



Patrícia Lurdes Timana

Regeneração Urbana

“O Diálogo entre os Espaços Públicos e
Espaços Sobrantes na Cidade”

Dissertação de Mestrado em Arquitetura

Orientador :

Arqº. Prof. José Manuel dos Santos Gigante

Coorientador :

Arqº. Prof. João Nuno P. B. Moreira Gomes

Janeiro 2018



Patrícia Lurdes Timana

Regeneração Urbana

“O Diálogo entre os Espaços Públicos e Espaços Sobrantes na Cidade”

Dissertação de Mestrado em Arquitetura

Dissertação defendida em Prova Pública na Universidade Lusófona do Porto, no dia 16/01/2018, perante o júri seguinte:

Presidente: Prof. Doutor Arquiteto Pedro Cândido Almeida D’Eça Ramalho.

Arguente: Prof. Doutora Isabel da Cruz Batista Matias

Orientador: Arqº. Prof. José Manuel dos Santos Gigante

Coorientador: Arqº. Prof. João Nuno P. B. Moreira Gomes

Janeiro 2018

ANEXO 1

DECLARAÇÃO

Nos exemplares das teses de doutoramento ou dissertações de mestrado ou de outros trabalhos entregues para prestação de provas publicas nas universidades ou outros estabelecimentos de ensino, e dos quais é enviado um exemplar para depósito legal na Biblioteca da Universidade Lusófona do Porto, deve constar uma das seguintes declarações:

1. ☐ É autorizada a reprodução integral desta tese/dissertação apenas para efeitos de investigação, mediante declaração escrita do interessado, que a tal se compromete.
2. ☐ É autorizada a reprodução parcial desta tese/dissertação (indicar, caso tal seja necessário, nº máximo de páginas, ilustrações, gráficos, etc.), apenas para efeitos de investigação, mediante declaração escrita do interessado, que a tal se compromete.
3. ☐ Não é autorizada, por um prazo de 3 anos, a reprodução de qualquer parte desta tese/dissertação.
4. ☐ De acordo com a legislação em vigor, não é permitida a reprodução de qualquer parte desta tese/dissertação.

Assinatura Autor:

Dedico esta dissertação a minha avó Ofélia Tembe e aos meus pais, pelos sacrifícios feitos, ensinamentos, amor incondicional e por sempre me lembrarem que nada é impossível .

Muito obrigado...

Agradecimentos

Inicialmente quero agradecer ao meu orientador, Professor João Nuno Gomes, por toda a disponibilidade, pelo rigor metodológico e apoio prestado durante a orientação e realização deste trabalho.

Agradeço a todos os docentes do Mestrado Integrado de Arquitetura, que contribuíram para o meu desenvolvimento académico ao longo destes últimos cinco anos.

Agradeço à minha família, em particular aos meus pais, avós, e tios Aldo, Arthur e Júlia Tembe por todo o apoio incondicional, motivação, paciência, amor e compreensão não só durante a realização da dissertação, mas também durante todo o meu percurso académico.

Agradecer aos meus amigos e colegas, em especial a Alexandra, por toda a força e companheirismos.

Agradeço a Deus por manter acesa a sua luz divina que iluminou os meus caminhos em cada instante da minha vida, e ao Bispo Henry e Pastora Andreia Otasowere, por todo o apoio emocional e espiritual durante esta fase crucial da minha vida académica.

A todos, muito obrigada.

RESUMO

A dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, realizada e apresentada na Universidade Lusófona do Porto (ULP), assenta no domínio da regeneração do património urbano, refletindo particularmente no impacto dos viadutos na malha urbana, expondo o potencial dos espaços que este deixa para traz como solução para a recuperação e requalificação de espaços urbanos que entraram em degradação por via destas estruturas.

Esta reflexão é materializada numa proposta de requalificação urbana e arquitetónica de uma área da cidade do Porto, em que se implanta o viaduto da Rua Duque de Loulé.

É feito, uma breve descrição do que é designado como espaço sobranter e os elementos que levaram ao seu desenvolvimento. Isto permite que tenhamos um melhor domínio sobre estes vazios urbanos, de forma a poder intervir neles de uma maneira consciente.

Este processo, é apoiado por uma breve abordagem e análise a quatro casos de estudo, que serviram de enriquecimento e compreensão de métodos válidos de intervenção nos vazios urbanos. As propostas dispõem soluções práticas, sólidas e válidas que servem de inspiração base, para a integração, expansão e consolidação dos espaços sobrantes na malha urbana do Porto.

Palavra-Chave: Cidade; Infraestrutura; Regeneração Urbana; Espaços Sobrantes; Espaços Verdes de Utilização Coletiva.

ABSTRACT

A Master's thesis in Architecture, written and presented at the Lusófona University of Porto (ULP), based on the regeneration of urban heritage, particularly reflecting on the impacts of viaducts in the urban network, exposing the potential the spaces that it leaves behind as solutions for the recovery and requalification of the urban spaces that have degraded through these structures.

This reflection is materialised in the proposal made for the urban and architectural requalification of the section in the city of Oporto, in which the Duque de Loulé viaduct is implanted.

A brief description of what is defined as surplus spaces is made, including the elements that led to the development of such spaces. This allows us to have a better dominion over these urban voids, so as to allow us to intervene in these in a conscious manner.

This process is supported by a brief approach and analysis of four case studies that have served as the bases to enrich and understand the best methods of intervention in urban voids. The proposals provide practical, solid and valid solutions that serve as the inspirational bases for the integration, expansion and consolidation of these void spaces in the Oporto urban network.

Keywords: City; Fragmentation; Infrastructure; Urban Regeneration; Void Spaces; Green Spaces of Collective Use.

Índice geral

Agradecimentos	v
Resumo	vii
Abstract	ix
Índice Geral	xi

1. Capítulo I

1.1. Introdução.....	15
1.2. Metodologia	17
1.3. Estrutura do Trabalho.....	18

2. Capítulo II – Evolução Urbana do Território

2.1. Evolução urbana do território.....	21
2.2. Áreas de intervenção -Largo Ator Dias.....	31

3. Capítulo III – Fundamentação Teórica

3.1. Espaços vazios na cidade contemporânea	41
3.1.1. O processo da formação de Espaços Sobrantes	41

4. Capítulo IV – Renovação da malha urbana – Estudo de Casos

4.1. Casos de Estudo	47
4.1.1.High line – Nova York – Estados Unidos	47
4.1.2.Harbor Drive - Tom McCall Waterfront Park, Portland- Estados Unidos.....	53
4.1.3.Pier Freeway ou Embarcadero, São Francisco - Estados Unidos.....	55
4.1.4.Porto Maravilha – Viaduto Perímetro Rio de Janeiro- Brasil	59
4.2. Conclusão Parcial dos casos de estudo.....	63

5. Capítulo V – Estratégia de intervenção – O Projeto

5.1. Projeto	67
5.1.1.O terreno de intervenção	67
5.1.2.O elemento Urbano – O Viaduto Duque de Loulé	71
5.1.3.Espaços Verdes – O Parque	75
5.1.4.Proposta da Circulação Viária	77
5.1.5.Espaços Urbanos – Largo Ator Dias e Passeio das Fontainhas	79
5.1.6.Lar Residencial	81
 5.2. Considerações Finais	85
 Bibliografia	89
Índice de Imagens	97
Índice de Anexos	107

CAPÍTULO I

1.1. Introdução

No âmbito da cadeira de Projeto do 5º ano, do curso de Mestrado Integrado em Arquitetura foi desenvolvido uma proposta de renovação urbana de espaços públicos, que incide na área das Fontainhas, cidade do Porto, no qual gerou o tema escolhido para a dissertação *"O DIÁLOGO ENTRE OS ESPAÇOS PÚBLICOS E ESPAÇOS SOBRANTES NA CIDADE"*.

A intenção é propor a conversão de espaços vazios/ esquecidos e sobrantes em espaços públicos, tendo em conta o enquadramento urbano, situações sociais e culturais de cada área de intervenção.

A primeira etapa deste trabalho científico, foi efetuar uma investigação e análise histórica, crítica e formal da área de intervenção, de maneira a perceber as necessidades e fundamentos que conduziram às intervenções ocorridas no território ao longo do tempo. Após esta pesquisa observou-se algumas intervenções urbanas, na qual destaca-se, o viaduto da Rua Duque de Loulé no Porto, que foram aprovadas sem ter em conta o impacto que estas terão nos espaços urbanos na cidade. Por sua vez, isto acabou por criar um conflito na relação entre o pré-existente, o construído, o património, a consolidação urbana e o não resolvido.

A degradação dos espaços públicos não resolvidos está associada a lugares que apresentam atividades ou populações que foram abandonadas pelo investimento ou reestruturação urbana, sendo este um fenómeno comum nas cidades contemporâneas. Contudo, para melhor perceber as potencialidades destes espaços, como espaços lúdicos, culturais e socioeconómicos, efetuou-se um estudo de projetos urbanos referentes a espaços públicos que surgem por baixo e ao longo de viadutos.

Analizou-se o impacto que os mesmos têm no local, através da relação entre o urbanismo, a arquitetura e a sociologia, de forma a resolver esta marginalização territorial causada pela construção de uma infraestrutura viária.

Para a seleção de casos de estudos, os projetos seleccionados tinham de corresponder a uma ou mais das seguintes condicionantes;

- As áreas de intervenção tinham de ser espaços públicos abandonados;
- Espaços públicos resultantes de intervenções urbanas;
- Espaços por baixo de infraestruturas viárias;
- Espaços que criam um fluído pedonal entre dois espaços públicos;
- E áreas públicas que englobam atividades diversificadas.

1.2 Metodologia

A metodologia usada para o desenvolvimento deste tema é composta pela pesquisa bibliográfica nas áreas de história de arquitetura, urbanismo e arquitetura. O trabalho foca-se no reaproveitamento de infraestruturas viárias para a requalificação e regeneração urbana do território e o estudo histórico da evolução da área de intervenção.

O levantamento teve origem em fontes literárias, arquivos e websites, de onde originaram peças desenhadas, escritas, bibliográficas e imagens. As imagens apoiam a ideia de projetos, e as peças escritas e desenhadas descrevem os aspetos programáticos e funcionais dos casos em estudo.

1.3 Estrutura do trabalho

A seguinte dissertação desenvolve-se em cinco capítulos:

- Primeiro capítulo, discute-se o motivo da análise e conteúdo desenvolvido para alcançar a proposta do trabalho.

- Segundo capítulo, estuda-se a evolução urbana da área de intervenção, para melhor se perceber as influências que levaram às intervenções no território. Neste capítulo também se caracteriza o conceito de espaços sobrantes.

- Terceiro capítulo, faz-se uma análise crítica urbana, onde se avaliam os problemas criados por espaços sobrantes na área de intervenção. Esta análise é suportada por imagens panorâmicas, aéreas e plantas da zona.

- Quarto capítulo, estudam-se intervenções ocorridas em espaços públicos criados por infraestruturas viárias, com o objetivo de salientar o potencial dos espaços como áreas de auxílio social, cultural, económico e de lazer nas cidades, que são criados por intervenções extremas como a demolição total de viadutos, ou algo mais subtil, como a requalificação do espaço por cima e por baixo do viaduto.

- Quinto capítulo, refere-se a proposta para a área do viaduto da Rua Duque de Loulé e a área envolvente onde é implementado os conceitos obtidos

CAPÍTULO II

EVOLUÇÃO URBANA DO TERRITORIO

2.1. Evolução urbana do território

É necessário olhar atentamente sobre os acontecimentos históricos que moldaram e atribuíram o carácter atual a zona de intervenção. Como por exemplo a área da Batalha e arredores que se situam na parte histórica da cidade do Porto.

A cidade do Porto era até então protegida pela *Cerca Velha*, que consistia numa muralha defensiva erguida sobre a pré-existente romana. Ao longo do século XIV a cidade foi centro de uma grande expansão que conduz ao alargamento do núcleo original /centro para o exterior. Este novo crescimento de povoação realiza-se principalmente junto à margem do rio Douro, alongando o plano da cidade a uma cota superior, garantindo assim a existência das atividades comerciais sustentadas pelo transporte marítimo que suportava a vida económica do povo e a sua região.

Este crescimento económico e populacional da área, influenciou para a criação de um novo núcleo muralhado maior que o da *Cerca Velha*. Esta expansão é maioritariamente conduzida por burgueses, que devido à difusão da cidade, eram agora proprietários de habitações e negócios para além da muralha, ou seja, carenciados de proteção física, o que os tornava vulneráveis.

No reino de D. Afonso IV em 1336, começa-se a edificar uma nova cintura muralhada abrangendo um perímetro de 2600 metros quadrados que foi concluída em 1376 no reinado de D. Fernando, daí o nome "Muralha Fernandina".

Esta expandiu a área urbana da cidade para 44,5 hectares, com uma construção mais robusta e de porte superior relativamente à pré-existente, tinha remates compostos por ameias salientes e reforçada por numerosos cubelos e torres de planta quadrangular que excediam os 3,60 metros da muralha, exceto as torres que defendiam as portas do *Cimo da Vila* e *Olival*. Ao longo desta nova cerca foram construídas 17 portas e postigos incluindo as referidas anteriormente.



Fig.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.

Esta nova muralha segue a margem ribeirinha até o seu limite com Miragaia, e subia pelo Caminho Novo e S. João Novo até ao cimo do Morro do Olival, seguidamente direccionava-se para leste em direção ao Cimo da Vila. Contornava os muros da Cidade e da Sé á nascente, descendo pela escarpa dos Guindais até à Ribeira, próximo da atual saída do tabuleiro inferior da ponte Luís I.¹

Localizado no último segmento descrito da nova muralha, junto do extinto Mosteiro de Santa Clara que atualmente é a Universidade Lusófona do Porto, construiu-se o postigo do Carvalho, futuramente denominado de Santo António do Penedo e mais tarde Porta do Sol.

A Porta do Sol era então a entrada nascente da cidade feita pela atual Rua do Sol, tal como o acesso ao bairro dos Guindais e Fontainhas, portanto, zona importante para a inserção do lugar da proposta deste projeto. A partir de 1789 sucedem-se obras públicas com objetivo de expandir a cidade do Porto para as cotas altas (Plano Almadino).

Na segunda metade do século XVIII a “Muralha Fernandina” perde a sua função defensiva e passa a ser um elemento limitador para o desenvolvimento da cidade. Entretanto inicia-se a demolição progressiva da muralha, dando este lugar a novos arruamentos, praças e edifícios.

Em 1790, Francisco de Almada, redesenha a área abrangida entre a Porta do Sol e a Rua de Santo António (atual Rua 31 de Janeiro), que correspondia a um vazio criado pelo desmantelamento da muralha. Também propôs 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.

Estas intervenções urbanas expandiram-se no sentido nascente com novas obras como a construção do novo matadouro, que em parte leva a projeção do passeio-aresta da cidade – a Alameda das Fontainhas.

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



Fig. 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

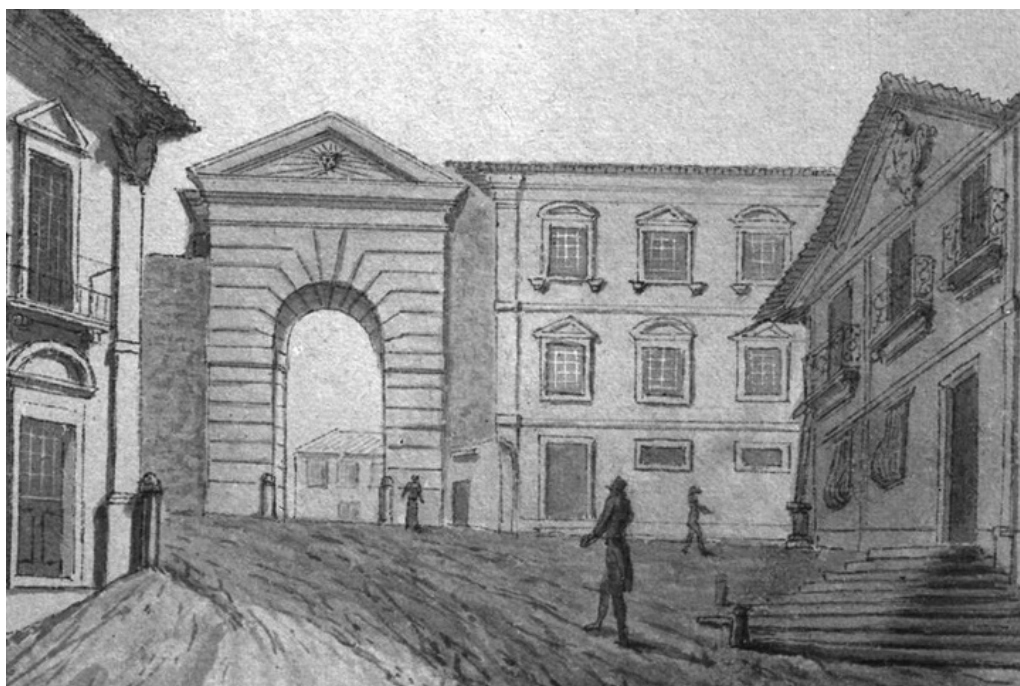


Fig. 3. Porta do Sol em 1833. Vista a partir da R. do Sol. Porta de acesso da nossa área de estudo (à altura) ao interior da cidade do Porto.

Em 1800, as obras públicas passam um decreto real para a suspensão de todas obras públicas. Mas graças ao Visconde de Balsemão, que faz uso dos impostos recolhidos na cidade Portuense, as obras públicas não cessaram, permitindo a conclusão do Jardim das Fontainhas (continuação do Passeio das Fontainhas) e espaços circundantes.

Durante o ano 1802 Francisco de Almada e Mendonça, responsável pelas obras de estradas e pontes da câmara do Porto, fica encarregado das obras para a construção da “ponte de um só arco” sobre o Rio Douro. A construção desta interviu na articulação das vias de saída da cidade com os núcleos urbanos envolventes a Norte e a Sul, e veio apoiar a Ponte Militar das Barcas, que até agora era a única ligação entre as margens ribeirinhas do Douro.

Esta nova infraestrutura sintetizou um novo pensar da cidade, a nova passagem à cota superior separava o tráfego das atividades portuárias entre as margens do Porto e Gaia, da ligação Lisboa – Porto, ligando à Serra do Pilar ao Morro da Penaventosa.

Em 1875 sucedeu-se a demolição da Porta de Sol, declarando já o início da construção da Ponte Luís I em 1881, que teve como ponto de suporte do tabuleiro superior o remate da atual Avenida da Ponte. O traçado final desta via, continuava pelo Morro da Penaventosa, infletindo para a demolida da Porta do Sol, direcionando-se então para a Praça da Batalha. A 31 de Outubro de 1886 é aberto ao público pelo tabuleiro superior da Ponte Luís I (estrada Lisboa – Porto) e no ano seguinte, 1887 é aberto o tabuleiro inferior (união das margens ribeirinhas de Porto e Gaia).²

Numa planta, de 1883, é possível compreender-se a escala real do que se previa ser esta nova cidade projetada à cota alta, muito maior do que acabou por ser concretizado. Faz-se destacar a “rua projetada” entre a entrada do tabuleiro superior da Ponte Luís I e a atual Rua Saraiva de Carvalho, a eixo do Passeio das Fontainhas, o que iria transformar esta aresta urbana numa via para a nova cidade que estava a ser construída a Oriente.

² MARTINS, Carlos Henrique Moura Rodrigues - O programa de obras públicas para o território de Portugal Continental.

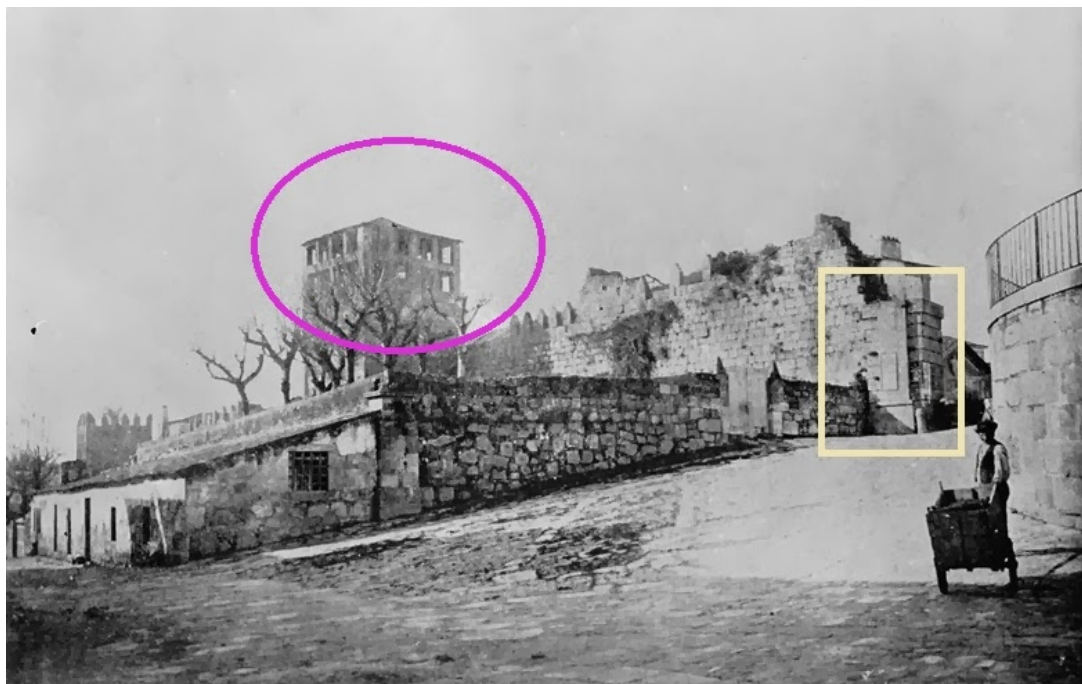


Fig. 4. Figura da demolição progressiva da muralha após o séc. XVIII

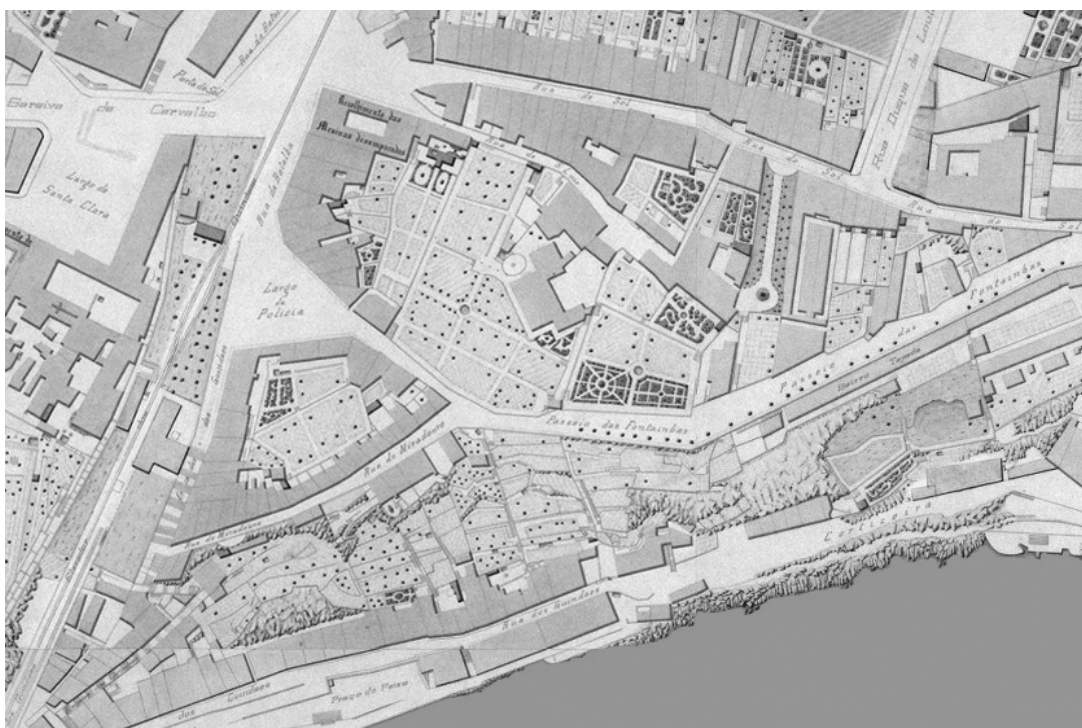


Fig. 5. Planta Topográfica da Cidade do Porto, De A. G. Telles Ferreira, de 1892, representando a zona em estudo.

Destacamos a nova rua proposta ("rua projetada") entre a Av. Vimara Peres e o passeio das Fontainhas. Podendo-se deduzir assim o intento de fazer a rua do passeio das Fontainhas principal acesso, após cruzar o tabuleiro superior da ponte Luís I, ao lado nascente da cidade e a nova marginal da cota alta.

O Funicular dos Guindais à Batalha, da autoria de Raúl Mesnier, começa a ser construído em 1890 e terá sido inaugurado a 4 de Junho de 1891. Esta obra, vinha a complementar a recém-concluída Ponte Luís I, que reconhecia a importância de unir as diferentes cotas da cidade. A 5 de Junho de 1893 um gravíssimo acidente ocorreu no Funicular dos Guindais à Batalha resultando no seu encerramento precoce. Este equipamento acabou então por ser reconstruído em 2003 pelo Arq. Adalberto Dias, no seguimento das propostas e intervenções do programa Porto 2001, Capital Europeia da Cultura.

Entre os anos 1947 e 1997, numa secção da escarpa que sustentava o Passeio das Fontainhas, ocorreram vários episódios de desprendimento e quedas de blocos. Devido ao alto risco causado por tais anomalias, em 2001 a Câmara Municipal do Porto, após efetuar estudos dos movimentos verticais e horizontais do muro de suporte do passeio, executou uma intervenção interrompendo a ligação entre o Largo da Policia e as Fontainhas.

Em 14 de Junho de 1965 foi apresentado o projeto para o "Prolongamento da Rua do Duque de Loulé", que responde à necessidade de ligar a Rua Duque de Loulé à Rua Saraiva de Carvalho com a intenção de proporcionar condições adequadas de circulação, de modo a garantir o acesso à zona oriental da cidade. Para a execução deste projeto foram necessárias demolições parciais de alguns quarteirões com o propósito de criar espaço para a execução desta proposta.



Fig.6. Planta da cidade do Porto de 1883 na qual se sobrepõe a proposta de novo traçado “rua Projetada”.

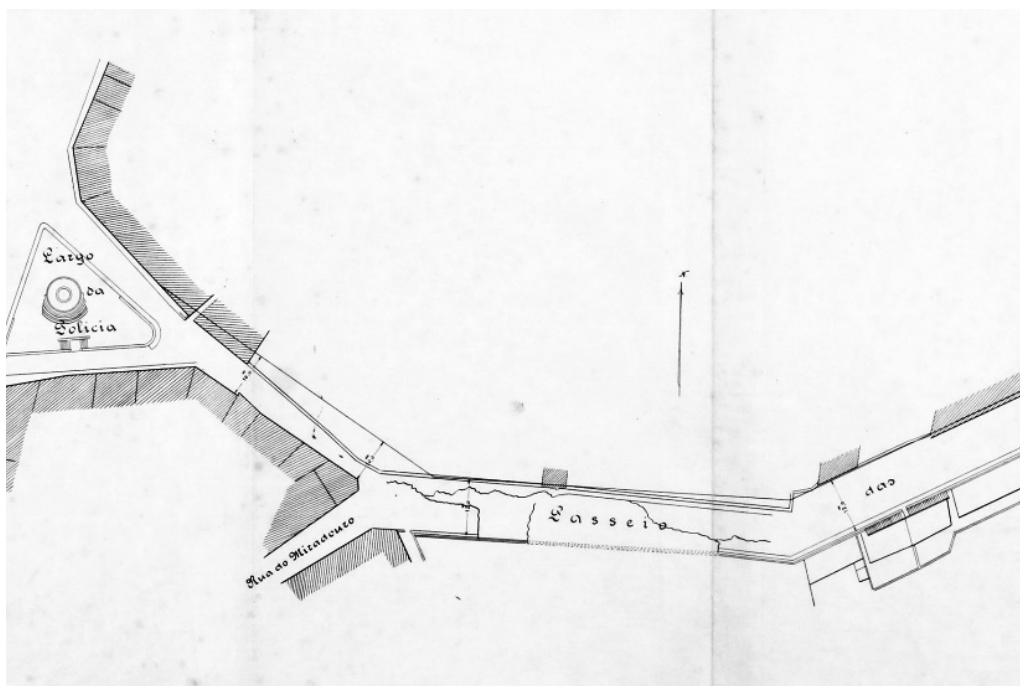


Fig.7. Projecto de alargamento de rua, entre o Largo da Policia (Actor Dias) e o Passeio das Fontainhas, aprovado em 1917-06-07.

A 28 de Julho de 1978 é lançado pela Câmara Municipal do Porto, Direção dos Serviços de Urbanização e Obras, o concurso para a adjudicação da empreitada referente à primeira fase do projeto de "Prolongamento da Rua Duque de Loulé". Esta fase corresponde à construção do viaduto e das áreas de acesso, onde a infraestrutura desenvolve-se em arco ou em espiral pela escarpa 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 é constituído longitudinalmente 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 também prevista a construção de compartimentos administrativos e comerciais com uma área de 7,5 metros de largura e 10 metros de comprimento.³

Após esta primeira fase construtiva o projeto foi terminado, criando áreas restantes em volta e por baixo do viaduto que nunca obtiveram soluções urbanísticas permanentes, gerando espaços públicos sobrantes e um estacionamento público cujo o acesso é feito por uma rampa paralela ao viaduto.

As sucessões de todas estas intervenções tiveram influencia para uma degradação progressiva dos espaços públicos de uma zona nobre do território, prejudicando a população local e a cidade.

³ Projecto do prolongamento da rua do Duque de Loulé-variantes. Memória descritiva. 1978. Porto.



Fig. 8. Planta Topográfica da Cidade do Porto, De A. G. Telles Ferreira, de 1892, representando a zona em estudo. Indicação das expropriações a executar na malha da cidade para a libertação e ordenamento do território para a construção do viaduto.



Fig. 9. Planta de estudo para a frente urbana Ribeirinha entre as Pontes Luís I e S. João, 1996. Representação da área em estudo após a inserção do Viaduto, com visualização de espaços sobrantes.

2.2 Área de Intervenção – Largo Ator Dias

No segundo capítulo, são discutidos os fatores que levaram a área em estudo até ao seu estado atual. No entanto, é possível notar que a queda de uma secção da escarpa dos Guindais entre 1947 e 1997 e o projeto “Prolongamento da Rua Duque de Loulé” de 8 de Julho de 1978 foram dois dos fatores que mais influenciaram a uma rápida degradação da área.

O desabamento daquela área do Passeio das Fontainhas a sul do Viaduto, interrompeu o acesso direto pedonal e viário entre o Passeio e o Largo da Policia (atualmente Largo Ator Dias), isolando ambos os espaços públicos. Por sua vez, isto conduziu a uma lenta degradação económica e social da área (a Escarpa dos Guindais, o Largo Da Policia e as Fontainhas) assim prejudicando os residentes e utentes da zona.

Os espaços sobrantes ao redor do viaduto, inclusive as áreas por de baixo deste, nunca tiveram qualquer tipo de intervenção urbana permanente. Mais de metade da área sob o viaduto é utilizada como zona de estacionamento público e percurso pedonal informal, do qual o acesso é feito por via de uma rampa que se situa entre o Largo da Polícia e o acesso Poente do Viaduto.

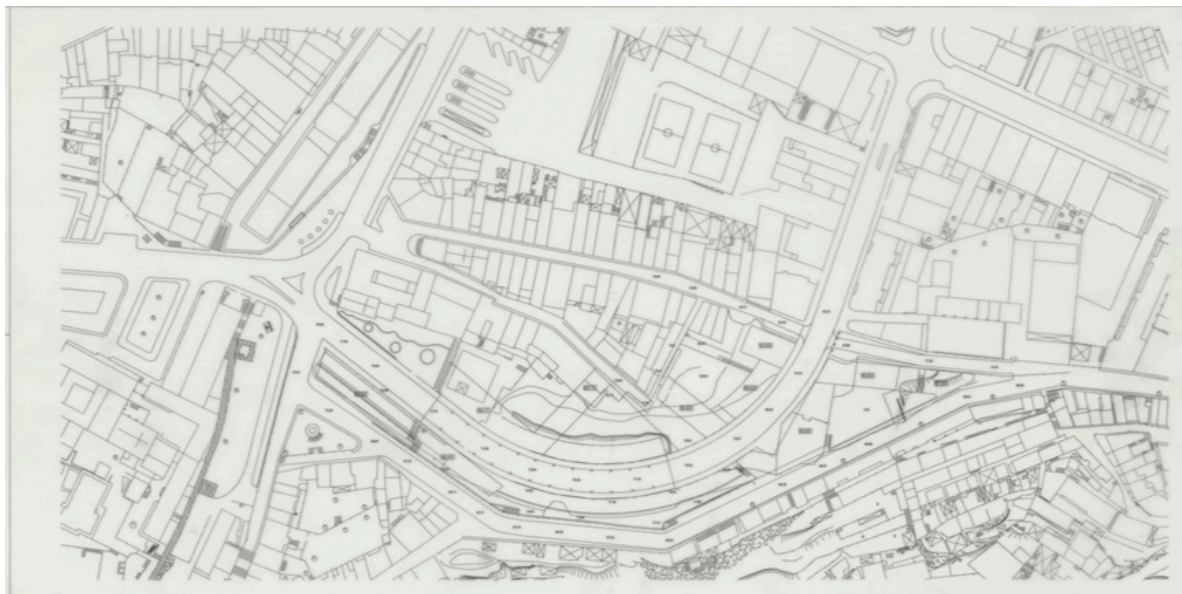


Fig10. Planta de estudo para a frente urbana Ribeirinha entre as Pontes Luís I e S. João, 1996. Representação da área em estudo após a inserção do Viaduto, com visualização de espaços sobrantes.



Fig11. Vista aérea da área em estudo após a inserção do Viaduto, com visualização de espaços sobrantes, Largo Ator Dias e Passeio das Fontainhas 2017.

A ausência de construções nos espaços sobrantes do viaduto torna esta estrutura numa peça solta e deslocada sem um desenho urbano que a una com a cidade. A falta de ligação entre estes três espaços públicos – o Passeio das Fontainhas, O Largo Ator Dias e os espaços sobrantes em redor e sob o viaduto, enfraquece a consolidação urbana deste território, provocando um maior afastamento económico e social entre a cidade na cota alta e a zona ribeirinha.



Fig. 12. Área de estacionamento sob o Viaduto Duque de Loulé.



Fig. 13. Vista de espaços sobrantes a volta do Viaduto Duque de Loulé.



Fig. 14. Vista de espaços sobrantes a volta do Viaduto Duque de Loulé.



Fig. 15. Rua Passeio das Fontainhas após o desabamento.



Fig. 16. Rua Passeio das Fontainhas após o desabamento.



Fig. 17. Vista aérea por satélite da área de intervenção.



Fig. 18. Vista aérea por satélite da área de intervenção.



Fig. 19. Vista aérea por satélite da área de intervenção

CAPÍTULO III

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 Espaços vazios na cidade contemporânea

3.1.1 O processo de formação de Espaço Sobrante

O espaço-lixo é a soma total do nosso êxito atual; construímos mais do que todas as gerações anteriores juntas, mas de certo modo não nos registamos nas mesmas escalas. Nós não deixamos pirâmides.

O crescimento repentino das cidades durante o período industrial, proporcionaram um aumento na formação de espaços abandonados. Este fenómeno despertou curiosidade em vários indivíduos, que se dedicaram ao seu estudo de forma a obter um entendimento comum acerca dos elementos que integram estes espaços.

O arquiteto e filósofo Ignasi de Solà-Morales, dedicou-se ao estudo e crítica deste tipo de espaços no contexto dos fenómenos urbanos contemporâneos e das configurações dos espaços caracterizados pela ausência (áreas abandonadas pela evolução económica, espaços ou edifícios antigos e zonas indefinidas e improdutivas). A apreciação de Solà-Morales para com estes lugares foi feita do ponto de vista dos fotógrafos dos anos 70.

Baseou-se na maneira como estes visualizavam a estética da cidade, sua forma e espaços através da fotografia. Conseguiu observar que o processo da desindustrialização das metrópoles durante o sec. XX, criou um aumento na formação de espaços sobrantes. Áreas estas, que antes eram produtivas, viram-se inoperantes ou abandonadas, agravando a sua degradação física e que o mal planeamento de vias rodoviárias (viadutos e pontes) criaram áreas residuais nos pontos de intersecção com o tecido urbano tradicional devido as desproporções das vias circulares. Gerando assim cicatrizes nos centros urbanos.

Imediatamente estes espaços converteram-se em espaços inseguros onde a sua única contribuição para a cidade é de transmitir uma imagem negativa.

Assim, ele chama de "*Terrain Vague*" – um pedaço de espaço com potencial para diferentes alterações ao longo do tempo, mas que por esse mesmo motivo tem um potencial elevado para se transformar num espaço urbano a trabalhar "*vazio, (...) como ausência, mas também como promessa, como encontro, como espaço do possível*".⁴

Resumindo, *Terrain Vagues*, acaba por ser espaços urbanos com um grande potencial, devido a preservarem memória de acontecimentos de um determinado local, mesmo que não tenham dado resposta a qualquer intervenção num determinado tempo no território, assim criando um paradoxo.

Pois estes transmitem uma mensagem negativa de um espaço incerto e marginalizado, mas por outro lado estão cheios de potencialidades, que despertam o interesse na reinterpretação do local e na cidade.

O Arq. Rem Koolhaas, é outro arquiteto que se dedicou ao estudo e a apreciação do potencial que os espaços sobrantes proporcionam.

*"Se o lixo espacial são os resíduos humanos que conspurcam o universo, o espaço-lixo é o resíduo que a Humanidade deixa sobre o planeta. O produto construído (...) da modernização (...) é (...) o espaço-lixo. (...) é o que resta depois da modernização seguir o seu curso, ou mais concretamente o que se coagula enquanto a modernização está em marcha, o seu resíduo".*⁵

Na sua obra "*Junkspaces*", o arquiteto descreve o espaço sobranete como o lugar abandonado da cidade moderna criado após a passagem do movimento industrial

Ele acredita que em vez de ignorar estes espaços, os arquitetos deveriam enfrentar os lugares com um *impulso artístico*⁶, nunca deixando nada vazio, indeterminado ou sem solução.

⁴ SOLÀ-MORALES, Ignasi, *Territorios*, 2002, p. 187 (tradução livre)

⁵ KOOLHAAS, Rem, *Três textos sobre a cidade*, 2010, p. 69

⁶ KOOLHAAS, R. – Conversas com estudantes, 2002, p. 61

Além disto, sensibiliza e alerta os profissionais para que olhem para estes espaços, como mais uma área a tratar, valorizando-os de maneira a terem um papel relevante no seio da cidade contemporânea.

Esta dissertação tem como objetivo potencializar e requalificar uma área marginalizado da cidade que foi resultante do agrupamento de áreas não utilizados nem reclamadas, edifícios em estado ruína, terrenos baldios, espaços de transição negligenciadas e áreas de estacionamento por baixo de uma enorme infraestrutura viária, que se situa no centro histórico da malha urbana.

Somos da opinião que, se não é efetuada uma requalificação do território, esta secção da cidade arrisca-se a entrar num declínio social e económico ainda mais grave do que o atual.

CAPÍTULO IV

RENOVAÇÃO DA MALHA URBANA – ESTUDO DE CASO

4.1. CASOS DE ESTUDO

4.1.1 High Line | Nova York | James Corner Field Operations & Diller Scofidio + Renfro

O projeto ***High Line em Nova York*** foi encomendado e financiado pela câmara da cidade de Nova York em parceria com os “Amigos do High Line”, esta intervenção converte uma linha de caminhos de ferro pós-industrial abandonada nos limites de Manhattan, num espaço público longo e próspero. Os “Amigos do High Line” são uma associação sem fins lucrativos, que se dedica à preservação e reutilização da estrutura histórica do High Line.

O vencedor seleccionado para executar o projeto do concurso de 2004 foi o atelier de arquitetura paisagista de James Corner - Field Operations, que trabalhou em estreita colaboração com o respeitado atelier de arquitetura Diller Scofidio + Renfro.

O primeiro segmento da High Line foi inaugurado em 2009, com o segundo segmento em 2011 e o terceiro segmento em 2014.

A estrutura de *High Line* enquadra uma linha antiga de caminho de ferro, de carácter histórico pós-industrial, erguida sobre vinte e dois quarteirões da zona *Oeste de Manhattan*, cobrindo uma área de 1,5 quilómetros.

Esta infraestrutura ligava a rede ferroviária aos mercados e instalações industriais, desde o distrito de *Meatpacking* até à estação ferroviária ao lado do rio *Hudson*. Foi erguida com o propósito de descongestionar o trânsito e aliviar o ambiente urbano desta zona de Manhattan.

As alterações de produção e circulação de mercadorias, da sociedade pós-industrial, conduziram ao abandono do uso da via. O que ocasionou o ressurgimento de vegetação típica nesta linha de comboio elevada. Com o tempo esta vegetação típica colonizou a plataforma elevada ultrapassando os limites das guardas laterais transbordando para a cota inferior, enquadrando-se na malha urbana.



Fig. 20. Imagem Satélite da High Line

Fig. 21. Planta da High Line

Fig. 22. Imagem Aérea da High Line

Obtendo inspiração da colonização vegetal desta estrutura pós-industrial, e do trabalho do arquiteto paisagista Jacques Vergely e arquiteto Philippe Mathieux – Coulee verte Renè-Dumont 1993, Paris - James Corner compôs um parque público linear que interage com o pedestre ao longo do seu percurso através de varias atividades de lazer, permitindo que a *“natureza englobe o que um dia foi uma peça vital da infraestrutura urbana”*⁷.

Nesta obra o arquiteto opta pela utilização de placas de betão pré-fabricadas que são *“individuais, com juntas abertas e extremidades afuniladas, que incentivam o crescimento de vegetação selvagem”*⁸, interligando o pavimento através de um sistema de plantação. Formando assim um *“tapete penteado ricamente integrado”*⁹, o que permite ao arquiteto criar um espaço de interação entre a flora natural, a sociedade e os componentes urbanos.

Para o projeto High- Line optou-se por restaurar alguns dos trilhos originais da estrutura existente, em que posteriormente se integrou os mesmos, como conjunto da área de plantação.

A vegetação é composta por uma mistura de plantas locais com espécies novas que na sua totalidade proporcionam ao espaço um ambiente *“selvagem, nativo, resiliente, de baixo custo, com grande diversidade e resistência as mudanças sazonais”*¹⁰.

⁷ FRIENDS OF THE HIGH LINE. (org.). *Designing the High Line: Gansevoort to 30th Street*. New York: Finlay Printing, LLC., 2008, p. 31. (tradução do autor)

⁸ <https://dsrny.com/project/high-line>

⁹ <https://dsrny.com/project/high-line>

¹⁰ <https://dsrny.com/project/high-line>



Fig. 23. Antigo comboio na High Line



Fig. 24. High Line em pós funcionamento



Fig. 25. Imagem aérea Chelsea, High Line



Fig. 26. Imagem aérea da High Line

O projeto oferece aos seus utentes diversos programas sociais e uma interação visual e física com as atividades urbanas ocorrentes de baixo do viaduto. Esta obra suporta uma rede percursos, praças, jardins, espaços de exposições de arte, áreas de estar e meditação.

Para fazer a comunicação entre a plataforma elevada da High Line com a rua de baixo desta, foram propostas vias de acesso vertical. Escadas e elevadores foram estrategicamente posicionados em cruzamentos de ruas e próximo de propriedades privadas como mercados, espaços históricos e cafés, com o propósito de incentivar os proprietários adjacentes a promover o uso do High Line criando um ambiente acolhedor que é benéfico à economia da comunidade envolvente.

Uma estrutura que antes era considerada um caos na malha urbana agora tornou-se um espaço público de elevado interesse social e económico que revitalizou as atividades urbanas da zona. A postura que o arquiteto teve perante o estado da estrutura permitiu que este utilizasse a mesma para redesenhar e integrar a cidade, todo o tempo, respeitando e preservando a imagem histórica, memorabilia¹¹ do espaço e identidade do património edificado no local programático.

¹¹ *Memorabilia* - factos ou coisas dignas de memória ou que se guardam como lembrança.



Fig. 27. High Line requalificada

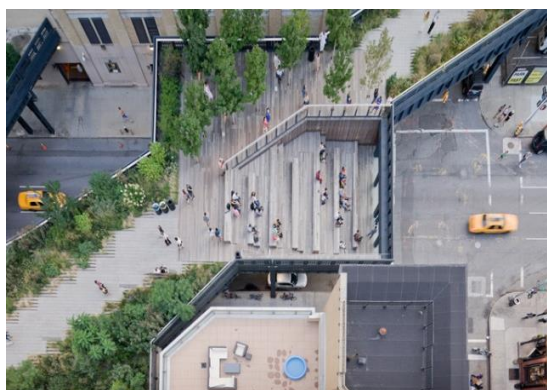


Fig. 28. High Line requalificada



Fig. 29. 10th Avenue Square interior

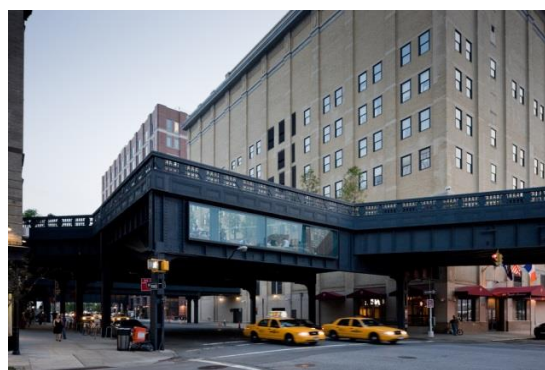


Fig. 30. 10th Avenue Square vista da rua



Fig. 31. Espaço de lazer

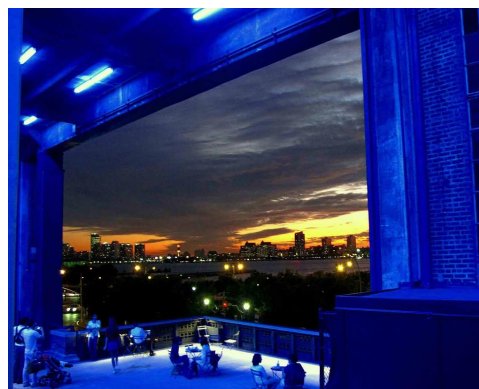


Fig. 32. Espaço expositivo e de lazer

4.1.2. Harbor Drive | Portland- Estados Unidos | Tom McCall Waterfront Park

Durante a década de 50 os Estados Unidos, viu um aumento na compra de transporte individual, o que teve uma correlação direta no aumento da construção de infraestruturas rodoviárias em especial viadutos e vias rápidas. O *Harbor Drive* foi construído nesse período 1942, ao longo do canal do Rio Willamette. Durante muito tempo esta foi uma das primeiras infraestruturas viárias urbanas no Município de Portland, ligando o centro da cidade a áreas mais ao sul através das suas quatro pistas e uma extensão de 4,85 quilómetros.

Na sequência do aumento no número de autoestradas em todo o país, foram surgindo outras vias com carácter semelhante – a Harbor Drive – neste caso vias expresso interestaduais, que passavam paralelas a Harbor Drive. Consequentemente, o surgimento de todas estas vias aumentou a poluição sonora e reduziu o número de espaços verdes e abertos existentes nas cidades.

E para combater este fenómeno de degradação urbana o município criou um plano – Plano de Revitalização de Margens de Rios de Portland – onde foram lançadas várias propostas de intervenção. Após deliberação das várias propostas submetidas, concluiu-se que uma das melhores formas de revitalizar a margem do rio era desativar a Harbor Drive e fazendo com que as duas vias interestaduais absorvessem o tráfego da via desativada e criar um parque no antigo local.

No ano de 1976 iniciaram as obras para a construção do parque Tom McCall Waterfront Park, que cobria uma área de 36 hectares. Este, criou espaços abertos para a cidade, revitalizando o centro de Portland através da criação de zonas de utilização, e áreas de desporto ao longo da margem do rio para os seus utentes.

Ao longo de vários anos o parque foi alvo de intervenções frequentes, que criavam novas áreas de lazer, mantendo este constantemente atualizado e digno do carácter de um parque próximo ao centro de uma cidade.



Fig. 33. Harbor Drive em 1964



Fig. 34 Tom McCall Waterfront Park. Parque foi construído na área que antes era destinada a via expressa

4.1.3. Pier Freeway ou Embarcadero | São Francisco | Estados Unidos.

O projeto inicial de *Pier Freeway* de 1959, previa que este se integrasse a uma via interestadual de alta velocidade e também servisse de via rápida dentro da cidade, seguindo os modelos que vinham crescendo cada vez mais nos Estados Unidos.

Contudo devido a protestos contra o modelo de vias urbanas de alta velocidade, por parte de entidades civis, fez com que, apenas dois quilómetros da rodovia com altura de 2 andares fossem erguidos na região beira-mar da cidade.

Esta estrutura permitia a ligação entre a região norte da cidade com alguns bairros do centro, assim separando a região central de São Francisco da área da baía, criando uma barreira visual e física que promoveu a desvalorização da região a volta do viaduto.

No entanto, com o sismo de Loma Prieta em 1989, a região é declarada como estado de emergência, danificando várias estruturas edificadas, como também a estrutura do viaduto. Isto levou a execução de um estudo das possíveis intervenções na estrutura pela agência de transportes da Califórnia (Caltrans).

Após o terramoto, várias vias da cidade também ficaram danificadas aumentando o número de congestionamento na cidade, e dificultando o uso de transporte pessoal por parte dos motoristas. Como solução, os residentes de São Francisco começaram a fazer mais uso do transporte público, registando um aumento de 15% de passageiros nos transportes públicos da região de Baía, reduzindo o congestionamento e permitido que as vias locais absorvessem grande parte do tráfego.

A "Caltrans" apresentou três opções de reforma para o viaduto a cidade de São Francisco, a opção de rapidamente reformar a estrutura prejudicada, a demolição da via elevada e a construção de uma alternativa subterrânea, ou a demolição da parte elevada, e reabilitação das vias ao nível do chão.



Fig. 35 Pier Freeway antes do terramoto



Fig. 36 Pier Freeway antes do terramoto

Considerando que a cidade já não se encontrava com problemas de congestionamento mesmo com a ausência da via expressa, a população da cidade de São Francisco votou pela demolição do viaduto e em 1991 a Caltrans, também aprovou a demolição do viaduto.

No lugar da antiga via rápida construiu-se uma nova via ao nível do solo e um Boulevard¹², que proporciona vistas espetaculares para a baía e que custou um total de U\$50.000.000, financiados pelo governo e uma iniciativa privada.

¹² **Boulevard** - termo que designa um tipo de via de trânsito, geralmente larga, com muitas pistas divididas nos dois sentidos, geralmente projetada com alguma preocupação paisagística



Fig. 37 Pier Freeway após o terramoto Loma Pietra.



Fig. 38 Boulevard Embarcadero, construído após a demolição da via elevada

4.1.4. Elevada da Perimetral | Rio de Janeiro | Brasil

Em 1946 o Departamento de Urbanismo da Prefeitura do Rio de Janeiro precisava de um projeto viário que desobstruísse a circulação entre as zonas norte e sul da cidade.

A primeira proposta apresentada previa a implantação de uma via a nível do solo, porém esta acabou por ser substituída, por uma terceira proposta que propunha uma via elevada sobre a Avenida Rodrigues Alves.

As obras de construção da Via Elevada da Perímetro iniciaram-se em 1950. A obra foi realizada em duas etapas:

- Primeiro trecho abriu para o público durante a década de 60.
- E a etapa final foi concluída no início da década de 70.

O resultado final, foi de 5,5 quilómetros de extensão, que transportava cerca de 40 mil veículos diariamente e ligava as zonas norte e sul da cidade permitindo uma ligação rápida para o centro da cidade, à ponte Rio-Niterói e o Aeroporto Santos Dumont.

Os objetivos principais da Perimetral são:

- Ligar pontos distantes da cidade,
- Reduzir os problemas de congestionamento
- E por sua vez facilitar o fluxo de viário.

Com estes objetivos em mente a construção da Perimetral foi aprovada sem considerarem os impactos negativos que esta causaria nas áreas mais próximas da obra como:

- Degradação e perda de prédios com relevância histórica – O Mercado Central da Praça Quinze - que foi demolido para dar espaço a via;
- Desvalorização de bairros e imóveis ao redor da construção;
- Produção de poluição sonora devido ao congestionamento;
- E a rápida degradação de toda a região por de baixo do viaduto que era mais de uso comercial e industrial.



Fig. 39 Perimetral ainda em funcionamento



Fig. 40 Demolição do primeiro trecho da Via Elevada da Perimetral.

Em 1997, durante a gestão do prefeito Luiz Paulo Conde, começa-se a debater a ideia de demolir o Elevado da Perimetral, como a solução de todos impactos negativos que este gerou, porém, não aconteceu devido ao alto custo da obra, falta de recursos por parte do município e a preocupação no aumento dos congestionamentos que este causaria durante e depois da obra.

No ano de 2010 surgiu uma nova oportunidade que originou de uma parceria entre a prefeitura e uma empresa privada” BNDES”, que viabiliza o plano de 1997 – o Projeto Porto Maravilha.

Este novo projeto tem como objetivo melhorar e revitalizar toda a zona portuária em preparação das Olimpíadas do Rio de 2016, sendo que a primeira parte da demolição teve início em Novembro de 2014.

Propôs-se a construção de um túnel de 1.800 metros, que terá parte do seu trecho construído por baixo do Túnel Binário, que está a 14 metros de profundidade. Enquanto que o novo túnel será construído a 25 metros de profundidade, tornando este um projeto inédito, que faz a ligação entre as zonas norte e sul da cidade ao mesmo tempo permitindo a criação de espaços públicos que ligam o centro da cidade diretamente à Baía.



Fig. 41 Rendering arquitetônico de como deveria ficar a praça Mauá



Fig. 42 Atual Praça Mauá e Museu do Amanhã

4.2. Conclusão parcial dos casos de estudo

Após estudar os casos de estudo anteriormente mencionados, foi possível observar que os objetivos principais destas vias elevadas eram para:

- Desimpedir o caótico trânsito na cidade, assim reduzir os níveis de congestionamento;
- E reduzir o tempo de ligação entre dois pontos da cidade.

Perante estas soluções e a necessidade de uma resposta rápida para o crescimento da indústria automóvel, foi fácil aprovar a inserção de infraestruturas de grandes escalas sem primeiro considerar os impactos sociais, económicos e urbanos que estes viriam a ter no seu território de inserção.

Devido ao aumento do número de automóveis pessoais nas cidades e o pouco uso de transportes públicos, estas estruturas acabaram por não conseguir otimizar o tráfego. Criando ainda mais congestionamentos, que por sua vez criou problemas de atravessamento, piorou o nível de poluição ambiental, visual e sonoro e que conduz a uma rápida degradação do edificado e da economia das zonas circundantes, por via de uma baixa capacidade empreendedora e de valores culturais do local.

As envolventes onde se insere as estruturas, acabaram por perder as suas qualidades físicas e humanas, isto é, os espaços públicos que promoviam atividades desportivas, recreativas e culturais, sofreram um abandono por parte dos utentes devido a natureza de via rápida destas ruas, que obstruíam e dificultaram o acesso dos peões aos espaços públicos e assim, transformando-se em espaços esquecidos.

Portanto, as administrações das diferentes cidades, viram-se na necessidade de integrar estas infraestruturas na malha urbana, de maneira a melhorar a qualidade ambiental, de requalificar a paisagem construída a fins de restabelecer as interações e relações sociais destas áreas das cidades.

Nos quatro casos de estudo, vê-se um desejo de intervir na área de forma a criar um espaço fluído. De maneira a transformar estes novos pontos em espaços públicos de conexão da cidade, isto é, um espaço que acolhe a vida urbana – os residentes, o comércio, entre outros – de fácil acesso, amplos, ausente de percursos distribuidores e fragmentação de espaços e funções, para que estes possam acolher atividades públicas ou privadas.

Entretanto dos quatro casos de estudo analisados, três com exceção do caso *High Line*, propuseram a demolição das vias elevadas criando assim no seu lugar, um espaço expectante e cheio de potencial a nível do seu aproveitamento, que recebeu uma função e atividade que lhe atribuiu um sentido permitindo a sua integração na malha urbana. O projeto *High line*, destacou-se como um bom exemplo de uma outra forma de requalificação do espaço urbano, porque nesta intervenção, os arquitetos optaram por manter a estrutura elevada pós-industrial, e trabalhar sobre a mesma de maneira a conseguir criar um bom sistema de ligação com a cota da rua, tanto a nível visual como físico, assim superando o obstáculo de uma forma cómoda.

A proposta apresentada no capítulo final desta dissertação segue alguns dos parâmetros e conceitos que foram usados para abordar problemáticas e diversas condicionantes, que se encontram distribuídos nos quatro projetos acima discutidos. Em que a Requalificação de espaços considerados desagradáveis na cidade para espaços públicos, é usada como um potencial método de cicatrização da malha urbana e como maneira de restabelecer o diálogo com a comunidade envolvente.

CAPÍTULO V

ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO – O PROJETO

5.1 O Projeto

5.1.1. O Terreno de intervenção

Tendo como base os conhecimentos adquiridos nos estudos feitos da área de intervenção no segundo e terceiro capítulos deste trabalho, concluiu-se que dentro da área demarcada como limite territorial de intervenção os possíveis espaços de implantação do programa para um Lar Residencial andam a volta do viaduto Duque de Loulé (fig. 43). Entre estes espaços o que mais se destacou foi a área que se situa a norte do viaduto, entre a Rua São Luís e o viaduto Duque de Loulé (fig. 44), devido a existência de ruínas que sugere existência de habitação no local a uns tempos atrás.

Após alguma pesquisa no Arquivo Histórico Do Porto, concluiu-se que as ruínas pertencem ao complexo da antiga Escola Comercial Oliveira Martins, que tinha a sua entrada principal na Rua do Sol e também fazia frente com a Rua São Luís. O facto de este espaço sobrance dispor de uma via de acesso direto feita pela Rua do Sol e, ser um espaço amplo que expõe uma vista panorâmica para a cidade de Gaia bem como para a emblemática Ponte D. Luís, faz deste o local ideal para implantar a proposta do programa Lar Residencial.

Partindo desta conclusão, procedeu-se a uma análise do terreno, onde se tentou explorar este espaço vazio.

No entanto, a Universidade Lusófona do Porto edificou um conjunto de instalações de apoio que tornaram o espaço sobrance ainda mais fragmentado e incerto, dividindo o terreno num jardim minúsculo e num espaço residual.

Atualmente este espaço residual vê-se marginalizado, ausente de vedações, servindo de percurso pedonal que vai dar ao Largo da Policia e também, usado pela câmara Municipal do Porto como estacionamento numa cota igual ao tabuleiro do viaduto.

A escolha do local da implantação do programa, é identificado por componentes que levaram ao abandono e marginalização de um espaço da cidade com grande potencial, deparando com uma nova problemática.

Como resolver a relação entre a nova proposta a edificar e a escala do elemento urbanístico (viaduto), que se encontra na sua proximidade?



Fig.43

- Possíveis lugares de implantação de Proposta
- Lugar de implantação para opção de reabilitação
- Limite de área de intervenção

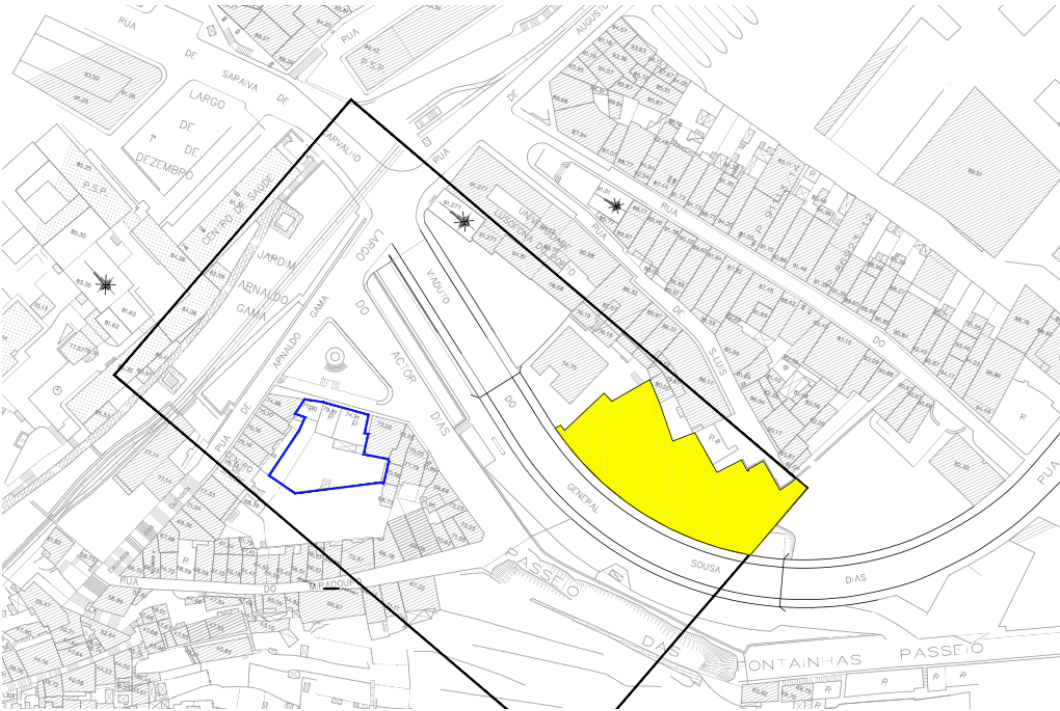


Fig. 44

- Lugar de implantação da Proposta



Fig. 45 Representação 3D do terreno a intervir e envolventes



Fig. 46 Imagem de resto de fachada da Escola Comercial Oliveira Martins – Ruínas do edifício na Rua São Luís



Fig. 47 Escarpa das Fontainhas e Viaduto Duque de Loulé - vistos de Gaia

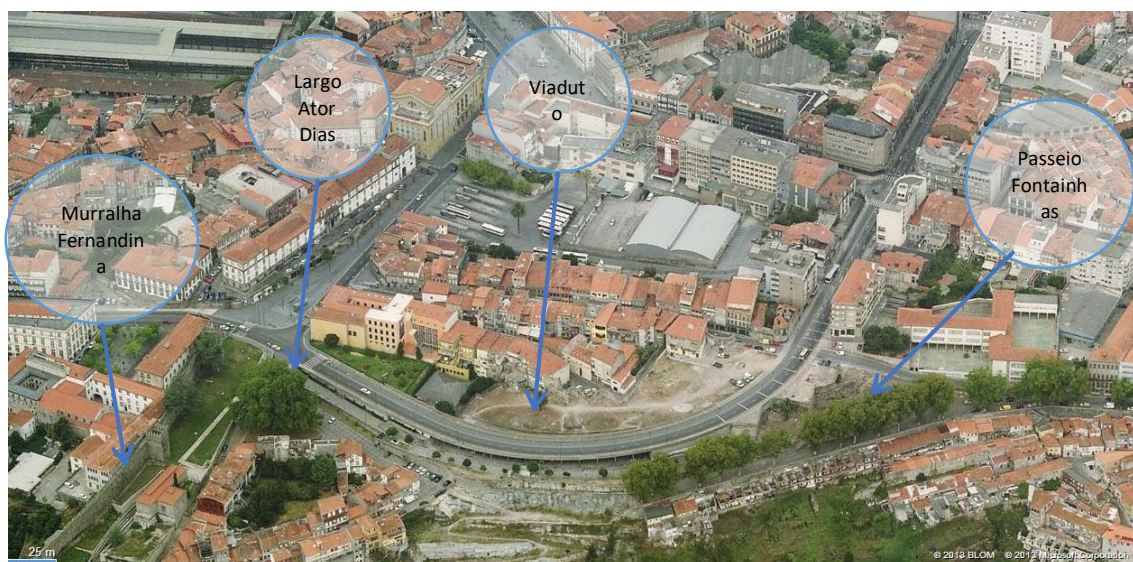


Fig. 48 Viaduto Duque de Loulé e Espaços Urbanos a sua evolvente, vistas aérea 3D

5.1.2. O Elemento Urbano – O Viaduto Duque de Loulé

A necessidade de fluir o trânsito, que congestionava o centro da cidade, levou à construção do viaduto na Rua Duque de Loulé. Viaduto este, que veio melhorar a circulação na cidade, mas também, firmar a sua infraestrutura sobre um antigo jardim fragmentando do quarteirão, rasgando assim a malha urbana e deixar para traz espaços indefinidos resultantes da falta de um planeamento, após a execução da construção desta estrutura.

A área ou envolvente, à volta do viaduto é composto de espaços atrativos e bem frequentados, rico em espaços públicos com uma identidade que proporciona aos seus visitantes momentos de desafogo na cidade, servindo como ponto de uma melhor apreciação da zona.

O carácter de via rápida do viaduto, torna esta via um percurso de uso pontual e passageiro, que contrasta a ideia comum das ruas da Baixa Portuense. A rua é vista como um espaço partilhado de carácter compassado onde os peões, o comércio e as viaturas se encontram. Estas características fazem com que os espaços públicos desta zona, uma vez nobre da cidade e que tem muito a oferecer, entre num ritmo rápido de degradação.

O facto de o viaduto ser um elemento elevado do solo, com espaços indefinidos na cota onde a sua estrutura maciça é apoiada, realça ainda mais o conflito de escala e a diferença nos estilos construtivos que este introduziu na malha urbana após a sua inserção. Os espaços sobrantes da construção do viaduto, intensificaram ainda mais a sectorização que ocorreu após a derrocada de uma parte da rocha da escarpa em 1947 e 1997, entre o Largo da Policia - atual Largo Ator Dias – e o Passeio das Fontainhas.

Após uma análise mais atenta da evolução histórica do local, verificou-se que o Viaduto que se pretende anular, é o fruto dos valores urbanos e sociais da época em que este foi idealizado. Neste contexto, muitos dos elementos que viriam a ancorar esta estrutura na malha urbana não foram concretizados, sendo que agora o Viaduto esta em desuso, sendo que a sua necessidade já não é premente.

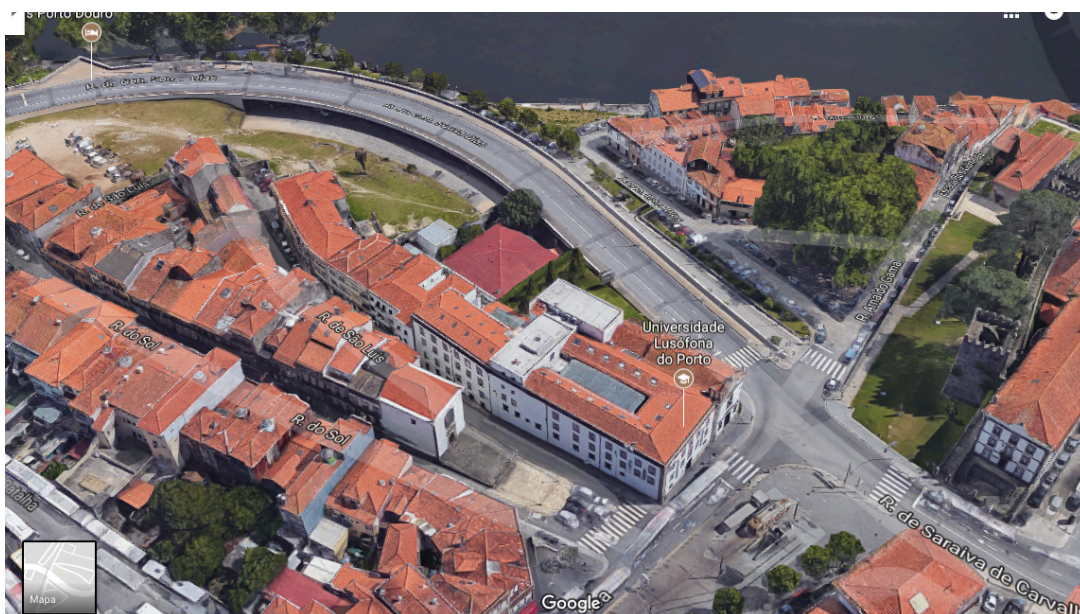


Fig. 49 Viaduto Duque de Loulé e Espaços Urbanos a sua envolvente, vistas aérea 3D

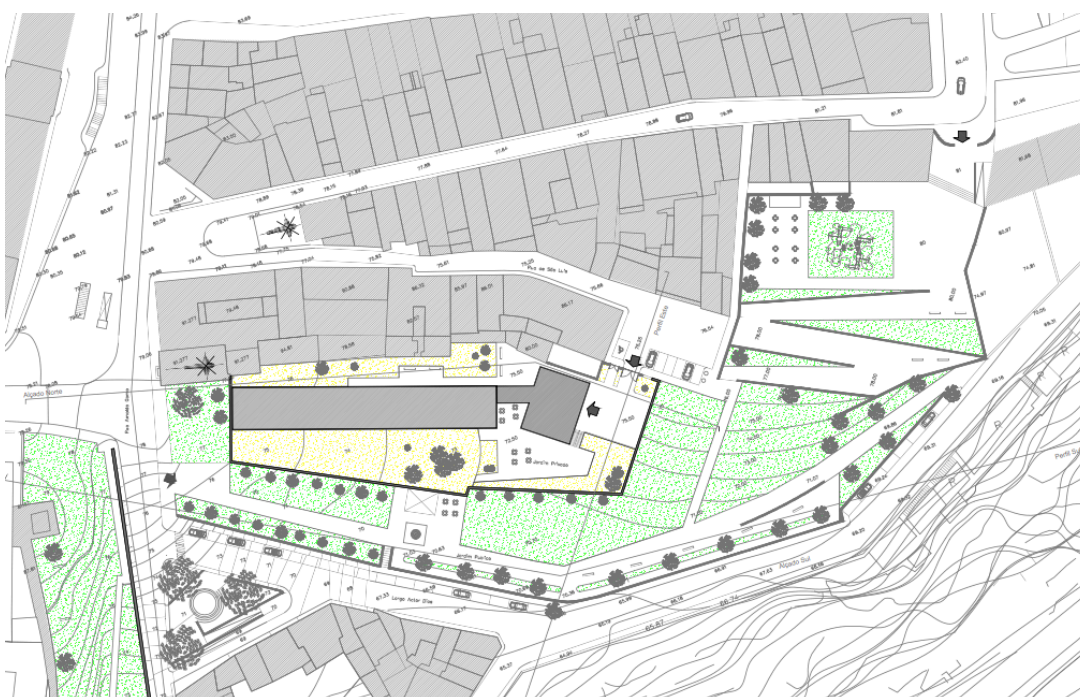


Fig. 50 Planta de implantação, representando intervenção na envolvente após a demolição do Viaduto

A cidade que agora é Histórica e Património Mundial reclamou a si durante os últimos 10 anos, a historicidade que tanto a caracteriza, por isso o Viaduto é um elemento, agora estranho e sem sentido na organização geral da circulação, levando a que a cidade possa abdicar dele sem qualquer transtorno.

Após uma análise aos casos de estudo e conhecimento do que um dia foi o local abaixo do viaduto – um grande jardim pertencente ao Recolhimento das Meninas Desamparadas – conclui-se que a melhor forma de responder às várias problemáticas criadas pela inserção do viaduto nesta parte da cidade, é a execução de um conjunto de intervenções onde a principal proposta é a remoção do Viaduto.

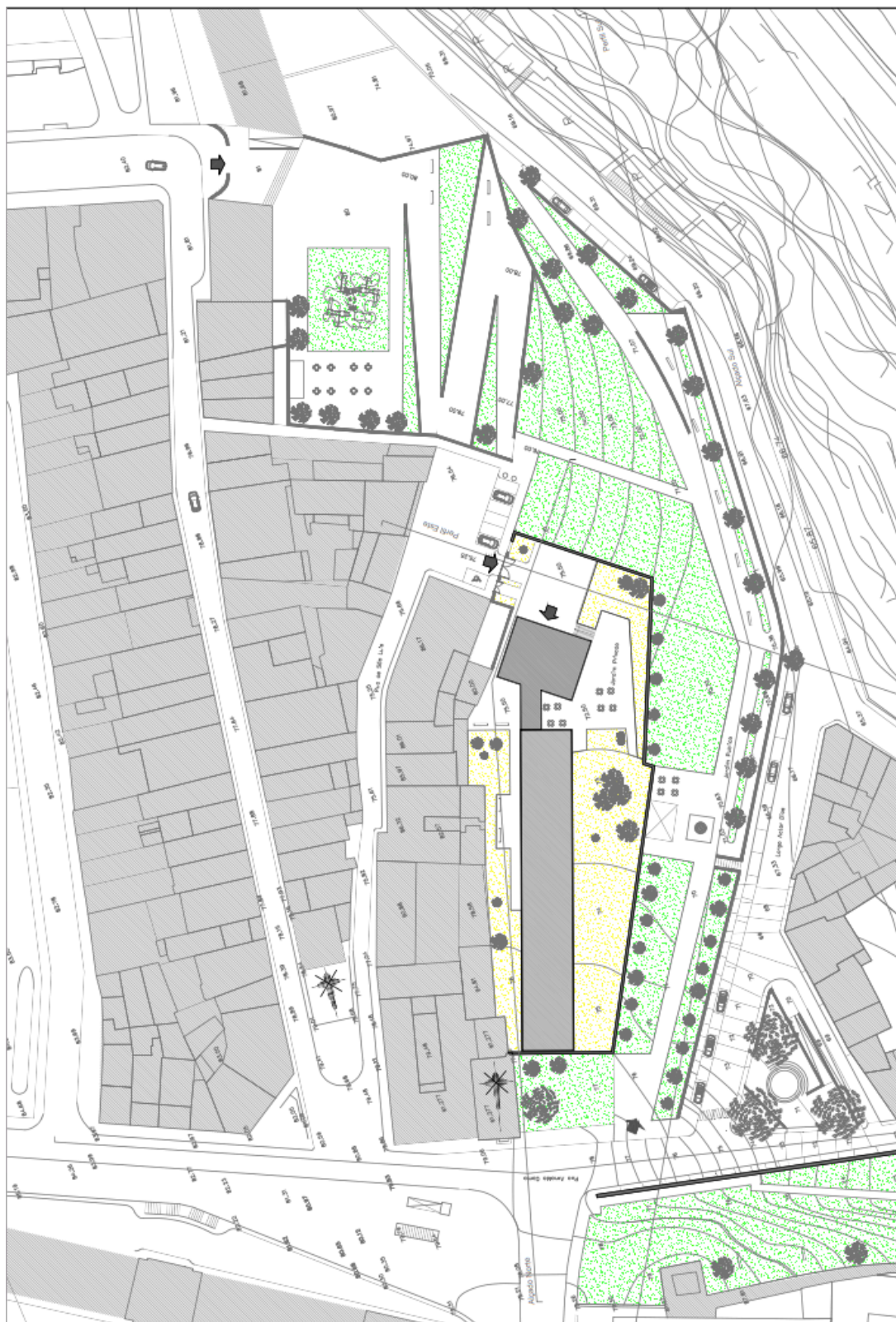


Fig. 51 Proposta – Proposta de Implantação do novo Parque e relação com os espaços urbanos e edificações da envolvente

5.1.3. Espaços Verdes – O Parque

Revitalizar um espaço que outrora ofereceu um serviço distinto, é, no entanto, proposto a recriação de um parque público que valorize a história patrimonial do lugar através do desenvolvimento de atividades sociais e recreativas. Unindo assim e devolvendo o Passeio das Fontainhas e o Largo Ator Dias, como também o seu estatuto de Ponto de Encontro da cidade onde decorriam feiras de mercado tradicional.

Após a remoção do viaduto, para a execução de um futuro espaço verde, irá recriar a antiga função, englobando um percurso linear sobre toda a área pertencente ao atual viaduto – local do antigo Jardim do Conjunto Recolhimento das Meninas Desamparadas – e alargando-se para o Jardim próximo à Universidade, distribuindo o utente de uma maneira espacial segundo os eixos N-S e E-O, fazendo possível a interligação de toda a sua envolvente, principalmente o Passeio das Fontainhas ao conjunto Rua Augusto Rosa, Rua de São Luís e Largo da Policia, bem como a Rua Duque de Loulé a Rua do Miradouro, dessa forma proporcionando uma estrutura de um conjunto urbano bem consolidado e delimitado pelo muro das Namoradeiras e a reconstrução de um novo trecho na Rua das Fontainhas.

Este espaço verde irá gerar espaços próprios que vão possibilitar a organização de eventos e atividades organizadas por entidades públicas, privadas ou individuais, de maneira a garantir a sustentabilidade do local e forma de revitalizar a economia e imagem da comunidade em redor. Os utentes vão poder desfrutar de vistas espetaculares para toda a escarpa de Gaia e as emblemáticas pontes D. Luís e D. Infante.

A inserção estratégica deste parque numa zona que já é frequentada por vários turistas devido a sua proximidade as escadas dos Guindais e o conjunto de construções de valor Patrimonial, nomeadamente Muralha Fernandina, Se do Porto, transformam este espaço num ponto de encontro físico e social da cidade, que promove a consolidação e revitalização de um território desertificado e fragmentado.

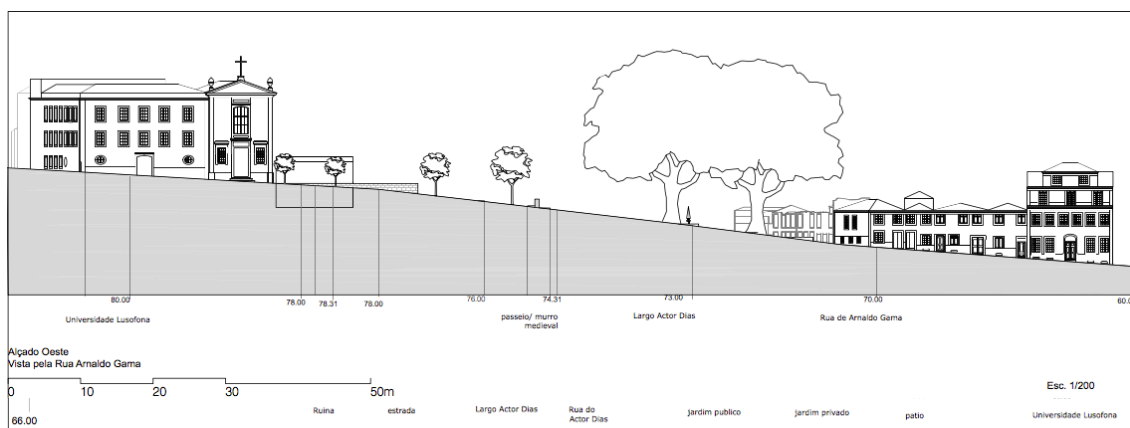


Fig. 52 Proposta - Vista pela Rua Saraiva de Carvalho e Rua Arnaldo Gama

Fig. 53 Proposta - Vista pela Rua Ator Dias do Novo Parque e Largo Actor Dias

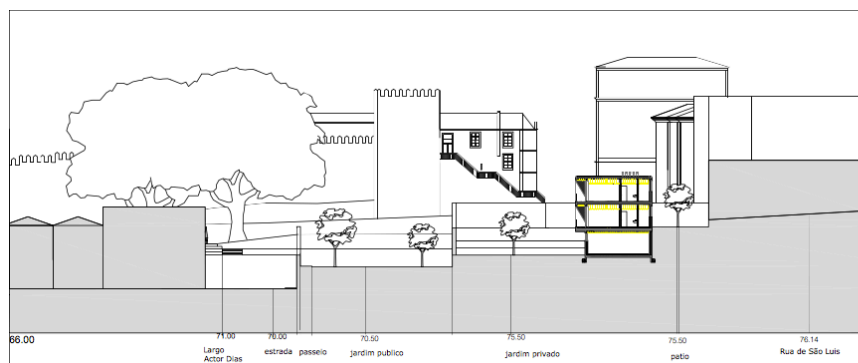


Fig. 54 Proposta – Relação entre via pedonal, parque e jardins do Lar residencial

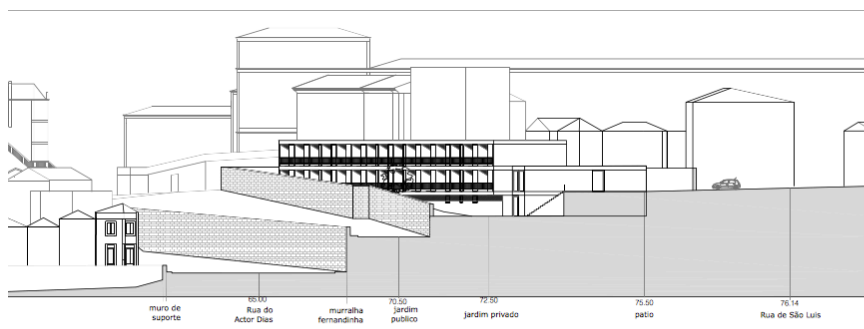


Fig. 55 Proposta - Vista pela nova via pedonal que liga Passeio das Fontainhas ao Largo Ator Dias

5.1.4. Proposta da Circulação Viária

Após a demolição do viaduto propõe-se no local a reformulação do sentido das vias, de maneira a resolver a fluência do trânsito nesta área da cidade.

Rua Ator Dias – como resultado da derrocada de uma parte da rocha da escarpa em 1947 e 1997, entre o Largo da Policia - atual Largo Ator Dias – e o Passeio das Fontainhas, atualmente a rua Ator Dias encontra-se com um entrave que é, uma rua sem saída.

É pretendido introduzir uma ponte em estrutura metálica que restabelece a ligação entre a Rua Ator Dias e a rua das Fontainhas, destinada unicamente a peões. Em relação a Rua Ator Dias, é proposto alargar a rua criando mais espaço no sentido de promover uma relação de partilha entre o peão e o automóvel, gerando assim um espaço partilhado, auxiliado por uma área de estacionamento paralelo que servirá os utentes bem como os residentes da zona.

Rua São Luís - rua apertada, de dois sentidos, que atualmente se encontra com um entrave, isto é, rua sem saída, mas com espaço de estacionamento paralelo ilegal. Para a sua requalificação, é proposto manter os dois sentidos da rua, abolindo o estacionamento existente, para assim melhorar o trânsito, e no fim da rua será projetado lugares de estacionamento organizado com acesso ao terreno, onde será implantado o Lar Residencial.

Rua Augusto Rosa - atualmente rua de sentido único que une a Rua Alexandre Herculano com a Rua Saraiva de Carvalho, habitualmente usada pelos autocarros que partem do parque das Carmelitas com destino à Gaia. É proposto a transformação desta via em rua de dois sentidos mantendo ligação entre aquelas, deslocando desta forma o parque de estacionamento dos autocarros para outra parte de cidade.

Rua Saraiva de Carvalho – que direciona o trânsito deste a rua São Bento para o viaduto Duque de Loulé e no entanto para fora da cidade de Porto. Com a demolição do viaduto, é proposto o desvio do trânsito para a rua Augusto Rosa que liga com a *Rua Alexandre Herculano*, rua esta atualmente de sentido único, mas projetada para os dois sentidos, no qual substituirá o viaduto das suas funções.



Fig. 56 Vista aérea de entrave na Rua São Luís



Fig. 57 Imagem da Rua São Luís

5.1.5. Espaços Urbanos - Largo Ator Dias e Passeio das Fontainhas

A ligação pedonal entre o Passeio das Fontainhas e a Rua Ator Dias com a introdução do Parque – elemento urbano verde – valorizará a área do Largo Ator Dias, que atualmente é utilizado como espaço de estacionamento para viaturas, em detrimento da sua utilização por pedestres.

No entanto, foi proposto uma ligação na zona da escarpa, em que se cria um percurso/ ponte em estrutura metálica, firme e leve, para peões, entre o Largo e as Fontainhas, isto é, para que seja possível a viabilidade e ser um ponto turístico a implementar na cidade.

Mas para que ganhe expressão necessitará de pequenas intervenções pontuais no sentido de incrementar mais espaços atrativos de forma que seja, um ponto de encontro na cidade, que adjetivará aquele espaço urbano.

Um dos quais, é no Largo, em que devido as diferenças de cotas são introduzidas rampas para facilitar a acessibilidade, os muros das rampas são reaproveitados e dados a função de bancos, a fim de criar um espaço de convívio.

A revitalização do Largo Ator Dias e o acesso através das escadas dos Guindais, ajuda a intensificar a relação entre a zona Ribeirinha com a zona das Fontainhas, gerando uma nova linha marginal na cidade.

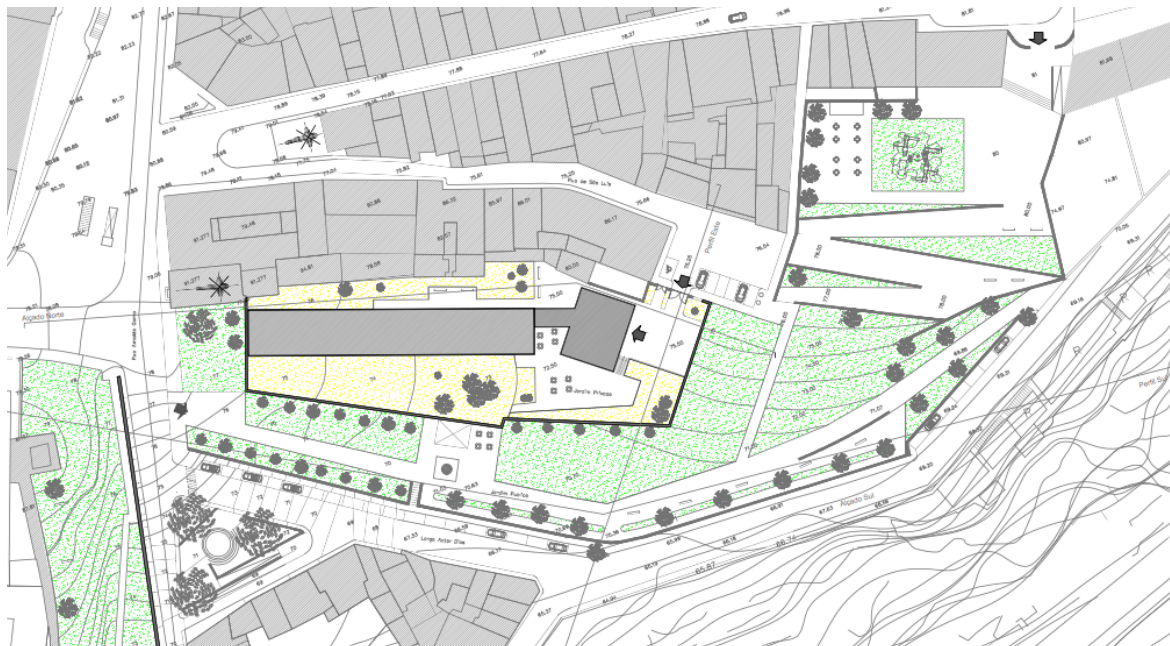


Fig. 58 Planta para proposta de ligação de Largo Ator Dias e Passeio das Fontainhas por porte pedonal.



Fig. 59 Proposta de intervenção para Largo Ator Dias

5.1.6. Lar Residencial

Como resposta ao desafio lançado na disciplina de Projeto 5.1, proposto e um Lar Residencial, do qual o seu programa divide-se entre dois volumes ligados por um corredor de 9. 90 metros acessível pela cota 75.50. A proposta desenvolve-se num terreno inclinado, entre as cotas 75.50 - cota de acesso principal do Lar e nível da Rua São Luís - e a cota 72.50 onde se implanta o jardim do lar. O conjunto procura os alinhamentos dos edifícios da Universidade Lusófona do Porto e do quarteirão a qual este pertence.

O primeiro volume está implantado na cota 72.50, onde se desenvolvem todas as atividades comuns e administrativas da proposta, dividida em dois pisos:

- Primeiro piso, é acessível pela cota 75.50 e integra os serviços administrativos, a receção, e as salas de jogos e convívio.
- Segundo piso esta implantado à cota 72.50, estabelece a relação entre a cozinha e as áreas de refeição para com o jardim, assim criando um segundo nível de acesso ao Lar.

O segundo volume é direcionado à função residencial, tem uma largura de 68.73 metros, é servido por duas caixas de acesso verticais estendendo-se até ao limite do terreno de implantação. É composto por três pisos, dois dos quais são ocupados por quartos de tipologia individual e dupla e desenvolvem-se nas cotas 75.50 e 79.00, enquanto que o terceiro piso está à cota 72.50 e é ocupado pelas áreas técnicas.

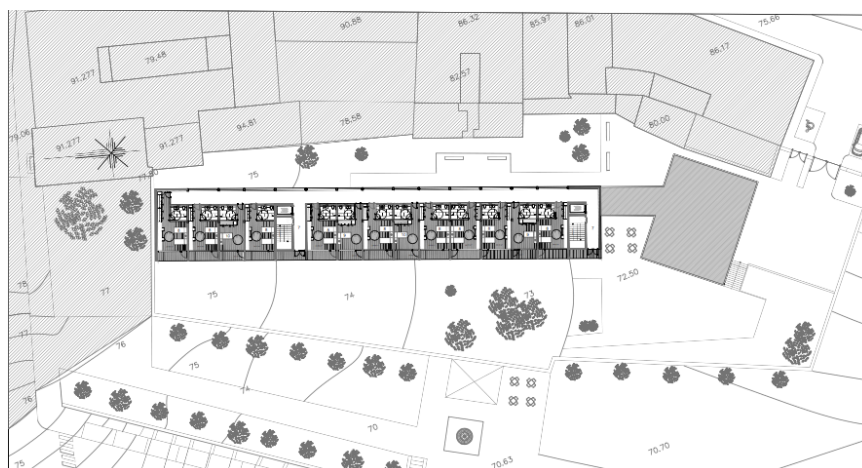


Fig. 60 Proposta de Lar Residencial, planta Piso 1



Fig. 61 Proposta de Lar Residencial, planta Piso 0

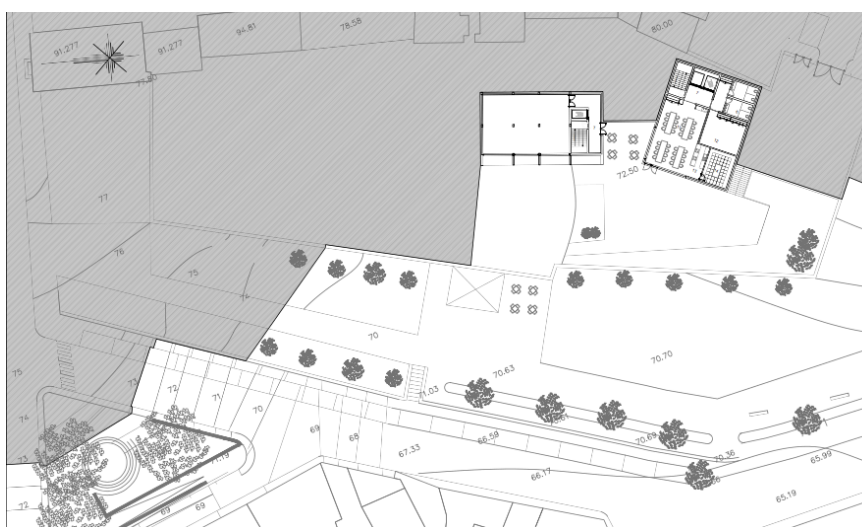


Fig. 62 Proposta de Lar Residencial, planta Piso -1

Os quartos têm varandas virados a sul, proporcionando aos seus residentes a vista para a escarpa de Gaia, como também, na sala de convívio e corredor, por via de grandes vãos que rasgam as fachadas do volume administrativo.

Nesta proposta, o espaço verde privado é separado do espaço verde público através de um jogo de cotas do território e da utilização de um sistema de muros de suporte, que por sua vez ajudam a delinear melhor os espaços.

Houve a preocupação em propor um edifício com uma escala mínima, isto é, com poucos pisos, de maneira a não sobrepor a panorâmica do novo espaço verde com o edificado, mais sim enquadrá-lo neste novo conjunto do território.

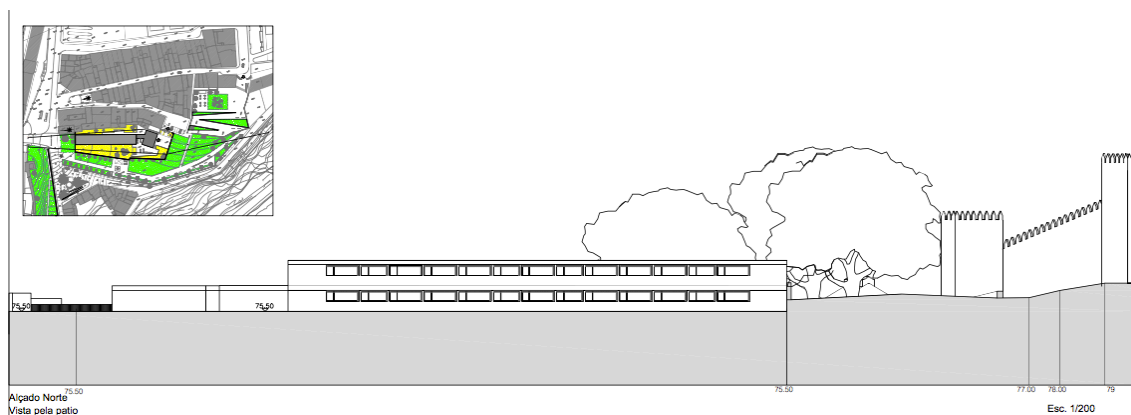


Fig. 63 Proposta de Lar Residencial, alçado norte

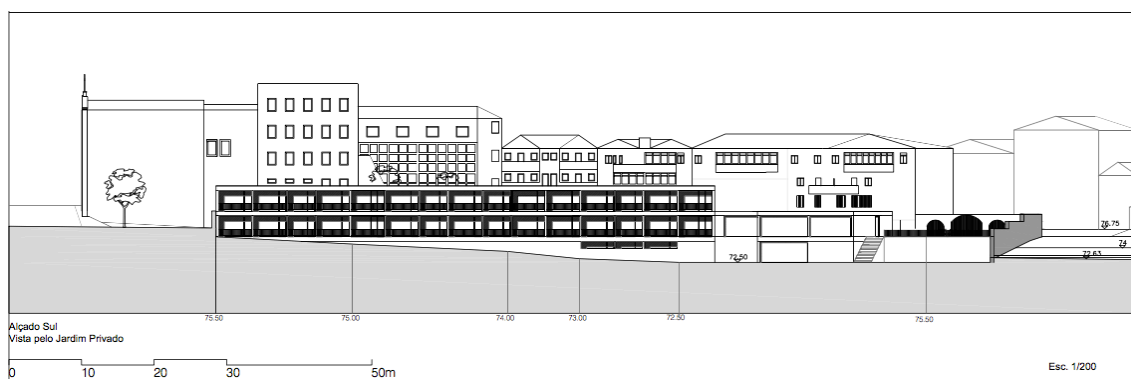


Fig. 64 Proposta de Lar Residencial, alçado sul

5.2. Considerações Finais

Ao longo desta dissertação, estabeleceu-se que as inserções de infraestruturas viárias de grandes escalas nos meios urbanos vieram como resposta às necessidades da época.

Também é notado que após, o pós-industrialismo os valores urbanos das cidades foram mudando, isto é, as populações começaram a valorizar a criação de espaços urbanos que relacionassem com a evolvente edificada de forma harmoniosa. Isto é, a transformação de espaços sobrantes em espaços na cidade que promovem a sociabilidade, a consciencialização do património e a identidade da cidade. O carácter industrial destas vias, os espaços sobrantes e o congestionamento associados as estas estruturas, tinham um impacto deteriorante na sociedade e no ambiente urbano, o que por sua vez validava a necessidade de intervir nestes lugares de maneira a requalificar estes espaços assim cicatrizando a malha urbana.

Pretendeu-se defender ao longo da dissertação, que para requalificar estes espaços de forma a reintegrar-lhes na vivência da cidade atual, é necessário desenvolver uma sensibilidade do território em questão, de maneira a conseguir incluir a comunidade local na resposta das necessidades reais do local.

É defendido uma metodologia de intervenção, que propõe a demolição de um viaduto de maneira a permitir a expansão e exploração dos potenciais de um espaço sobrance, assim unindo dois espaços urbanos em depreciação e por fim ordenando as escalas da cidade antiga.

Seguindo esta metodologia, procurou-se mostrar que para responder aos constantes acontecimentos urbanos de uma cidade em transformação nem tudo deve ser preenchido, mas sim pensado, estruturado com sentido e lógica tendo em conta a preservação da memória e identidade do local e a sua evolvente.

BIBLIOGRAFIA

Referências Bibliografia:

Livros

ÁBALOS, Iñaki, “Atlas Pintoresco: Los Viajes, vol.2”, 2008, Editorial Gustavo Gili SL, Barcelona.

DIAS, Adalberto, “Elevador dos Guindais”, 2003, Editora Caleidoscópio, Porto.

FRIENDS OF THE HIGH LINE. (org.), “Designing the High Line: Gansevoort to 30th Street”, 2008, Finlay Printing, LLC., New York.

KOOLHAAS, Rem, “Três textos sobre a cidade: Barcelona”, 2010, Editorial Gustavo Gili SL, Barcelona.

KOOLHAAS, Rem, “Mutaciones. Barcelona: Arc en revê centre d’architecture”, 2000, ACTAR, Barcelona.

MACHADO, António de Sousa, “As Origens da Cidade do Porto: O Problema de Portucale”, 1980, Ed. do A, Porto.

MENDES, Manuel, “Regresso à Baixa Consulta para a Elaboração do Programa de Requalificação da Baixa Portuense”, 2001, FAUP, Porto.

MORAIS, Carlos Campos, “01 textos Por Álvaro Siza”, 2009, Editora Civilização, Porto.

SILVA, Germano, “O elevador dos Guindais” 2001, Ed. Casa da Música Porto S. A., Porto.

SOLÀ-MORALES, Ignasi, COSTA, Xavier, “Presente y Futuros: Arquitectura en las ciudades”, 1996, Collegi d’arquitectes de Catalunya, Barcelona.

SOLÀ-MORALES, Ignasi, “Territórios”, 2002, Editorial Gustavo Gili SA, Barcelona.

Outros documentos:

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.

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

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

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

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

OLIVEIRA, J.M. Pereira de (1973), “O espaço urbano do Porto, condições naturais e desenvolvimento.”, Instituto de Alta Cultura, anexo a FLUC Coimbra. 19884 – 2 vol. CMP, CRUARB (2001) proposta de operação de reabilitação urbana das Fontainhas.

Artigos:

FRANÇA, Elisabete, “Cai o viaduto carioca. Desmonte da Perimetral”, 2014, EDITORA, LOCAL.

-<https://www.arcoweb.com.br/projetodesign/artigos/desmonte-perimetral-elisabete-franca>

ITDP & EMBARQ, “Vida y Muerte de las Autopistas Urbanas”, 2012, México.

-<http://mexico.itdp.org/documentos/vida-y-muerte-de-las-autopistas-urbanas/>

MAGALHÃES, Álvaro, “Minhocão volta ao centro do debate: Paulistanos querem parque ou desmonte?”, 2015, São Paulo.

<https://noticias.r7.com/sao-paulo/minhocao-volta-ao-centro-do-debate-paulistanos-querem-parque-ou-desmonte-25012015>

SEATTLE URBAN MOBILITY PLAN. 6, “Cases Studies in Urban Freeway Removal”, 2008, Seattle.

<http://www.seattle.gov/transportation/docs/ump/06%20seattle%20case%20studies%20in%20urban%20freeway%20removal.pdf>.

-SOUSA, Nuno Tasso, “A ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto”, 2001,

<http://gisaweb.cm-porto.pt/units-of-description/documents/373790/>

WATERFRONT PARK MASTER PLAN, “Portland, Oregon”, 2014, Portland.

<http://www.portlandoregon.gov/parks/finder/index.cfm?action=ViewFile&PolPdfsID=328&Waterfront%20Park%20Master%20Plan.pdf>.

Dissertações:

ÁVILA, João Filipe Nunes, “O Espaço Sobrante – O caso dos Viadutos”, Porto: ULP, 2013

COSTA, Lara Carolina Chacon, “Monte e Desmonte: Construção de vias expressas. Um estudo de caso sobre o Elevado Costa e Silva.”, São Paulo: FFLCH, 2016.

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), Tese de doutoramento. 2014.

PEREIRA, Joana, “Espaços Residuais Urbanos: Os “Baixios” de Viadutos”, Coimbra: FCTU, 2011.

SOUSA, Nuno Tasso, “A ponte e a Avenida. Contradições urbanísticas no Centro Histórico do Porto”, Porto: FAUP, 2001.

Referências Eletrônicas:

<http://www.archdaily.com/24362/the-new-york-high-line-officially-open/>

<http://www.archdaily.com/28158/first-hand-on-the-highline/>

<https://www.archdaily.com.br/br/601277/6-cidades-que-trocaram-suas-rodovias-por-parques-urbanos>

<https://www.archdaily.com.br/br/620394/rodovias-urbanas-por-que-algumas-cidades-se-desfazem-delas>

<http://identidadesdopatrimonio.blogspot.pt/2011/10/requalificacao-urbana-parte-3.html>

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

<http://www.milazzo.com.br/projetos.php?projeto=ELEVADO%20DA%20PERIMETRAL>

http://portofofotos.blogspot.pt/2010_09_15_archive.html

<http://www.thehighline.org>

ÍNDICE DE IMAGENS

Índice de Imagens:

Fig. 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.

Fonte: PORTO, Arquivo Municipal do – Câmara Municipal, Departamento de Arquivos, Arquivo Histórico Municipal, Porto.....22

Fig. 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.

Fonte: JÚNIOR, Jaime Augusto Pires de Magalhães, “Entre o Plano e o Declive”, Porto: FAUP, 2016.....24

Fig. 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

Fonte: VILANOVA, Joaquim Vitória – do álbum, “Edifícios do Porto em 1833”, Câmara Municipal, Departamento de Arquivos, Arquivo Histórico Municipal, Arquivo Municipal do Porto, Porto24

Fig. 4 – Figura da demolição progressiva da muralha após o séc. XVIII,

Fonte: <https://aportanobre.blogspot.pt/2014/?m=0>.....26

Fig. 5 – Planta Topográfica da Cidade do Porto, De A. G. Telles Ferreira, de 1892, representando a zona em estudo,

Fonte: FERREIRA, A. G. Telles Ferreira, Câmara Municipal, Departamento de Arquivos, Arquivo Histórico Municipal, Arquivo Municipal do Porto, Porto26

Fig. 6 – Planta da cidade do Porto de 1883 na qual se sobrepõe a proposta de novo traçado “rua Projetada”.

Fonte: 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, Câmara Municipal, Departamento de Arquivos, Arquivo Histórico Municipal, Arquivo Municipal do Porto, Porto.....28

Fig. 7 – Project de alargamento de rua, entre o Largo da Polícia (Actor Dias) e o Passeio das Fontaínhas, aprovado em 1917-06-07,

Fonte: PORTO, Arquivo Municipal do – Câmara Municipal, Departamento de Arquivos, Arquivo Histórico Municipal, Porto.....28

Fig. 8 – Planta Topográfica da Cidade do Porto, De A. G. Telles Ferreira, de 1892, representando a zona em estudo. Indicação das expropriações a executar na malha da cidade para a libertação e ordenamento do território para a construção do viaduto,

Fonte: PORTO, Arquivo Municipal do – Câmara Municipal, Departamento de Arquivos, Arquivo Histórico Municipal, Porto.....30

Fig. 9 – Planta de estudo para a frente urbana Ribeirinha entre as Pontes Luís I e S. João, 1996. Representação da área em estudo após a inserção do Viaduto, com visualização de espaços sobranceiros,

Fonte: PORTO, Arquivo Municipal do – Câmara Municipal, Departamento de Arquivos, Arquivo Histórico Municipal, Porto.....30

Fig. 10 – Planta de estudo para a frente urbana Ribeirinha entre as Pontes Luís I e S. João, 1996. Representação da área em estudo após a inserção do Viaduto, com visualização de espaços sobranceiros,

Fonte: PORTO, Arquivo Municipal do – Câmara Municipal, Departamento de Arquivos, Arquivo Histórico Municipal, Porto.....32

Fig. 11 – Vista aérea da área em estudo após a inserção do Viaduto, com visualização de espaços sobranceiros, Largo Ator Dias e Passeio das Fontainhas 2017,

Fonte:<https://www.google.pt/maps/@41.145063,-8.5995775,2478m/data=!3m1!1e3>32

Fig. 12 – Área de estacionamento sob o Viaduto Duque de Loulé,

Fonte: Elaborado pelo autor.34

Fig. 13 – Vista de espaços sobranceiros a volta do Viaduto Duque de Loulé,

Fonte: Elaborado pelo autor.35

Fig. 14 – Vista de espaços sobranceiros a volta do Viaduto Duque de Loulé,

Fonte: **Fonte:** Elaborado pelo autor.35

Fig. 15 – Rua Passeio das Fontainhas após o desabamento,

Fonte: **Fonte:** Elaborado pelo autor.36

Fig. 16 – Vista aérea por satélite da área de intervenção,

Fonte:<https://www.google.pt/maps/@41.1414091,-8.6066993,130a,35y,344.99h,45t/data=!3m1!1e3>.36

Fig. 17 – Vista aérea por satélite da área de intervenção,

Fonte:<https://www.google.pt/maps/@41.1414091,-8.6066993,130a,35y,344.99h,45t/data=!3m1!1e3>.37

Fig. 18 – Vista aérea por satélite da área de intervenção,

Fonte:<https://www.google.pt/maps/@41.1414091,-8.6066993,130a,35y,344.99h,45t/data=!3m1!1e3>.37

Fig. 19 – Vista aérea por satélite da área de intervenção,

Fonte:<https://www.google.pt/maps/@41.1414091,-8.6066993,130a,35y,344.99h,45t/data=!3m1!1e3>.37

Fig. 20 – Imagem Satélite da High Line,	
Fonte: http://www.thehighline.org	48
Fig. 21 – Planta da High Line,	
Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/High_Line	48
Fig. 22 – Imagem Aérea da High Line,	
Fonte: http://antesqueanaturezamorra.blogspot.pt/2012/07/high-line-park-ny.html	48
Fig. 23 – Antigo comboio na High Line,	
Fonte: http://www.thehighline.org	50
Fig. 24 – High Line em pós funcionamento,	
Fonte: http://www.thehighline.org	50
Fig. 25 – Imagem aérea Chelsea, High Line,	
Fonte: http://www.thehighline.org	50
Fig. 26 – Imagem aérea da High Line,	
Fonte: http://www.thehighline.org	50
Fig. 27 – High Line requalificada,	
Fonte: http://www.thehighline.org	52
Fig. 28 – High Line requalificada,	
Fonte: http://www.thehighline.org	52
Fig. 29 – 10th Avenue Square interior,	
Fonte: http://www.thehighline.org	52

Fig. 30 – 10th Avenue Square vista da rua ,	
Fonte: http://www.thehighline.org	52
Fig. 31 – Espaço de lazer,	
Fonte: http://www.thehighline.org	52
Fig. 32 – Espaço expositivo e de lazer,	
Fonte: http://www.thehighline.org	52
Fig. 33 – Harbor Drive em 1964,	
Fonte: http://pdxplanning.weebly.com/wwii-the-depression-and-urban-renewal.html	54
Fig. 34 – Tom McCall Waterfront Park. Parque foi construído na área que antes era destinada a via expressa ,	
Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/620394/rodovias-urbanas-por-que-algumas-cidades-se-desfazem-delas/539060e2c07a803df4000303	54
Fig. 35 – Pier Freeway antes do terremoto,	
Fonte: http://www.thisweekincaliforniahistory.com/california-history-timeline-april-21-to-april-28/	56
Fig. 36 – Pier Freeway antes do terremoto,	
Fonte: http://www.smartcitiesdive.com/ex/sustainablecitiescollective/cape-town-without-foreshore-freeways/40684/	56
Fig. 37 – Pier Freeway após o terremoto Loma Pietra,	
Fonte: http://prologispier1.com	58
Fig. 38 – Boulevard Embarcadero, construído após a demolição da via elevada,	
Fonte: https://www.cnu.org/highways-boulevards/model-cities/embarcadero	58

Fig. 39 – Perimetral ainda em funcionamento,

Fonte: <http://noticias.uol.com.br/album/2013/11/22/veja-imagens-dos-63-anos-do-elevado-da-perimetral.htm#fotoNav=45>.....60

Fig. 40 – Demolição do primeiro trecho da Via Elevada da Perimetral,

Fonte:<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=751306&page=1545>....
.....60

Fig. 41 – Rendeing arquitectónico de como devera ficar a praça Mauá,

Fonte: <http://www.fernandonardelli.com.br/high-line-park-ny/>.....62

Fig. 42 – Atual Praça Mauá e Museu do Amanha,

Fonte:http://portomaravilha.com.br/fotos_videos/g/26.....62

Fig. 43 – Planta de possíveis áreas de implantação,

Fonte: : Elaborado pelo autor.68

Fig. 44 – Planta de área escolhida como local de implantação de proposta,

Fonte: Elaborado pelo autor.68

Fig. 45 – Representação 3D do terreno a intervir e evolventes,

Fonte:<https://www.google.pt/maps/@41.1414091,-8.6066993,130a,35y,344.99h,45t/data=!3m1!1e3>.69

Fig. 46 – Imagem de resto de fachada da Escola Comercial Oliveira Martins – Ruínas do edifício na Rua São Luís,

Fonte: Elaborado pelo autor.69

Fig. 47 – Escarpa das Fontainhas e Viaduto Duque de Loulé .vistos de Gaia ,

Fonte: <http://afaplan.com/projecto?id=97&lang=pt>70

Fig. 48 – Viaduto Duque de Loulé e Espaços Urbanos a sua envolvente, vistas aérea 3D, Fonte: https://www.google.pt/maps/@41.1414091,-8.6066993,130a,35y,344.99h,45t/data=!3m1!1e3	70
Fig. 49 – Viaduto Duque de Loulé e Espaços Urbanos a sua envolvente, vistas aérea 3D, Fonte: https://www.google.pt/maps/@41.1414091,-8.6066993,130a,35y,344.99h,45t/data=!3m1!1e3	72
Fig. 50 – Planta de implantação, representando intervenção na envolvente após a demolição do Viaduto, Fonte: Elaborado pelo autor.	72
Fig. 51 – Proposta – Proposta de Implantação do novo Parque e relação com os espaços urbanos e edificações da envolvente, Fonte: Elaborado pelo autor.	74
Fig. 52 – Proposta - Vista pela Rua Saraiva de Carvalho e Rua Arnaldo Gama, Fonte: Elaborado pelo autor.	76
Fig. 53 – Proposta - Vista pela Rua Ator Dias do Novo Parque e Largo Ator Dias , Fonte: Elaborado pelo autor.	76
Fig. 54 – Proposta – Relação entre via pedonal, parque e jardins do Lar residencial, Fonte: Elaborado pelo autor.	76
Fig. 55 – Proposta - Vista pela nova via pedonal que liga Passeio das Fontainhas ao Largo Ator Dias, Fonte: Elaborado pelo autor.	76
Fig. 56 – Vista aérea de entrave na Rua São Luís Fonte: https://www.google.pt/maps/@41.1414091,-8.6066993,130a,35y,344.99h,45t/data=!3m1!1e3	78

Fig. 57 – Imagem da Rua São Luís	
Fonte: Elaborado pelo autor.	78
Fig. 58 – Planta para proposta de ligação de Largo Ator Dias e Passeio das Fontainhas por porte pedonal,	
Fonte: Elaborado pelo autor.	80
Fig. 59 – Proposta de intervenção para Largo Ator Dias,	
Fonte: Elaborado pelo autor.	80
Fig. 60 – Proposta de Lar Residencial , planta Piso 1,	
Fonte: Elaborado pelo autor.	82
Fig. 61 – Proposta de Lar Residencial , planta Piso 0,	
Fonte: Elaborado pelo autor.....	82
Fig. 62 – Proposta de Lar Residencial , planta Piso -1,	
Fonte: Elaborado pelo autor.....	82
Fig. 63 – Proposta de Lar Residencial , alçado norte,	
Fonte: Elaborado pelo autor.....	84
Fig. 64 – Proposta de Lar Residencial , alçado sul,	
Fonte: Elaborado pelo autor.....	84

ÍNDICE DE ANEXOS

Índice de Anexos:

Anexo 1 – Planta de Implantação do Lar Residencial e Perfis da envolvente Escala 1/500.....	A1
Anexo 2 – Alçados Este e Oeste da envolvente e edifício proposto Escala 1/200	A2
Anexo 3 – Alçados Norte e Sul da envolvente e edifício proposto Escala 1/200	A3
Anexo 4 – Planta piso 1, cota 79 Escala 1/200	A4
Anexo 5 – Planta piso 0, cota 75,50 Escala 1/200	A5
Anexo 6 – Planta piso -1, cota 72,50 Escala 1/200.....	A6
Anexo 7 – Pormenor Construtivo –Corte Transversal AA’ e BB’ ao edifício proposto Escala 1/200	A7
Anexo 8 – Pormenor Construtivo do edifício proposto Escala 1/20	A8
Anexo 9 – Pormenor Construtivo – Modulo Quarto Escala 1/20	A9
Anexo 10 – Pormenor Construtivo – Modulo do Quarto e Secção de Fachada Escala 1/20	A10

