesso ao parque de estacionamento subterrâneo através de elevador e escadas, e um espaço para uso polivalente, livre. Ainda no lado Norte da rua do Gen. Sousa Dias, para poente, mantém-se o desenho de um jardim, passeio e o segundo acesso ao parque de estacionamento. A Sul desta rua, fortalece-se o papel de miradouro desta plataforma com a “limpeza” volumétrica, “desaparecendo” o último piso da residência de estudante da fase anterior, desenhando-se o acesso de entrada e saída do parque de estacionamento público e de bancos longos definidores de espaço público.

O parque de estacionamento desenvolve-se em dois níveis, o superior destinado a parque de estacionamento público, com capacidade para 141 viaturas, linear, seguindo o traçado da rua acima existente, com entrada a poente do lado direito da rua e saída a nascente do mesmo lado da rua, acompanhando o sentido poente – norte da rua do Gen. Sousa Dias. O piso inferior destina-se a parque de estacionamento para moradores, sendo este com capacidade para 137 lugares. Com a mesma planta do piso superior, e compartindo com este os acessos à cota superior existentes nas duas rótulas do seu traçado, o acesso automóvel neste nível é efetuado pelo passeio das Fontainhas, tendo neste também um acesso pedonal aos dois pisos de estacionamento. Uma abertura no “cotovelo” do alçado Sul da plataforma, que permite a utilização dos acessos verticais do parque de estacionamento aos utilizadores do passeio das Fontainhas, permitindo um acesso rápido à praça no topo da plataforma.

Ladeando esta abertura estão os pontos de chegada das duas rampas pedonais de acesso à cota superior, uma partindo para nascente e outra para poente.

A plataforma avança para Sul em relação à fase anterior contemplando a absorção do alçado da residência como frente de plataforma, sendo a cobertura do volume da residência de estudantes ponto de chegada da rampa pedonal poente e espaço de miradouro integrado à cota da plataforma superior. Este avanço estabiliza também a escala do último troço do passeio das Fontainhas, controlando a sua transição no “trivium”, culminar do passeio.

Elemento merecedor de muito do esforço de análise nesta última fase de projecto no que



24. Maquete de apresentação para crítica da terceira fase do projecto inserida na maquete de turma à escala 1/500. Constituiu a entrega final do EAPA, a 9 de Março de 2015.

se refere ao programa pedido no curso, foi o equipamento cultural, assim como a sua pertinência na circunstância actual deste território e da cidade, na dispersão de equipamentos culturais na cidade, muitos desaproveitados e sem destino previsto como por exemplo, bem próximo, o cine-teatro Batalha. Neste sentido, e com a dinâmica e fluidez da cidade em mente, foi decidido a exclusão desse programa no projecto desta última fase. Assim, o edifício da residência vê-se, para lá de inscrito no alçado Sul deste novo socalco da cidade, como já referido anteriormente, a redução de um piso, mantendo-se no entanto a planta dos seus quatro pisos da fase anterior.

Ainda no “trivium”, transita da fase anterior de projecto o volume de remate do casario e da rua do Miradouro dedicado à restauração e à sua inserção urbanística.

Quanto ao volume inserido na avenida de Gustavo Eiffel, este permanece em forma e programa da fase anterior, elemento essencial, como já referido anteriormente neste texto, para a consolidação e remate urbanístico deste troço e na definição do remate “cru” da escarpa a partir deste volume para nascente.

Na fase anterior, para a entrega final do curso, foi decidido desenvolver o edifício de residência de estudantes com a definição dos seus alçados e plantas bem como do seu detalhe à escala 1:20, para esta última fase, e já inserido no projecto de dissertação foi definida, para lá da residência cujas plantas transitam da fase anterior, com a excepção do último piso que desaparece nesta proposta final, também as plantas do parque de estacionamento são definidas pois, o parque de estacionamento é considerado como elemento base de toda a requalificação urbana da zona “alta” do território.

Assim se apresenta o histórico de desenvolvimento deste projecto, numa busca pela colocação do eixo gravitacional e de motivação no território urbanístico e social. Tendo na proposta urbanística uma acção construída, reflexo/reacção das/às necessidades à escala local e da cidade, reveladas ao longo deste trabalho.

A concretização de uma ideia de solução quanto ao programa e à sua realização urbana numa balaustrada da cidade, que reforce a sua definição, o equilíbrio, nem sempre fácil, entre a postura da cidade perante uma paisagem tão “intensa” e perante si mesma, diante da sua própria malha.

No desenho da solução para este território, entre o plano e o declive, propõe-se a definição de uma aresta, que colmata com programa, desenho urbano e potencial social.



25. Estudo para o quarto da residência de estudantes, com vista para a Serra do Pilar. Betão e Madeira.

A aresta urbanística e social que ao longo da História sempre provou ser o passeio e a alameda das Fontainhas, a sua requalificação como âncora da revitalização do plano, na proposta para a rua do Gen. Sousa Dias e para a sua envolvente, e, da aresta, com a consolidação da escarpa das Fontainhas como testemunho do tempo, da história e da génese da cidade e das gentes que definem o Porto.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Gostaríamos que esta proposta não seja interpretada como uma solução formal, acabada, para todos os problemas, programa e especificidades deste território, mas sim como uma resposta conceptual e programática, a qual defende que a partir de um desenho cuidado e definidor da ARESTA, que tanto define como separa as diferentes realidades sociais e urbanísticas a ela associados, a montante e jusante.

Uma proposta urbana deve ser uma prova do potencial da cidade, ou de uma área específica dentro desta. De lembrar, que os esforços da política e do urbanismo da cidade devem ter como prioridade zelar pela manutenção da população residente, descendentes, bem como o atrair de novos moradores. Com isto, torna-se imperativa a luta pela permanência de formas, tradições sociais e morfológicas de habitar a cidade, na humilde tentativa de alcançar uma evolução não descaracterizada, o equilíbrio entre a evolução exigida à cidade e a sua essência.

O foco desta dissertação centra-se nesta viagem a dois tempos, pela história e pelo caminho que junto a esta pensa o lugar. Mais do que o destino, o percurso. O salientar da necessidade de uma solução para este lugar que pertence à história, transformou-se em raiz, merecendo um destino comum desenhado como o testemunhado pela cidade do Porto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DIAS ADALBERTO (2003), Elevador dos Guindais Porto. Ed. Caleidoscópio.

MENDES, MANUEL (coord.) (2001) Porto 2001: regresso à Baixa Consulta para a elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense. Ed. FAUP publicações.

SANT'ANNA, DIONÍSIO (coord). Guia de Portugal 3ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1995 vol. IV.

GRASSI, GIORGIO(1970); La arquitectura como oficio y otros escritos; Barcelona; Gustavo Gili.

GRASSI; GIORGIO(2003); Arquitectura Lengua Muerta y Otros Escritos; Barcelona; Ediciones del Serbal.

LE CORBUSIER (1995); Vers une Architecture; Paris; Flammmarion.

MACHADO, ANTÓNIO DE SOUSA (1980) As origens da Cidade do Porto : o problema de Portucale. - 2ª ed. com actualização. - [s.l.] : Ed. do A- 176 p. ; 21 cm Porto - Origens da Cidade.

NORBERG-SCHULZ, CHRISTIAN (1975); Existencia, Espacio y Arquitectura; Editorial Blume.

ROSSI, ALDO (2012) Arquitectura da cidade; trad. José Charters Monteiro, José da Nóbrega Sousa Martins; Lisboa; Fundação Calouste Gulbenkian.

SEQUEIRA, MARTA (2012) Para um espaço público: Le Corbusier e a tradição greco-latina na cidade moderna; Lisboa; Fundação Calouste Gulbenkian.

SILVA, GERMANO (2001); O elevador dos Guindais; Ed. Casa da Música Porto S. A. Nuno Tasso de Sousa (2001) A ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto.

SIZA, ÁLVARO ; Imaginar a evidencia; Lisboa; edições 70 2000.

SIZA, ÁLVARO (2009); 01 textos; editor Carlos Campos Morais; Porto; Ed. Civilização.

TÁVORA, FERNANDO (1996); Da organização do espaço; pref. Nuno Portas; Porto; FAUP publicações.

BRANDÃO COSTA, NUNO e SERÓDIO, JOÃO PEDRO (coord.); (2015) Estudos avançados em projeto de arquitectura; FAUP publicações.

OUTROS DOCUMENTOS

Martins, Carlos Henrique Moura Rodrigues - O programa de obras publicas para o território de Portugal Continental. 1789-1809: intenção política e razão técnica: o porto do douro e a cidade do porto. 1 vol Coimbra: (s.n), 2014. Tese de doutoramento.

J.M. Pereira de Oliveira (1973) O espaço urbano do Porto, condições naturais e desenvolvimento. Instituto de Alta Cultura, anexo a faculdade de letras da Universidade de Coimbra.19884 – 2 vol.

CMP, CRUARB (2001) proposta de operação de reabilitação urbana das Fontainhas.

Borges, Luísa (Câmara Municipal do Porto) & Correia, Ana (geg-gabinete de estruturas e geotecnica, lda), Escorregamentos de terra e queda de blocos- o exemplo do passeio das Fontainhas (porto), a.p.g- Associação Portuguesa de geólogos, seminário “ riscos geológicos”-29 a 30 de setembro, 2003.

Urbanística, Rivista Semestrale dell’istituto Nazionale di Urbanistica numero 110 giugno 1998.

Duarte Manuel Cardoso de Jesus, A problemática do estacionamento na cidade. Estudo de um caso prático em vale de cambra. Prova final para licenciatura em arquitetura. FAUP 2005/2006.

Concurso para a Elaboração do plano de urbanização da frente urbana ribeirinha entre as pontes D. Luís I e S. João. Regulamento e caderno de encargos (1993) CRUARB-CH. Guia 8/2007-1899.

Concurso público para a Elaboração do plano de urbanização da frente urbana entre as pontes de D. Luís I e S. João. CRUARB CMP. Guia 8/2007-1899.

Concurso para a Elaboração do plano de urbanização da frente urbana ribeirinha entre as pontes D. Luís I e S. João. CRUARB-CH 1993. Guia 8/2007-1899.

Concurso para a Elaboração do plano de urbanização da frente urbana ribeirinha entre as pontes D. Luís I e S. João. CRUARB. Guia 8/2007-1899. Memória descritiva.

Memoria descritiva. Guia 8/2007-1899. Janeiro 1994. CRUARB.

Guia 8/2007-317. CRUARB. Fontainhas. 2003.

Memória descritiva 425791. Guia 8/2007-1899. CRUARB.

Câmara Municipal do Porto. Guia 8/2007-235. Integração paisagística da Ponte do Infante D. Henrique.

Câmara Municipal do Porto. CRUARB. Projecto Municipal para a renovação urbana do Centro Histórico do Porto. 1987.

Projecto do prolongamento da rua do Duque de Loulé-variantes. Memória descriptiva.1978. Porto.

Estudos da frente urbana ribeirinha entre as Pontes Luís I e S. João. Ante programa da área de intervenção A1 e A2. 1994.

Estudos da frente urbana ribeirinha entre as Pontes Luís I e S. João. Novo atravessamento rodoviário do douro entres as Fontainhas e a Serra do Pilar. Programa base.1994.

Projecto da frente urbana ribeirinha entre as Pontes Luís I e S. João. Arquitecto Adalberto Dias 1997.

A Carta Topográfica da Cidade do Porto de 1892— uma base cartográfica para a gestão urbanística municipal. Rui Tavares 2011

SITES CONSULTADOS

<http://gisaweb.cm-porto.pt/>

<http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/>

ÍNDICE DE FIGURAS

Nota Final: A grande maioria das fotografias encontram-se alteradas pelo autor. As alterações incidem na cor, contraste e enquadramento relativamente ao seu original.

1. Reconstrução da cidade do Porto na Idade Média, com desenho da autoria de Luís Aguiar Branco, apoiado cientificamente por Manuel Luís Real e José Ferrão Afonso. Local de edição: Porto. Editor: Câmara Municipal, Departamento de Arquivos, Arquivo Histórico Municipal. Imagem fornecida pelo Arquivo Municipal do Porto.
2. Maqueta que integra o circuito museológico da Casa do Infante. Representa a cidade do Porto no ano de 1500, à escala de 1/500. Fotografia do autor.
3. Reprodução de uma gravura, mostrando o quotidiano portuense, na zona da extinta Porta do Sol, no ano de 1833. O desenho pertence a um conjunto de gravuras da autoria do Joaquim Vitória Vilanova, do album, “Edifícios do Porto em 1833”. Imagem fornecida pelo Arquivo Municipal do Porto.
4. Planta Topográfica da Cidade do Porto, De A. G. Telles Ferreira, de 1892. Imagem fornecida pelo Arquivo Municipal do Porto.
5. Planta de alinhamento da Rua de Santo António do Penedo (1883), Rua Chã e Rua da Batalha, aprovada em 1893-02-17 pela Comissão Executiva; plantas de projeto de abertura de rua junto ao Convento de Santa Clara, entre o Largo do Ator Dias e a Avenida de Saraiva Carvalho, com indicação de não estar aprovado. Imagem fornecida pelo Arquivo Municipal do Porto.
6. Planta de 1883, escala 1/500. Imagem fornecida pelo Arquivo Municipal do Porto.
7. Projeto de alargamento de rua, entre o largo e o Passeio das Fontainhas, aprovado em 1917-06-07. Imagem fornecida pelo Arquivo Municipal do Porto.
8. Fotografia aérea da cidade do Porto executada pela Sociedade Portuguesa de Levantamentos aéreos. Adjudicada pela Direção dos Serviços de Urbanização e Obras (Serviço de Urbanização). Foram executadas 405 fotografias permitindo a restituição na escala 1/1000 com curvas de nível equidistantes de um metro. Existindo apenas 399 cli-

chês. 1939/11/20 – 1940/03/06. Imagem fornecida pelo Arquivo Municipal do Porto.

9. Planta de expropriações do Projecto de Prolongamento da Rua Duque de Loulé de Junho de 1965. Planta de expropriações do Projecto de Prolongamento da Rua Duque de Loulé de Junho de 1965. Imagem fornecida pelo Arquivo Municipal do Porto.

10. Planta de Urbanização do Projecto de Prolongamento da Rua Duque de Loulé de Junho de 1965. Imagem fornecida pelo Arquivo Municipal do Porto.

11. Esquema dos Volumes Projectados do Projecto de Prolongamento da Rua Duque de Loulé de Junho de 1965.

12. Planta do Projeto para a frente urbana ribeirinha entre as Pontes Luís I e S. João do Arq. Adalberto Dias de 1997 com desenho de parque urbano, edificação existente, nova edificação/ reconstrução/ recuperação e limite da área em estudo.

13. Axonometria do Projeto para a frente urbana ribeirinha entre as Pontes Luís I e S. João do Arq. Adalberto Dias de 1997. Imagem fornecida pelo Arq. Adalberto Dias.

14. Vista aérea, Imagem Google Earth.

15. Maquete de apresentação para a crítica escala 1/500, arquivo pessoal
Vista aérea, Imagem Google Earth.

16. Desenho do autor, arquivo pessoal.

17. Desenho do autor, arquivo pessoal.

18. Desenho do autor, arquivo pessoal.

19. Desenho do autor, arquivo pessoal.

20. Apresentação na FAUP a 15 de Dezembro de 2014, fotografia do arquivo pessoal.

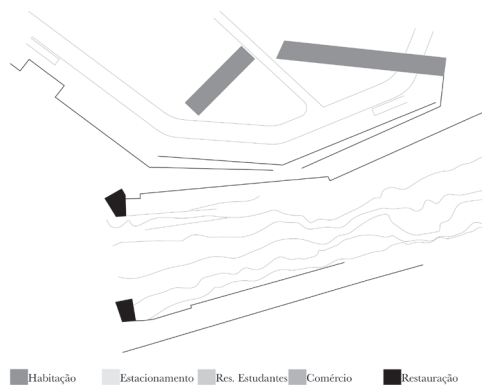
21. Planta de apresentação à crítica, escala 1/500, desenho gráfico, arquivo pessoal.
Vista aérea, Imagem Google Earth.

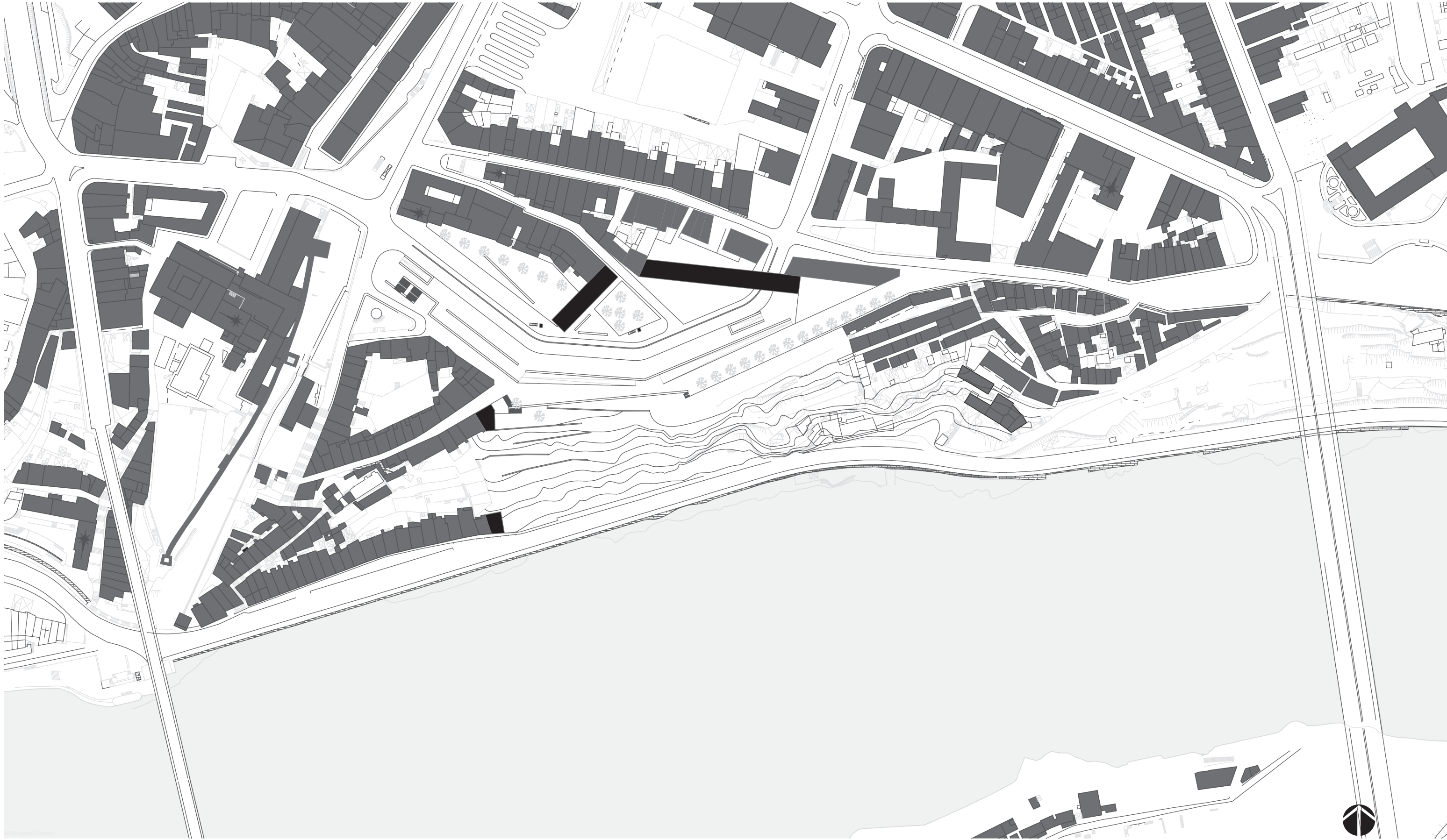
22. Planta de apresentação à crítica, escala 1/500, desenho gráfico, arquivo pessoal.
Vista aérea, Imagem Google Earth.

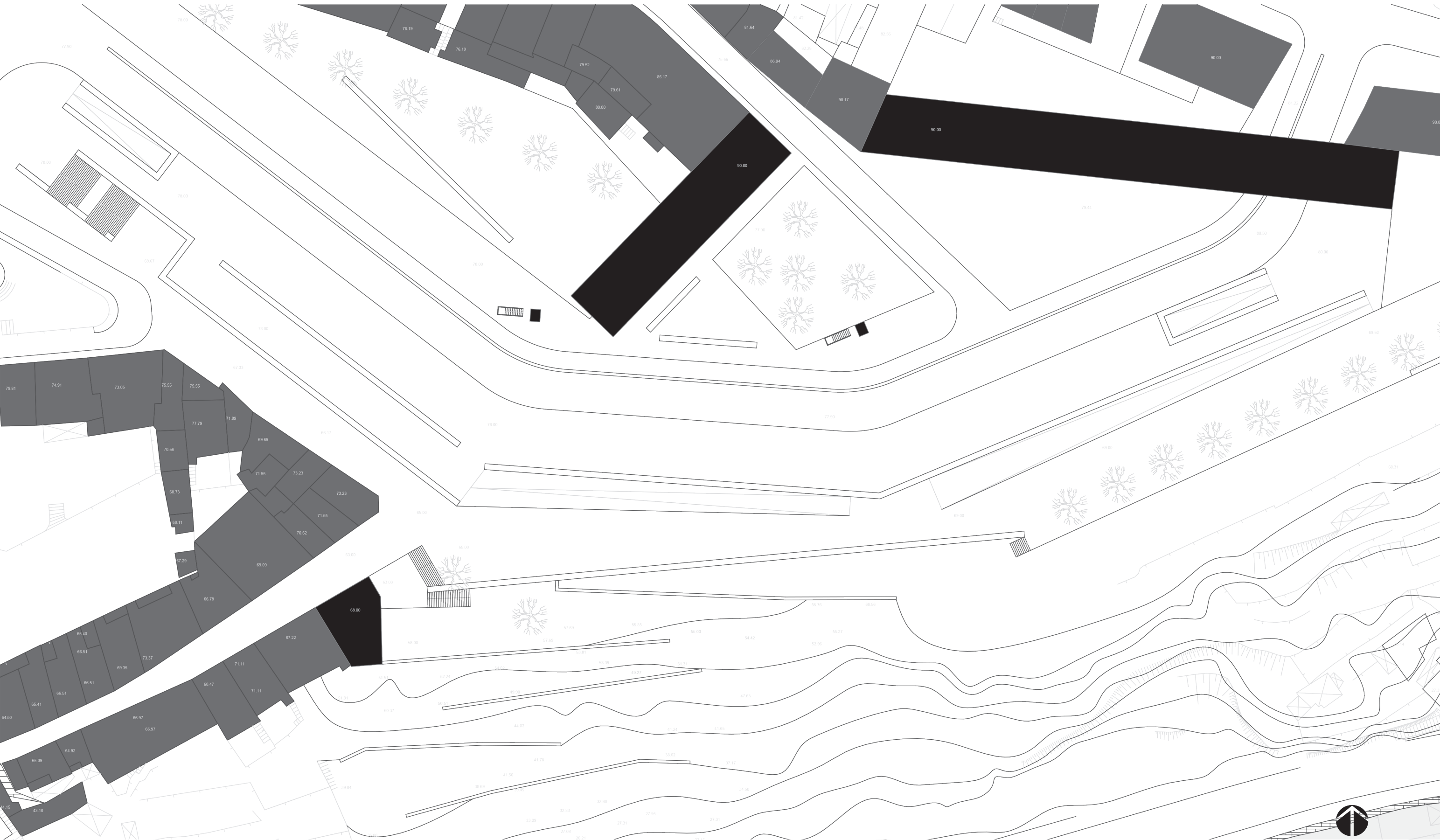
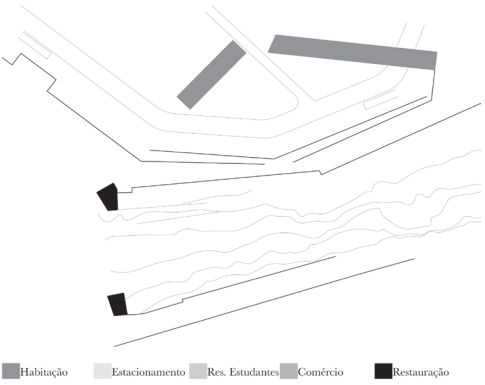
23. Planta da proposta final, escala 1/500, desenho gráfico, arquivo pessoal.
Vista aérea, Imagem Google Earth.

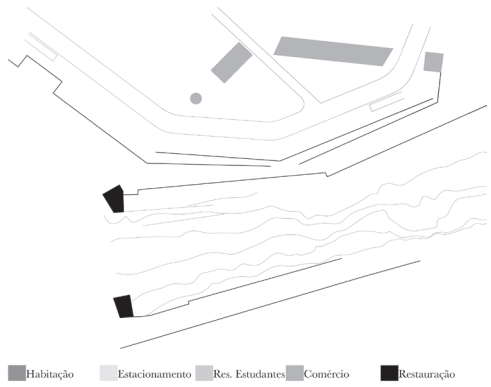
24. fotografia da maquete de apresentação para a crítica inserida na maquete de turma, escala 1/500, arquivo pessoal.

25. Desenho do autor, arquivo pessoal.

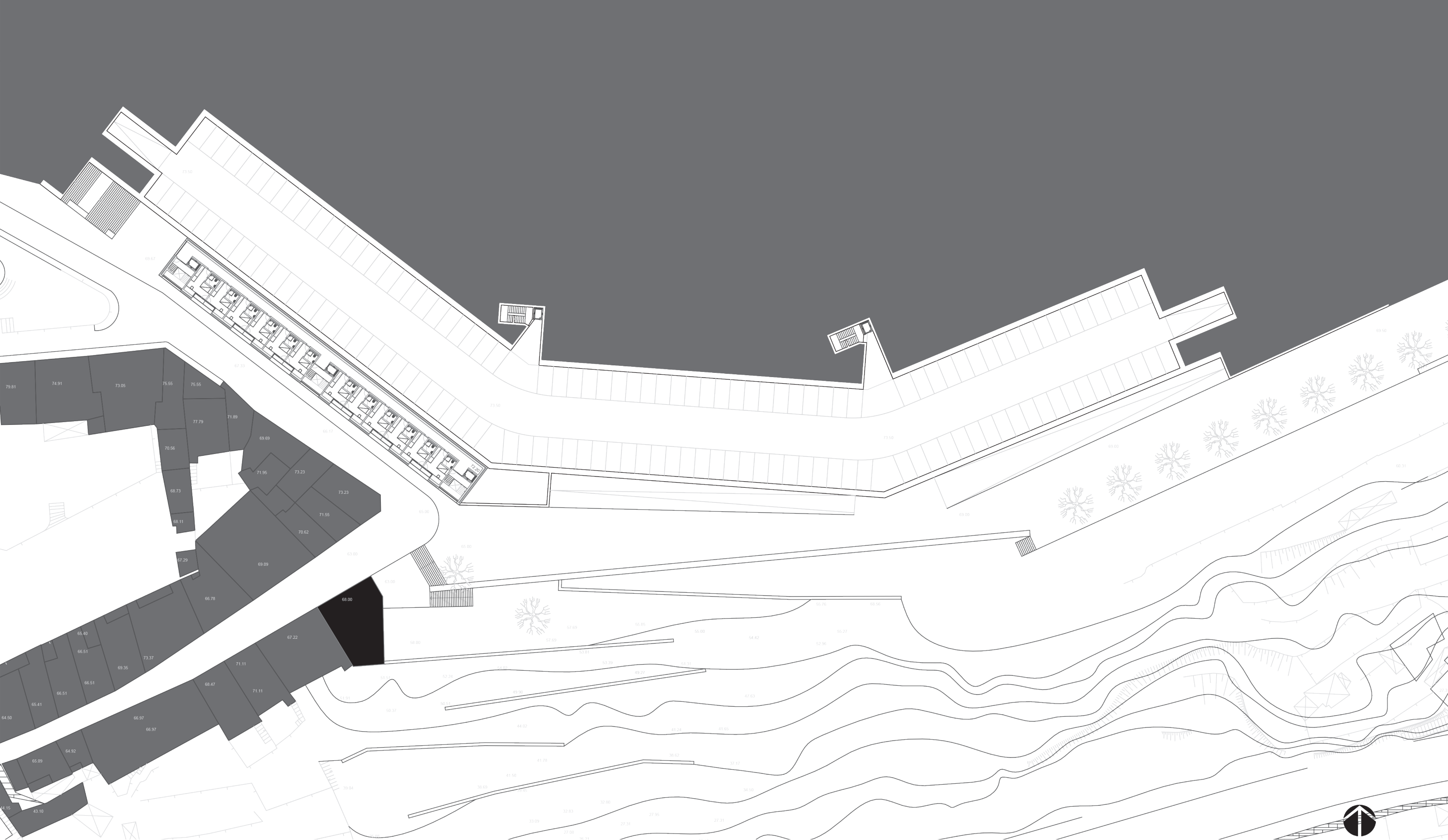
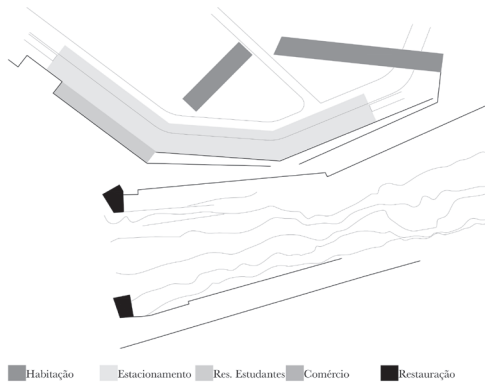




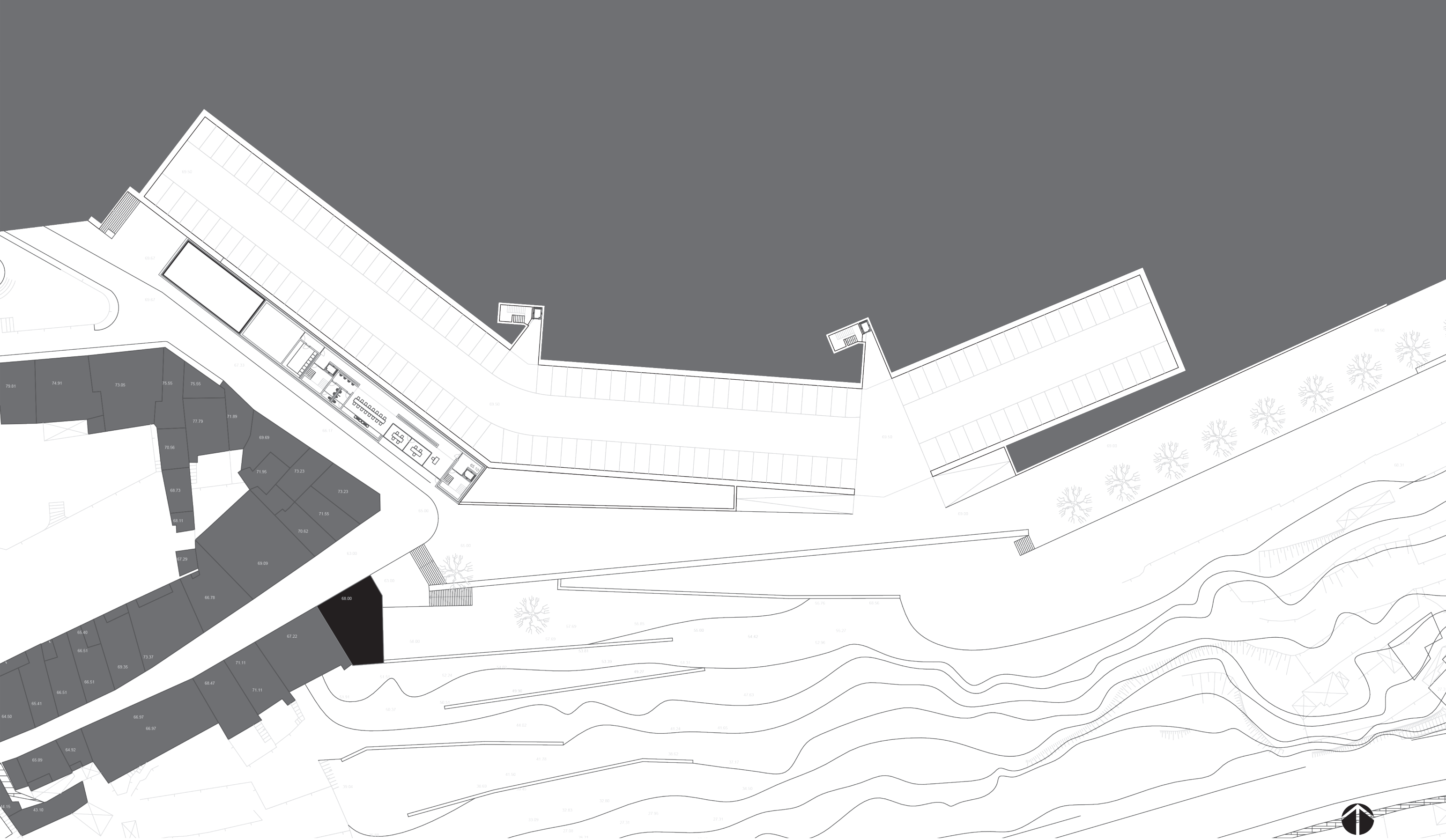
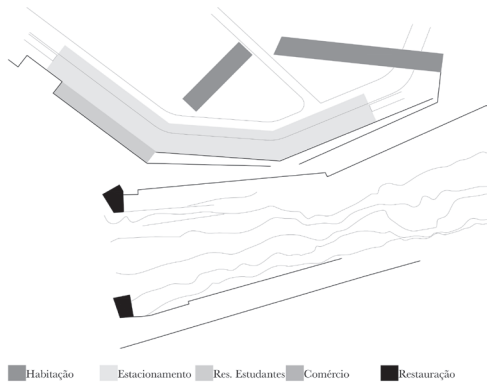




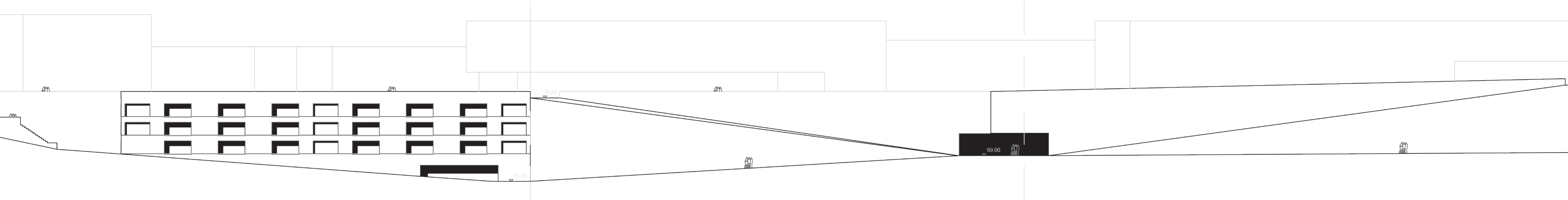
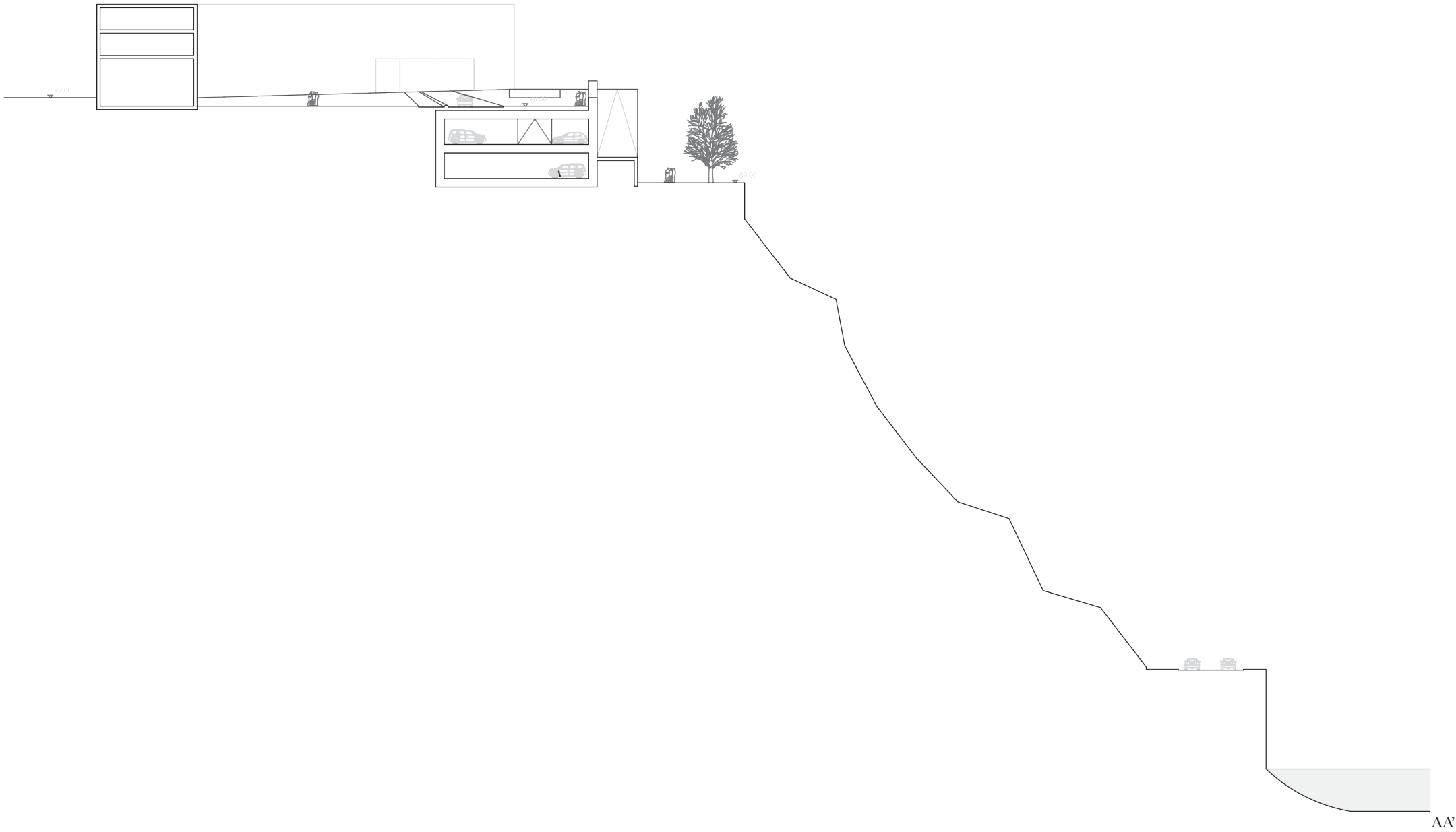
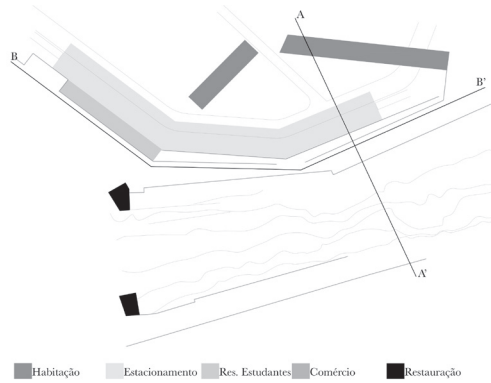
108 Planta do piso 2 do parque de estacionamento à escala 1/600



110 Planta do piso 1 do parque de estacionamento à escala 1/600

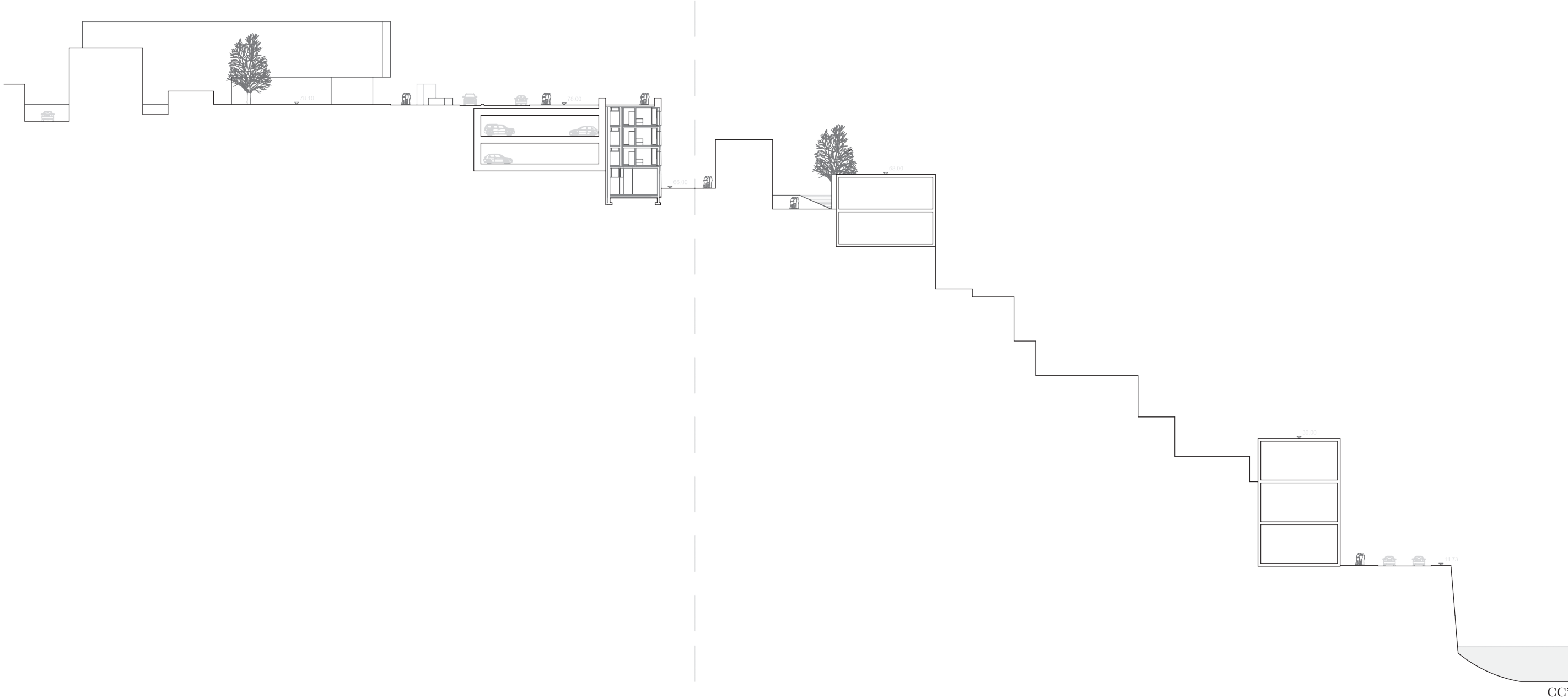
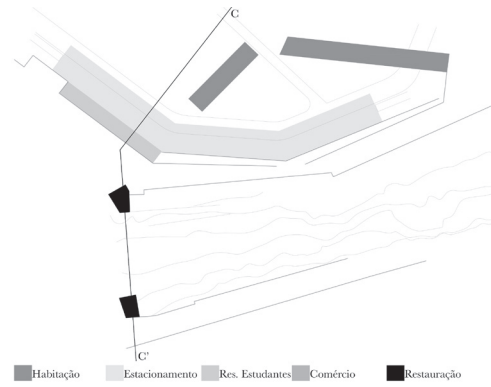


112 Perfis AA' e BB' à escala 1/600



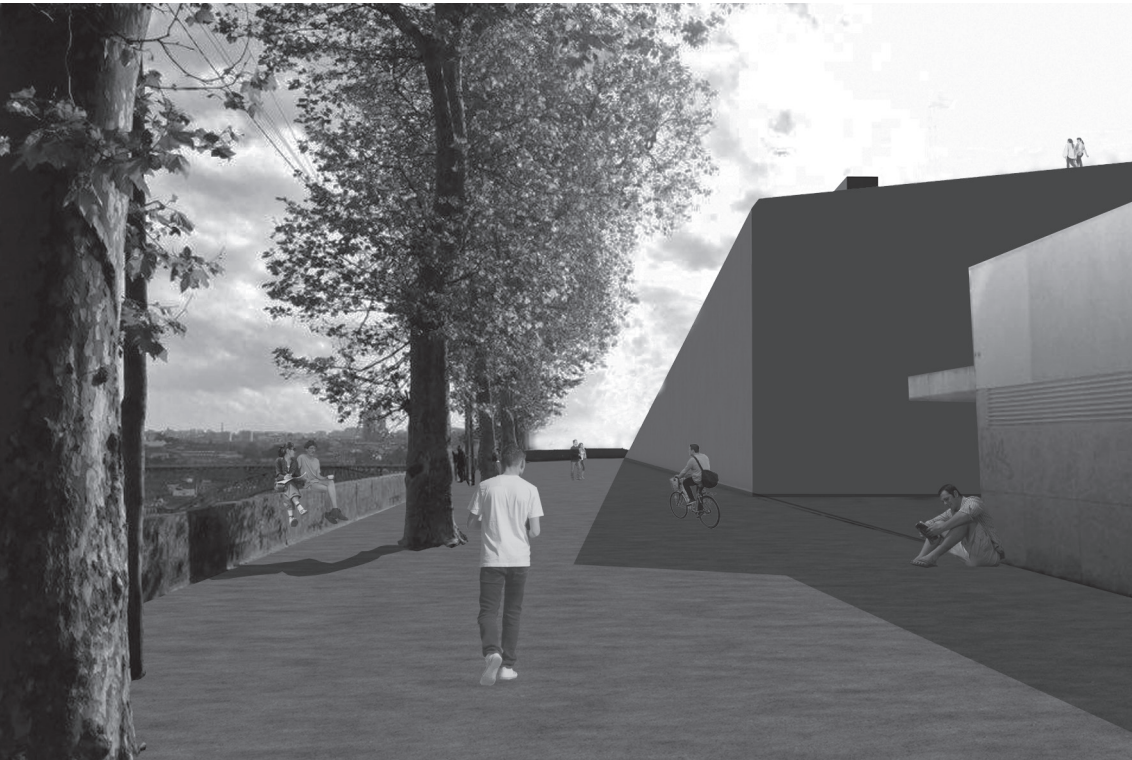
BB'

114 Perfil CC' à escala 1/600





1



2



3



4

