

João Santiago

MUSEU E TEATRO DE MARIONETAS DO PORTO

**Trabalho de Projeto
Mestrado em Arquitetura**

JULHO DE 2018

João Santiago

MUSEU E TEATRO DE MARIONETAS DO PORTO

Trabalho de Projeto apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Arquitetura, realizado sob a orientação científica do prof. Doutor Sérgio Mendes.



[DECLARAÇÕES]

Declaro que esta(e) Dissertação / Trabalho de Projeto é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O seu conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas no texto, nas notas e na bibliografia.

O candidato,

Porto, 27 de julho de 2018

Declaro que esta Dissertação / Relatório / Tese se encontra em condições de ser apreciada (o) pelo júri a designar.

O(A) orientador(a),

Porto, 27 de julho de 2018

RESUMO

MUSEU E TEATRO DE MARIONETAS DO PORTO

JOÃO SANTIAGO

PALAVRAS-CHAVE: Reabilitação, Teatro de Marionetas

RESUMO

A presente dissertação acompanha o trabalho de projeto para conclusão do mestrado em Arquitetura sob o tema “Novo no Velho: Reabilitação de Edifício para Sede do Teatro de Marionetas do Porto”.

Trata-se de um edifício de habitação de meados do século XVI, característico do Porto, que ao longo dos séculos foi por diversas vezes intervencionado. O programa consiste na reabilitação do espaço para a sede da Companhia de Marionetas do Porto, constituída por auditório, museu, café-concerto, oficinas e espaços de trabalho.

Os vários capítulos desta dissertação reúnem vários dos elementos que apoiaram as decisões de projeto. O primeiro capítulo enquadra o edifício na cidade e na História. O segundo capítulo sintetiza a investigação feita sobre a arquitetura do teatro de marionetas, apresenta a Companhia de Teatro de Marionetas do Porto e analisa dois casos de estudo pertinentes. O último capítulo é dedicado à análise crítica dos dois capítulos factuais anteriores e à descrição e justificação das principais decisões de projeto. Por último, na conclusão é feita uma reflexão pessoal sobre o processo.

OBJETIVO DO TRABALHO DE PROJETO

O objetivo do projeto é a reabilitação e adaptação de um edifício para aí ser instalada a sede da Companhia de Teatro de Marionetas do Porto.

O edifício a ser intervencionado situa-se na Rua das Flores, no Centro Histórico do Porto, atualmente Património da Humanidade pela UNESCO. O edifício primitivo, do qual ainda se observa a estrutura, foi construído em meados do séc. XVI, tendo sofrido várias ampliações e modificações ao longo dos séculos.

O programa consiste num auditório com capacidade para 50 lugares e respectivos espaços de apoio, um museu de marionetas, um café concerto, um anfiteatro exterior, oficinas, sala de projeção, salas de trabalho e salas de arquivo.

A companhia está atualmente distribuída por dois espaços na Rua de Belomonte, tornando difícil a sua manutenção. A premissa do projeto é a instalação de todos os serviços num único edifício, de maior dimensão, com mais valências e numa rua com maior exposição a potenciais visitantes.

As decisões de projeto procuraram integrar os novos espaços preservando a memória e a estrutura original do edifício.

ÍNDICE

1. Caracterização do edifício	1
1.1 <i>Enquadramento urbano</i>	2
1.2 <i>Enquadramento histórico</i>	5
1.2.1 Evolução urbana do Porto entre a Baixa Idade Média e a Idade Moderna	6
1.2.2. A arquitetura do Porto quinhentista	9
1.2.3 A Rua das Flores.....	12
1.3 <i>Caracterização do edifício</i>	16
1.3.1 Caracterização histórica.....	16
1.3.2 Caracterização morfológica	17
1.3.3 Estado de conservação	20
1.4 <i>Condicionantes</i>	21
2. Caracterização do programa	22
2.1 <i>A arquitetura do teatro</i>	23
2.1.1 Os tipos de teatro	24
2.1.2 Elementos espaciais do teatro	28
2.2 <i>O Teatro de Marionetas</i>	29
2.2.1 Definição	29
2.2.2 Tipos de marionetas.....	30
2.2.3 História do teatro de marionetas.....	31
2.2.4 Desafios contemporâneos	33
2.3 <i>O Teatro de Marionetas do Porto</i>	35
2.3.1 Teatro.....	35
2.3.3 Museu.....	37
2.4 <i>Estudo de casos</i>	38
2.4.1 Estudo de caso: Teatro de Marionetas de Ljubljana	39
2.4.2 Estudo de caso: <i>CaixaForum</i> Madrid	41
3. Memória descritiva	43
3.1 <i>Programa</i>	44
3.2 <i>Análise crítica da investigação</i>	46
3.2.1 Análise crítica: caracterização histórica.....	46
3.2.2 Análise crítica: Companhia de Marionetas do Porto	48

3.2.3 Análise crítica: o teatro	49
3.3 Critérios de intervenção	51
4. Conclusão	56
Bibliografia	58
Anexo I: Figuras	61
Anexo II: Levantamento fotográfico do edifício	70
Anexo III: Ambiente urbano	79

1. Caracterização do edifício

O edifício a ser reabilitado corresponde aos números 56 a 64 da Rua das Flores, na cidade do Porto.

Na primeira parte deste capítulo é feita uma breve descrição da relação do edifício com o tecido urbano do Porto e, em particular, com o quarteirão em que se insere. Na segunda parte é feito o enquadramento do edifício na evolução urbana do Porto, com foco particular nas transformações urbanas significativa que ocorreram durante a transição da Idade Média para a Idade Moderna, de que um dos resultados mais notáveis é a abertura das Rua das Flores.

Na terceira parte é feita a caracterização do próprio edifício, realizando-se uma breve descrição morfológica, um resumo dos factos conhecidos da sua história e uma breve análise ao estado de conservação. Por último, são enumeradas as condicionantes mais relevantes que influenciaram as decisões de projeto.

1.1 Enquadramento urbano

O edifício situa-se na Área Crítica de Recuperação e Reversão Urbanística (ACRRU) dentro do perímetro da área de Património Mundial da UNESCO.

A Rua das Flores estabelece a ligação entre cota baixa e cota alta do centro da cidade, ligando o Largo de São Domingos à Estação de São Bento. Atualmente pedonal, a rua tem um carácter essencialmente comercial orientado para o turismo.

Nas proximidades do quarteirão estão presentes diversos equipamentos e instituições, como a Misericórdia do Porto e o respectivo museu, a Escola Superior Artística do Porto, o Palácio das Artes e a Fundação da Juventude.

A acessibilidade ao edifício é excelente. Nos extremos da rua situam-se os parques de estacionamento do Infante e das Cardosas. Num raio de 5 minutos a pé encontram-se paragens para 19 linhas de autocarro servindo a maior parte do concelho do Porto e municípios adjacentes, a linha amarela do metro e a estação de São Bento, com acesso a comboios suburbanos, regionais e nacionais (Porto Vivo, 2009, pp.4-5).

A estrutura do quarteirão é marcada por uma divisão regular das parcelas, as quais possuem dimensões uniformes e tendencialmente rectangulares. As parcelas mais antigas situam-se no Largo de São Domingos e possuem frentes entre 4 metros e múltiplos de quatro metros. Na Rua das Flores as frentes aproximam-se dos 6,6 metros (seis varas) ou múltiplos dos mesmos. A profundidade das construções em relação à frente é de 3 para 1 (Porto Vivo, 2009, p. 11).

A tipologia em todo o quarteirão é de frente/traseiras. Os edifícios que não sofreram alterações tipológicas são constituídos por vão de escada central, geralmente iluminado por claraboia ou lanternim (Porto Vivo, 2009, p. 11).

Em praticamente todas as parcelas, o único acesso faz-se pelas ruas no perímetro do quarteirão. A exceção são os lotes de gaveto. O espaço interior do quarteirão encontra-se praticamente todo ocupado por anexos construídos ao longo dos anos e sem regras. Existe apenas um único lote com logradouro permeável (Porto Vivo, 2009, pp. 9-10).

No quarteirão, o tipo de ocupação mais frequente do rés-do-chão é o comércio tradicional de venda a retalho ou espaços de restauração. Os pisos superiores são geralmente usados para habitação ou armazéns de apoio à atividade comercial (Porto Vivo, 2009, p. 11).

O conjunto do quarteirão apresenta elevado valor patrimonial por representar a cultura parcelar característica do Porto. As frentes urbanas são disciplinadas e as fachadas racionalizadas e ritmadas. Os vãos são emoldurados por peças de cantaria de granito (Porto Vivo, 2009, p. 10).

Entre os factores dissonantes estão a alteração de fachadas com introdução de caixilharias de alumínio com formato e cores diferentes, a abertura de vãos de grande extensão para a criação de monstras e recuperações recentes que recorreram a métodos construtivos estranhos ao processo construtivo original (Porto Vivo, 2009, p. 10).

A construção de anexos no interior do quarteirão aumenta o risco de incêndio e insalubridade. A diferença de cota entre a frente de edifícios da Rua das Flores e da Rua Mouzinho da Silveira, equivalente a cerca de dois pisos, coloca igualmente problemas de salubridade (Porto Vivo, 2009, pp. 27-32).

O Documento Estratégico da Porto Vivo SRU para o quarteirão de São Domingos, publicado em 2009, prevê que o edifício a reabilitar tenha a função de equipamento de apoio a residentes, numa intervenção conjugada com uma série de outras parcelas.

A estratégia da SRU para o quarteirão define como prioridades de intervenção a requalificação da habitação, o apoio à atividade turística, a requalificação e redefinição do perfil da atividade comercial, a captação do investimento comercial, a qualificação do espaço público e a modernização de infraestruturas (Porto Vivo, 2009, p. 26).

Entre os usos preferenciais, antevê espaços destinados a profissionais liberais, apartamentos para estudantes, unidades de alojamento local ou unidades hoteleiras de carácter económico. Antevê ainda a instalação do Teatro de Marionetas do Porto, na parcela onde efetivamente se viria instalar entre 2013 e 2016, ano em que por motivo de despejo se voltou a transferir para a Rua de Belomonte. Para a parcela onde este trabalho de projeto intervém, o documento prevê um equipamento (Porto Vivo, 2009, p. 26-27).

Antevê também a necessidade de reabilitar o edificado com o objetivo de captar novos residentes, novas atividades económicas e condições para que a regeneração da área possa ocorrer de forma sustentada e segura. Alerta ainda para a necessidade de recuperação dos valores patrimoniais degradados e desqualificados (Porto Vivo, 2009, pp 26-27).

O plano prevê a demolição de vários anexos nos logradouros de várias parcelas por razões de salubridade. O documento estratégico define ainda a possibilidade de uma intervenção conjugada¹ entre várias parcelas, uma das quais a do nosso trabalho de projeto. Esta intervenção consistiria na demolição de anexos e posterior criação de um logradouro comum e ajardinado de apoio ao equipamento da nossa parcela, com estacionamento e equipamentos comerciais (Porto Vivo, 2009).

Para os projetos de reabilitação a realizar no edificado, o plano define como objetivos a manutenção da coerência da linguagem arquitectónica, a conservação da qualidade formal dos edifícios, compatibilizando-a com a sua requalificação funcional face às exigências atuais de conforto, embora abrindo a possibilidade e novos materiais e linguagens (Porto Vivo, 2009, p. 34-35)

No segundo semestre de 2013 foi concluída a requalificação do espaço público do eixo Mouzinho-Flores, com pedonalização da Rua das Flores. No entanto, do plano não foi realizada a extensão da linha de eléctrico do Infante até à Praça da Liberdade.

¹ Intervenção conjugada "C" nas parcelas 8, 9, 10, 20, 22, 23 e 24

1.2 Enquadramento histórico

No seguinte capítulo faz-se uma breve síntese histórica do contexto urbano em que se insere o edifício. Na primeira parte é feita uma breve síntese da evolução urbana do Porto na Baixa Idade Média e das contendas pelo poder entre a Coroa e a Igreja que estiveram na génese da Rua das Flores. Na segunda parte é feita uma breve descrição dos elementos tipológicos e arquitectónicos que caracterizam a arquitetura quinhentista do Porto no início do século XVI. Na terceira parte é feita uma breve descrição do processo de abertura da Rua das Flores. Na quarta parte são resumidos os elementos históricos referente ao próprio edifício.

A Rua das Flores foi, no século XVI, a rua nobre da cidade do Porto. Aberta nos terrenos adjacentes ao Rio da Vila como resposta às necessidades de crescimento populacional e de desenvolvimento económico, foi um reflexo das profundas alterações socioeconómicas da transição da Idade Medieval para a Idade Moderna resultantes do mercantilismo, economia dos Descobrimentos e ascensão da burguesia (Afonso, 2000, p. 19; Ramos, 2000, p.268-273).

A cosmopolita elite económica e cultural que aí se instalou, em contacto com a Flandres e Itália, foi um foco de dinamização cultural e importação de modelos renascentistas. Foi na Rua das Flores que se introduziram inovações no planeamento e regulamentos urbanos e onde se formou a tipologia de ocupação do lote que viria a dominar a cidade do Porto até ao século XX (Afonso, 2000, p.19; Ramos, 2000, p.268-273).

1.2.1 Evolução urbana do Porto entre a Baixa Idade Média e a Idade Moderna

O desenvolvimento urbano do quarteirão de São Domingos resulta da contenda entre a Coroa e o poder episcopal pelo controlo da zona ribeirinha e controlo das receitas do comércio fluvial em expansão durante a transição da Idade Média para a Idade Moderna.

Na Europa, as cidades episcopais de matriz românica organizavam-se hierarquicamente em redor da catedral. A um nível físico e imediatamente inferior à catedral encontrava-se o Paço Episcopal, residência do bispo e sede do poder dominial. À volta do Paço dispunham-se diversos edifícios administrativos, residências do clero e da restante população (Afonso, 2000, p.31).

O Porto não é exceção. Entre os séculos XII e XIV o desenvolvimento urbano na cidade do Porto foi impulsionado pela Igreja. A partir do núcleo episcopal do Morro da Penaventosa, cercado pelas muralhas medievais, a cidade cresceu progressivamente para nordeste e para sul e sudeste, em direção à Ribeira e Olival (Afonso, 2000, p. 25; Ramos, 2000, p.268-273).

A partir do século XIII a Coroa vai procurar o controlo da zona ribeirinha, que permitia o acesso ao Douro e às cobiçadas receitas do comércio fluvial que até então eram pertença exclusiva da Igreja (Afonso, 2000, pp. 25-26).

O primeiro movimento na estratégia real de desenvolvimento urbano foi a fundação dos conventos mendicantes de São Francisco e São Domingos em 1234 e 1238, respectivamente. Ambos os conventos se instalaram fora das muralhas românicas, no vale do rio da Vila, em terrenos pertencentes à Mitra Episcopal do Porto. Encontravam-se bastante próximos e as suas cercas eram contíguas. No início do século XVI, poucas alterações tinham sofrido (Afonso, 2000, pp. 25, 26, 33).

O papel de São Domingos no desenvolvimento urbano foi muito mais interventivo. A relação aberta dos conventos mendicantes com a cidade levou a que, sobretudo em São Domingos, o espaço porticado e a área a ele contígua funcionassem como mercado e local de reunião do Concelho e rapidamente se transformaram no mais importante centro cívico da cidade (Afonso, 2000, pp. 33, 39).

A este avanço a Mitra Episcopal do Porto responde com a colonização da zona de Miragaia (Afonso, 2000, pp. 25,26).

No século XIV a estratégia da Coroa intensifica-se. D. Afonso IV funda dois equipamentos de fundamental importância para o futuro da evolução urbana da cidade: a Alfândega em 1325 e a muralha gótica ou Fernandina, cuja construção se iniciou em 1334. A Alfândega foi, a par da Câmara, o mais importante edifício público e civil da cidade medieval e um importante factor de dinamização da zona portuária, articulando-se com uma série de edifícios e com o cais de acostagem (Afonso, 2000, pp. 26, 36; Ramos, 2000, p.268-273).

A Ribeira, que se vai expandindo de forma linear ao longo da margem do rio, é a única área de carácter laico da cidade. É aqui que se realiza o mercado diário e onde se situa a área portuária. Em 1395 é aberta a Rua Nova, rua-praça onde se passa a realizar a feira. No século XV intensifica-se a urbanização da zona do Olival com a criação da judiaria em terrenos cedidos pela Igreja à edilidade do Porto (Afonso, 2000, p.27).

Em 1450 a feira muda-se para o núcleo urbano junto ao convento de São Domingos, controlado pela Coroa, impulsionando o seu crescimento e a criação de tendas ou boticas permanentes junto ao chafariz aí existente alimentado pelas águas do mosteiro. No início da Idade Moderna, o Largo de São Domingos é o local mais movimentado da cidade (Afonso, 2000, p. 28).

Existia ainda um outro convento dentro do perímetro da cerca Fernandina, o Convento dos Lóios, ou dos cônegos de S. João Evangelista, fundado em 1490 junto à Porta de Carros. Apesar da pouca informação disponível sobre o edifício, foi de extrema importância para a urbanização da área contígua à Porta de Carros (Afonso, 2000, p.35).

Ao longo da Idade Média, a cidade episcopal da Penaventosa vai perdendo progressivamente protagonismo e importância estratégica na cidade. Em finais do século XV, foram erigidos junto à Sé os Paços do Conselho, símbolo derradeiro do desafio do poder temporal frente à Igreja (Afonso, 2000, p.36).

No início do século XVI, os Descobrimentos e o crescimento do comércio marítimo levam a um aumento populacional significativo do Porto (Ramos, 2000, p.268-273). A falta de espaço para habitação no Morro da Sé e o aumento do tráfego portuário pressionam a expansão urbana do núcleo medieval em direção a ocidente e ao longo da margem do rio. Este processo de expansão viria a prolongar-se por todo o século XVI e XVII (Fernandes, 1999, p. 120).

São abertas novas ruas, intensifica-se o património habitacional, aumenta significativamente o número de instituições religiosas e aumenta extensivamente a área portuária na margem do Douro (Fernandes, 1999, p. 120). Em 1518 é concluída a construção do Convento de São Bento de Avé Maria, mandado edificar por iniciativa régia nos terrenos onde atualmente se situa a Estação de São Bento (Afonso, 2000).

1.2.2. A arquitetura do Porto quinhentista

Até ao século XVI o lote predominante na cidade era o de tipo medieval. Os edifícios possuíam geralmente uma só frente, sem logradouro e terminando numa parede de meiação com o lote das traseiras à qual encostavam as escadas de ambas as casas (Fernandes, 1999, pp. 123-124).

No século XVI começam a aparecer lotes de maior profundidade, dando origem a casas com duas frentes e logradouro nas traseiras. A área por piso aumenta para aproximadamente o dobro e surge uma nova concepção do espaço com vão de escada central. No entanto, embora a área por piso duplique, a largura da generalidade dos lotes mantém-se inalterada (Fernandes, 1999, pp. 123-124).

Na transição do lote medieval para o lote mercantilista não se verificam alterações significativas na distribuição de usos e funções da habitação. O piso térreo continua a funcionar de forma independente da casa, geralmente usado para uma pequena oficina, armazém ou loja. Os restantes pisos destinam-se à habitação (Fernandes, 1999, p.125).

Os materiais mantêm-se os mesmos. As fachadas principais mantêm-se praticamente iguais, organizadas com base em 2 ou 3 vãos. A fachada das traseiras é mais económica e rudimentar (Fernandes, 1999, p.125).

Na cidade quinhentista são vários os proprietários do solo cidadão. As divisões dominiais são indissociáveis do desenvolvimento urbano e delas dependem os diversos sistemas de parcelamento praticados no Porto desde o início da época Moderna (Afonso, 2000, p.43).

A maior parte da propriedade dominial na zona intramuros da cidade pertencia às autoridades eclesíásticas, Mitra e Cabido, e ao Concelho. Para além destas três entidades existiam diversos proprietários, ainda que com um papel menor no desenvolvimento urbano. Os mais significativos são a Coroa e o Hospital de Rocamador, pertencente à Misericórdia, ambos com igual importância. Entre outros proprietários estão os conventos de São Domingos, Santo Elói, Santa Clara e São Francisco (Afonso, 2000, p. 43).

A propriedade fundiária era aforada segundo dois tipos de emprazamento, os perpétuos e fatoesim, podendo ser atribuída em vida ou nomeações, embora na sua esmagadora maioria fosse atribuída por três vidas (Afonso, 2000, p.44).

O emparcelamento era condicionado pelo parcelamento rural anterior e pelo maior vão possível de atingir com as vigas transversais de madeira que suportavam o sobrado ou as coberturas (Afonso, 2000, p.45).

Os materiais dominantes no Porto quinhentista são a pedra e a madeira e derivados, nos quais se inclui a taipa. O granito era abundante na cidade, existindo uma pedreira no Olival já mencionada no século XIV. No entanto, a pedra era usada sobretudo na habitação qualificada. A grande maioria das casas de menores recursos continuava a ser construída em madeira e era muito susceptível a incêndios (Afonso, 2000, p.48).

A taipa é um sistema construtivo que associa madeira ao barro, utilizado desde muito cedo na construção no Porto. Na segunda metade do século XV começa a ser comum a menção à telha, empregue na realização de coberturas. Outro material frequente é a cal. Existem referências a pelo menos dois fornos de cal no Porto (Afonso, 2000, p.49).

A maior parte do tecido urbano edificado era constituída por habitação comum, embora entre ela existam diferenças quanto aos materiais construtivos, dimensões e funções específicas, de acordo com as possibilidades económicas e categorias profissionais dos proprietários (Afonso, 2000, p.50).

O número de pisos era variável. A grande maioria das habitações era constituída por dois ou três pisos. Os edifícios com mais de três pisos ou só com um piso são pouco frequentes. Geralmente os edifícios mais altos concentravam-se na cidade velha, onde a falta de espaço era mais evidente. Os poucos dados disponíveis levantam a hipótese de não existir ainda divisão horizontal da propriedade em caso de arrendamento, o que poderia conduzir a um crescimento em altura (Afonso, 2000, p.51).

No início da Idade Moderna, o espaço anterior anteriormente indiferenciado vai-se compartimentando e vão sendo comuns divisões com funções específicas. As divisões interiores são construídas sobretudo com recurso a materiais ligeiros, como a madeira e taipa, o que permitia que fossem facilmente modificadas (Afonso, 2000, pp. 51-52).

O piso inferior era geralmente reservado para oficina ou loja, local onde se armazenavam géneros e os mais diversos produtos. Muitas habitações apresentam já a separação da cozinha, que se abre nas traseiras. As instalações sanitárias eram um luxo que não existia na habitação comum. Os despejos eram geralmente feitos para os quintais ou, quando não existiam, para um vertedouro de águas (Afonso, 2000, pp. 51-52).

Na cidade existiam diversos espaços verdes, nomeadamente as hortas ou almoínhas, onde se cultivavam muitos dos alimentos consumidos pelos habitantes, nas cercas dos conventos e nos diversos enxidos integrados no lote. As hortas existiam sempre que o espaço o permitia, principalmente no logradouro dos edifícios, ocasionalmente ao seu lado e excepcionalmente na frente (Afonso, 2000, p.53).

A maior parte das lojas de comércio ou boticas situava-se no rés-do-chão, abrindo-se para a rua, e eram exploradas pelo próprio proprietário do edifício. Outras eram estruturas independentes, tais como as do Largo de São Domingos ou da Praça da Ribeira, o que obrigava a deslocações diárias para o local de trabalho (Afonso, 2000, pp. 60-61).

Os locais de produção industrial, ainda de carácter oficinal, situavam-se nas residências dos mestres, dispersas um pouco por toda a cidade. A organização corporativa dos ofícios levava a que em muitos casos determinada atividade se concentrasse em determinada rua, o que ainda hoje se reflete na toponímia da cidade (Afonso, 2000, pp. 60-61).

No entanto, é possível identificar também a existência de um importante núcleo industrial situado nas margens do Rio de Vila, aproveitando a força motriz da água ou usando-a para a curtição das peles. Muitas destas indústrias artesanais correspondem a estruturas independentes das tipologias habitacionais, o que cria um importante movimento pendular entre local de trabalho e residência (Afonso, 2000, pp. 61-62).

1.2.3 A Rua das Flores

Em finais do século XV foram realizadas na cidade do Porto uma série de intervenções de ordem renascentista, na época justificadas com o enobrecimento da cidade. São o reflexo de um sentimento de desconforto das elites com a cidade medieval e a procura de uma nova estética de pressupostos racionais. A Rua das Flores é talvez o elemento mais paradigmático dessas intervenções (Afonso, 2000, p.69; Ramos, 2000, p.386, 452).

A abertura da Rua das Flores, de iniciativa régia, deu-se em dois momentos: a abertura da rua propriamente dita e o aforamento das margens efetuado pelos proprietários, neste caso a Mitra, o Cabido e a Misericórdia.(Afonso 2000, pp. 82, 83) Posteriormente são abertas diversas ruas transversais, coincidentes com percursos de matriz medieval, que fazem a ligação da Rua das Flores com a área envolvente, principalmente com a zona oriental da cidade, o Rio de Vila e a Penaventosa (Afonso 2000, p.91).

O Prazo que ordena a construção tem a data de 18 de Março de 1523. A primeira fase de construção foi concluída em 1526. No prazo são explicadas as razões da criação da rua: acesso ao mosteiro de São Bento de Avé Maria, o enobrecimento da cidade que era incompatível com a existência de uma zona de hortas intra-muros, o crescimento populacional do Porto e o aumento das rendas da Mitra (Afonso 2000, pp. 82-83)².

A rua foi rasgada na margem poente do Rio da Vila, sobre terrenos anteriormente ocupados por hortas e oficinas. O aforamento dos lotes foi distribuído entre os

² No Prazo de 18 de Março de 1523 pode ler-se (Afonso, 2000, p. 82):

«...Porquanto El Rey nosso Senhor mandou ora novamente abrir na dita cidade huma rua por nome chamada a rua de Santa Catherina das Flores, por o licenciado Antonio Correa, seo Corregedor em esta comarqua por ser muito necessaria a dita çidade pera por ella se servir e senão poder passar para serventia do Mosteyro Novo que Sua Alteza mandou fazer e assy para a dita çidade pello cressimento em que ella vay a Deos Louvores, a coroa rua hera pello meyo dos chãos e emchidos e hortas que da Mesa episcopal são e delle dito Senhor Bispo os coais chãos jazem no meyo quasy da dita çidade e pellos ditos em edifícios o dito Senhor Rey mandara alem da necessidade que para serventia da dita cidade havia para por si se servir e para nobreçimento da dita çidade na dita rua se fizessem casas nobres...»

proprietários dos terrenos: a Mitra, o Cabido e a Misericórdia. À época denominada “Rua de Santa Catharina das Flores”, a toponímia tem origem no grande número de hortas e pomares que circundavam o Rio da Vila (Afonso, 2000).

Numa época em que ainda não existia a Rua Mouzinho da Silveira, a Rua das Flores rapidamente se tornou numa das ruas de maior intensidade de tráfego e a principal artéria comercial da cidade, ponto obrigatório de passagem entre a zona ribeirinha e os arrabaldes (Porto Vivo, 2009, pp. 6-7).

A rua corria entre o Largo de São Domingos e a Rua Nova da Porta de Carros. No entanto, na época tratavam-se de duas ruas com denominações distintas. O primeiro tramo, denominado Rua das Flores ou, na época, “Rua de Santa Catherina das Flores”, corria entre o Largo de São Domingos e o cruzamento com a Rua do Souto. O segundo tramo, denominado Rua dos Canos, corria entre a Rua do Souto e a Porta de de Carros, local de implantação do Convento de Avé Maria. O edifício do nosso trabalho de projeto situa-se no tramo correspondente à Rua das Flores (Afonso, 2000, p.91).

Às diferentes designações correspondiam diferentes tipos de loteamento, de tipologias habitacionais, de dimensionamento de zonas verdes e de estratificação social dos moradores (Afonso, 2000, p.115).

O tramo da Rua das Flores era propriedade fundiária da Mitra. Com a abertura da rua foi dividido em lotes com frentes iguais de seis varas cada um, correspondentes a aproximadamente 6,6 metros. Extinguiam-se assim as antigas quadrilhas ou courelas de tradição medieval. Cada lote correspondia a uma habitação, embora alguns foreiros tenham adquirido vários lotes contíguos para aí construir casas que ocupavam frentes mais extensas, sempre múltiplas de seis varas. Cada chão pagava 300 réis de renda. À exceção de um único caso, as habitações hoje existentes mantêm ainda o parcelamento definido no século XVI (Afonso, 2000, pp. 116, 117).

O tramo entre o local onde atualmente se situa a Papelaria Reis e a 2ª casa após o gaveto poente da rua dos Caldeireiros eram propriedade do Cabido. Embora não existam dados tão precisos como os da Mitra, devido à topografia e proximidade com o Rio da Vila tendem a ser menos regulares e sofrer alguns ajustamentos (Afonso, 2000, p.117).

O Hospital de Rocamador, propriedade da Misericórdia, era proprietário fundiário na margem norte da rua entre a casa de Francisco Correia e a esquina da Rua do Souto e, na margem sul, de uma pequena parcela entre a casa de Gonçalo de Ilharco e a rua do Souto. Ao contrário da Mitra e Cabido, o parcelamento da Misericórdia foi bastante irregular em termos de forma e dimensões de frente (Afonso, 2000, p.118).

Os foreiros eram homens dos mestres, tabeliães, altos funcionários da Coroa e da Mitra e mercadores. O núcleo dominante de habitantes pertencia às mais importantes famílias da cidade quinhentista. O carácter elitista da rua reflete-se na arquitetura representativa, no sentido em que as casas pretendiam mostrar o poder e riqueza dos seus proprietários (Afonso, 2000, p.119).

É na Rua das Flores que, pela primeira vez na história urbana da cidade do Porto, surge uma regulamentação precisa sobre o tipo de habitação a construir, imbuída de ideias renascentistas. A Modernidade manifesta-se nas margens da rua regularizadas, em frente paralelas, sem os bloqueios da cidade medieval, que a aproximam do ideário de Alberti. No entanto, o facto de o regulamento continuar a permitir alguma liberdade individual levou a uma ampla diversidade de soluções, resultando na permanência da tradição medieval na cidade de Quinhentos (Afonso, 2000, p.123; Ramos, 2000, p.268-273).

A regulamentação exigia que as casas fossem construídas com materiais nobres e proibía a construção de sacadas. No entanto, a sociedade urbana ainda mantinha fortes tradições rurais, o que se manifesta na permanência das lojas e na ocupação do logradouro com celeiros e tulhas (Afonso, 2000, p.124).

No início do século XVII apenas duas casas na rua possuíam três sobrados. No século XVIII, todas as habitações mencionadas nos Reconhecimentos variavam entre os dois e os quatro pisos: loja e piso térreo, sobre o qual existiam um ou dois sobrados, raramente três. No entanto, devido à inclinação do terreno a generalidade das casas do lado do rio da Vila tinha na fachada posterior mais um piso. Em todas as habitações da rua se verifica a existência de cave, uma característica invulgar na época e naturalmente decorrente da topografia local (Afonso, 2000, p.126; Ramos, 2000, p.268-273).

Na segunda metade do século XIX ocorrem profundas transformações no tecido urbano do Porto sob os novos critérios higienistas que orientam o urbanismo na

Europa. Vários rios são encanados e a malha viária é redefinida, fazendo desaparecer vários becos e vielas (Porto Vivo, 2009, pp. 6-7).

Em 15 de março de 1872 a Câmara Municipal do Porto deliberou a abertura de uma nova rua paralela e a nascente da Rua das Flores, sobre o rio da Vila, que ligasse o Largo da Feira com a Rua de São João, a que se viria dar o nome de Rua Mouzinho da Silveira. A abertura desta rua implicou a reordenação dos lotes e expropriações parciais dos terrenos, sendo dessa data a geometria atual do lote do projeto (Ramos, 2000, p.386, 452).

1.3 Caracterização do edifício

1.3.1 Caracterização histórica

O edifício objeto do projeto situa-se entre os números 56 e 64 da Rua das Flores. Trata-se de um dos mais antigos edifícios da rua e dos que melhor resistiu às transformações e reconstruções efetuadas nessa rua a partir de meados do século XVIII. No entanto, os vários elementos arquitectónicos que o constituem têm origem em datas, e até mesmo séculos distintos, sendo o resultado de sucessivas transformações e ampliações (Afonso, 2000, pp. 341-343).

A nível da fachada, a cornija de remate e as gárgulas da fachada datam do século XVI, embora as varandas e a roda de Santa Catarina na padieira da porta central tenham sido introduzidas já no século XVIII (Afonso, 2000, pp. 341-343).

Na documentação do século XVIII, o lote é descrito como tendo dois sobrados na fachada para a rua das Flores e fachada posterior voltada para o Rio da Vila, onde posteriormente viria a ser aberta a Rua Mouzinho da Silveira. São descritas ainda três janelas em cada um dos sobrados, sendo as superiores janelas de peitoril e as inferiores rasgadas (Afonso, 2000, pp. 341-343).

No rés-do-chão são descritas várias lojas. Na fachada poente descreve-se a existência de uma porta que dava acesso a uma varanda e escadas que ofereciam serventia a algumas casas no logradouro (Afonso, 2000, pp. 341-343).

Estas casas são descritas como tendo sobrado e várias janelas orientadas a sul, pelo que se conclui que a fachada de alvenaria que atualmente corresponde ao armazém no logradouro seja anterior ao século XVIII. O documento descreve ainda um quintal cultivado e a existência de uma bica e tanque de água nas margens do rio da Vila (Afonso, 2000, pp. 341-343).

1.3.2 Caracterização morfológica

O edifício alvo de intervenção é constituído por rés-do-chão, cave e três pisos superiores, num total de cinco pisos, sendo o último recuado em relação ao plano de fachada. Para ser mais preciso, tratam-se de dois edifícios separados por uma parede de meiação, mas comunicantes entre si por vários vãos interiores. O logradouro encontra-se aproximadamente à mesma cota da cave, apresenta uma pendente significativa e é ocupado na quase totalidade por uma construção com três pisos destinada a armazém e oficinas. A cota dos pavimentos do anexo não é coincidente com a cota do edifício principal.

O volume atual do edifício corresponde a uma ampliação levada a cabo em data que não nos foi possível apurar, mas dados os elementos de cantaria fachada, supõe-se que no século XVIII. Durante esta ampliação, a fachada tardoz cresceu em profundidade, foram acrescentados mais dois pisos e introduzida uma nova fachada na Rua das Flores que unificou os dois edifícios, criando a percepção que se trata apenas de um. É ainda possível observar no interior do edifício os elementos de cantaria dos vãos da fachada posterior dos edifícios primitivos, que foram mantidos durante a ampliação. O logradouro é comum aos dois edifícios.

À data de início do trabalho de projeto, o edifício encontrava-se devoluto. O rés do chão, a cave e o anexo encontravam-se ocupados por entulho do armazém que aí funcionava. Os pisos superiores, apesar de devolutos, eram ocasionalmente ocupados por toxicodependentes.

A fachada principal conserva todos os elementos originais da remodelação que se supõe ter sido realizada no fim do século XVIII ou XIX. Os elementos de cantaria encontram-se em bom estado de conservação. Nos elementos de madeira são visíveis várias patologias que inviabilizam a sua recuperação.

A cobertura do edifício sul encontra-se degradada, permitindo a infiltração de águas pluviais, o que causou uma degradação significativa na parede e pavimento do segundo piso. A fachada posterior é de caráter utilitário, com poucos elementos decorativos que permitam fazer uma datação precisa. No rés do chão e na cave foram abertos vários vãos de comunicação com o anexo no logradouro.

A estrutura do edifício enquadra-se nas técnicas construtivas do Porto quinhentista descritas no capítulo anterior. As paredes de meiação foram executadas em

alvenaria de granito. As paredes interiores aparentam ser feitas em taipa e revestidas a argamassa de cal, não sendo possível determinar que tipo de taipa.

O pavimento do rés-do-chão é constituído por vigotas de betão pré-esforçado, de introdução recente. Na observação do local, o pavimento da cave aparentava ser apenas terra compactada. O pavimento dos restantes pisos é constituído por traves de madeira e soalho pregado. O soalho encontra-se em mau estado e arrancado em vários locais.

No interior, poucos elementos não estruturais aparentam ser anteriores ao século XIX, à exceção de algumas cantarias.

Existem diferenças significativas a nível de riqueza decorativa e qualidade construtiva entre as salas voltadas para a Rua das Flores e as salas voltadas a tardoz. As salas voltadas para a Rua das Flores apresentam carpintarias de elevada qualidade de execução, com rodapés trabalhados e portadas e portas almofadadas. Os tectos apresentam estuques trabalhados, com frisos e florete central, embora em alguns locais se encontrem degradados.

Em contraste, a metade do edifício voltada a tardoz é o resultado de sucessivas intervenções não qualificadas, encontrando-se profusamente compartimentada, com elementos muitas vezes precários, sem qualquer decoração e de épocas díspares, muitos deles relativamente recentes. Esta compartimentação é, muito provavelmente, resultado de sucessivos sub-arrendamentos ao longo do século XX.

O anexo é uma construção essencialmente utilitária de pouca qualidade construtiva. Este anexo era já mencionado em registos do século XVII e, inicialmente, era ocupado por pequenas habitações de dois pisos para sub-arrendamento, numa organização muito idêntica à das *ilhas* que se popularizam no Porto no século XIX.

A fachada, de alvenaria ordinária de granito, corre a todo o comprimento do lote e apresenta elevado grau de degradação. Os pavimentos são em estrutura de madeira, apoiando na fachada e na parede de meação do lote vizinho. Observam-se alguns elementos de apoio vertical em aço, de introdução recente, e cobertura parcialmente em telha e chapa de zinco.

Durante o trabalho de projeto, o edifício foi adquirido por um promotor imobiliário e o seu interior demolido para a construção de apartamentos turísticos. Se, por um lado, este evento inviabilizou posteriores visitas ao edifício, dificultando o

esclarecimento de dúvidas do levantamento e de projeto, por outro permitiu observar alguns elementos estruturais.

No entanto, nas sondagens efetuadas posteriormente pela construtora, a que tive acesso, verificou-se que a cobertura em terra não só ocultava um pavimento em lajeado de granito, como esse pavimento se estendia a todo o comprimento do edifício, contrariando o levantamento inicial. Não nos foi possível identificar o motivo para que metade da cave se encontrasse soterrada por terra compactada.

1.3.3 Estado de conservação

No levantamento efetuado pela Porto Vivo SRU em 2009, o edifício a intervir encontrava-se classificado como estando em mau estado de conservação (Porto Vivo, 2009).

Para efeitos de comparação, no quarteirão 44% dos edifícios encontravam-se em mau estado de conservação e 31% em médio estado de conservação, necessitando de intervenções médias. Em muitos edifícios, a ocupação é feita apenas ao nível do rés-do-chão, enquanto os pisos superiores estão devolutos e não são alvo de obras de conservação há várias décadas.

No mesmo levantamento, o edifício a intervir encontrava-se classificado como estando em mau estado de salubridade devido ao mau estado de conservação, degradação das instalações e falta de manutenção e de ventilação. Para efeitos de comparação, no quarteirão 54% dos edifícios não possuíam condições de salubridade.

Encontrava-se ainda classificado como estando em mau estado de segurança, pela cedência da estrutura de cobertura e tectos. Para efeitos de comparação, 36% dos edifícios do quarteirão encontravam-se em más condições de segurança.

As fachadas necessitam de intervenções de requalificação e conservação, nomeadamente limpeza dos elementos de cantaria e tratamento e pintura do reboco. No segundo piso, a fachada apresenta uma ligeira deslocação horizontal, sendo necessário o seu escoramento e posterior correção, o que obrigará à picagem do reboco existente. Os elementos em pedra não apresentam meteorização, patologias ou fissuras evidentes.

As guardas em ferro das varandas aparentam corrosão significativa, sendo necessária a sua reabilitação. As caixilharias em madeira encontram-se degradadas, sendo necessária a sua substituição.

A cobertura encontra-se bastante degradada, ocorrendo infiltração de águas pluviais em vários pontos do edifício. A infiltração de água na cobertura do edifício sul aparenta ser a responsável pela cedência da fachada. A cobertura não aparenta possuir um sistema eficiente de drenagem de águas pluviais e os beirais encontram-se em mau estado.

1.4 Condicionantes

O edifício situa-se no Centro Histórico do Porto, que integra a lista de Património Mundial da UNESCO que, nos termos do nº 7 do artº 15 da Lei nº 107/2001, está classificado como Monumento Nacional.

Integra também a Zona Especial de Proteção (ZEP) denominada Zona Histórica do Porto, a qual foi constituída como Imóvel de Interesse Público pelo Decreto 67/97 de 31 de dezembro.

A nível de condicionantes de recursos hídricos, presume-se que o edifício se encontre no antigo leito de ribeira, atualmente em aqueduto de águas pluviais pela Rua Mouzinho da Silveira.

O quarteirão está ainda integrado na Área de Intervenção Prioritária (AIP) da Sé/Vitória. Para esta área foi aprovado em 2006 o Programa de Reabilitação da Área Mouzinho/Flores.

Em 2009 a Porto Vivo – Sociedade de Reabilitação Urbana publicou o *Documento Estratégico para o quarteirão de São Domingos*, um plano com diagnóstico e recomendações de intervenção para a reabilitação do quarteirão de São Domingos. Embora de carácter não vinculativo, é útil para integrar as opções de projeto num âmbito mais alargado e em concordância com a estratégia urbana para a envolvente. Várias das conclusões do documento estratégico estão refletidas neste trabalho de investigação.

2. Caracterização do programa

O teatro de marionetas apresenta práticas, cultura e rituais próprios que se tornou necessário investigar e compreender. Neste capítulo apresenta-se uma síntese da investigação e recolha de elementos que permitiram caracterizar o teatro de marionetas, a sua história, dimensão cultural e que desafios e necessidades que este enfrenta atualmente.

Na primeira parte é feita uma breve abordagem à história do teatro e uma análise crítica aos diversos tipos de relação entre palco e plateia. Na segunda parte é feita uma síntese da informação recolhida especificamente sobre os teatros de marionetas.

Na terceira parte são descritos os elementos que permitem caracterizar o “cliente” e perceber o contexto da intervenção: a história da Companhia de Marionetas do Porto e dos seus dois espaços, o Teatro e o Museu de Marionetas do Porto. Por último, apresentam-se os estudos de caso que se considerou de maior pertinência.

Os elementos aqui descritos foram de extrema importância para o projeto de arquitetura. Mais do que questões técnicas ao nível de dimensionamento e organização do espaço, a investigação permitiu conhecer uma cultura própria e distinta do teatro de atores, com fortes raízes na tradição, mas que atualmente procura integrar outras formas de arte na sua prática.

2.1 A arquitetura do teatro

Teatro é qualquer local onde uma audiência se possa reunir regularmente para assistir a uma atuação. O projeto do espaço cénico é a organização desse espaço de reunião de forma a melhorar a natureza da experiência da audiência, oferecer condições ótimas para a audiência e ajudar os atores a atingir o pleno potencial da sua expressão artística.

Os espaços cénicos mais simples são áreas de terreno aberto onde as pessoas se possam sentar a assistir a uma atuação. O espaço cénico pode ser exterior ou interior, ter lugar numa estrutura temporária ou permanente, ser desenhado para esse fim ou adaptar edifícios e estruturas existentes desenhadas para outros fins.

O espaço cénico pode ser completado por uma série de características adicionais que introduzem complexidade e riqueza. Entre estas características estão a preparação para palestras, reuniões, concertos, projeção de filmes, circos e alguns eventos desportivos.

2.1.1 Os tipos de teatro

Os teatros podem ser classificados em quatro formas básicas em função da relação da posição entre o palco e a plateia: o teatro de arena, o teatro Isabelino, o teatro *end stage*, de que o teatro de proscénio é um sub-tipo, e o teatro de configuração flexível, como os *black box*. Recentemente, existem várias tendências e inovações, como teatros de palco flexível ou “black box” (Hildy, 2018).

Teatro de arena (Theatre-in-the-round)

No teatro de arena existe um palco central rodeado em todos os lados pela plateia. A disposição raramente é redonda, sendo comum disposições em quadrilátero ou poligonais. Os intérpretes acedem ao palco através de galerias por entre a plateia.

A informalidade de um teatro de arena potencia a relação de intimidade entre os atores e o público. No entanto, também coloca restrições significativas ao nível de encenação, uma vez que elementos cenográficos de grande dimensão ou altura podem impedir a visão do espectador para o palco e existe pouco espaço disponível para efeitos de cena. O teatro de arena também oferece dificuldades ao movimento dos atores, uma vez que necessitam de atuar para todos os lados da plateia, sem estar de costas para um dos lados por demasiado tempo e sem impedir a visão para outros atores (Hildy, 2018).

Este teatro tem origem nos rituais cerimoniais da antiguidade grega, tendo evoluído para o teatro grego clássico. Foi também comum durante a Idade Média, principalmente em Inglaterra, dando origem ao teatro Isabelino de palco aberto. No entanto, a partir de finais do século XVII, o design de teatros viria a ser dominado pelo teatro à Italiana, ou de proscénio, fazendo decair significativamente a construção de teatros de arena (Hildy, 2018; Brown, 2001, pp.13-48).

Na década de 1930 assiste-se a um revivalismo do teatro de arena, principalmente com as produções de Nikolay Pavlovich Okhlopkov no Teatro Realista de Moscovo. O teatro de arena tem sido usado extensivamente por trupes de teatro experimental a partir de finais da década de 1960, motivadas pela rejeição do ilusionismo burguês e pela exploração de várias formas de teatro popular. Em décadas recentes, o teatro de arena tem sido a escolha de encenadores insatisfeitos com as limitações dos teatros de proscénio (Hildy, 2018; Brown, 2001, pp.380-446).

Em relação a outros tipos de teatro, o teatro de arena permite uma maior diversidade de configurações do palco e permite acolher uma maior audiência num espaço de dimensão equivalente. A sua construção é menos complexa e menos onerosa do que um teatro de proscénio. Este tipo de teatros não requer cenários complexos, o que diminui a necessidade de espaço de armazenamento, de apoio de palco e de espaços de armazenamento.

Teatro Isabelino (thrust stage ou open stage)

O teatro Isabelino, ou aberto, consiste num palco sem proscénio que se projeta para a audiência e que é geralmente rodeado em três dos seus lados pela plateia, que pode ser disposta em semi-círculo ou de forma poligonal.

O teatro aberto foi usado extensivamente durante a idade de ouro do teatro em Espanha, a partir de 1570, e no tradicional Teatro Noh, no Japão. O termo isabelino está relacionado com a sua aparição em Inglaterra durante o reinado de Isabel I, período do qual uma das mais notáveis casas é o Globe Theater (Hildy, 2018).

A partir do século XVII começa a prevalecer o teatro com proscénio, que revela ao público apenas a parte frontal do palco. O teatro isabelino apenas volta a ganhar expressão no século XX para responder à procura de encenações que procuravam rejeitar o ilusionismo e privilegiar a intimidade e o contacto entre intérpretes e audiência (Hildy, 2018; Brown, 2001, pp.142-172).

Os teatros em que o palco é saliente e envolvido pela plateia apresentam diversas vantagens semelhantes aos teatros de arena. No entanto, em relação a estas tornam menos difícil alterar elementos cénicos entre os diversos atos, uma vez que um dos lados não é ocupado pela plateia (Hildy, 2018).

End stage e proscénio

Nos teatros *End stage*, a plateia ocupa apenas um dos lados do palco e geralmente todos os espetadores observam na mesma direção. Geralmente a sala é de formato retangular, ocupando o palco um dos extremos, embora também possam ter a forma semicircular ou de quarto de círculo. Os teatros em que o palco é lateral, ou ocupa o lado maior do retângulo, denominam-se *extended stage* (Hildy, 2018).

Os teatros *end stage* focam toda a atenção da audiência em direção à interpretação. Para observar a audiência, geralmente é necessário afastar o olhar

do palco, pelo que este tipo de teatros não é tão eficaz para criar um sentido de comunidade ou intimidade entre atores e plateia. No entanto, este tipo de teatros facilita a interpretação dos atores, que não têm que se preocupar com o bloqueio de visão, e a realização de efeitos cénicos. Alguns teatros de arena podem facilmente ser convertidos em teatros *end stage*, acrescentando blocos de cadeiras na parte mais saliente do palco ou tapando dois dos lados da plateia (Hildy, 2018).

O teatro de proscénio é uma variante específica de teatro *end stage* que divide a plateia e o palco em dois volumes distintos. O proscénio é o arco ou moldura que separa o palco da plateia, condicionando a visão do espectador. A intenção no teatro de proscénio através de uma moldura, criar na audiência a percepção de que está a assistir a uma imagem em movimento (Hildy, 2018).

Os teatros de proscénio tendem a tornar o espectador um observador da interpretação, e não alguém que toma parte na peça. Os teatros de proscénio são mais comuns em culturas que apreciam as qualidades estéticas do teatro, sendo menos comuns onde a plateia tem a expectativa de maior participação e envolvimento na peça. No entanto, o teatro de proscénio também exige mais trabalho por parte dos atores, ao ter que projetar a voz para uma plateia tendencialmente distante (Hildy, 2018).

Na Antiguidade grega, *proskénicon* denominava as colunatas que sustentavam o *logeion*, uma plataforma elevada onde decorria a atuação, posteriormente alargando-se a toda a área de palco. O primeiro proscénio moderno permanente surgiu em Itália em 1618-1619, no Teatro Farnese em Parma, com o intuito de proporcionar atmosfera e sentido de espetáculo, e é uma consequência do fascínio renascentista com a perspetiva, imagem em movimento e cenografia. Nos primeiros teatros com proscénio não havia cortina, pelo que a transição entre cenas era feita à vista do público. Foi só no século XVIII que a cortina se vulgarizou como forma de esconder do público as alterações nos cenários (Hildy, 2018; Brown, 2001, pp.13-48).

Em 1880, o proscénio do Haymarket Theatre passou a incluir a parte inferior do palco, criando uma 'quarta parede' que proporcionava à plateia a ilusão de estar a espiar os personagens. A introdução da iluminação elétrica permitiu acentuar esta ilusão, ao obscurecer a plateia e criar no espectador a ilusão de que não se encontrava no teatro (Hildy, 2018).

Embora o teatro de proscênio se tenha mantido popular ao longo do século XX, foi sendo preterido em função de outros tipos de teatro concebidos para aumentar a relação de intimidade entre os intérpretes e a audiência, nomeadamente os teatros abetos e os teatros de arena (Hildy, 2018; Brown, 2001, pp.380-446).

Teatros de palco flexível

Recentemente têm surgido teatros que oferecem maior flexibilidade e diversidade na organização do palco. Estes teatros não possuem uma relação fixa entre o palco e a plateia, podendo assumir qualquer das formas anteriormente descritas.

O termo *black box* designa um teatro reduzido aos seus elementos essenciais, consistindo geralmente numa sala pintada de negro sem decoração, com espaço de palco e primeira fila da plateia ao mesmo nível. Geralmente as cadeiras da plateia são retráteis ou facilmente deslocáveis, permitindo ao espaço assumir as mais diversas formas conforme os requisitos de cada peça (Hildy, 2018).

Entre a infinidade de configurações possíveis, é possível que estes espaços assumam a forma de um 'teatro total', em que é a audiência que se encontra ao centro e o palco em seu redor, ou definir vários núcleos de atuação, levando a plateia a seguir os atores pelo espaço.

2.1.2 Elementos espaciais do teatro

Projetar um teatro consiste em potencializar a experiência do espectador ao assistir a uma interpretação. No entanto, diferentes culturas e diferentes subculturas têm diferentes interpretações sobre aquilo que podem ser os elementos arquitetônicos ideais para potencializar essa experiência.

Os elementos mais discutidos estão relacionados com o conforto da plateia. O conforto é uma noção subjetiva que tem uma dimensão física e uma dimensão social. O conforto físico engloba elementos como o tipo de assento, a dimensão disponível para se sentar, a facilidade de acesso, a segurança e o conforto térmico. Também engloba o conforto visual e o conforto acústico, que geralmente têm como objetivo fazer com que toda a plateia possa ver e ouvir a interpretação de acordo com as suas expectativas de qualidade (Hildy, 2018).

É importante fazer uma pausa para justificar a expressão "*de acordo com as suas expectativas de qualidade*". Projetar um teatro consiste em responder às expectativas de qualidade da plateia. Mas estas expectativas variam de acordo com as culturas e subculturas. As expectativas para a apresentação de uma ópera ou bailado nacional são diferentes das expectativas de ambientes mais informais, como no teatro experimental ou teatro de marionetas.

O conforto social está relacionado com as expectativas que cada membro tem em relação a fazer parte de um grupo. Em algumas culturas ou subculturas, a plateia pode ter a expectativa de um ambiente formal, despojado ou com elevado grau de informalidade, enquanto em outras pode ter a expectativa de um elevado grau de formalidade, riqueza decorativa e hierarquização social (Hildy, 2018).

2.2 O Teatro de Marionetas

2.2.1 Definição

Uma marioneta é uma figura movida pela mão humana no contexto de uma representação teatral. O termo marioneta é muitas vezes usado como sinónimo de fantoche, embora fantoche designe uma marioneta de tecido manipulada a partir do interior, enquanto marioneta designa um boneco articulado suspenso e manipulado por cordéis, geralmente em madeira.

No teatro, a característica mais intrínseca de uma marioneta é a sua impessoalidade. A marioneta é uma representação e projeção da realidade. Esta impessoalidade exige do espectador mais imaginação e empenho para visualizar na máscara a emoção da peça (Speaight, 2018; Jurkowsky, 2013, pp. 90-114).

Apesar da ampla diversidade de estilos e formas de teatro de marioneta em todo o mundo, é possível apontar algumas características em comum. Geralmente não se pretende criar a ilusão que as vozes saiam da marioneta. O diálogo pode ser recitado ou narrado por um "intérprete" situado fora do palco e que serve de ligação com a audiência. Esta técnica é comum nos teatros ingleses, franceses e japoneses. No entanto, em algumas tradições do sul da Europa e do sudeste asiático a narração e os diálogos são feitos pelo próprio marionetista. O acompanhamento musical é uma parte fundamental do teatro de marionetas, dado que oferece o ritmo e cadência para o movimento das marionetas (Speaight, 2018; Jurkowsky, 2013, pp. 90-114).

2.2.2 Tipos de marionetas

Existem diversos tipos de marionetas, com diferentes implicações na organização do espaço cénico. Algumas marionetas requerem o trabalho conjunto de mais do que um marionetista.

Os fantoches são figuras geralmente de meio corpo e fabricadas em tecido, em que o marionetista está posicionado por baixo e nela introduz a mão, criando com os dedos o movimento da cabeça, boca e braços do fantoche (Speaight, 2018).

Os fantoches de vara são igualmente manipulados a partir de uma posição inferior, mas são geralmente de corpo inteiro e o movimento é transmitido por uma ou mais varas no interior do boneco (Speaight, 2018).

As marionetas são geralmente figuras de corpo inteiro manipuladas a partir de uma posição superior e movidas com recurso a cordéis. Uma marioneta simples pode ter 9 cordéis, enquanto as mais complexas podem ter o dobro. A manipulação de uma marioneta é complexa e exige bastante prática (Speaight, 2018).

No teatro de sombras o espectador apenas observa as silhuetas das figuras bidimensionais em contra-luz. São geralmente operadas a partir de uma posição inferior e mais comuns no Oriente (Speaight, 2018).

2.2.3 História do teatro de marionetas

Os teatros de marionetas aparentam ter existido ao longo de toda a história e em todas as civilizações. Na Europa, o teatro de marionetas contemporâneo tem origem no teatro de máscaras da Antiguidade Grega e da *commedia dell'arte* italiana (Speaight, 2018).

O teatro de marionetas apresenta-se nos mais diversos estilos e para diferentes tipos de público. Ao longo da História, a forma mais comum tem sido a apresentação de peças tradicionais para o grande público. Muitas das peças tradicionais apresentam um repertório de heróis nacionais ou locais em situações de tragédia e comédia (Speaight, 2018).

Em muitos casos trata-se do mesmo herói, mas com variações locais no nome e nas características, num exercício permanente de reinvenção e adaptação à cultura local. Um dos primeiros heróis do teatro de marionetas foi Polichinelo, surgido na *commedia dell'arte* italiana no século XVII e rapidamente difundido e adaptado nos mais diversos países europeus. Em finais do século XVIII, por toda a Europa surgiam novos personagens populares, como Guignol, Kasperle ou Karagoz (Speaight, 2018).

Os temas mais comuns das peças de teatro de marionetas na Europa são os contextos bíblicos, lendas populares e sagas heróicas, como a Paixão de Cristo, Fausto, A Tentação de Santo Antão ou as cruzadas. Na Ásia, os temas mais comuns são as sagas em parte lendárias, em parte religiosas, como a epopeia *Ramayana*. No século XIX, e sobretudo em Inglaterra e nos Estados Unidos, tornam-se comuns as adaptações a marionetas de romances ou peças de teatro populares (Speaight, 2018).

Para além do teatro popular, no século XVIII o teatro de marionetas começa também a ser entretenimento das elites e da burguesia que então se formava. Estas peças são acompanhadas por música. Haydn chegou a ser compositor residente de uma companhia de teatro de marionetas. No mesmo século, vários escritores britânicos começaram a escrever peças para teatro de marionetas, que era usado como veículo para sátira social e burlesco (Speaight, 2018).

Em França, era mais comum que os personagens fossem fantoches, enquanto em Inglaterra eram predominantes as marionetas suspensas por fios. Em finais do

século XIX, é o teatro de sombras de *Caran d'Ache* que faz sucesso na boémia Paris. No Japão, são sobretudo as grande obras de literatura que inspiram as peças, principalmente as de Chikamatsu Monzaemon, e que dão origem ao teatro *bunraku*. Nesta forma de teatro o texto é declamado por um *tayū* acompanhado de um instrumento de cordas denominado *samisen* (Speaight, 2018).

No século XX, a Bauhaus e o Cubismo exerceram uma influência significativa no teatro de marionetas. No pós-guerra, o teatro de marionetas tem-se afirmado como forma de entretenimento também para um público adulto (Speaight, 2018).

2.2.4 Desafios contemporâneos

O teatro de marionetas enfrenta atualmente uma crise em todo o mundo. O público dos teatros populares praticamente desapareceu. Embora as apresentações durante festivais possam ainda atrair público significativo, as salas de espetáculo dos teatros dedicados às marionetas atraem pouco público. Em muitos casos, estes espaços estão dependentes de financiamento externo ou associadas a um museu local, e requerem sacrifício e investimento pessoal por parte da companhia (Speaight, 2018).

As dificuldades económicas atingem sobretudo os teatros de marionetas na Europa Ocidental e na América do Norte, onde são poucas as companhias que conseguem pagar a 5 ou 6 marionetistas. Por outro lado, na Europa de Leste e na China, onde os teatros de marionetas recebem financiamento público, podem chegar a ter 50 a 60 marionetistas, o que permite um nível de inovação e experimentação sem paralelo. Existem anualmente vários festivais internacionais de teatro de marionetas, geralmente financiados pela *Union Internationale de la Marionnette* (Speaight, 2018).

O teatro de marionetas é atualmente visto pelo público como uma forma de entretenimento sobretudo infantil. Não existe praticamente nenhum teatro de marionetas no mundo que sobreviva apenas com peças orientadas para um público adulto. Além disso, a apresentação em festivais raramente oferece espaço para peças mais sérias e de dimensão dramática (Speaight, 2018; Jurkowsky, 2013, pp. 83-89).

No entanto, na segunda metade do século XX, a televisão veio demonstrar que o público continua cativado por marionetas, como nos é dado pelo exemplo do universo dos Marretas de Jim Henson e a recuperação da tradicional sátira política em *Spitting Image*, por sua vez replicado em inúmeros países, entre os quais Portugal com o *Contra-Informação*. Em muitas escolas do ensino básico, é comum a construção de fantoches e marionetas nas áreas de expressão plástica (Speaight, 2018).

O ritmo de produção de um teatro de marionetas é diferente do teatro com atores. A fase de criação é mais complexa, menos direta e exige mais tempo e trabalho. No entanto, a partir do momento em que a peça é finalizada, o teatro de marionetas apresenta a clara vantagem da economia de pessoas e portabilidade, sendo o

material relativamente fácil de transportar e de ser exibido num regime de itinerância.

2.3 O Teatro de Marionetas do Porto

A Companhia do Teatro de Marionetas do Porto foi fundada em 1988 e atualmente dispõe de um teatro e de um museu em dois edifícios na Rua de Belomonte.

As primeiras peças criadas pela companhia foram influenciadas pelo património artístico popular e inspiradas principalmente pelos contos e tradições teatrais do norte do país. Nos primeiros anos desenvolve vários projetos para o público infantil da RTP, como “A Árvore dos Patafúrdios” e “Os Amigos do Gaspar”. Da equipa de criação faziam parte nomes como Sérgio Godinho, Jorge Constante Pereira e Alberto Péssimo.

No início da década de 1990 apresenta vários espetáculos com lotação esgotada, como “Miséria” e “Vai no Batalha”, ainda muito ligados à tradição popular. Em meados da década de 1990 começa a investir em novas fórmulas, mais experimentais e dramáticas, e influenciadas por outras atividades artísticas, como a dança, música, vídeo e artes plásticas, de que são exemplo as peças “3ª Estação”, “Exit” e “Máquina-Homem/Clone- Fighters”, para a Expo-98. É também na segunda metade da década de 90 que a Companhia começa a realizar digressões internacionais (Teatro de Marionetas do Porto, 2018).

2.3.1 Teatro

O atual teatro foi inaugurado em 1992, possui 41 lugares e situa-se num edifício da Rua de Belomonte. O projeto de adaptação é da autoria do arquiteto José Manuel Gigante, tendo recebido a Menção Honrosa na categoria “Obra de Recuperação, Reabilitação” do prémio AAP/SEC (Teatro de Marionetas do Porto, 2018).

Da memória descritiva do projeto de reabilitação:

Por detrás das duas portas vermelhas que abrem para a rua está um Teatro. No interior, superfícies brancas escondem as paredes salitradas de uma antiga drogaria – aparentes apenas onde a descoberta de um arco sugeriu a dimensão cénica de um pequeno museu. Por detrás do palco estão as mãos ágeis que dão vida às marionetas. Quando as luzes se apagam, o palco se ilumina e as figuras começam a crescer nos nossos olhos, o momento mágico acontece. A pouco e pouco o tamanho da pequena sala vai-se tornando impreciso, entre as marionetas e

*a percepção difusa da nossa própria dimensão.
Na saída, o espaço do "foyer" é já outro. E até as duas portas vermelhas nos
devolvem uma rua estranhamente diferente.
É o encontro cúmplice entre o espaço e as pulsações da sua própria escala.*

2.3.3 Museu

O Museu das Marionetas do Porto foi inaugurado em fevereiro de 2013 e situava-se no n.º 22 da Rua das Flores. A companhia arrendou o rés-do-chão do edifício, que se encontrava em ruínas, e realizou obras profundas de reabilitação com projeto também da autoria de José Gigante.

No entanto, em setembro 2016 o imóvel foi vendido, o que obrigou à transferência do museu para um edifício contíguo à sede da companhia na Rua de Belomonte, novamente com projeto de José Gigante.

O museu possui dois pisos e expõe marionetas, adereços, cartazes, peças de cenografia, fotografias e vídeos de peças e documentários utilizados no teatro da companhia (Teatro de Marionetas do Porto, 2018).

2.4 Estudo de casos

Para este capítulo foram selecionados entre os modelos investigados dois estudos de casos que foram essenciais durante o desenvolvimento do projeto. Em cada uma é feita uma breve descrição e crítica.

Numa linha de investigação inicial realizou-se o levantamento de diversos teatros de marionetas existentes. Procurou-se obter informação de teatros com diferentes dimensões e a maior variedade possível de valências, tipos de palco e espaço cénico. Esta investigação foi fundamental para compreender um programa incomum e perceber que tipo de palcos e soluções são mais comuns. Do levantamento feito foi selecionado para integrar esta dissertação o Teatro de Marionetas de Ljubljana.

Numa linha de investigação posterior procurou-se modelos de reabilitação de edifícios para espaços culturais, principalmente os que no programa contemplassem auditório e/ou galeria de exposições. Do levantamento feito foi selecionada a *CaixaForum* em Madrid, de Jacques Herzog e Pierre de Meuron.

A escolha de modelos foi complexa. Para além do próprio Teatro de Marionetas do Porto, não foram encontrados teatros que correspondessem em simultâneo a projetos de reconversão de edifícios com outros usos e com suficiente interesse para serem considerados modelos. Do levantamento feito, a maioria dos teatros de marionetas ou ocupam edifícios construídos de raiz para o efeito, ou resultam de uma ligeira adaptação de edifícios projetados para teatro convencional.

Nos casos em que existe adaptação de um espaço usado anteriormente para outros fins, geralmente o processo é feito de forma precária, por companhias com poucos recursos económicos ou amadoras, e muitas vezes resultando numa black box. Nestes casos, o espaço resultante e o grau de informalidade pode ser interessante, mas está fora do âmbito específico deste trabalho de projeto.

2.4.1 Estudo de caso: Teatro de Marionetas de Ljubljana

Descrição

Fundada em 1948, a companhia do Teatro de Marionetas de Ljubljana gere o maior teatro de marionetas da Eslovénia, país com uma ampla tradição em marionetas. Destina-se principalmente, mas não exclusivamente, a um público infantil e tanto apresenta peças de matriz clássica como peças de vanguarda, experimentais e contemporâneas, organizando ainda vários festivais. Gere ainda o Museu das Marionetas, situado num pólo próximo.

O edifício do teatro foi construído em 1898, funcionando inicialmente como teatro convencional e sede de várias atividades políticas. Na década de 1920 a sala superior começou a ser usada para teatro de marionetas. No início da década de 1980 o teatro passou a dedicar-se em exclusivo à apresentação de teatro de marionetas.

O edifício possui diversas salas de espetáculo, cada uma com formas, ambientes e capacidades técnicas distintas de acordo com a sua função. O auditório principal dispõe de 250 lugares e nele são apresentadas as grandes produções que exigem maior capacidade técnica e profundidade de palco. Dispõe também de um pequeno auditório com 100 lugares, destinado essencialmente a peças com menor público.

Na cobertura dispõe de uma *black box* para peças experimentais com capacidade para 300 lugares em bancadas retraíveis, funcionando simultaneamente como sala de ensaios. Dispõe também de um quarto auditório com capacidade para 70 lugares, denominado *Culturroom*, destinado principalmente a acolher o público infantil, e ainda de um quinto auditório, denominado *Tunnel*, com um ambiente bastante informal e capaz de suscitar a curiosidade do público juvenil.

Análise crítica

Com cinco salas de espetáculo vincadamente diferentes, quer em função e dimensão, a análise do Teatro de Marionetas de Ljubljana esteve na origem de um momento de charneira no projeto.

Até então o programa estava centrado num único auditório, vincadamente formal e rígido, o qual era complementado por uma galeria de exposições. Foi nesta fase

que se optou por fragmentar e desmaterializar essa rigidez, criando espaços cénicos adicionais com diferentes graus de formalismo ao introduzir o anfiteatro e o café concerto.

A *black box* na cobertura também influenciou as decisões de projeto, tendo-se estudado durante muito tempo a possibilidade de o auditório principal funcionar simultaneamente como sala de ensaios. No entanto, esta opção vir-se-ia a verificar posteriormente de difícil ou quase impossível implantação.

As salas *Culturoom* e *Tunnel* foram de particular interesse nas considerações sobre aquilo que pode ser um ambiente informal em teatro. Ambas se situam na cave do edifício, são minimalistas no recurso a elementos decorativos e privilegiam a informalidade como forma de captar a atenção de um público infantil.

2.4.2 Estudo de caso: CaixaForum Madrid

Descrição

A *CaixaForum* Madrid é um centro cultural destinado à divulgação da arte antiga, moderna e contemporânea, festivais de música, multimédia, conferências e oficinas para famílias. O projeto de reabilitação é da autoria do gabinete dos arquitetos suíços Jacques Herzog e Pierre de Meuron.

Inaugurada em 2008, situa-se no centro de Madrid, no Passeio do Prado, muito próxima do eixo dos grandes museus do Prado, Thyssen e Rainha Sofia. Com uma área de 2000 m², compreende galerias de exposição, um auditório com capacidade para 322 pessoas, várias salas de conferência, café, livraria e restaurante.

O edifício agora reabilitado alojava a desativada central elétrica de *Mediodía* e, em parte do lote, uma estação de serviço. A fachada em tijolo, classificada, remete o observador para a época da revolução industrial.

A estação de serviço foi demolida para dar lugar a uma praça ladeada por uma parede com coberto vegetal. O interior da central foi demolido e removido o embasamento de betão, cujo negativo daria lugar ao piso de entrada ao nível da praça adjacente, a qual funcionaria como local de encontro e espera.

Da memória descritiva do projeto:

"A separação do edifício ao nível da rua cria dois mundos: um subterrâneo e outro acima do solo. O mundo subterrâneo por baixo da praça modelada topograficamente proporciona espaço para criar um teatro-auditório, espaços de serviço e parque de estacionamento. O volume acima do solo alojará o vestíbulo e as salas de exposição, com um restaurante e oficinas na cobertura.

Haverá um forte contraste entre o carácter flexível e aberto das áreas expositivas e a complexidade espacial da área de oficinas e restaurante no topo do edifício. A surpreendente imagem escultórica que a silhueta da CaixaForum oferece não é um mero floreado decorativo, mas sim o reflexo da paisagem que oferecem os edifícios vizinhos".

Análise crítica

Este modelo foi escolhido porque, apesar da clara diferença de escala, existem semelhanças entre o programa da *CaixaForum* e o programa proposto: auditório, espaços de exposição e um espaço de restauração. Tal como no projeto, a *CaixaForum* é uma reabilitação que pretende convidar o caminhante a entrar e descobrir.

A organização funcional da *CaixaForum* exerceu uma influência significativa no trabalho de projeto, tendo apoiado e informado várias decisões em momentos chave. Os paralelismos entre a organização funcional são evidentes: auditório e serviços nos pisos inferiores à rua, uma entrada expositiva e ampla que convida, galerias de exposição nos pisos superiores e um espaço de restauração no piso de cobertura.

A praça e a permeabilidade com o espaço exterior que convidam a entrar da *CaixaForum* têm paralelo numa das principais premissas do projeto, transversal a todas as soluções tentadas, que foi a necessidade de um espaço amplo no rés-do-chão, de onde pudesse ser visível toda a extensão do edifício a partir da rua, convidando o observador a entrar.

Entre outros conceitos que orientaram as tomadas de decisão estão os pisos com as galerias de exposição amplos e flexíveis, adaptando-se à constante mutação que exposições temporárias exigem; o restaurante e cafetaria na cobertura, onde culmina toda a visita ao espaço e é o local de pausa e socialização com panorâmica sobre a cidade; e a implantação do auditório nos pisos inferiores.

3. Memória descritiva

No contexto do tema do trabalho de projeto, “Novo no Velho”, foi proposta a reabilitação de um edifício quinhentista na Rua das Flores para sede da Companhia do Teatro de Marionetas do Porto.

Tal como descrito no capítulo anterior, entre 2013 e 2016 o museu já esteve instalado num outro edifício da Rua das Flores. A pressão imobiliária e uma ação de despejo obrigaram a companhia a deslocar o museu para a Rua de Belomonte, onde o espaço disponível é substancialmente inferior.

A proposta de programa teve como premissa resolver a esta interrupção, propondo não só que o museu regresse às Flores, mas que junte num único edifício o Museu e o Teatro, com condições e dimensões que os espaços limitados de Belomonte nunca poderão proporcionar.

3.1 Programa

O programa inicial resulta de visitas ao Teatro e Museu de Marionetas do Porto e do questionamento e troca de ideias com a atual direção, em que foram abordadas as necessidades a nível de espaços, dimensões e fluidez de circulação. A visita ao espaço, atualmente na Rua de Belomonte, permitiu conhecer a dimensão e necessidades expositivas da coleção e as atuais condições.

Destas reuniões preliminares resultou um primeiro programa, que viria a sofrer adaptações ao longo do trabalho de projeto. Em vez de uma tabela técnica com quadros de áreas, opta-se por fazer aqui uma avaliação crítica das necessidades espaciais, que se crê ser de maior utilidade para compreender a justificação de algumas opções de projeto. Curiosamente, existia já por parte da companhia o desejo de reunir todos os espaços num só.

A direção pediu que a ênfase fosse do projeto fosse colocada no museu. O museu é uma fonte de receitas significativa, que funciona de forma contínua ao longo do ano, e que permite financiar a experimentação e inovação da componente teatral.

Rapidamente se tornou claro na troca de ideias que seria o museu a estabelecer a relação do edifício com a rua e a convidar o visitante ocasional a entrar e a descobrir as marionetas. Esta premissa orientou praticamente todas as soluções desde o primeiro esboço e justifica uma situação contra-intuitiva, que é a opção por ter o foyer e a entrada do auditório num piso que não o da entrada.

Foi também requisitado que as galerias de exposição fossem despojadas de elementos condicionantes, dado que pretendiam liberdade para poder alterar a organização da exposição em intervalos regulares.

Para o auditório estabeleceu-se um número de aproximadamente 50 lugares. O palco deveria ter no mínimo 5 metros de largura e prever a possibilidade de uma tela de projeção. A plateia deveria também prever espaço para uma pequena régie.

A reunião permitiu também compreender a dinâmica da Companhia. Uma nova peça é apresentada no Porto, onde pode estar em cartaz algumas semanas. No entanto, as peças são essencialmente itinerantes. Nos meses seguintes essa peça é apresentada numa digressão em vários teatros e salas de espetáculo por todo o

país e em alguns teatros no estrangeiro. É comum que durante um, dois ou até mesmo três meses não haja qualquer peça em exibição no teatro da Companhia.

Em relação às exigências técnicas, nas reuniões preparatórias foi esclarecido que a em termos de requisitos o teatro de marionetas é praticamente idêntico ao teatro convencional, embora tenha sido dada a indicação de que não necessitavam de sub-palco ou de teia.

Entre os espaços de apoio ao teatro, ficou definida a necessidade de camarins para quatro pessoas, respetivas instalações sanitárias e arrumos de palco. Nas áreas públicas deveria ser prevista bilheteira e bengaleiro e sanitários públicos.

A Companhia pediu que fosse incluído um bar, preferencialmente com acesso ao jardim e esplanada. A nível de áreas administrativas foi pedido um gabinete para o diretor, escritório com um mínimo de 4 postos de trabalho e uma sala de reunião.

Para as oficinas foi requisitado um espaço de dimensões generosas capaz de receber mesas de trabalho de grande dimensão, mas sem especificar áreas, assim como uma sala de arrumos com cerca de 20 m². As oficinas de um teatro de marionetas têm algumas diferenças para o teatro convencional, dado que a produção não está tão focada em cenários ou adereços de grande dimensão, mas sim em bonecos, miniaturas, pequenos adereços e trabalho com tecido.

No programa inicial não estão definidos espaços que resultaram de decisões posteriores de projeto, nomeadamente a sala polivalente de projeção e workshops e o anfiteatro exterior. O bar que fora inicialmente pedido acabou por ser ampliado para outras valências, resultando no café concerto.

3.2 Análise crítica da investigação

Neste capítulo são expostas observações e conclusões sobre o trabalho de investigação dos capítulos anteriores e que influenciaram decisões no trabalho de projeto.

3.2.1 Análise crítica: caracterização histórica

Não é possível compreender o espaço de intervenção sem compreender a sua história. Porque a História não é apenas a história dos ornamentos, dos materiais, das datas de conclusão e do que foi demolido. Se a arquitetura é o espaço, a História da arquitetura tem que ser a História do espaço, a História de como o contexto histórico, o modo de vida e a relação com a urbe influenciaram a matriz espacial do edifício.

Os elementos para a caracterização histórica resultam da investigação em bibliografia corrente. Uma investigação mais aprofundada em arquivos poderia esclarecer várias omissões e contribuir para uma caracterização mais aprofundada e completa do edifício. No entanto, pareceu-nos que tal ação sairia já do âmbito do trabalho de projeto. Ainda assim, existem vários pontos que devem ser retidos e que tiveram implicações de ordem prática nas opções de projeto.

O edifício representa uma época importante na cidade na arquitetura da cidade e da qual o edifício em causa é um dos primeiros exemplos. É na transição da época medieval para a Idade Moderna que surge a parcela e a tipologia de organização funcional características do Porto: lote de grande profundidade com logradouro, largura de 6 braças, vão de escada central com salas adjacentes, rés-do-chão para loja, paredes interiores dúcteis e vãos de fachada organizados em grupos de dois ou três.

De facto, a organização espacial foi tão bem sucedida que se manteria praticamente inalterada até já bastante dentro do século XX. A razão para isto está na elevada adaptabilidade do seu interior, facilmente reconfigurável para uma multiplicidade de usos. É nossa convicção que uma alteração da organização do piso não significa necessariamente uma adulteração da organização interior. Pelo

contrário, essa organização foi criada precisamente para ser adulterada e maleável a vários contextos.

A Rua das Flores é assim denominada devido ao elevado número de hortas e pomares. João de Barros menciona a profusão de jardins privados nas casas fidalgas. Cinco séculos depois, os jardins estão ocupados por anexos em todo o quarteirão. Foi a partir desta constatação na investigação histórica que surgiu o interesse pela reabilitação ecológica do logradouro, tema desenvolvido mais à frente.

3.2.2 Análise crítica: Companhia de Marionetas do Porto

Os projetos de reabilitação do atual teatro e museu são de grande qualidade e economia de meios. No entanto, foram limitados pela própria dimensão física dos edifícios em que se inserem.

Na fase inicial do trabalho de projeto foi realizada uma visita às instalações. As instalações atuais são exíguas e limitam o crescimento da companhia. A dimensão do auditório é manifestamente insuficiente para os dias de maior afluência. O acesso dos adereços e atores ao palco é difícil.

Os assentos, embora tirem o máximo partido do espaço disponível, não apresentam um nível de conforto adequado. A lotação também dificulta visitas de estudo de escolas, que geralmente necessitam de cerca de 50 lugares para duas turmas.

O museu é uma importante fonte de receitas para a companhia, principalmente após o denominado *boom* turístico do Porto na década de 2010. No entanto, também aqui o espaço é limitado e não permite expandir a área expositiva, organizar exposições temporárias ou manter um serviço educativo capaz de acolher escolas.

A localização na Rua de Belomonte não oferece a visibilidade desejada. A organização em torno de dois edifícios distintos gera alguma confusão entre o público e complica a gestão por parte da companhia, que dispõe de poucos funcionários.

3.2.3 Análise crítica: o teatro

Da breve investigação e síntese sobre os tipos, história e atual situação dos teatros de marionetas, há vários elementos que é importante retirar e que irão exercer influência no projeto de arquitetura a desenvolver.

Um deles é a maior preponderância da fase de criação. Enquanto no teatro convencional a criação é um trabalho sobretudo literário e interpretativo, sendo os adereços e efeitos trabalhados em paralelo, no teatro de marionetas a fase de produção é indissociável da exploração da matéria, do objeto da marioneta.

Esta observação materializar-se-á no piso das oficinas, em que as salas de oficinas, arquivo de marionetas e sala de reuniões funcionam como um *continuum* de atividade de produção. Deseja-se que as portas possam estar abertas, levando facilmente os materiais e as marionetas para a produção escrita e testando imediatamente a produção escrita na manipulação das marionetas.

Como se pode concluir da síntese, outros dos desafios atuais no teatro de marionetas é o equilíbrio entre o público adulto e o público infantil, como fazer regressar o público adulto ao teatro de marionetas e como se pode diversificar o espaço com atividades paralelas e de forma contínua como fonte de captação de novos públicos e de receitas.

No projeto, esta problemática reflete-se na opção pela inserção de espaços cénicos mais informais para além daqueles que o programa inicial definia, como o anfiteatro no logradouro e o café concerto na cobertura, ambos complementares ao espaço cénico por excelência que é o auditório.

Estes espaços cénicos completam o auditório, mais formal, e permitem à Companhia manter uma programação cultural contínua. O seu carácter informal permite apresentar peças de curta duração, breves apresentações ou animação musical, que não exijam produção complexa.

O anfiteatro ao ar livre é um espaço destinado principalmente ao público infantil e permite a realização de atividades ou peças de forma informal, principalmente através de acordos com escolas para visitas de estudo.

O café concerto destina-se a captar um público essencialmente adulto, permitindo à Companhia inserir-se simultaneamente na vida cultural e vida noturna da cidade, naquela que é, hoje em dia, uma das ruas com maior movimento pedonal da cidade do Porto.

3.3 Critérios de intervenção

Desde o primeiro esboço que foram definidas três premissas que vieram a acompanhar todo o processo.

Em primeiro, deveria ser encontrada uma solução que fosse o mínimo denominador comum entre a preservação da matriz espacial original e uma nova matriz espacial que respondesse de forma eficaz aos novos usos. A procura inicial de soluções tentou preservar o máximo possível da matriz existente, prevendo demolições apenas nos casos de estrita necessidade.

Por outras palavras, uma solução minimamente invasiva. O processo de procura de soluções começou por tentar preservar o máximo possível da estrutura e elementos originais. Assim que se verificava ser impossível ou impraticável responder ao programa com esse nível de demolições, avançava-se para uma nova procura de soluções aumentando o número de demolições e assim sucessivamente.

O processo de desenho e experimentação de soluções foi reconhecidamente moroso, devido à complexidade do programa, mas acredita-se que foi o que melhor preservou e tirou partido da estrutura e matriz espacial original.

Em segundo, a solução deveria permitir observar ou perceber o passado e a estrutura original dos edifícios e a matriz espacial por ela definida, ainda que adaptando o edifício a novos usos e a um programa complexo. Nada foi escondido. Os novos espaços organizam-se em volta dos elementos estruturais originais, quase como se lhes tocassem ao de leve.

A terceira premissa foi a reabilitação ecológica do logradouro. Esta premissa não foi o resultado apenas de uma decisão funcional, mas sim de uma convicção profunda de que é uma ação imprescindível para a qualidade de vida nas cidades.

Anexa a esta dissertação encontra-se um artigo apresentado no seminário III, onde é justificada a pertinência da reabilitação ecológica dos logradouros, nomeadamente os diversos impacto positivo que isso apresenta na estrutura ecológica da cidade, no ecossistema, resiliência às alterações climáticas, diminuição dos picos de calor e na qualidade de vida dos habitantes urbanos.

A quarta premissa foi a de que o museu deveria situar-se no rés-do-chão, enquanto resposta à exigência da companhia de que o protagonismo deveria ser dado ao museu. Por outro lado, devido à constante itinerância da companhia e à conseqüente sequênciã de meses sem programação, o auditório adquire um carácter secundário no projeto. Obviamente, secundário não significa negligenciável, mas esta razão justifica o facto de o auditório não se situar no rés-do-chão, situação que seria expectável numa primeira análise.

Para além da compatibilidade com as premissas iniciais, a implementação do programa lançou uma série de desafios e dificuldades. A manutenção da estrutura original, principalmente da parede de meação e das paredes tardoz originais, segmenta o edifício em quatro espaços, todos eles formando polígonos irregulares num edifício que já de si tem uma forma irregular. Esta segmentação tornou ainda mais difícil a compatibilização de um programa que, por natureza, tem exigências de espaço e circulação muito características.

O auditório exige um grande volume de espaço, não só para o auditório em si, mas também para toda a série de espaços de apoio. A área por piso e a divisão estrutural eram relativamente incompatíveis com o espaço exigido, pelo que a solução encontrada foi dividir os espaços de apoio por dois pisos, um de acesso público e um de serviço.

Ao longo do projeto, foram testadas as mais diversas soluções para o auditório, incluindo a sua localização em outros pisos e na cobertura, a tentativa de criação de um volume anexo no logradouro, várias disposições de plateia menos comuns e disposição longitudinal com o rasgo da parede de meação para a criação de boca de cena. É nossa convicção que a solução final resolve os problemas de acessibilidade e integra o espaço na estrutura existente, embora tecnicamente seja de mais difícil e onerosa execução ao exigir o rebaixamento do piso e reforço estrutural das fundações.

Outra das mais significativas dificuldades de projeto foi a resolução do conflito entre os diferentes esquemas de circulação do auditório, dos pisos de galerias e a necessidade de preservar o acesso público ao logradouro. Desde as fases iniciais que se tornou evidente que não seria possível manter as escadas existentes. A solução encontrada reservou o edifício norte para circulações, com um esquema complexo de ajuste de cotas dos pisos e sentidos de circulação.

Outra das principais dificuldades foi a organização de todos os serviços de apoio ao auditório: foyer, sanitários públicos e privados, guarda-roupa, camarins, armazém e acesso ao palco). Um auditório por norma requer uma distribuição horizontal alargada, já que praticamente todos os fluxos de comunicação idealmente se fazem à mesma cota. No entanto, e apesar da multiplicidade de soluções tentadas, foi impossível ter à mesma cota todos os serviços, dada a exiguidade do espaço disponível por piso. A solução encontrada foi a distribuição desses serviços em dois pisos de apoio de pé-direito reduzido.

No rés-do-chão, uma das premissas essenciais, presente desde os primeiros esboços, foi a necessidade de manter a planta o mais livre possível, permitindo ao observador da rua perceber toda a dimensão do espaço e profundidade. Isto está relacionado com o desejo da Companhia em privilegiar o Museu, montra e principal fonte de receitas. A galeria, em toda a extensão, convida o transeunte a deter-se, despertando curiosidade para entrar e descobrir o museu. Na parte posterior foram mantidas as cantarias dos vãos do edifício primitivo, que permitem a observação do foyer e das janelas para o anfiteatro e jardim em duplo pé-direito.

Entrando no edifício pela bilheteira/recepção é possível observar-se ao fundo o arco e a parede mestra pré-existentes e as escadas que convidam a subir e descobrir a restante coleção. As escadas encontram-se afastadas do parede, permitindo a visualização e percepção do edifício em toda a sua altura, e demarcando claramente a intervenção nova do existente.

No primeiro piso o espaço de exposição foi mantido puro e livre de elementos, tal como pretendia a direção. Adjacente encontra-se uma sala polivalente com projetor que funciona simultaneamente como sala de projeção de apoio ao museu, projetando filmes do repertório do teatro, como sala de formação, conferências, aulas e workshops. No futuro, a sala pode ser convertida em livraria ou loja de recordações, se a direção assim o entender.

No segundo piso funciona a direção e o espaço de criação, que engloba a sala de reuniões, arquivo de marionetas e oficinas. A sala de reuniões e a sala da direção preservam grande parte dos elementos decorativos originais, dado que são as únicas salas que possuíam riqueza decorativa a nível das carpintarias e estuques.

O espaço de criação é um espaço constituído por três salas adjacentes que funcionam como um espaço contínuo para escrita, ensaio e manufatura de marionetas e adereços. As salas podem ser mantidas permanentemente abertas,

promovendo a circulação e diminuindo barreiras. É possível aos criadores ensaiar uma ideia na sala de reuniões e imediatamente produzir ou fazer ajustes nas oficinas ou ter acesso ao arquivo adjacente, produzindo um fluxo de trabalho contínuo.

A oficina trabalha essencialmente com tecidos e madeiras a pequena escala. A grande dimensão da sala permite a instalação de mesas de grande dimensão. A sala de "sujos" adjacente permite a realização de trabalhos de pintura ou serração sem interferir com o espaço de criação.

Para o terceiro piso está previsto o café concerto. Trata-se de uma ampliação em relação ao programa inicial, que apenas requeria um bar de apoio. A introdução de um palco permite a realização de espetáculos informais de marionetas, apresentações de música acústica ou serões de leitura. Ao poder funcionar de forma autónoma do museu, permite que a sede da companhia se torne um polo cultural e ponto de encontro de animação diária e noturna, aumentando a percepção pública do teatro e diversificando as fontes de receita.

A localização no último piso tira partido da deslumbrante vista para o Morro da Sé. Optou-se por remover o tecto e deixar as asnas aparentes de modo a criar um efeito cénico e dramático, aumentar o pé-direito e permitir observar a estrutura e processo construtivo do edifício.

O projeto prevê a demolição do anexo que atualmente ocupa o logradouro, com posterior reabilitação do solo e criação de um anfiteatro natural. Este anfiteatro destina-se à apresentação de peças em ambiente informal para um público infantil, principalmente em visitas escolares ou durante o verão. O anfiteatro tem acesso pelo foyer do auditório, comum aos dois equipamentos.

Prevê-se a demolição da atual parede longitudinal do anexo, em alvenaria de granito, aproveitando os blocos de pedra para a criação dos bancos corridos. O espaço entre os bancos e o palco será preenchido com coberto vegetal. Esta decisão, que poderia ser motivo de alguma polémica, permite manter o solo permeável, potencia a diversidade ecológica e resiliência às alterações climáticas (Elmqvist, 2015) e, a partir do foyer, cria no observador a percepção visual de um espaço verde praticamente contínuo.

A escolha de materiais procurou respeitar o contexto do edifício e do local, a honestidade dos materiais e a sua durabilidade. As alvenarias serão rebocadas. Em

parte das paredes estruturais a alvenaria de granito será aparente. Os pavimentos da cave e do rés-do chão serão revestidos a lajeado de granito. Os pavimentos dos pisos superiores serão realizados em soalho de madeira e áreas de serviço e circulação em lajeado calcário. As caixilharias novas serão executadas em madeira. As carpintarias serão pintadas.

4. Conclusão

«O espaço que se deixa é tão importante como o espaço que se preenche.»

Fernando Távora

Em arquitetura, as melhores soluções são as mais simples. São aquelas em que poucas linhas definem todos os espaços, em que nos parece que solução de tão simples já nasceu naturalmente no local. A excessiva complexidade é um indicador de má resolução. É o desenho a esconder a ausência de desenho. É o formalismo do funcionalismo.

O percurso deste projeto foi sinuoso e longo. As dezenas de soluções complexas não satisfaziam. Desenhou-se. Desenhou-se muito em cadernos, em casa, no escritório, no trânsito, nas salas de espera. Após um ano de trabalho creio ter atingido uma solução natural.

Agostinho Ricca falava muito na importância do conforto na arquitetura. Não no sentido de repouso ou condições climatéricas, mas no sentido de procura por um edifício que dialogue conosco, que nos oriente, que nos diga que percurso seguir, que nos diga onde parar e contemplar, que nos dê aquilo que precisamos dele em cada momento. Edifícios mudos não dialogam conosco. É preciso um esforço substancial para o descodificar, para nos orientarmos. Muitas das minhas decisões de projeto resultam da procura de conforto, da procura de diálogo entre o edifício e o utilizador, da facilidade e clareza na interpretação e descodificação do espaço.

Preocupa-me o fim da cidade aberta e a crise da convicção no progresso. Preocupa-me a crise da crítica da arquitetura. Preocupa-me a ascensão da *arquitetura instagrâmica* e valorização dos instantâneos em detrimento dos percursos e relações espaciais. Preocupa-me a traição da modernidade: o funcionalismo tornou-se ele próprio um formalismo. Projetam-se formas e artifícios decorativos para *parecerem* arquitetura funcional. O funcionalismo tornou-se escultura.

Gosto das imperfeições. Nem sempre temos que as esconder, podemos delas tirar partido. A acentuada pendente do logradouro era à partida uma situação de difícil resolução, mas dela se tirou partido para a criação de um anfiteatro ao ar livre. Os arcos em pedra criam uma sequência dramática de espaços com pés-direitos

dísparos. As pequenas janelas do último piso não fazem sentido. Mas são todas estas imperfeições que dão ao edifício caráter.

Diz-se que o projeto de conclusão do curso é a última oportunidade para se fazer o que se quer. Diz-se que a máquina do mercado é implacável no condicionamento das opções. Eu acho que a máquina é implacável no condicionamento do tempo, e não das opções. A voracidade dos prazos, as especialidades, legislação e os inúmeros desenhos e documentos vieram retirar tempo para o desenho, para a reflexão crítica, para a procura da melhor solução. Para mim foi de extrema importância resolver bem, auto-criticar, não apresentar uma solução 'mais ou menos resolvida'.

Foi também um percurso difícil pela aprendizagem envolvida. Quando iniciei o percurso acadêmico não se falava de reabilitação. Reabilitação eram projetos de exceção e que não faziam parte da prática corrente. Hoje o paradigma mudou. A reabilitação tornou-se a regra e não a exceção.

Bibliografia

Afonso, José Ferrão (2000). *A Rua das Flores no Século XVI* (2 ed.). Porto: Edições FAUP.

Amaral, A. M. (2011). *Teatro de formas animadas: máscaras, bonecos, objetos* (3 ed.). EDUSP.

Appleton, João (2011). *Reabilitação de Edifícios Antigos: patologias e tecnologias de intervenção* (2ª ed.). Lisboa: Edições Orion.

Arnheim, Rudolf (2001). *La Forma Visual de la Arquitectura* (2ª ed.). Barcelona: Gustavo Gili.

Ashihara, Yoshinobu (1970). *Exterior Design in Architecture*. Nova Iorque: Van Nostrand Reinhold Company.

Barron, M. (2009). *Auditorium Acoustics and Architectural Design*. Spon Press.

Benedetto, Stephen D. (2012). *An Introduction to Theatre Design*. Nova Iorque: Routledge.

Brown, John Russel (2001). *The Oxford Illustrated History of Theatre* (vol. 1). Oxford: Oxford University Press

Chermayeff, Serge; Alexander, Christopher (1965). *Community and Privacy*. Anchor Books

Choay, Françoise (2000). *A Alegoria do Património* (3ª ed.): Lisboa: Edições 70.

Costa, Aníbal; Guedes, João Miranda; Varum, Humberto (editores)(2014). *Structural Rehabilitation of Old Buildings*. Heilderberg: Springer. Doi: 10.1007/978-3-642-39686-1

Elmqvist, T. *et al* (2015). Benefits of Restoring Ecosystem Services in Urban Areas. *Current Opinion in Environmental Sustainability*. (14), 101-108. Doi: 10.1016/j.cosust.2015.05.001

Fernandes, Francisco Barata (1999). *Transformação e Permanência na Habitação Portuguesa* (2ª ed.). Porto: Edições FAUP.

Ferrão, Bernardo J (1997). *Projecto e Transformação Urbana do Porto na Época dos Almadás* (3 ed.). Porto: Edições FAUP.

Frampton, Kenneth (2000). *Modern Architecture: a critical history* (3ª ed.). Londres: Thames & Hudson.

Giedion, Sigfried (1997). *Space, Time and Architecture* (5ª ed.). Harvard University Press.

Goldberg, RoseLee (2011). *Performance Art* (3ª ed.). Londres: Thames & Hudson.

Hildy, F. J. (2018). *Theatre Design*. Consultado em 2018 em Enciclopédia Britânica: <https://www.britannica.com/art/theatre-design>

Jurkowsky, Henryk (2013). *Aspects of Puppet Theatre* (2ª ed.). Londres: Palgrave Macmillan.

Lynch, Kevin (2011). *A Imagem da Cidade*. Lisboa: Edições 70.

McCormick, John e Pratasik, Bennie (2005). *Popular Puppet Theatre in Europe, 1800-1914*. Cambridge: Cambridge University Press.

Morris, A. E. J. (2001). *História de la Forma Urbana* (7ª ed.). Barcelona: Gustavo Gili.

Ministry of Culture, Republic of Slovenia (2-10-2018) Ljubljana Puppet Theatre. Consultado em https://www.culture.si/en/Ljubljana_Puppet_Theatre

Murray, Peter (2006). *The Architecture of the Italian Renaissance* (2ª ed.). Londres: Thames & Hudson.

Nonell, Anni G (2002). *Porto, 1763/1852: a construção da cidade entre despotismo e liberalismo*. Porto: Edições FAUP.

Norberg-Schulz, Christian (2000). *Architecture: Presence, Language, Place*. Milão: Skira editore.

Observatorio de Espacios Cénicos. (n.d.). *Geometria en relacion al escenario*. Consultado em 2018, em Observatorio de Espacios Cénicos: <http://espaciosescenicos.org/Geometria-en-relacion-al-escenario>

Porto Vivo SRU (2009). *Projecto Base de Documento Estratégico – São Domingos*. Porto: Porto Vivo SRU

Posner, Dasia N.; Orenstein, Claudia; Bell, John (2014). *The Routledge Companion to Puppetry and Material Performance*. Londres: Routledge

Ramos, Luís A. De Oliveira (2000). *História do Porto* (3 ed.). Porto: Porto Editora.

Sapač, Igor (2018). *European Theatre Database:Ljubljana Puppet Theatre and Šentjakob Theatre*. Consultado em <https://www.theatre-architecture.eu/en/db/?theatreId=278>

Speaight, George (2008). *Puppetry*. Consultado em 2018 em <https://www.britannica.com/art/puppetry>

Távora, Fernando (1999). *Da Organização do Espaço* (4ª ed.). Porto: Edições FAUP.

Theatres Trust. (2018). *Discover Theatres*. Consultado em 2018 em Theatres Trust UK: <http://www.theatretrust.org.uk/discover-theatres>

Teatro de Marionetas do Porto (2018). *Teatro de Belomonte*. Consultado em <http://marionetasdoporto.pt/teatro-de-belomonte/>

Teatro de Marionetas do Porto (2018). *Historial*. Consultado em <http://marionetasdoporto.pt/historial/>

Teatro de Marionetas do Porto (2018). *Museu e Edifício*. Consultado em <http://marionetasdoporto.pt/museu-edificio/>

Teixeira, Gabriela de Barbosa; Belém, Margarida da Cunha (1998). *Diálogos de Edificação*. Porto: Centro Regional de Artes Tradicionais.

von Meiss, Pierre (1993). *De la Forme au Lieu*. Lausana: Presses Polytechniques et Universitaires Romandes.

Zevi, Bruno (1996). *Saber Ver a Arquitetura* (5ª ed.). São Paulo: Martins Fontes.

Anexo I: Figuras

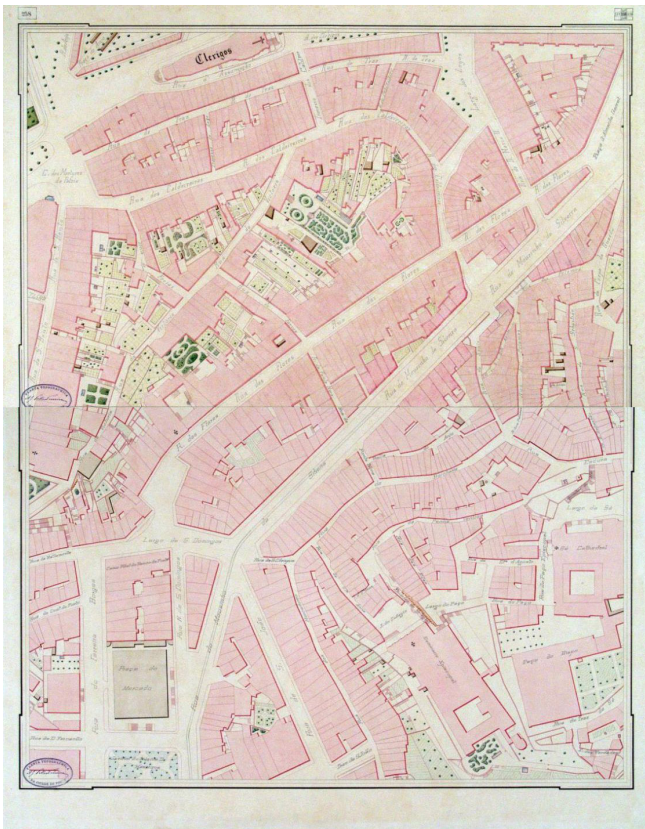


Figura 1: Carta Topográfica do Porto de Telles Ferreira, 1892.



Figura 2: Demolições para construção da Rua Mouzinho da Silveira.

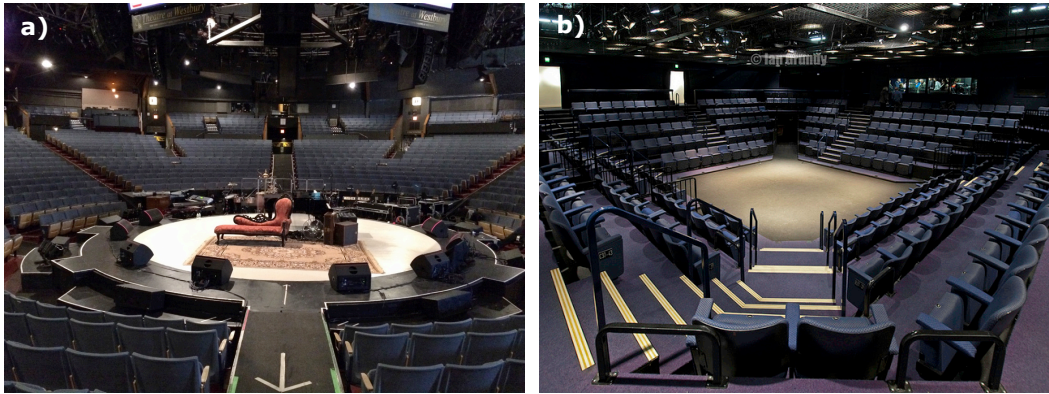


Figura 3: Exemplos de teatro em arena: a) *NYCB Theater at Westbury*, Nova Iorque; b) *Stephen Joseph Theatre*, Scarborough.

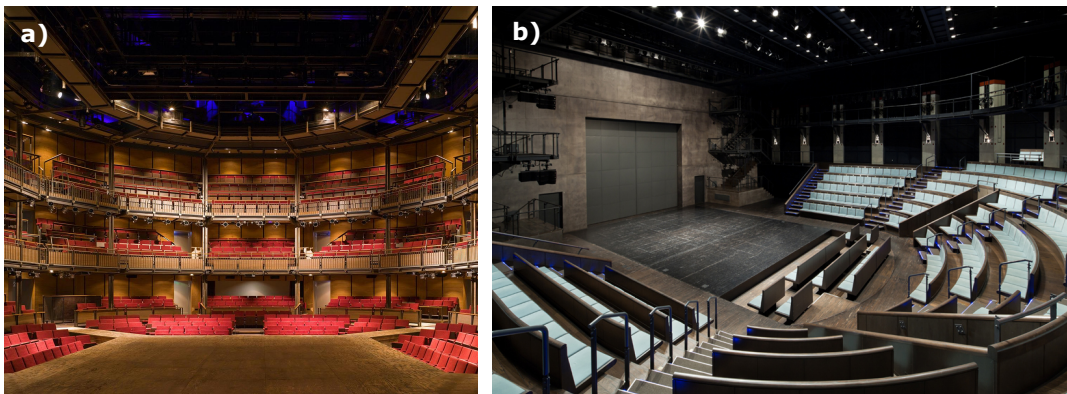


Figura 4: Exemplos de teatro isabelino: a) *Royal Shakespeare Theatre*, Stratford-upon-Avon; b) *Saitama Arts Theater*, Saitama.

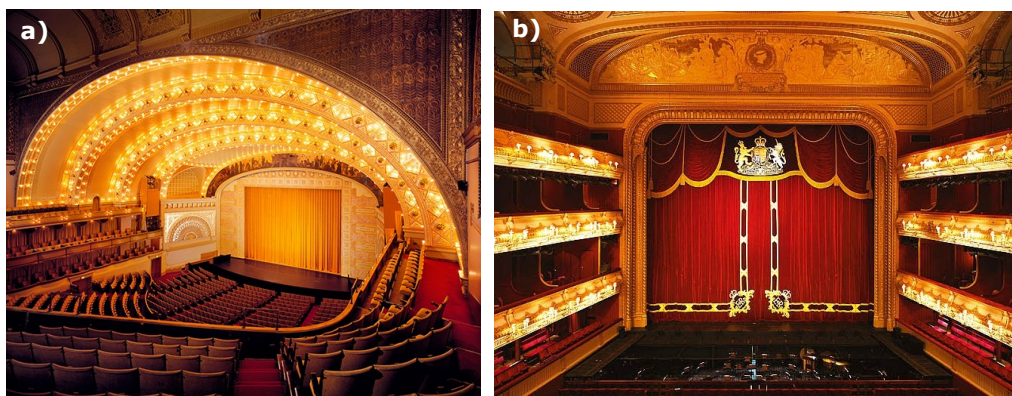


Figura 5: Exemplos de teatros com proscênio: a) *Auditorium Theater*, em Chicago; b) *Royal Opera House*, Londres.



Figura 6: Peças da Companhia de Marionetas do Porto.

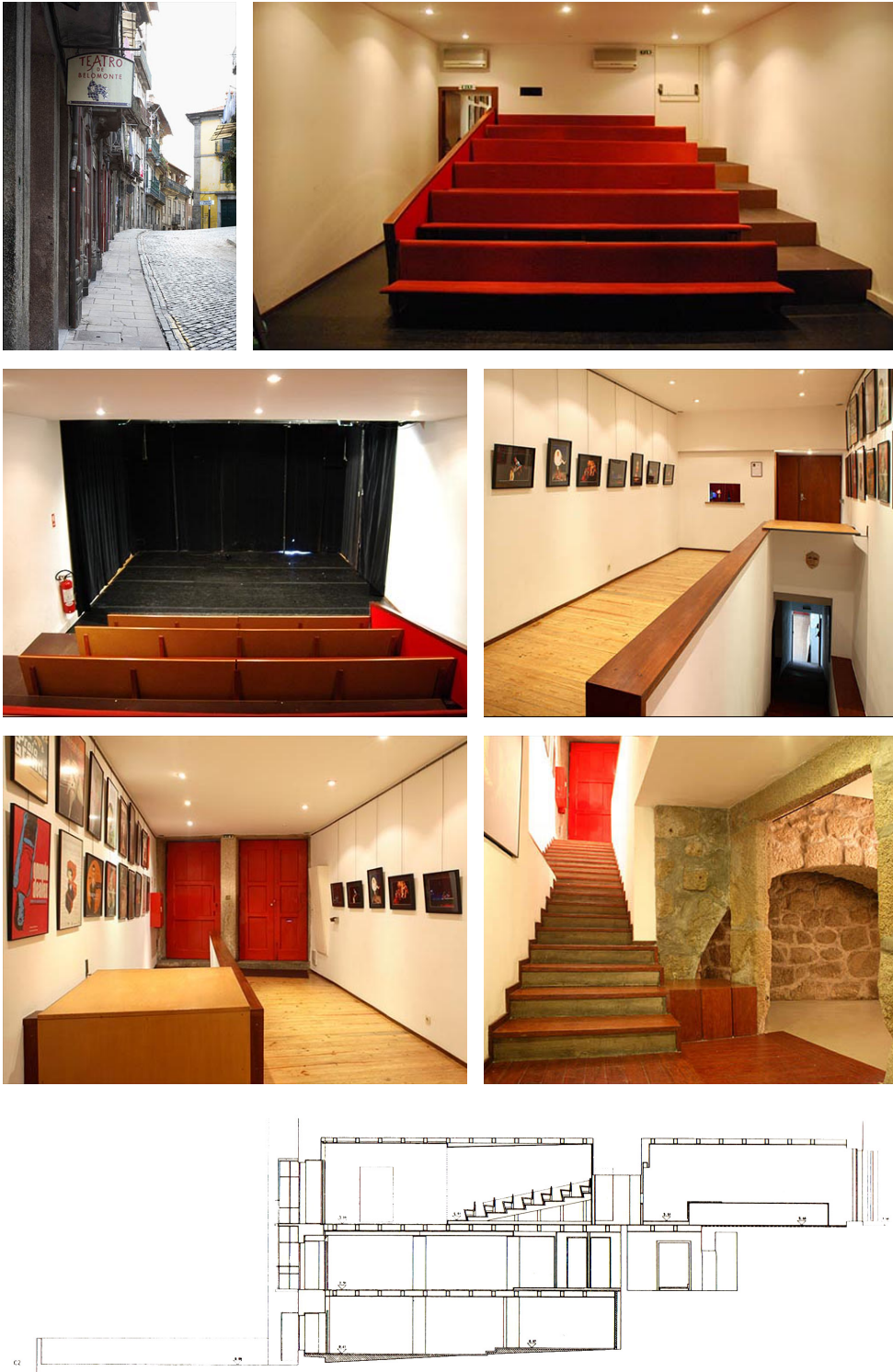


Figura 7: Atuais instalações do Teatro de Marionetas do Porto.



Figura 8: Atuais instalações do Museu das Marionetas do Porto.

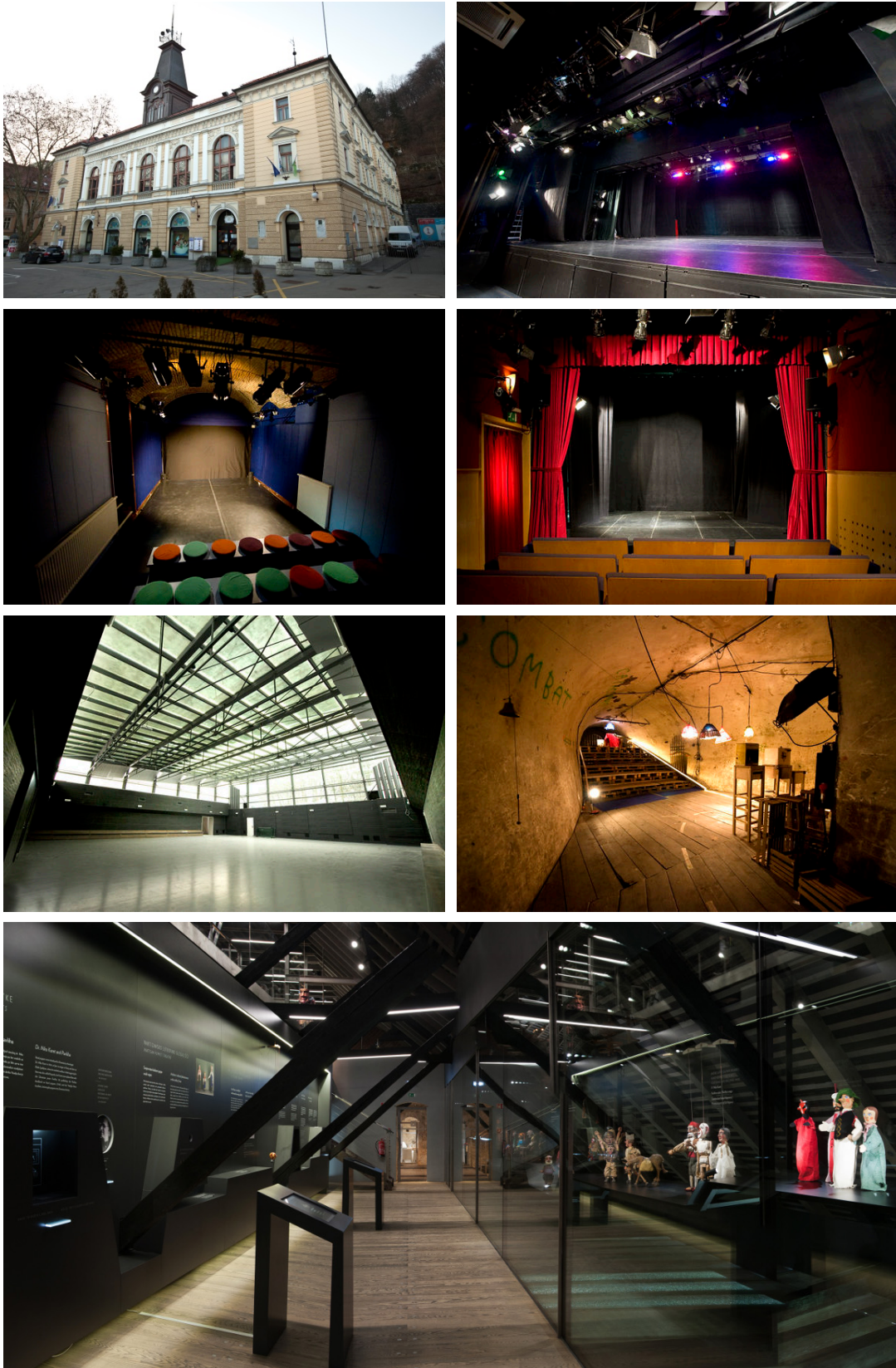
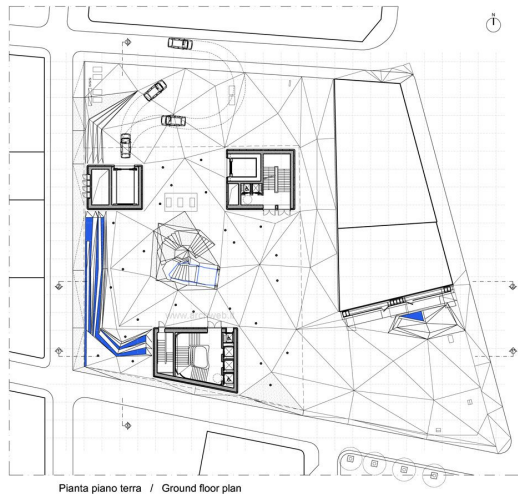


Figura 9: Estudio de caso: Teatro de Marionetas de Ljubljana.



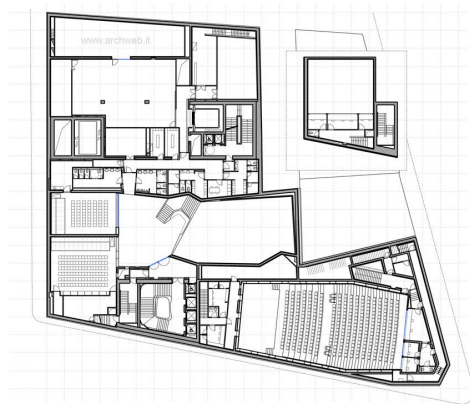
Pianta piano terra / Ground floor plan

Herzog & de Meuron
 CaixaForum Madrid è una galleria di arte
 moderna nel centro di Madrid.
 Spagna, 2001 - 2007

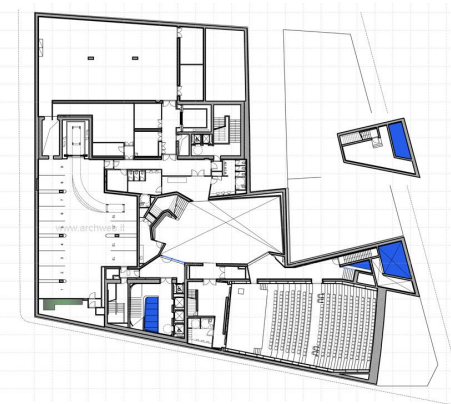


Sezione longitudinale 1 - 1' Longitudinal section

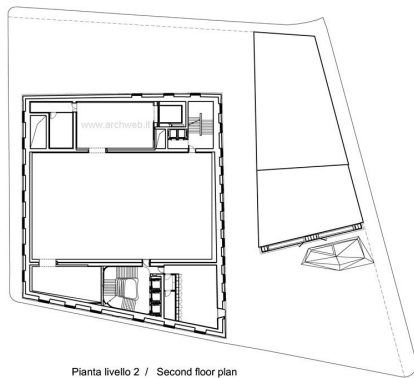
www.archweb.it
 disegni - progetti di architetture famose



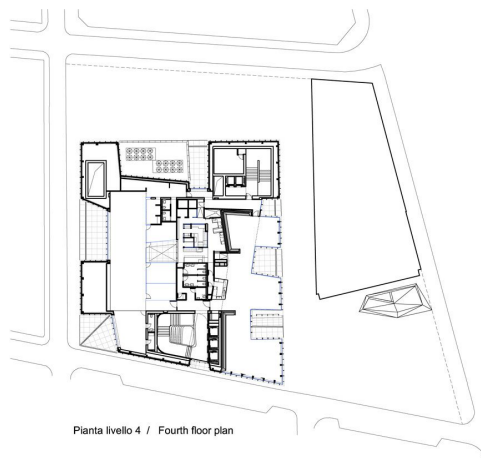
Pianta primo piano interrato / First basement floor plan



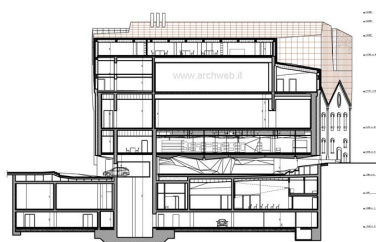
Pianta secondo piano interrato / Second basement floor plan



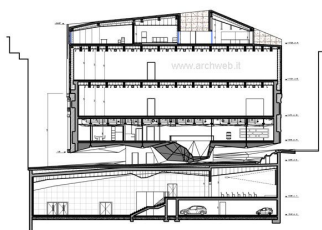
Pianta livello 2 / Second floor plan



Pianta livello 4 / Fourth floor plan



Sezione trasversale 3 - 3' Cross section



Sezione longitudinale 2 - 2' Longitudinal section

Figura 10: Estudio de caso: *CaixaForum* Madrid (parte 1).

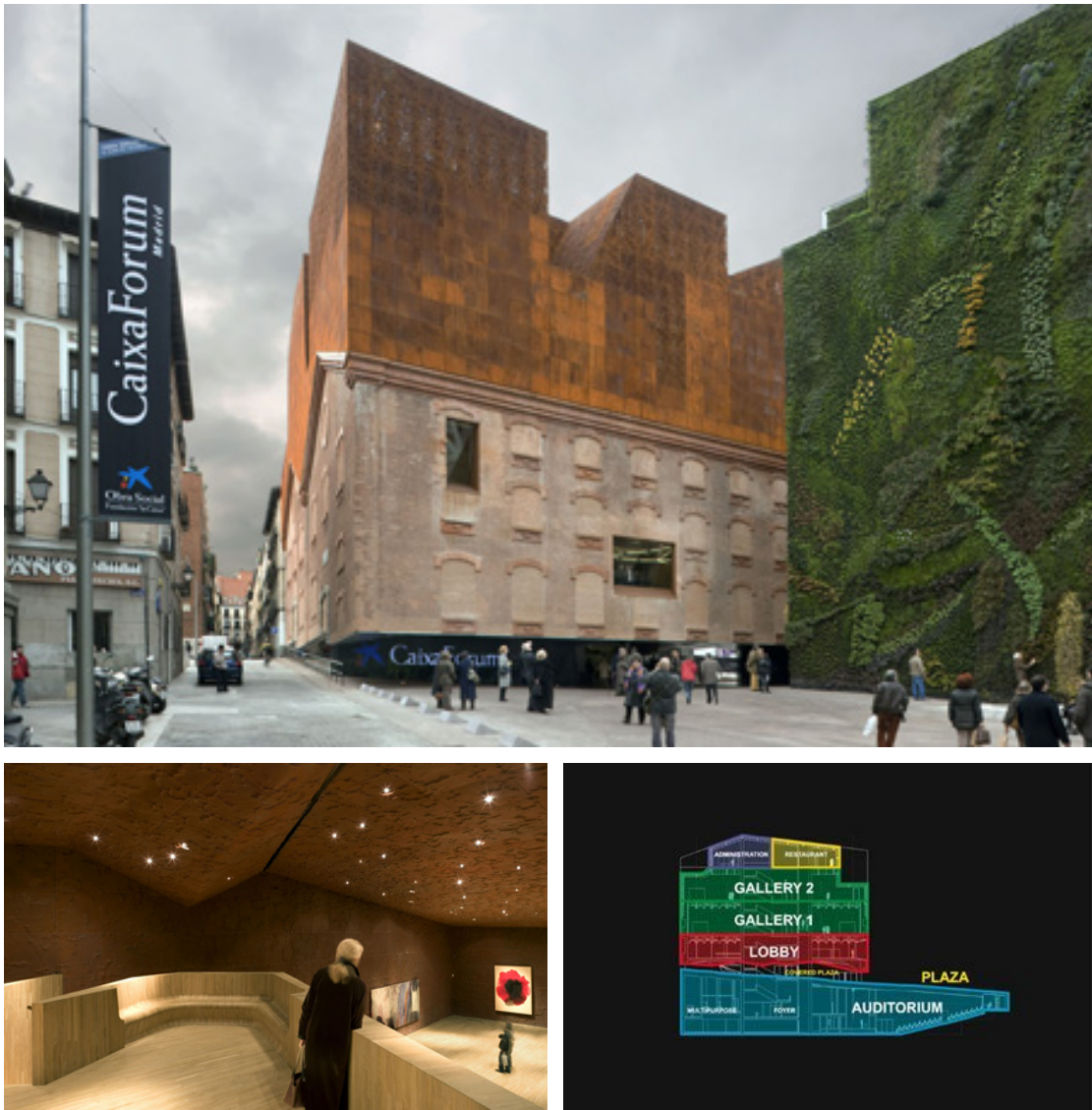


Figura 11: Estudio de caso: *CaixaForum* Madrid (parte 2).

Anexo II: Levantamento fotográfico do edifício

Fachada



Rés-do-chão



1.º piso



2.º piso



3.º piso



Logradouro (exterior)



Logradouro (anexo)



Cave



Anexo III: Ambiente urbano

Um dos vectores que pretendi explorar no trabalho de projeto é a possibilidade de, no contexto de uma reabilitação do edificado, libertar e reabilitar o uso do solo no logradouro, integrando-o num contexto mais alargado de reabilitação do ambiente urbano. Este capítulo resume o estado da arte da literatura científica que apoia esta opção.

A ecologia urbana do ponto de vista do projeto

A ecologia urbana é um campo de estudo que tem, em anos recentes, recebido uma atenção crescente da biologia. As cidades, mesmo as de maior densidade de construção, não são habitats estéreis nem desprovidos de vida, observando-se uma complexa rede de relações ecológicas e adaptações ao habitat urbano.

Do ponto de vista de projeto, as principais problemáticas estudadas foram quais os benefícios da reabilitação de serviços de ecossistemas e como pode ser feita essa reabilitação ou como em projeto se pode potenciar a biodiversidade urbana, mesmo no contexto de uma reabilitação no centro histórico.

Estima-se que em 2030 mais de 60% da população urbana irá residir em cidades. Embora as cidades estejam dependentes dos ecossistemas para além dos limites urbanos, também beneficiam de ecossistemas urbanos internos.

As cidades são geradoras de impactos ambientais muito significativos, mas também um elemento chave de ligação das pessoas com a natureza e centros de procura de serviços dos ecossistemas. O investimento em infraestruturas ecológicas urbanas e a reabilitação de ecossistemas é não só desejável do ponto de vista social e ecológico, como pode também trazer vantagens económicas e aumentar a resiliência do espaço urbano contra as alterações climáticas.

Um ecossistema pode ser definido como o conjunto de interações entre as espécies e entre o seu ambiente local e não biológico. No entanto, as fronteiras entre diferentes ecossistemas são geralmente difusas. No caso do ecossistema urbano, é possível analisá-lo como um ecossistema único ou interpretar a cidade como um conjunto de vários ecossistemas individuais.

O termo “serviços de ecossistemas” denomina os benefícios dos ecossistemas para a população. Entre os principais serviços de ecossistemas oferecidos pela estrutura verde e azul das áreas urbanas estão a regulação do microclima, a regulação da drenagem de água, a diminuição do ruído, a filtragem do ar e diminuição da poluição e do seu impacto na saúde, a diminuição da perda de habitats e o papel positivo nos serviços culturais.

A estrutura verde urbana, incluindo parques, jardins privados e até coberturas e paredes verdes, regula o microclima ao diminuir o efeito de ilha de calor, cada vez mais relevante devido às previsões de aumento dos picos de calor devido às alterações climáticas.

Por exemplo, um aumento de 10% na área coberta por copa de árvores pode diminuir a temperatura ambiente em 3–4 °C, diminuindo consideravelmente a energia consumida em arrefecimento. Este arrefecimento pode contribuir de forma significativa para a diminuição da dependência de combustíveis fósseis, para a diminuição das emissões de carbono e para o conforto térmico no espaço público (onde não há sistemas de arrefecimento).

Os espaços verdes permitem também regular a água, principalmente quando as alterações climáticas fazem prever mais episódios de chuvas torrenciais que levam rapidamente a cheias. Nos espaços urbanos, a dispersão da água da chuva pela copa das árvores, pela vegetação e pelos solos permeáveis diminui a pressão nos sistemas de drenagem, diminuindo assim o risco de enchentes à superfície.

A vegetação urbana melhora consideravelmente a qualidade do ar e tem impacto positivo na saúde dos habitantes. Está demonstrado que a acessibilidade a espaços verdes está associada à diminuição da mortalidade e à melhoria do estado de saúde em geral, tanto efetiva como percebida.

As áreas urbanas possuem também uma ampla diversidade de habitats e uma surpreendente diversidade de espécies de plantas e animais. Para além do valor inerente para a biodiversidade, este serviço apresenta benefícios para os cidadãos. A biodiversidade urbana tem um papel positivo ao potenciar o bem-estar do ser humano.

As conclusões de vários estudos demonstraram que os benefícios psicológicos dos espaços verdes aumentam em função da maior biodiversidade, enquanto que a paisagem verde a partir de uma janela aumenta a satisfação no emprego e diminui

os níveis de stresse. A diversidade de ecossistemas em áreas urbanas pode também contribuir para oferecer elementos que podem ser incorporados no contexto de eco-design em arquitetura e planeamento urbano.

A reabilitação de ecossistemas urbanos pode também contribuir para a coesão e confiança social, para o bem-estar humano, para acentuar o sentido de lugar e de identidade. Tem sido demonstrado na literatura científica que o acesso a espaços verdes em cidades estava correlacionado com a longevidade, um melhor recobro de cirurgias, diminuição do stress, melhoria na saúde mental, melhor sensação de bem-estar e diminuição da criminalidade e comportamentos violentos.

Também se tem verificado que os espaços verdes urbanos aumentam a coesão social, colocando à disposição locais de reunião onde os utilizadores podem manter e desenvolver laços de vizinhança e de ligação afetiva ao lugar. Os ecossistemas urbanos providenciam ainda oportunidades para o desenvolvimento cognitivo e educação das crianças.

Reabilitação de solos

Uma das mais importantes metas na reabilitação de habitats consiste na reabilitação dos solos. Os solos urbanos são na sua maioria quimicamente agressivos para os organismos. A generalidade dos solos urbanos encontra-se degradada e profundamente modificada, quer através de poluição, impermeabilização ou compactação, não existindo neles os micro-organismos essenciais para o crescimento de plantas.

A reabilitação dos solos de forma eficaz passa pela limpeza, descontaminação e melhoria em termos bioquímicos. Existem inúmeros exemplos bem sucedidos de reabilitação ecológica de solos, inclusive em locais onde anteriormente funcionavam depósitos de lixo ou zonas industriais. De Groot *et al* analisaram 94 estudos de caso bem sucedidos e com boa relação benefício-custo.

Benefícios da reabilitação da infraestrutura verde urbana

O investimento na reabilitação, proteção e potenciação da infraestrutura verde urbana e do ecossistema urbano nas cidades não só é ecológica e socialmente desejável, como é economicamente viável. No entanto, para que esta viabilidade ocorra é necessário que os espaços verdes, tanto públicos como privados, respondam ao maior número de serviços possível e sejam incluídas em projeto as variáveis de potenciação dos serviços dos ecossistemas e promoção da biodiversidade.

A escolha das espécies vegetais influencia a quantidade de ar filtrado e a diminuição da poluição atmosférica. Regra geral, quanto maior a superfície da folha, maior é a filtragem. As árvores filtram maior quantidade de ar do que arbustos ou ervas. Como as agulhas das coníferas apresentam maior superfície total do que as caducifólias, a sua filtragem é superior, para além de não perderem a folha no inverno. No entanto, as coníferas são mais sensíveis à poluição do ar e a absorção de gases pelas caducifólias é superior. Estudos recentes demonstram que a combinação de ambas é a forma mais eficaz para diminuir os efeitos da poluição ambiental.

A localização também influencia a capacidade de filtragem das árvores. Estruturas muito densas podem simplesmente criar turbulência no ar, enquanto estruturas mais permeáveis permitem que o ar circule por entre as árvores.

Todos os espaços vegetados em áreas urbanas contribuem para atenuar a diferença de temperatura entre a cidade e o meio rural envolvente. Uma única árvore de grande dimensão pode transpirar 450 litros de água por dia, consumindo no processo 1000 MJ de calor por dia e diminuindo a temperatura envolvente. A vegetação de sombreamento sobre as casas diminui a necessidade de utilização de equipamentos para arrefecimento. As caducifólias proporcionam sombra no verão, mas permitem a passagem da luz e calor no inverno.

A vegetação também diminui o nível de ruído. No entanto, o nível de redução é ainda incerto, com estudos a apresentar valores diferentes. Um estudo aponta para que uma linha de arbustos densos, com pelo menos 5 metros de largura, possa diminuir o ruído em 2 dB e que uma plantação ao longo de 50 m possa diminuir o ruído em 3-6 dB. Outro estudo aponta para que um corredor de 100 m de vegetação densa possa diminuir o ruído em apenas 1-2 dB.

Importância dos espaços verdes privados na infraestrutura verde urbana

Na maior parte das cidades, o somatório de jardins privados constitui o maior espaço verde e é aquele que apresenta maior potencial para aumentar a extensão de habitats favoráveis às espécies locais, melhorando a qualidade dos serviços de ecossistemas e dando oportunidades aos habitantes para se relacionarem com a natureza. No entanto, os jardins são influenciados por múltiplas e complexas preferências dos proprietários, e o resultado final nem sempre potencia a biodiversidade.

Os espaços verdes privados são de tamanho e estrutura heterogêneos, variando consideravelmente na presença de características que promovem a biodiversidade. Em algumas cidades, podem representar mais de um terço da ocupação do solo. No entanto, como são um dos principais componentes do espaço verde urbano, têm um imenso potencial para suportar biodiversidade e melhorar a conectividade de populações de espécies nativas.

No entanto, como se tratam de espaços privados, é comum que preferências de ordem estética, de estilo de vida ou económicas se sobreponham a razões de ordem ambiental. Existem diferenças significativas na forma e manutenção dos jardins e logradouros que influenciam radicalmente os benefícios que deles se tiram. Enquanto alguns jardins são constituídos por várias camadas funcionais de vegetação, proporcionando diferentes habitats, outros são constituídos na sua maioria por pavimentos impermeáveis.

Existem diversas medidas que potenciam a biodiversidade local e o provisionamento dos serviços de ecossistemas em espaços verdes privados, como, por exemplo, a plantação de espécies autóctones - estas constituem um refúgio para as espécies animais locais, aumentam o sequestro de dióxido de carbono e a regulação do clima, e aumentam a oportunidade para que os habitantes vivam a natureza nos próprios bairros.

Aplicação das medidas promotoras dos serviços dos ecossistemas

Maximização da permeabilidade do solo

Tal como foi referido anteriormente, um elevado nível de permeabilidade do solo em espaços urbanos é particularmente relevante em zonas densamente construídas e impermeabilizadas, como sucede no centro histórico / baixa do Porto. Deste modo, os caudais de drenagem de águas pluviais podem ser mais facilmente escoados para os sistemas de águas subterrâneas, minimizando os danos causados pela acumulação das águas pluviais e episódios de cheias.

Assim, na execução do projeto atual, prevê-se a demolição do armazém pré-existente na área de logradouro, no intuito de maximizar o usufruto do espaço verde e benefícios ambientais e sociais que dele advém.

O planeamento do anfiteatro ao ar livre pretende tirar proveito de materiais reciclados, provenientes da obra, e transformá-los em assentos / bancadas que deverão ser implantados diretamente sobre o solo.

As áreas pavimentadas deverão restringir-se à área entre o edifício e o anfiteatro, assim como à escadaria pré-existente na extremidade do lote, mantendo-se o restante terreno ocupado, ao nível do solo, apenas pelo substrato e vegetação rasteira.

Aumento da densidade de estruturas arbóreas

A vegetação arbórea apresenta um maior potencial para a provisão de serviços dos ecossistemas, especialmente os espécimes de maior porte e idade, devido à sua elevada capacidade de fotossíntese, associada à elevada captura de dióxido de carbono, elevada libertação de oxigénio, elevada captação de poluentes e elevada taxa de evapotranspiração.

Por estes motivos, é desejável que o projeto do espaço exterior contemple a plantação de algumas espécies arbóreas. Contudo, deve salientar-se que, devido à exiguidade do espaço, deve dar-se preferência a espécies de pequena ou média dimensão e variedades colunares ou de copa estreita.

Diversificação da composição e estratos de vegetação

A utilização de múltiplas espécies de vegetação, assim como a presença de plantas em diferentes estratos ou alturas, contribuem para elevar a heterogeneidade e complexidade dos habitats urbanos, potenciando a ocorrência de um maior número de espécies não-vegetais.

Com maior relevância num contexto de um jardim ou logradouro urbano, pretende-se com este projeto atrair o maior número de espécies de fauna, especialmente espécies menos comuns em ambientes urbanos. Para isto, a estrutura e composição da vegetação deverá ser o mais diversa possível para o espaço em estudo, incluindo, para além de espécies arbóreas, também espécies arbustivas, altas ou baixas, e herbáceas, na forma de prado ou orlas de flores silvestres, por exemplo.

Deste modo, o espaço poderá mais facilmente responder ao maior número possível de requisitos de diversas espécies animais, como a provisão de fontes de alimentos, locais de refúgio e locais de nidificação.

Escolha de espécies promotoras de biodiversidade e adaptadas às condições do local

Tendo em conta as características particulares do logradouro projetado, as espécies vegetais a considerar deverão ser resistentes à sombra proporcionada pelos muros e edifícios adjacentes durante algumas horas do dia, assim como deverão ter um crescimento horizontal limitado devido à reduzida dimensão do espaço.

Seria interessante considerar pelo menos um exemplar de uma árvore de porte maior, cuja copa pudesse crescer para lá dos muros que confinam o espaço, mas isso poderia gerar conflitos com os proprietários dos edifícios circundantes.

Para além disso, uma vez que um dos principais objetivos é a potenciação dos serviços dos ecossistemas, incluindo a promoção da biodiversidade, as espécies escolhidas deverão ser de plantas nativas, ou exóticas com comportamento não invasor, e que sejam atrativas para a fauna existente, especialmente para espécies de aves e borboletas, que seriam as mais fáceis de conduzir até este espaço devido à sua elevada mobilidade.

Assim, embora devam ser plantadas em número bastante reduzido, sugere-se a integração de uma combinação de espécies arbóreas caducifólias e coníferas de desenvolvimento moderado. Entre as possíveis escolhas, podem mencionar-se algumas árvores de folha caduca, como *Sorbus aucuparia*, *Crataegus monogyna*, *Acer monspessulanus*, *Acer platanoides*, *Carpinus betulus*, *Fagus sylvatica*, e algumas coníferas como *Taxodium distichum* ou *Taxus baccata*. A preferência deve residir nas variedades mais estreitas das espécies mencionadas; todas estas espécies toleram a sombra e são atrativas para aves e/ou borboletas.

Em relação aos estratos de vegetação mais baixos, propõem-se as seguintes espécies como espécies indicadas para o local: 1) arbustos altos – *Sambucus nigra* ou *Corylus avellana*; 2) arbustos médios – *Euonymus europaeus*, *Viburnum opulus* ou *Juniperus communis*; 3) subarbustos – *Ruscus aculeatus*. À semelhança das espécies de árvores mencionadas, estas espécies de arbustos também apresentam características promotoras da biodiversidade. Para tirar partido dos elevados muros que rodeiam este logradouro, seria interessante integrar também na composição vegetal alguma espécie de trepadeira, como *Lonicera periclymenum* ou *Hedera helix*.

A disposição e organização espacial da vegetação deverá em primeiro lugar atender às funções atribuídas a cada local. Deste modo, a área central que corresponde ao posicionamento do palco deve apenas ser ocupada por coberto vegetal rasteiro, sob a forma de prado baixo.

No entanto, seria interessante tirar proveito das condições de sombra oferecidas pela vegetação arbórea, e implementar uma árvore caducifólia junto às bancadas do anfiteatro, para um maior conforto térmico dos visitantes e espectadores.

É expectável que o maior volume de vegetação seja plantado na extremidade sul, onde se poderiam estabelecer orlas multiestrato que se prolongassem ao longo dos muros até às laterais do palco, oferecendo um elevado interesse ecológico e estético.

Nestas orlas multiestrato, seria possível combinar uma ou duas árvores de pequeno porte com arbustos, subarbustos, trepadeiras e manchas de prado alto com floração expressiva. Como potenciador da biodiversidade, sugere-se também a instalação de um pequeno elemento de água.

Bibliografia

- Angold, P.G., Sadler, J.P., Hill, M.O., Pullin, A., Rushton, S., Austin, K., ... & Thompson, K. (2006). Biodiversity in urban habitat patches. *Science of the Total Environment*, 360, 196-204.
- Bolund, P., & Hunhammar, S. (1999). Ecosystem services in urban areas. *Ecological Economics*, 29, 293-301.
- Bowler, D.E., Buyung-Ali, L., Knight, T.M., & Pullin, A.S. (2010). Urban greening to cool towns and cities: A systematic review of the empirical evidence. *Landscape and Urban Planning*, 97, 147-155.
- Cameron, R.W.F., Blanusa, T., Taylor, J.E., Salisbury, A., Halstead, A.J., Henricot, B., & Thompson, K. (2012). The domestic garden – Its contribution to urban green infrastructure. *Urban Forestry & Urban Greening*, 11, 129-137.
- Carrus, G., Scopelliti, M., Laforteza, R., Colangelo, G., Ferrini, F., Salbitano, F., ... & Sanesi, G. (2015). Go greener, feel better? The positive effects of biodiversity on the well-being of individuals visiting urban and peri-urban green areas. *Landscape and Urban Planning*, 134, 221-228.
- Church, S.P. (2015). Exploring Green Streets and rain gardens as instances of small scale nature and environmental learning tools. *Landscape and Urban Planning*, 134, 229-240.
- Ferenc, M., Sedlacek, O., & Fuchs, R. (2014). How to improve urban greenspace for woodland birds: site and local-scale determinants of bird species richness. *Urban Ecosystems*, 17, 625-640.
- Fuller, R.A., Irvine, K.N., Devine-Wright, P., Warren, P., & Gaston, K.J. (2007). Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity. *Biology Letters*, 3, 390-394.
- Goddard, M.A., Dougill, A.J., & Benton, T.G. (2009). Scaling up from gardens: biodiversity conservation in urban environments. *Trends in Ecology and Evolution*, 25 (2), 90-96.

Gómez-Baggethun, E., & Barton, D.N. (2013). Classifying and valuing ecosystem services for urban planning. *Ecological Economics*, 86, 235-245.

Hadavi, S., Kaplan, R., & Hunter, M.C.R (2015). Environmental affordances: A practical approach for design of nearby outdoor settings in urban residential areas. *Landscape and Urban Planning*, 134, 19-32.

Harrison, P., Berry, P.M., Simpson, G., Haslett, J.R., Blicharska, M., Bucur, M., ... & Turkelboom, F. (2014). Linkages between biodiversity attributes and ecosystem services: A systematic review. *Ecosystem Services*, 9, 191-203.

Jansson, M. (2014). Green space in compact cities: the benefits and values of urban ecosystem services in planning. *Nordic Journal of Architectural Research*, 26(2), 139-160.

Kabisch, N. (2015). Ecosystem service implementation and governance challenges in urban green space planning—The case of Berlin, Germany. *Land Use Policy*, 42, 557-567.

Lee, A.C.K., & Maheswaran, R. (2010). The health benefits of urban green spaces: a review of the evidence. *Journal of Public Health*, 33(2), 212-222.

Mullaney, J., Lucke, T. & Trueman, S.J. (2015). A review of benefits and challenges in growing street trees in paved urban environments. *Landscape and Urban Planning*, 134, 157-166.

Niemela, J., Saarela, S., Soderman, T., Kopperoinen, L., Yli-Pelkonen, V., Vare, S., & Kotze, D.J. (2010). Using the ecosystem services approach for better planning and conservation of urban green spaces: a Finland case study. *Biodiversity Conservation*, 19, 3225-3243.

Norton, B.A., Coutts, A.M., Livesley, S.J., Harris, R.J., Hunter, A.M., & Williams N.S.G. (2015). Planning for cooler cities: A framework to prioritise green infrastructure to mitigate high temperatures in urban landscapes. *Landscape and Urban Planning*, 134, 127-138.

Oliveira, S., Andrade, H., & Vaz, T. (2011). The cooling effect of green spaces as a contribution to the mitigation of urban heat: A case study in Lisbon. *Building and Environment*, 46, 2186-2194.

Royal Horticultural Society (2018). Help, advice & tips from the RHS on all kinds of plants / RHS Gardening. Disponível em <https://www.rhs.org.uk/plants>.

Sandifer, P.A., Sutton-Grier, A.E., & Ward, B.P. (2015). Exploring connections among nature, biodiversity, ecosystem services, and human health and well-being: Opportunities to enhance health and biodiversity conservation. *Ecosystem Services*, 12, 1-15.

Sandstrom, U., Angelstam, P., & Mikusinski, G. (2006). Ecological diversity of birds in relation to the structure of urban green space. *Landscape and Urban Planning*, 77, 39-53.

Savard, J.L., Clergeau, P., & Mennechez, G. (2000). Biodiversity concepts and urban ecosystems. *Landscape and Urban Planning*, 48, 131-142.

Sociedade Portuguesa de Botânica (2018). Flora-On | Flora de Portugal interactiva. Disponível em <http://flora-on.pt/>.

Tratalos, J., Fuller, R.A., Warren, P.H., Davies, R.G., & Gaston, K.J. (2007). Urban form, biodiversity potential and ecosystem services. *Landscape and Urban Planning*, 83, 308-317.

Tzoulas, K., Korpela, K., Venn, S., Yli-Pelkonen, Kazmierczak, A., Niemela, J., & James, P. (2001). Promoting ecosystem and human health in urban areas using Green Infrastructure: A literature review. *Landscape and Urban Planning*, 87, 167-178.

Van der Berk Nurseries (2018). Find trees online: over 1600 trees incl. photos. Disponível em <https://www.vdberk.co.uk/trees/>.

Van Heezik, Y.M., Dickinson, K.J.M., & Freeman, C. (2012). Closing the gap: communicating to change gardening practices in support of native biodiversity in urban private gardens. *Ecology and Society*, 17(1), 34.

Woodruff, S.C., & BenDor, T.K. (2016). Ecosystem services in urban planning: Comparative paradigms and guidelines for high quality plans. *Landscape and Urban Planning*, 152, 90-100.

