

Máquinas Urbanas

A ADAPTAÇÃO FUNCIONAL DOS GRANDES EQUIPAMENTOS EM OBSOLESCÊNCIA



Rui Vítor Rico Baltazar

Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura

Sob a orientação do Professor Doutor Nuno Grande

Departamento de Arquitectura da FCT-UC

Coimbra | Junho de 2011

Máquinas Urbanas

A ADAPTAÇÃO FUNCIONAL DOS GRANDES EQUIPAMENTOS EM OBSOLESCÊNCIA

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor Nuno Grande pela paciência demonstrada enquanto orientador deste trabalho e pela confiança depositada enquanto mentor académico e profissional.

Aos meus pais e irmãos por fazerem o meu lar.

A toda a minha família pelas refeições alegres.

Aos de sangue novo Ana Lopes, Daniel Bento, Guida Marques, Joana Pereira, José Ferreira e Nuno Janeiro por me terem acompanhado nesta maratona.

Aos que sempre levarei na bagagem Ana Brett, Gerson Rei, Inês Sousa, João Jesus, Maria Manuel Barreiros e Pedro Resende por serem parte de mim.

Aos companheiros do presunto João Pires, Mauro Franco, Tiago Santana e Gil Gama por um projecto bem feito.

Ao Ivo Lapa pelo apadrinhamento.

Às pedras líquidas Luís Sobral, João Crisóstomo, Joana Couceiro e, claro, Alexandra Grande pela experiência inesquecível. A todos os que me aturaram um ano no Porto.

Ao Nina pela paciência e disponibilidade. Ao Augusto e à Andreia pela boa disposição. À D.Graça por olhar por todo o departamento. À D.Lurdes pelas boas notícias. A todas as gentes do dARQ pela formação académica e pessoal ao longo de todos estes anos.

A todos, muitíssimo obrigado. Espero que gostem.

SUMÁRIO

RESUMO	9
INTRODUÇÃO	13
1. GÉNESE	27
Consciencialização	27
Equipamentos	37
Geração	49
2. OBSOLESCÊNCIA	55
Conexões	55
Descaracterização	71
Requalificação	83
3. APLICAÇÃO	97
Cristalização	103
Versatilidade	105
Permeabilidade	107
4. REFERÊNCIAS	113
Consagradas	117
MARCO	117
Estação de Atocha	123
Museu Reina Sofia	133
Mercado de Santa Caterina	143
Pessoais	151
Cluster Cultural	153
Museu do Carro Eléctrico	163
CONSIDERAÇÕES FINAIS	173
BIBLIOGRAFIA	183
FONTES DE IMAGENS	197

RESUMO

Máquinas Urbanas

A ADAPTAÇÃO FUNCIONAL DOS GRANDES EQUIPAMENTOS EM OBSOLESCÊNCIA

Esta dissertação foca-se na importância crescente detida pelos grandes equipamentos urbanos no desenvolvimento e caracterização do espaço da cidade tendo por base o estudo da sua evolução ao longo do tempo.

No contexto europeu, pretende-se analisar o nascimento dos grandes equipamentos urbanos no século XIX, as circunstâncias da sua geração e o que os levou a tornarem-se máquinas geradoras de cidade, compreendendo-se o papel original das “máquinas urbanas” no panorama da Europa industrial.

Centrando-se, de seguida, no Movimento Moderno e nas suas políticas de organização urbana, explanam-se as alterações do esquema funcional das cidades modernas e o seu efeito nas “máquinas urbanas” a nível programático e de integração no tecido da urbe. Dão-se a entender as consequências de uma nova abordagem à questão da conservação patrimonial que poderia levar grandes equipamentos urbanos a tornarem-se obsoletos. Do mesmo modo, pretende-se analisar as medidas que foram tomadas para retirar as “máquinas urbanas” do estado de obsolescência e as suas repercussões na caracterização e desenvolvimento urbano contemporâneo.

A dissertação quer assim expor medidas de reestruturação urbana a partir de uma requalificação, apresentando exemplos contemporâneos concretos de

reconversão e adaptação funcional. São analisados quatro exemplos reconhecidos pela crítica, situados em Espanha – o Museu de Arte Contemporânea de Vigo (Vigo); a Estação de Caminho de Ferro da Atocha (Madrid); o Museu Nacional Centro de Arte Reina Sofia (Madrid); e o Mercado de Santa Caterina (Barcelona)– que representam apostas na qualificação e dinamização urbanas através da recuperação de grandes equipamentos urbanos. Em paralelo, analisam-se duas propostas de reconversão próximas de experiências pessoais do autor – o Cluster Cultural (Coimbra); e o Museu do Carro Eléctrico (Porto) – que remetem para uma hipotética aplicação de modelos de reconversão no panorama nacional português, utilizando como suporte os ensinamentos teóricos e práticos já consagrados.

INTRODUÇÃO

Este trabalho foi inspirado num projecto académico desenvolvido em 2009 na cadeira de Projecto V. O exercício consistia na reabilitação de uma zona estagnada da cidade de Coimbra, onde existem actualmente dois grandes complexos – o Estabelecimento Prisional de Coimbra e o Quartel de Santana. A intervenção a desenvolver tinha como objectivo abrir à cidade esses edifícios monumentais através de adaptações funcionais que proporcionassem uma maior interacção com o cidadão. Representava um exercício de reconversão mas não um que pudesse ser considerado banal. Trazia consigo variadas e importantes questões interessantes de natureza urbana que decorriam de vários factores: a influência dos edifícios na zona onde estão inseridos; o significado perante a cidade; a sua escala e imponência e também a imensa carga histórica que detêm.

Para uma melhor abordagem deveria, então, analisar-se o contexto urbano dos equipamentos na época do seu aparecimento e averiguar os papéis desempenhados, na dinâmica urbana de Coimbra, ao longo da sua existência. Importava, também e em paralelo, estudar as possíveis relações que a zona poderia passar a ter com o resto da cidade, de modo a renovar a sua simbiose.

Em suma, o objectivo primeiro do exercício era apresentar uma proposta eficaz de reinserção tendo, para isso, de estudar a relação de influência mútua e permanente entre os edifícios e a cidade em que se inserem, ao longo do tempo.

Foi um trabalho académico que, com as suas limitações e liberdades, significou um marco de aprendizagem no decorrer do curso. Despertou a curiosidade e a vontade de explorar mais a importância que este tipo de edifícios tem na vida da cidade. E é, justamente, deste contacto mais chegado e contínuo com a temática da regeneração urbana que surgiu a ideia que se pretende seja concretizada no presente trabalho de investigação.

”Os maiores modos de expressão na Idade Média na Europa, por exemplo, iam para o serviço da religião. No Renascimento, focavam-se principalmente na recriação da cidade ao serviço do poder nobre e burguês. Pela altura do Iluminismo, as atenções viraram-se para o desenvolvimento do conhecimento de maneira a melhorar a cidadania e a sociedade. Daí saiu a instituição cultural do século XIX: o museu e a galeria, a biblioteca pública e a sala de concertos. No coração da instituição cultural do século XIX estava a noção de democratização do conhecimento, cujo propósito era elevar e melhorar o grande público de modo a corresponder às condições emergentes da era industrial e ao Estado-nação.”¹

A Revolução Industrial é quase imediatamente seguida por um impressionante crescimento demográfico das cidades, por uma drenagem dos campos em benefício de um desenvolvimento urbano sem precedentes, provocando o conseqüente aumento, que se tornou excessivo, da população urbana.

Havia necessidade de integrar uma população que queria, com todas as suas forças, ser “urbana”. Importava dar resposta às necessidades básicas de uma sociedade que se via a crescer de modo desenfreado tanto em número como em complexidade.

¹ LANDRY, Charles - *The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators*. p. 39. [trad. do a.].

As exigências impostas por este crescimento e conseqüentes alterações no funcionamento das cidades provocaram uma grande mobilização científica e técnica com vista a aumentar a rentabilidade dos transportes e armazenamento de bens, informação e pessoas. O aparecimento da electricidade, em particular, teve um papel decisivo nas possibilidades de crescimento urbano e possibilitou a invenção de mecanismos de comunicação que encurtaram as distâncias e potenciaram uma interacção mais rápida e cómoda quer entre pessoas, quer entre espaços. Exemplos desse novo filão criativo são as ferrovias, os elevadores, a imprensa, o telégrafo, o telefone, e mais tarde, o motor de explosão.²

Em curso a partir de meados do século XVIII, tendo emergido primeiramente em Inglaterra, a Revolução Industrial e, conseqüentemente, a sua arquitectura são frequentemente citadas como as mais importantes no desenvolvimento do mundo moderno. A exploração de carvão e a máquina a vapor combinadas com as novas tecnologias e materiais industriais, especialmente o ferro, o aço e o vidro, trouxeram alterações de fundo na sociedade.

A fundamentar estas alterações de raiz na sociedade em geral e na cidade em particular, estavam os intelectuais que defendiam os princípios estéticos do Iluminismo, uma tendência generalizada na filosofia europeia do século XVIII, apadrinhando o pensamento racional em matérias religiosas, políticas e económicas e a ideia de promover o progresso por toda a humanidade. Um século mais tarde, as imagens desse progresso generalizavam-se.

Com a presente dissertação, pretende-se fazer uma leitura da importância desempenhada pelos equipamentos urbanos da era industrial que marcam a cidade europeia contemporânea. Mais precisamente fazendo recair a atenção sobre aqueles que, tendo sido criados por influência da cidade e das suas

² ASCHER, François - *Los Nuevos Principios del Urbanismo: El Fin de las Ciudades está a la orden del día*. p. 25. [trad. do a.].

exigências sociais, foram mais tarde vítimas das mudanças de atitude perante a organização espacial da urbe. Com um novo pensamento e uma nova motivação da parte dos agentes urbanos são, agora, os próprios equipamentos chamados a influenciar a dinâmica urbana. Daqui aparece o tema título desta prova: *máquinas urbanas*.

No primeiro capítulo, o trabalho tem como objecto de estudo o contexto do aparecimento deste tipo de equipamentos urbanos; a sua *gênese*. É feita uma síntese dos sistemas reguladores antes e depois da Revolução Industrial com vista a contrapor os diferentes modos de encarar a disposição do edificado nos aglomerados populacionais ao longo do tempo. Começa-se por expor a abordagem à organização do espaço na era pré-industrial.

Analisando a evolução da atitude perante a organização do espaço urbano, pretende-se dar a entender o contexto em que surgem os edifícios analisados neste trabalho. Com este contraponto, entre o antes e o durante, percebe-se a importância que teve o aparecimento dos equipamentos urbanos na geração da cidade industrial.

Estes equipamentos desempenharam um papel de inquestionável importância no desenvolvimento da sociedade da Europa industrial. No entanto, o crescimento desenfreado do mundo industrial, para além de progresso, resultou também nalguns excessos e desatenções.

No segundo capítulo, procura-se expor as razões que levaram à desadequação funcional das máquinas urbanas, alguns desses edifícios caíram em desuso e decadência; entraram em *obsolescência*. Em muitos casos, senão em todos, essas situações tornaram-se problemas urbanos para os quais urge apresentar tentativas de resolução.

Centrando a discussão em mais uma mudança de vontade, propõe-se um salto temporal para o século XX. Muitos equipamentos urbanos outrora considerados imprescindíveis ao bom funcionamento urbano tornaram-se subitamente obsoletos. A permanente evolução urbanística levou a uma constante reestruturação urbana o que conduziu à descaracterização de um grande número desses equipamentos.

Interessa, mais do que analisar os resultados da indesejada obsolescência, dar a conhecer as principais formas de combate a esta condição. Pretende-se uma análise sistémica dos problemas da cidade moderna com vista à reintegração destes edifícios mas, mais do que isso, emerge uma vontade de revitalizar a cidade através deles. Nesta perspectiva, os equipamentos urbanos obsoletos são vistos como uma oportunidade única de dinamizar a cidade, fazendo deles um renovado pólo de atracção.

No século XIX, existe um constante reajuste das funções urbanas levando a uma degradação cada vez mais notória dos edifícios-motor. Isso leva a que se tomem atitudes de renovação que passam mais pela abertura declarada dos equipamentos, permitindo uma apropriação mais pessoal do espaço por parte dos cidadãos. A um novo século correspondem novas condicionantes e, por isso, a influência e o papel de cada “máquina urbana” depende muito mais do modo como se trata a componente física do conjunto edificado. Esta renovação da estrutura, para se revelar compensadora, obriga a uma cuidada análise de cada caso sem submissão a modelos pré-definidos.

No terceiro capítulo, ganham destaque os tipos de abordagem que têm sido seguidos para retirar os grandes equipamentos urbanos da obsolescência e para os tornar de novo geradores de vida urbana. Discute-se a *aplicação* de alguns modelos. Caracterizam-se as três principais hipóteses de requalificação das “máquinas urbanas”: a ‘cristalização’, a ‘versatilidade’ e a ‘permeabilidade’. Estes

modelos, sendo aplicáveis, em casos de revitalização a longo prazo, nem todos se adaptam a certos casos de equipamentos obsoletos. A anulação funcional de um edifício simbólico e a aceitação deste como mero monumento turístico é uma prática que não contribui para o desenvolvimento urbano integrado, sendo por isso desejável encarar o edifício a requalificar como um “invólucro” pronto a receber outra função, como um “contentor”. Mesmo quando está em causa uma ampliação que implique a adição de um corpo novo, deve haver uma simbiose deste com o pré-existente e com a envolvente, dando ao conjunto uma ideia de continuidade e transparência.

No quarto e último capítulo, a análise recai sobre alguns exemplos práticos de reinserção focando a atenção em quatro *referências* consagradas - o ‘Museu Nacional Centro de Arte Reina Sofia’ (Madrid), a ‘Estação de Caminhos-de-ferro da Atocha’ (Madrid), o ‘Mercado de Santa Catarina’ (Barcelona) e o ‘Museu de Arte Contemporânea de Vigo’ (Vigo) – e duas experiências não executadas de dois projectos propostos a concurso – o ‘Cluster Cultural’ (Coimbra) e o ‘Museu do Carro Eléctrico’ (Porto). No panorama nacional português estão em causa o projecto académico de reconversão do ‘Estabelecimento Prisional de Coimbra’ em ‘Cluster Cultural’ e uma ideia proposta a concurso para a renovação do ‘Museu do Carro Eléctrico’, no Porto, desenvolvido num âmbito profissional em colaboração com o ateliê de arquitectura e engenharia ‘Pedra Líquida, Lda’.

A escolha destes projectos tem por base a semelhança histórica e patrimonial que existe entre Portugal e Espanha, permitindo uma comparação entre os dois grupos de exemplos. Os quatro primeiros equipamentos que se apresentam são projectos concretizados e que representam reconversões bem sucedidas de edifícios que se encontravam obsoletos e os dois últimos são projectos premiados com os quais o autor desta tese tem um contacto mais pessoal

e que, mesmo não tendo sido concretizados, têm grande valor enquanto estudo de requalificação urbana através da reconversão funcional de grandes equipamentos.

Em ambos os casos, as propostas tinham como objectivo um aproveitamento de instalações pré-existentes dotadas de significativa carga histórica tendo em vista um melhoramento da dinâmica da cidade a partir de uma reconversão funcional.

Pela crítica fundamentada de cada caso exemplificativo, pretende-se tirar conclusões sobre a maneira como a temática da reconversão está a ser efectuada nos dias de hoje, usando como base de comparação os ensinamentos históricos.

Em síntese, este trabalho procura justificar o aparecimento das tipologias de equipamentos urbanos como condicionantes e condicionadores da dinâmica urbana; procura analisar os momentos de indecisão na organização da cidade ao longo da história do urbanismo, de modo a encontrar as condições responsáveis pelo estado de obsolescência dos equipamentos e pretende, a partir dessas razões, descobrir e desdobrar as respostas dadas a esse problema. Importa, ainda, ilustrar a relação causa-efeito entre a reintegração dos equipamentos urbanos e o rejuvenescimento urbano local e global.

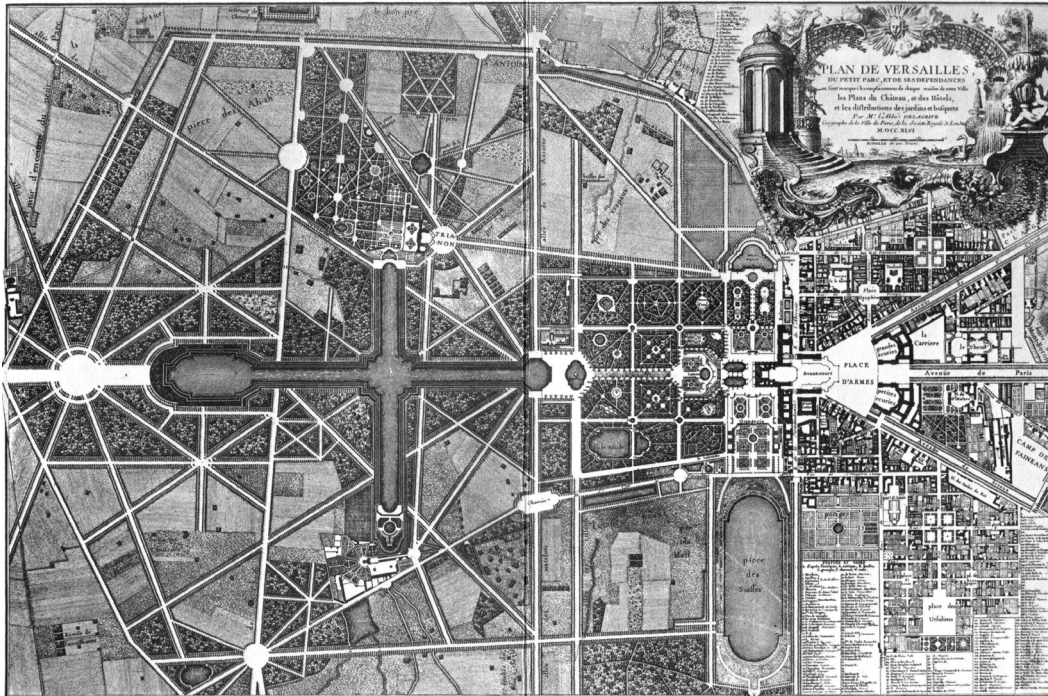
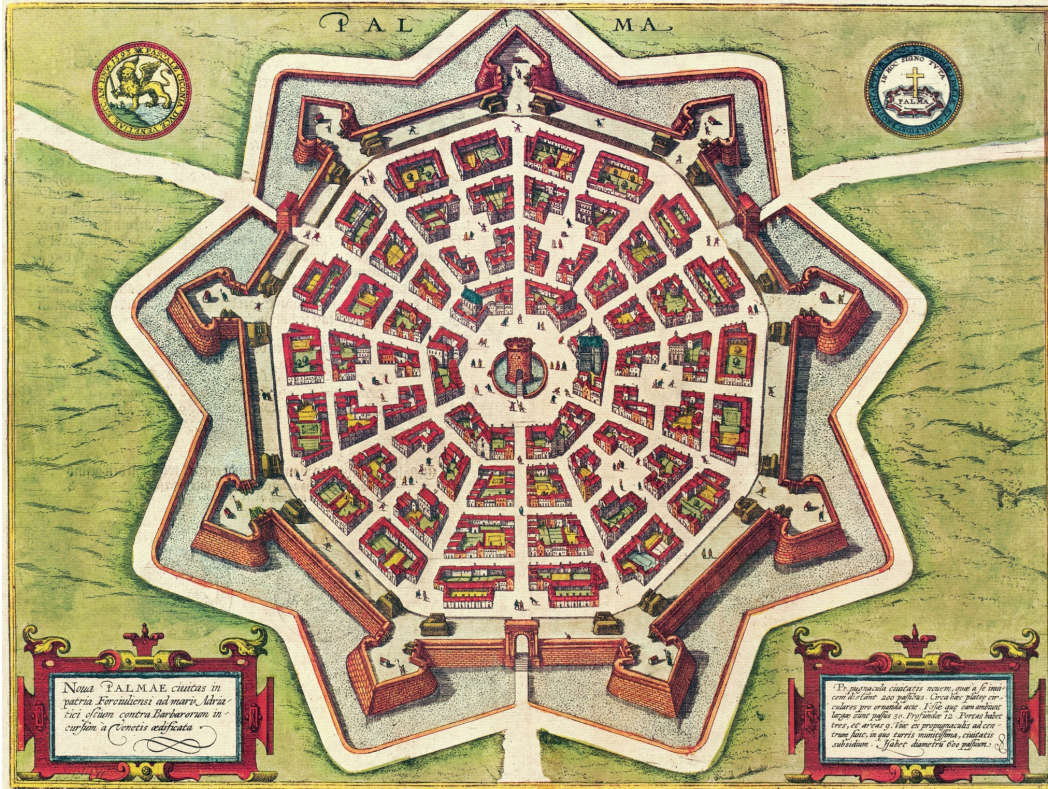
1. GÉNESE

“Na cidade europeia, que é uma parte integrante da nossa herança e para a qual muitas vezes nos viramos com nostalgia, as ruas e as praças foram esvaziadas de uma massa de edifícios bastante compacta, de altura média. [...] Temos uma grande afeição por estas cidades. Parecem seguras, legíveis, proporcionais à escala humana e cheias de vida, mesmo que por vezes pareçam um pouco opressivas. Mas as funções modernas, particularmente o tráfego moderno e os estilos de construção e hábitos de vida modernos estão a dissolver esta textura espacial clássica e criaram um segundo tipo espacial. Os edifícios tornaram-se objectos isolados no espaço. São estes objectos, ou grupos de objectos, que se transformaram em elementos perceptuais notáveis. O espaço das ruas engrossou e alargou-se aos espaços entre os edifícios. Durante este processo, o espaço da rua perdeu a sua forma e tornou-se um pano de fundo neutro para a forma das estruturas.”³

Consciencialização

Ao longo da História, a organização do espaço urbano obedeceu a critérios diferentes que reflectiam, em cada época, entre outros aspectos, os valores e regras da convivência social. Na Era Medieval, as edificações eram erguidas segundo uma organização regulada pela catedral e pelo castelo, que representavam o poder que

³ LYNCH, Kevin - *A Boa Forma da Cidade*. p. 380.



↑ Fig.1 Planta medieval de Palmanova, Itália.
 ↓ Fig.2 Planta barroca do Jardim de Varsailles, Paris.

o clero, os senhores feudais e, também, os comerciantes tinham sobre a população que não punha nada em causa e se limitava a ocupar o território da forma que mais lhe facilitava o desempenho das funções e a realização das tarefas que permaneciam inalteradas há séculos.⁴

No período Barroco, a partir do século XVII, a lógica de planeamento urbano é ligeiramente diferente mas no seu âmago permanece bastante similar. Continua a não existir uma auto-crítica do sistema usado que é tacitamente aceite como se a organização do espaço resultasse na perfeição. A mentalidade é a da aparência, a do cenário, a da espacialidade e da imagem. A sociedade é pela representação, pela cerimónia, interessa construir ícones que sejam, não algo que representa uma ideologia mas, apenas e só, edifícios que tenham mais impacto na visão global da cidade que os que lhe são próximos, quanto mais emblemático e exuberante, melhor; o que importa é a composição ornamental. A valorização da imagem e da presença que os edifícios deveriam ter, leva a uma primeira abordagem subtil à questão da comunicação entre os vários pontos da cidade; a comunicação nevrálgica entre objectos simbólicos ganha um importante papel de coordenação da disposição urbana. No entanto, no que diz respeito à organização do espaço urbano, é, ainda, o poder estabelecido que estipula as regras e, através da construção, condiciona as opções do habitante comum.

Mais tarde, no Iluminismo, apesar de começar a haver outras preocupações como o interesse pela ciência (geometria, matemática, astronomia, etc.), tal como acontecia até então, o estudo urbano persiste profundamente influenciado por outros sistemas organizativos militares, reais, o que é um facto implicitamente aceite quer pelo habitante da cidade quer pelos próprios planeadores.

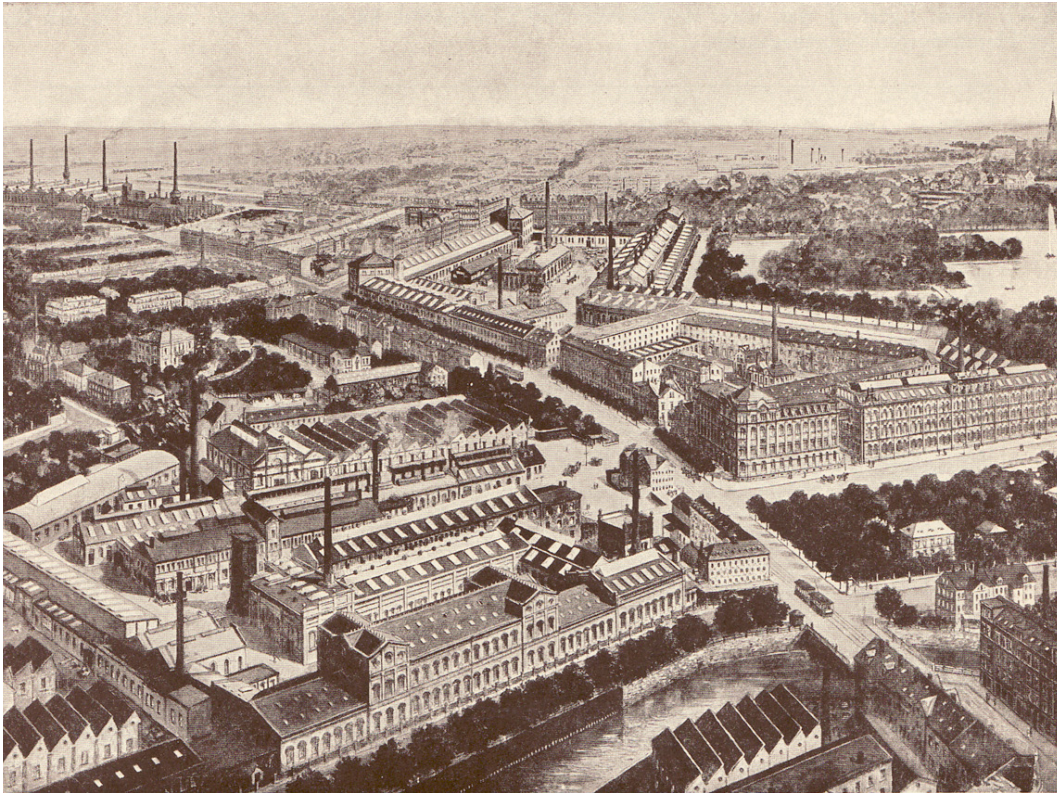
⁴ CHOAY, Françoise - *The modern city: Planning in the 19th century (Planning and Cities)*. p. 7. [trad. do a.].

Com a chegada da Revolução Industrial, esta simbiose muda radicalmente. Ainda que tenha surgido em Inglaterra no século XVIII, só no século XIX é que a Revolução Industrial se expande para os países geograficamente mais próximos e, progressivamente, para outros, em diferentes partes do mundo espalhando as transformações técnicas e sociais e empurrando a utopia para novos patamares cada vez mais distantes. A partir daí, os processos de organização do espaço que, até então, não passavam do domínio da teoria e podiam ser simplesmente sonhados são finalmente possíveis e, como se verá, necessários.

Simultaneamente, as invenções e descobertas da Revolução Industrial despertaram, nas pessoas, necessidades e desejos que as levaram à procura de um melhor nível de vida que só podia ser oferecido nas cidades.

Perante os avanços técnicos e tecnológicos alcançados, passa-se a encarar as cidades, no âmbito da sua expansão e desenvolvimento, de um modo muito mais aberto e sem muitas das barreiras que, até então, condicionavam a solução de problemas de organização da urbe. As ideias e pensamentos inovadores a que esta revolução deu lugar, através dos avanços no campo da ciência e da técnica, tornaram possíveis novas ideologias, entre as quais uma nova abordagem à problemática da cidade. Era necessário concentrar todos os esforços nas tentativas de resolução urbana, numa nova maneira de pensar a cidade. Tornou-se imprescindível contar com uma vertente de pensamento da urbe que mais do que encarar cada problema com vista à sua resolução, fizesse uma análise objectiva e ponderada sobre a qualidade da resposta dada e, com isso, se melhorasse a si mesma.

Foram estas transformações ocorridas na cidade, após a Revolução Industrial, e a necessidade de resolver os problemas da sua expansão que criaram a



↑ Fig.3 Vista aérea de uma cidade industrial.

↓ Fig.4 Sobrelotação populacional em Londres.

necessidade de uma nova abordagem da realidade urbana. Surge o termo ‘urbanismo’⁵.

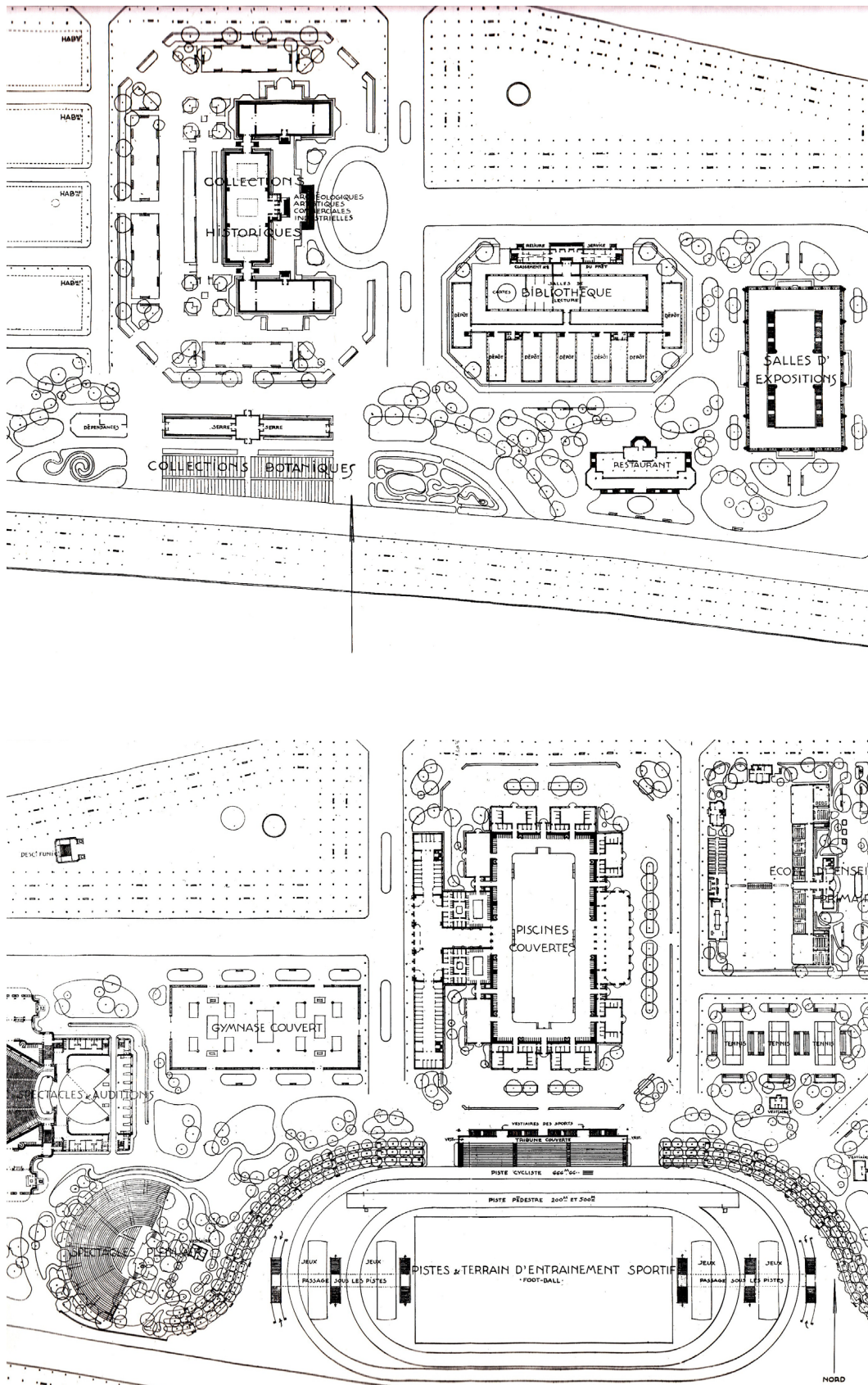
Este neologismo corresponde ao surgimento de uma realidade nova: pelos fins do século XIX, a expansão da sociedade industrial dá origem a uma disciplina que se diferencia das artes urbanas anteriores pelo seu carácter reflexivo e crítico, e pela sua pretensão científica. Aparece com o intuito de dar solução a um problema que, tanto no campo social como no do desenho organizacional da cidade, começava a ganhar dimensões preocupantes: o choque de consciência que assolava a sociedade industrial.

Ao reconfigurar e ligar uma série de disciplinas, emergem percepções e maneiras de interpretar a vida urbana. Ao ver a cidade por outros prismas, possibilidades escondidas, desde ideias de negócios até modos de melhorar o mundo, são reveladas. Por tradição, no entanto, o discurso acerca do urbanismo tem sido dominado por arquitectos e urbanistas. O urbanismo providencia a matéria-prima para a criação de estratégias urbanas e decisões; requer uma série de qualidades de pensamento crítico assim como competências nucleares. Estas permitem uma percepção de geografia cultural; economia social e assuntos sociais; história e antropologia; design, estética e arquitectura; ecologia e estudos culturais assim como conhecimento sobre configurações de poder.⁶

A alteração na organização espacial urbana trouxe duas grandes modificações: o preenchimento, com sobrelotação, da área urbana definida pelos limites da cidade e a divisão da cidade em duas partes correspondentes à dicotomia produção/consumo.

⁵ “Urbanismo” é a disciplina que permite a compreensão da dinâmica, recursos e potencial da cidade de uma maneira mais completa. Literacia urbana é a capacidade e a destreza de ‘ler’ a cidade e perceber como as cidades funcionam e é desenvolvida apreendendo sobre urbanismo. O urbanismo pode tornar-se a ‘disciplina meta urbana’ e a literacia urbana uma habilidade genérica e global. Um conhecimento completo do urbanismo só é possível olhando a cidade de diferentes pontos de vista.

⁶ LANDRY, Charles - *The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators*. p. 246. [trad. do a.].

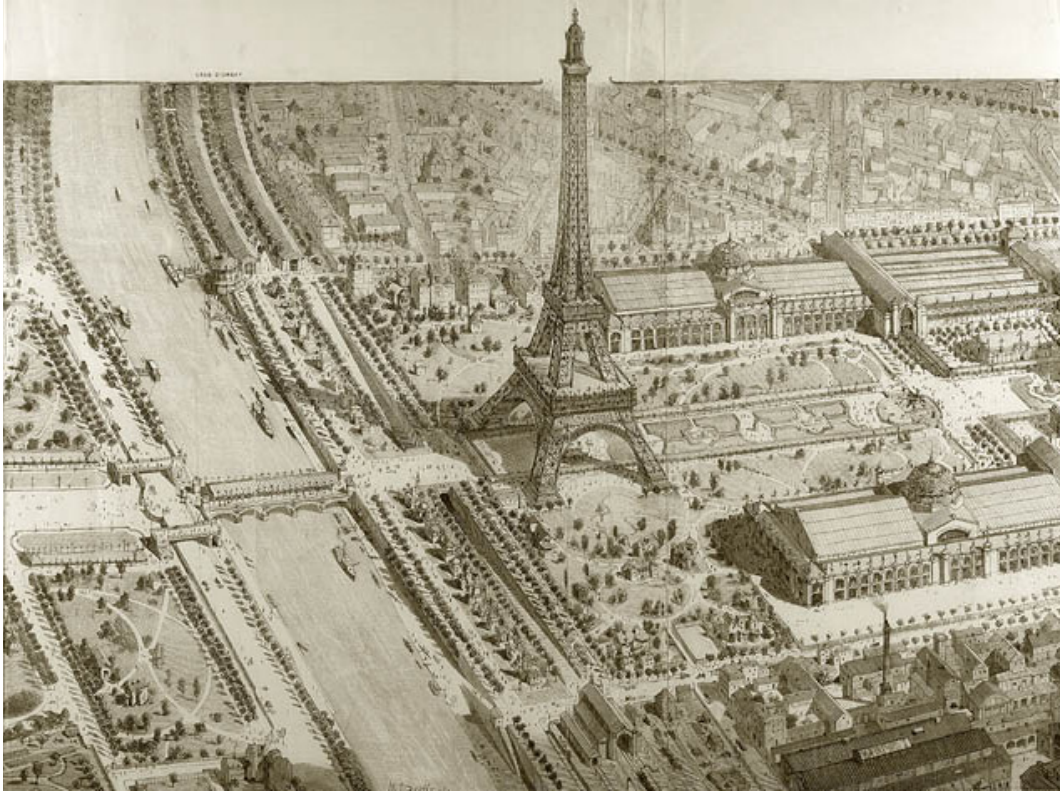
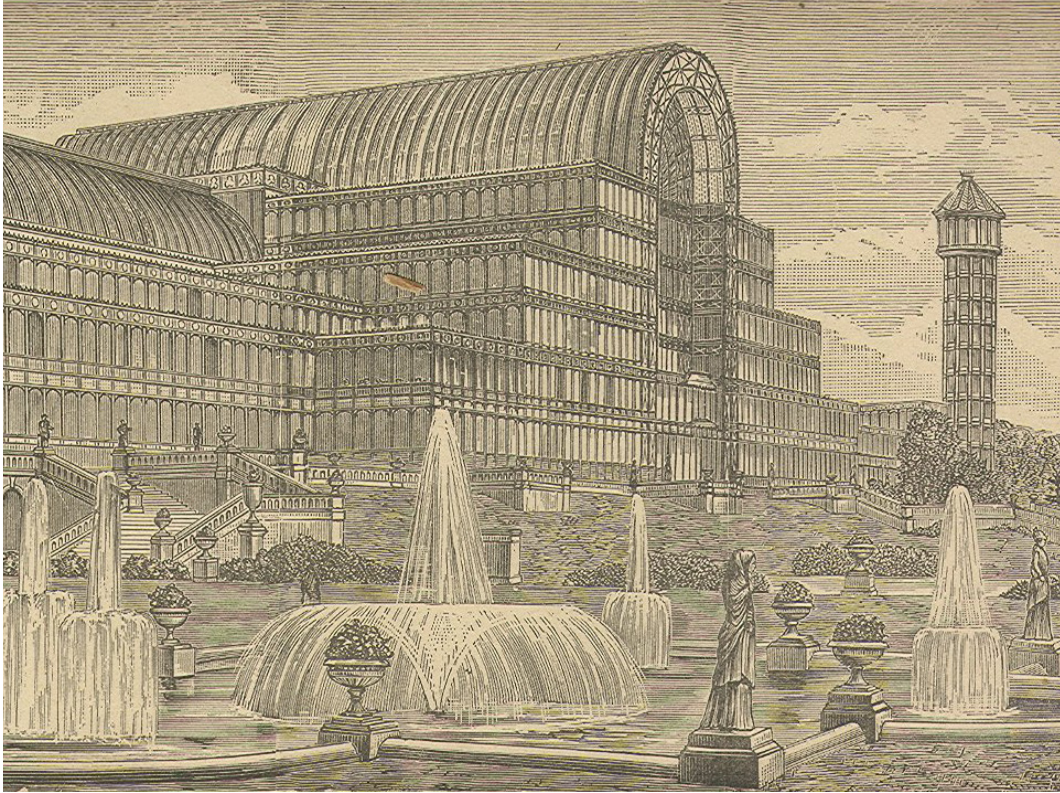


↑ Fig.5 Organização urbana industrial através do zonamento.

O urbanismo sempre se debateu com o problema da falta de adequação da resposta ao problema que se colocava, quer em termos de identificação da importância deste quer em termos da urgência com que deveria ser tratada a questão. Desde o seu surgimento que o desfasamento temporal entre a consciencialização da existência de uma descoordenação na relação funcional da cidade e a aplicação de uma solução satisfatória que desse resposta ao que era pedido tornou-se no principal alvo de crítica. Essa questão, juntamente com a incapacidade de compreensão a uma escala mais ampla da interligação urbana, constitui o ponto fraco da análise da cidade.

O modo de vida industrial veio modificar os padrões da condição social, redefinindo assim a estrutura social e também organizacional da cidade. Havia uma clara distinção entre as áreas fabris, da periferia, e os centros financeiros onde proliferavam bancos, grandes lojas e hotéis. Do mesmo modo, a população trabalhadora com baixos rendimentos acumulava-se em bairros pobres enquanto a que tinha mais poder económico migrava para os recém-criados bairros residenciais.

Para o cidadão comum, foi difícil assimilar esta revolução urbana, principalmente porque se tratava da alteração das regras urbanas que passaram a ser completamente diferentes das que vigoravam até à data. Para um qualquer elemento de uma sociedade habituada a mudanças subtis e de algum modo previsíveis, deparar-se com uma ordem de poderes totalmente alterada de modo a servir a inovação e o “crescimento” permanente, causava uma verdadeira crise de valores morais. Tratava-se de absorver um conjunto de alterações de fundo na sociedade, que antes demoravam várias gerações a se fazerem sentir, numa só. Os efeitos fizeram-se sentir no imediato e isso obrigou a uma habituação tão rápida



↑ Fig.6 Palácio de Cristal, Londres.

↓ Fig.7 Torre Eiffel, Paris.

como a mudança.⁷ O mundo da indústria acelerava compulsivamente e ditava as novas regras segundo as quais a estrutura social teria que se moldar.

Este desconforto social tinha na sua base, três razões principais: o impulso económico desenfreado; a chegada de populações alheias e desconhecedoras do esquema funcional da cidade em busca do emprego industrial e o desenvolvimento de meios alternativos de comunicação que privilegiavam cada vez mais o contacto à distância em detrimento da transmissão próxima de valores e ideias.⁸ Ou seja, o cidadão que quis seguir a revolução foi levado a adaptar-se a um lugar desconhecido onde prevalecia o contacto impessoal e isso deixou-o socialmente desamparado.

O desenvolvimento tecnológico dos sistemas construtivos do século XIX foi crucial na mudança do visual e da forma da cidade e, de algum modo, o impacto que causou foi tão rápido, surpreendente e determinante que pode ser comparado ao que foi provocado pela tecnologia digital no século XX.

Equipamentos

A maior parte das cidades europeias cresceram para o tamanho que hoje apresentam entre 1850 e 1950. Na transformação urbana da era Industrial, Londres e Paris destacam-se como exemplos da vanguarda do novo pensamento industrial, como se pode comprovar pelas grandes exposições das quais se destacam duas: a de 1851, em Londres, e a de 1889, em Paris. Nestas mostras internacionais, o primeiro objectivo era apresentar e divulgar ao mundo o que de mais inovador e transcendente se fazia à época. Foram dados como exemplos máximos duas colossais construções razão pela qual estas exposições se destacam de tantas outras: o Palácio de Cristal londrino e a Torre Eiffel parisiense. Com

⁷CHOAY, Françoise - *The modern city: Planning in the 19th century (Planning and Cities)*. p. 8. [trad. do a.].

⁸ *idem*.



↑ Fig.8 Ópera de Paris.

↓ Fig.9 Aplicação do plano de Haussman em Paris (antes e depois).

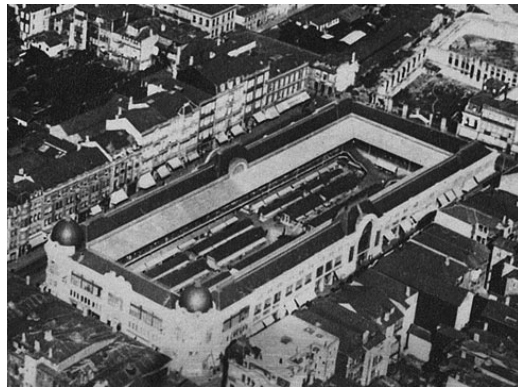
estas demonstrações ostensivas, os dois países tentavam suplantar-se mutuamente defendendo, cada um, a sua capital com a líder mundial da revolução.

Esta disputa pelo lugar dianteiro levou a uma mais acelerada evolução técnica. Mas para além dos melhoramentos materiais, ia-se mais longe, também, no modo de fazer propaganda. Para fazer sobressair a posição vanguardista da sociedade industrial, eram erguidos símbolos de poder. Como que tentando resumir todas as potencialidades, eram construídos monumentos recorrendo às técnicas e tecnologias mais recentes.

Exemplos de um outro tipo de vontade – desta feita do poder político e não tanto social - estes monumentos eram construídos como marcos de uma época e de uma ideologia. Construções imponentes, elementos importantes na demonstração de liderança, eram posicionadas em locais chave de modo a serem facilmente lidas e entendidas como o culminar da obra urbana.

Embora fossem declaradamente objectos simbólicos como o é o Palácio de Cristal e a Torre Eiffel em relação às Exposições Universais, configuravam, muitas vezes, equipamentos de uso público como é o caso da Ópera de Paris, projectada por Charles Garnier no seguimento das obras do plano modernizador de Haussmann, que serviu de culminar de uma grande reforma urbana.

A introdução de alterações na organização do espaço urbano, não implica, no entanto, modificações em todos os seus elementos edificados. Para o arquitecto e crítico de arquitectura italiano, Aldo Rossi, os monumentos são estruturas primárias no espaço urbano, isto é, são anteriores a qualquer traçado urbanístico. Constituem um *locus*, um lugar que condensa diferentes tempos no mesmo espaço, têm, ao contrário da rede urbanística mutante, a vocação para a permanência. Ainda neste contexto e no que diz respeito à relação entre eles, acrescenta: *“a cidade é constituída por partes; cada uma destas partes é*



↖ Fig.10 Praça de Touros, Málaga.
← Fig.12 Estação de S.Bento, Porto.
↓ Fig.14 Arco do Triunfo, Paris. Papel simbólico.

↗ Fig.11 Rotunda Maternity Hospital, Dublin.
→ Fig.13 Mercado do Bolhão, Porto.

*caracterizada; possui ainda elementos primários em volta dos quais se agregam edifícios. Os monumentos são, pois, pontos fixos da dinâmica urbana; são mais fortes que as leis económicas, ao passo que os elementos primários não o são de forma imediata. Ora, o ser monumentos é em parte o seu destino”.*⁹

A disposição do espaço urbano e a sua regulação através destes *landmarks* ganha uma importância acrescida. Assiste-se, ao contrário do que acontecia até aí, ao surgimento de uma certa autonomia do planeamento urbano, motivada por uma nova organização. A cidade, na sua vertente espacial, continua carregada de simbologia mas já se distancia das vontades eclesiásticas e régias que se serviam do desenho urbano para representar outros sistemas reguladores.

As alterações funcionais da cidade resultaram, a nível social, numa reestruturação das classes e, a nível de construção física, exigiam novas e melhoradas tipologias. Os tipos de edifícios que surgiram nesta época eram impensáveis numa era anterior: edifícios de escritórios, bancos, hospitais, teatros, bibliotecas, estabelecimentos educativos, museus, estações de caminhos-de-ferro, fábricas, armazéns, centros comerciais e todo um novo tipo de habitação para as diversas classes, desde empregados fabris a grandes patrões industriais.

A todas as diferentes tipologias que apareceram podem atribuir-se três classes: umas desempenham um papel, como já foi demonstrado, simbólico; outras têm uma função de abastecimento urbano e outras, ainda, têm a responsabilidade e o poder de moldar fisicamente a cidade.

As estruturas simbólicas, ou monumentos, são condicionantes da cidade pela sua importância na memória colectiva da sociedade. São os edifícios simbólicos que remetem mais directamente para a história precisa de um lugar e que servem de referência aos habitantes da cidade sendo o seu reconhecimento

⁹ ROSSI, Aldo - *A Arquitectura da Cidade*. p. 145.



↑ Fig.15 Central Tejo, Lisboa. Abasteciemnto urbano.

↓ Fig.16 Palácio de Westminster, Londres. Moldagem física da cidade.

transversal. A sua importância é aceite por todos e isso cria uma identidade e, conseqüentemente, um sentimento de pertença ao lugar.

Noutra vertente, seguem-se os dois outros tipos de “máquinas urbanas”: as funcionais e as morfológicas. São dois aspectos que, embora possam caracterizar lado a lado o mesmo equipamento, se distinguem na maneira como interagem com a cidade.

No que diz respeito às estruturas com um carácter maioritariamente funcional, pode considerar-se a sua existência como fulcral à vivência e sobrevivência da cidade. Têm como objectivo alimentar as redes técnicas que fornecem energia e outros serviços essenciais à população. Redes como electricidade, água, gás ou telefone são mantidas operacionais por este conjunto de “máquinas urbanas” que, nestes casos, não interessam que estejam próximos da área que pretendem servir; a sua acção pode ser desempenhada à distância. O aspecto técnico destes edifícios é muito mais importante do que a sua capacidade de interacção com o público geral.

Ao contrário do que acontece com os equipamentos funcionais, que trabalham nos bastidores, existem equipamentos que afectam directamente a morfologia da cidade, como resultado da sua inter-relação, formalizam-se as redes de circulação que condicionam as áreas onde estão inseridos.

De certa maneira, estas “máquinas urbanas” complementam as funcionais. Enquanto umas servem os fluxos quase imateriais com as telecomunicações, outras servem os fluxos com mais presença como os transportes. No século XIX, a separação entre os tipos de “máquina urbana” era notória. Não interessava abrir complexos fabris à cidade. O bom desempenho da sua função não era garantido pela interacção do edifício com a população e, devido a este desinteresse, as estruturas eram erguidas nos limites da cidade. Mesmo os equipamentos que se encontravam incluídos na malha urbana e que ocupavam um lugar de maior



↑ Fig.17 Estação de Termini, Roma. Equipamento inserido na malha urbana.

destaque na organização da urbe eram fechados sobre si, não permitindo uma circulação de atravessamento. Estes eram chamados a desempenhar outro tipo de papel: o da alteração morfológica do tecido da cidade.

Para suportar o estilo de vida gerado à volta da produção industrial e do aumento demográfico, foram postas em prática as mais recentes e inovadoras descobertas da engenharia e soluções de desenho.

O surgimento de grandes equipamentos que dessem resposta às novas urgências da sociedade urbana gerou a necessidade da organização do espaço que, apesar de alguma agitação inicial, se veio a traduzir na especialização de certas áreas da cidade em determinadas funções. Na maior parte das vezes, tinham que se adaptar a um meio urbano em constante mutação e isso conduziu a um processo de reorganização da cidade.

Os grandes equipamentos são estrategicamente colocados no tecido urbano segundo uma lógica de agrupamento de funções. Por uma questão de conveniência, edifícios com funcionalidades relacionadas, concentraram-se no mesmo espaço e separavam-se daqueles que não partilhavam o mesmo tipo de actividade. Esta lógica de polarização especializada permitiu que cada um dos núcleos dedicados a uma função tivesse a sua área de influência, de modo a não ser perturbado com usos diferentes que pudessem gerar algum conflito.

Este modelo de forma urbana segundo “centros especializados e genéricos”, como classifica Kevin Lynch, pode referir-se tanto a utilizações “superiores” como a “inferiores”, ou seja, os “centros” podem ser representados tanto por grandes equipamentos administrativos, culturais ou comerciais como por pequenas lojas de comércio menor, centros de saúde ou pensões baratas.¹⁰ Esta separação de usos, embora tenha a vantagem de concentrar funções na mesma

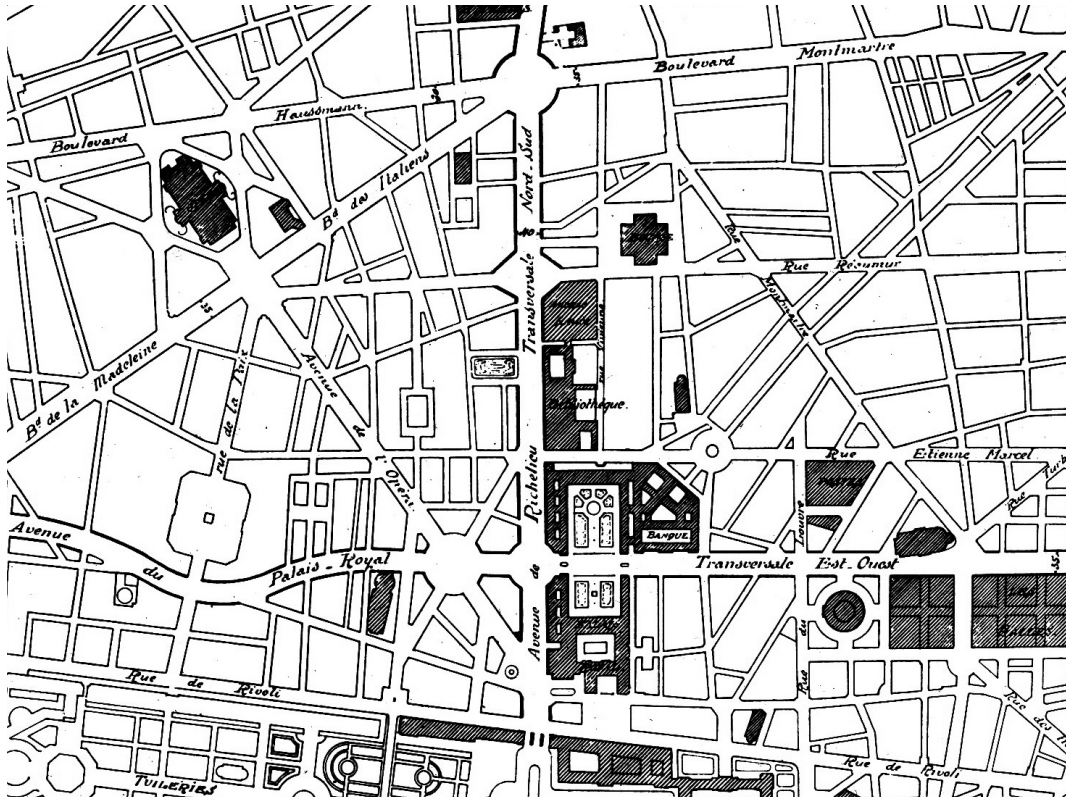
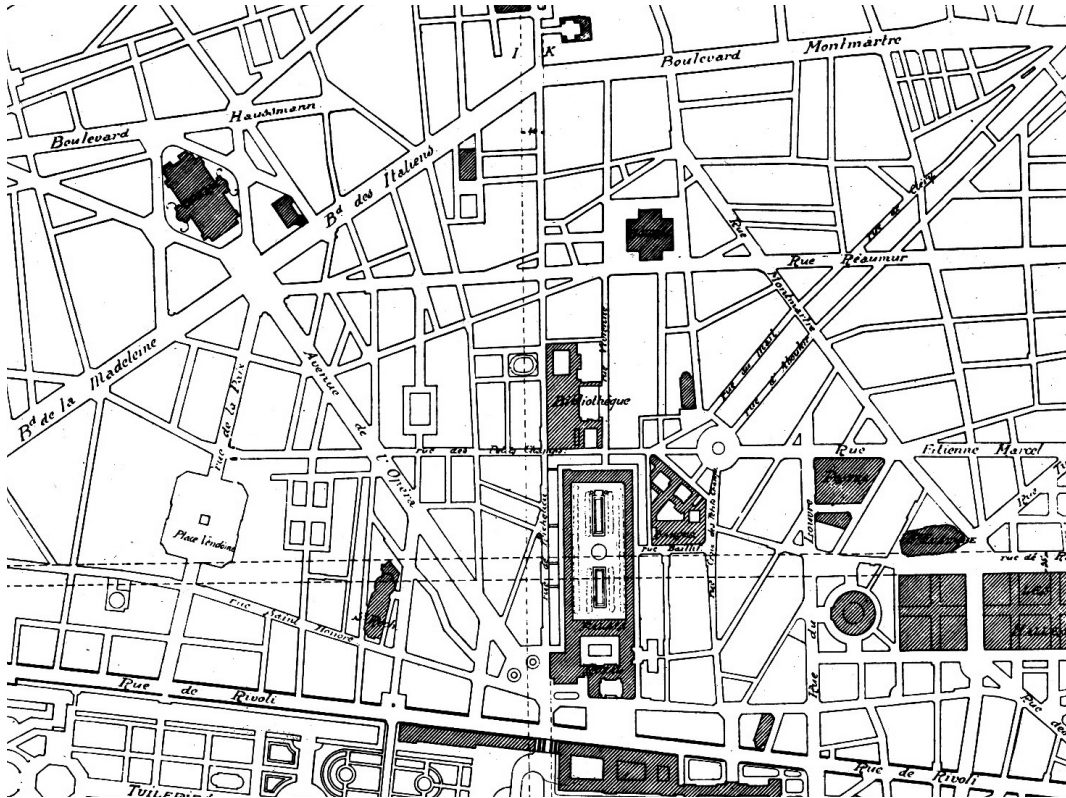
¹⁰ LYNCH, Kevin - *A Boa Forma da Cidade*. p. 365.

zona da cidade, acarreta uma necessidade maior em termos logísticos de transporte e comunicação.

Nesta medida, admite-se que apenas os equipamentos urbanos de grande escala são passíveis de resultar como âncoras programáticas. Tendo em conta a sua capacidade de influenciar a área envolvente segundo uma lógica auto-regulável, estas “máquinas urbanas” são, num plano geral, exemplos de centros especializados sobrepondo-se a outros equipamentos. Ou seja, apesar de estarem aliados a outro tipo de equipamentos – havendo a possibilidade de surgir um centro mais amplo - a importância do seu papel no funcionamento da cidade e a sua escala fazem destes equipamentos pontos singulares de articulação urbana e é precisamente pela sua importância na caracterização zonal que as “máquinas urbanas” se impõem como condicionadoras da dinâmica urbana. A função do equipamento influencia, de maneira directa, as funções da área onde está inserido.

Na Europa, mais que no resto dos continentes, este tipo de desenvolvimento urbano tem maior expressão. Tanto nas grandes capitais, como nas cidades menores, os grandes edifícios nascidos no século XIX têm um imenso peso histórico que acarreta uma, também significativa, carga simbólica. Desde a era industrial que os grandes equipamentos são referências no perfil das cidades da Europa. Nasceram fruto das ideologias de crescimento em prol da máquina e foi, também, como máquinas que se instalaram em pontos-chave da cidade. Como “máquinas urbanas” condicionavam a dinâmica urbana mas faziam-no distanciados da vida da cidade, em si. Assim como a cidade se dividia em várias zonas consoante o seu uso, também as estruturas se distanciavam dos habitantes. As “máquinas” existiam para servir não para co-habitar.

Por outro lado, na cidade do final do século XX, a abordagem ao uso que se faz dos equipamentos urbanos mudou radicalmente. As “máquinas urbanas” passam a incorporar uma vertente mais aberta à sociedade. Importa mostrar do



↑↓ Fig.18 Plano para a abertura de uma boulevard, Paris. Nova via de comunicação.

que é feita e como se faz a cidade, tornando o cidadão interveniente activo na sua mudança. A aproximação a uma sociedade criativa levou a uma abertura, figurativa e em sentido literal, das estruturas geradoras de urbe à cidade.

Respondendo às necessidades funcionais, os equipamentos urbanos passaram a ter localizações determinadas pela sua função específica e a gerar à sua volta zonas de influência com as quais estabeleciam fortes interacções.

Geração

A forma da cidade deriva, ou deve derivar, das necessidades de movimentação das pessoas e bens e da consequente interligação entre as áreas envolvidas, daí que, os ajustes possam ser motivados, em épocas diferentes, por razões diversas. De acordo com a opinião defendida por Aldo Rossi, *“transformações, modificações, simples alterações, têm tempos diferentes; fenómenos particulares, acidentais como as guerras ou as expropriações, podem abalar em pouco tempo, situações urbanas que pareciam definitivas, ou então estas modificações podem ser produzidas em tempos mais longos por sucessivas alterações, por vezes por alterações de elementos e de partes em si.”*¹¹

As vias de comunicação e de transporte foram indispensáveis a essa interacção espacial, facilitaram a complementaridade entre os vários equipamentos e contribuíram, desse modo, para uma nova dinâmica do espaço urbano. A cidade, a partir da Revolução Industrial, organiza-se segundo padrões funcionais correspondendo cada um deles a uma área funcional urbana. Foram estas áreas que deram origem, quer por força própria quer por interacção entre si, às dinâmicas de circulação de bens e serviços, sendo as âncoras de uma rede de desenvolvimento que, abrangendo toda a mancha urbana, geravam cidade.

¹¹ ROSSI, Aldo - *A Arquitectura da Cidade*. p. 203.

Esta teoria é sustentada por García Vásquez que defende a existência desta mesma relação causa-efeito, afirmando que, *”quando, num domínio, aparece um ponto singular, o espaço que o rodeia cristaliza e converte-se em destino de uma quantidade de fluxos que o conectam com outros pontos singulares da cidade. [...] A zona, anteriormente amorfa, cristaliza e transforma-se em lugar de confluência de fluxos provenientes de outros pontos singulares da cidade.”*¹²

Tendo como apoio os exemplos de terminais de transporte rodoviário ou ferroviário, pode-se afirmar que a construção desse tipo de equipamentos gera, à sua volta, uma concentração de usos relacionados com a nova actividade introduzida, neste caso, a de transporte e mobilidade de bens e pessoas. A construção de uma estação de caminhos-de-ferro provoca o aparecimento de hotéis, centros comerciais ou espaços de lazer.

Do mesmo modo, o surgimento de um espaço cultural, como um museu ou um teatro, pode influenciar a criação de galerias de arte, ateliês de artistas ou outro tipo de áreas de produção e consumo cultural e artístico.

Esta relação de acção-reacção cria, então, uma especialização funcional não-exclusiva de zonas da cidade características das cidades industriais do século XIX. Da ligação entre as zonas surgem as conexões que começam a formar as bases da dinâmica urbana contemporânea.

A cidade existe e vive desta constante simbiose entre as suas zonas influentes resultando não da soma de cada estrutura como ponto individual, solitário e distante mas sim do que é criado pela comunicação entre eles através do, cada vez maior, alcance das infra-estruturas. A cidade é, portanto, mais que os edifícios e as suas arquitecturas; é o complexo esquema das redes de transporte/vias, os espaços de reserva, as áreas de protecção da natureza e os espaços virtuais de comunicação. Tudo existe e é tomado em consideração; tudo

¹² GARCÍA VÁSQUEZ, Carlos - *Ciudad hojaldre: visiones urbanas del siglo XXI*. p. 131. [trad. do a.].

se conjuga na geração de cidade. Para García Vásquez, estes edifícios que têm como função a geração de cidade são as “máquinas do desejo”. São as “*construções encarregadas de criar linhas de fuga que despertem o desejo e arrasem os códigos que tentem cortar-lhe o passo*”¹³

Ao longo da história da cidade europeia e, com mais intensidade durante e no seguimento da Revolução Industrial do século XIX, os equipamentos foram criados para responder às necessidades emergentes de cada sociedade. Os aumentos demográficos e a especialização da produção deram azo à criação de novas tipologias de equipamentos, como estações de caminho de ferro, para além de aumentar o número de exemplares das já existentes, como hospitais, mercados ou penitenciárias. Logo que surgem, passam a regular e a controlar a área em que estão inseridos através da função que desempenham no contexto urbano – são agentes geradores de cidade. É deles a responsabilidade de caracterizar a zona onde estão inseridos mediante o seu papel urbano. No capítulo seguinte, analisam-se as condições em que fica a cidade quando esse papel lhes é revogado.

¹³ GARCÍA VÁSQUEZ, Carlos - *Ciudad hojaldre: visiones urbanas del siglo XXI*. p. 139. [trad. do a.].

2. OBSOLESCÊNCIA

“The form of the city is, or must be, derived from the necessities of locomotion.”¹⁴

Conexões

“...as cidades permanecem sobre os eixos de desenvolvimento, mantêm a posição dos seus traçados, crescem segundo a direcção e com o significado de factos mais antigos que os actuais, factos esses muitas vezes remotos. Por vezes estes factos permanecem, são dotados de uma vitalidade contínua, outras vezes perecem; fica então a permanência da forma, dos sinais físicos, do locus. A permanência mais significativa é dada, portanto, pelas vias e pelo plano; o plano permanece sob diferentes edificações, diferencia-se nas atribuições, deforma-se frequentemente, mas não é substancialmente deslocado.”¹⁵

No capítulo anterior, a discussão focou-se no aparecimento de grandes equipamentos urbanos aquando da Revolução Industrial e nas condições que os levaram a tornarem-se geradores de cidade. As relações que criaram entre si deram origem a uma complexa rede de comunicação e deslocação que, quase de

¹⁴ CHOAY, Françoise - *The modern city : Planning in the 19th century (Planning and Cities)*. p. 100. [trad. do a.].

¹⁵ ROSSI, Aldo - *A Arquitectura da Cidade*. p. 76.

imediatamente, contribuiu para a consciencialização da (des)organização da cidade. Como resultado desta consciencialização surge o planeamento urbano, são tomadas medidas na tentativa de especialização do espaço; tentam integrar-se as estruturas de origem industrial numa lógica coesa e pensada.

A vasta rede de telecomunicações e de transportes é constantemente testada, todos os dias aparecem técnicas de melhoramento dos modelos actuais e mesmo novas tecnologias que substituem as obsoletas. A cidade pós-industrial aparece, então, como resultado de uma justaposição de redes.

A composição espacial e geração urbanas são uma consequência da intensificação das ligações no seio da cidade, apoiadas por sistemas de comunicação. Pessoas, bens, serviços e informação são constantemente levados da sua origem, num sistema de múltiplas redes de distribuição, tendo em vista a chegada a um destino concreto. Desta forma, geram-se fluxos que não são mais que os movimentos que estabelecem relações entre lugares fisicamente distantes.

Os fluxos são referenciados como factores importantes de desenvolvimento urbano. A vida da população é permanentemente condicionada pelos fluxos; a interacção entre concidadãos é ditada pelo acesso de cada pessoa aos vários fluxos e pela organização das redes onde estes se materializam. O nível de fluidez com que se processa todo o tipo de comunicações intra-urbanas altera a forma como a cidade é vivida.

Quando, a título de exemplo, a rede de transportes públicos urbanos, num determinado período, falha por alguma razão e há pessoas e bens que não chegam ao seu destino atempadamente, ocorrem transtornos graves no funcionamento da cidade. É, portanto, imprescindível que as zonas onde os fluxos se cruzam, os nós das redes, sejam dotadas de uma grande flexibilidade formal. Devem conseguir, caso se dê uma alteração de fundo na sua razão de ser na cidade, uma estabilidade funcional semelhante àquela que detinham antes de sofrer alterações. É,

igualmente, importante que os edifícios responsáveis por apresentar à sociedade o tipo de redes em que se integram tenham uma configuração sugestiva, adequada às exigências comunicacionais e, apresentem, simultaneamente, capacidade de se adaptar às mudanças que se operem nas redes respondendo, adequadamente, às novas exigências da interacção, entre pessoas e lugares.

É, muitas vezes, através dos fluxos que se explica a arquitectura e a cidade dos séculos XIX e XX. O construído arquitectónico, enquanto nó das redes de fluxos ou âncoras urbanas, tem uma relação de influência mútua com esses fluxos que, como grandes condicionantes da vida urbana, influenciam a arquitectura dessas áreas que fica intimamente ligada à geração urbana.

No século XIX, como foi abordado no capítulo anterior, o crescimento urbano foi influenciado pelo surgimento de grandes equipamentos públicos ou colectivos. No século XX, o crescimento da cidade também está associado ao aparecimento de grandes estruturas arquitectónicas mas estas surgem com objectivos diferentes.

As “máquinas urbanas” aparecem inseridas num contexto diferente. No capítulo anterior, estes equipamentos foram encarados como resultado de um desenvolvimento tecnológico e urbano sem precedentes; neste capítulo, está em causa a caracterização de um período em que o processo de industrialização está consolidado e onde as comunicações desempenham um papel determinante na organização do espaço.

O surgimento de novas formas de interacção entre a população da cidade deu azo à criação de estruturas capazes de aguentar os novos fluxos, surgindo os equipamentos urbanos como resultado tangível de um cruzamento de linhas de comunicação, que, para além de servirem de albergue para funções cruciais para o desenvolvimento zonal, são também o resultado de uma necessidade de



↑ Fig.19 Vista aérea sobre o aeródromo e estação de Porto Alegre. Exemplo de interface.

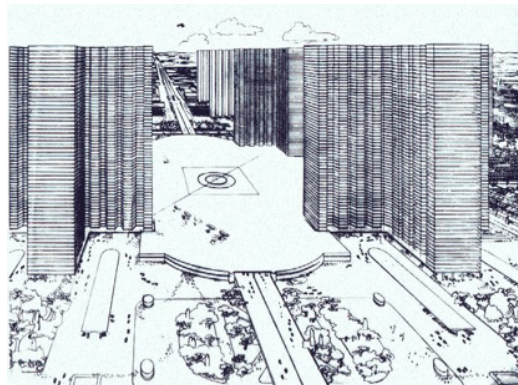
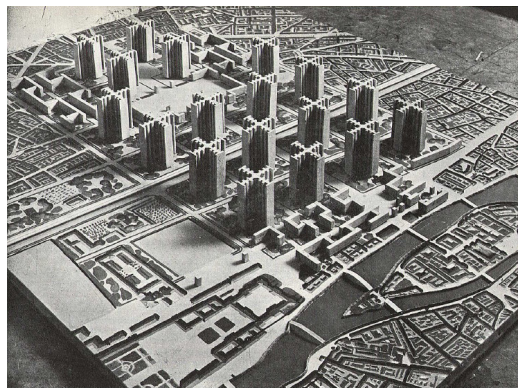
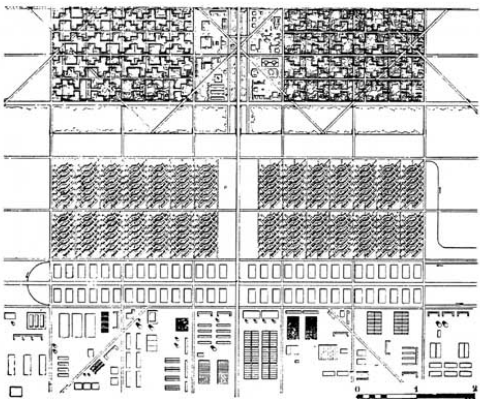
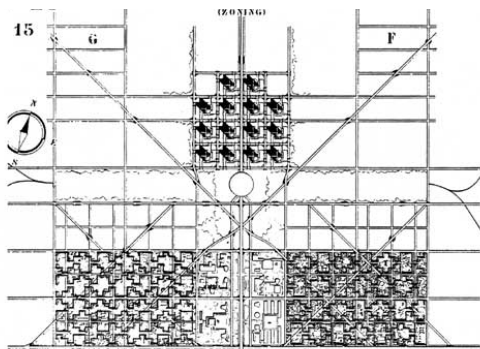
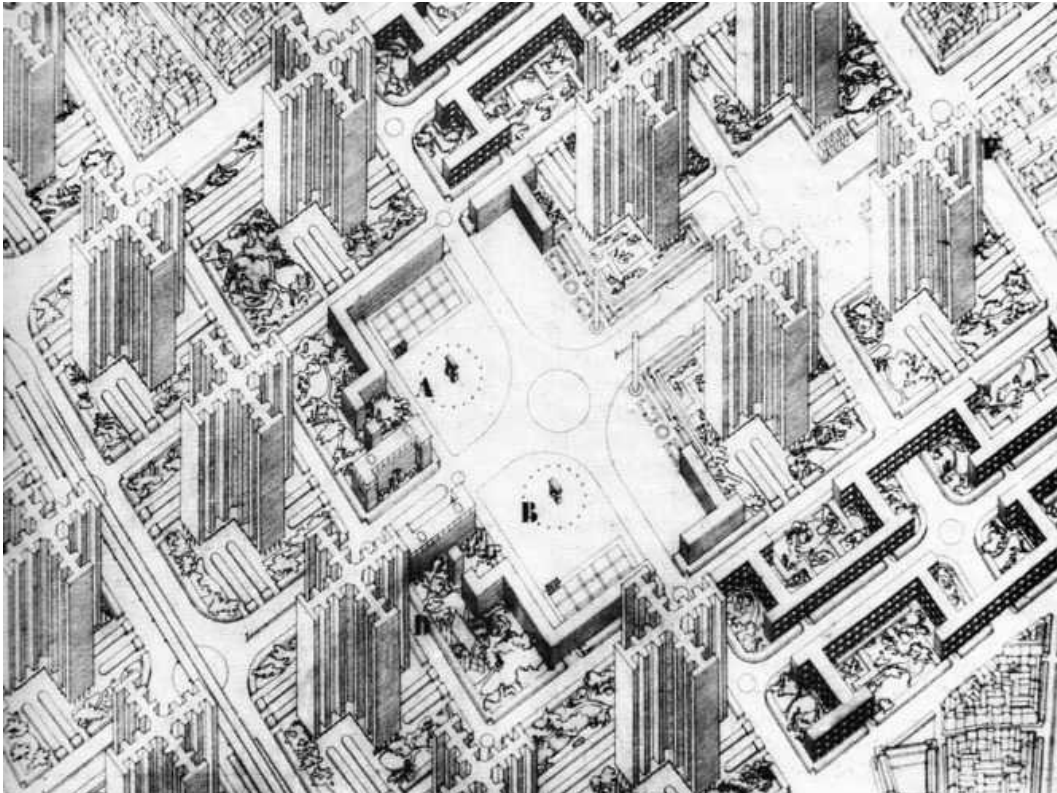
moderação e controlo dos nós a partir dos quais se ramificam sistemas de comunicação urbanos.

A arquitectura surge como a disciplina mais importante na articulação destas redes. É o edificado arquitectónico que, pela sua forma e enquadramento, dita o sucesso ou falência dos fluxos, uma vez que trata, principalmente, da interacção com o público - o elemento mais importante dos sistemas de comunicação.

Apesar de surgir a partir da confluência de ligações, o objecto arquitectónico não deve cingir-se somente à aceitação da rede como gerador da sua forma, deve, também, garantir a ordem e o rigor na troca de serviços através da materialidade da arquitectura. O edifício surge como um núcleo moldável mas deve ter a estabilidade necessária para resultar num bom controlador de circulação; deve garantir o intercâmbio mas almejar o só, ou seja, deve assegurar a boa circulação de bens e pessoas mas ser, ao mesmo tempo, capaz de se manter autónomo em relação às redes que operam nele. Deve moldar-se à mudança sem se deixar abalar por esta.

Estes locais de intercâmbio deveriam ser capazes de gerir as diferentes redes, não só as que implicavam instalações físicas de grande escala - estações de caminho-de-ferro, portos ou aeroportos - mas todas as redes de comunicação que exigiam uma maior complexidade de organização.

Surge, desta forma, uma renovada faceta da arquitectura como influente social. O construído continua a ter, obviamente, um indispensável papel materializante da cidade mas, para além disso, fortalece a sua importância como controlador e facilitador dos vários tipos de sistemas de comunicação e redes de distribuição. A arquitectura moderna influencia directamente todo esse tipo de intercâmbio e essa função é até defendida como a derradeira posição da



↑ Fig.20 Desenho axonométrico da Ville Radieuse.

↙ Fig.22 Planta da Ville Radieuse.

→ Fig.21 Maqueta do Plano Voisin de Le Corbusier.

↘ Fig.23 Desenho perspectivado da Ville Radieuse.

arquitectura contemporânea. Como escreve o autor e ensaísta catalão Ignasi de Solà-Morales, “o nosso fim de século contempla constantes tentativas de aproximação a arquitecturas cujo objectivo fundamental não é outro senão o de permitir o trânsito e facilitar o intercâmbio entre redes distintas que se justapõem precisamente em módulos cuja viabilidade deve ser possibilitada pelas estruturas arquitectónicas.”¹⁶

Não é unicamente nos equipamentos que sustentam a logística convencional do transporte - como as estações de caminho-de-ferro, portos ou aeroportos - mas sim em todo o lugar onde existem redes de distribuição, que a arquitectura deve ter capacidade de adaptar a sua forma aos vários tipos de troca de bens e serviços. Os diferentes fluxos sugerem a mudança física nos equipamentos e a alteração na relação que as máquinas urbanas estabelecem entre si.

O conceito de ligação de várias zonas da cidade que veio dar uma nova dimensão à importância das “máquinas urbanas” advém, acima de tudo, do esquema de distribuição funcional da cidade ideal modernista.

O Modernismo, no início do século XX, apresenta uma nova visão da cidade, entendendo a sua organização como um esquema de ligação entre as várias zonas que, no seu conjunto, constituem a cidade ideal.

O modo como surgem novos edifícios capazes de condicionar verdadeiramente a cidade pode ser tido como o resultado da transformação da política de organização urbana decorrente das ideologias modernistas. Com os vários CIAM¹⁷, e em especial com o CIAM IV de 1933, estabeleceu-se um modelo

¹⁶ SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuros : La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona]*. p. 15. [trad. do a.].

¹⁷ Na primeira metade do século XX, realizaram-se os *Congressos Internacionais da Arquitectura Moderna* onde se reuniam alguns dos mais notáveis arquitectos modernistas, como Le Corbusier, Siegfried Giedion, Alvar Aalto ou Alison e Peter Smithson. Ocorridos entre 1928 e 1959, os CIAM eram um manifesto a favor da arquitectura como arte social. Completando um total de 11 edições que podem ser divididas em 3 fases: entre 1928 e 1933 a discussão gerava-se em volta do necessário para se obter níveis de vida mínimos, da habitação racional; na fase seguinte, entre 1933 e 1947, o debate centrou-se no funcionalismo urbano abordando-se as

de cidade funcionalista; foi redigida a célebre Carta de Atenas¹⁸, que representou o ponto alto do estudo urbano da era Moderna.

De acordo com a Carta de Atenas cada zona desempenhava um papel específico e independente. Este esquema de organização urbana pretendia favorecer a separação de usos oferecendo um lugar importante ao desafogo e favorecendo a circulação e os espaços livres entre as massas edificadas. Controlando o crescimento urbano, oferecia-se aos cidadãos um estilo de vida saudável e tornava-se possível manter a cidade a funcionar de um modo contínuo e pouco mutável. O encanto da cidade moderna era o de intercalar os espaços e ligar as várias redes, proporcionando uma melhor qualidade de vida.¹⁹

Todas estas linhas de pensamento constituíam o ideal modernista de cidade. As ligações eram consideradas como um gesto harmonioso na relação entre áreas “verdadeiramente” funcionais da cidade e só, mais tarde, começaram a ser identificadas como reais condicionadoras da dinâmica urbana.

“O que caracteriza a arquitectura e a cidade actuais, o que com acuidade começou a ser detectado nos anos 1950 por diversos membros do TEAM 10, foi a diferença entre a concepção do movimento moderno na Carta de Atenas do 4º CIAM (1933) e o carácter central de todo o tipo de moção na cidade e na arquitectura contemporânea.”²⁰

questões da dinâmica da cidade e de daí saiu a Carta de Atenas; de 1947 até 1956, o idealismo liberal ganhou foco e as necessidades emocionais e materiais do homem foram a principal preocupação dos arquitectos.

¹⁸ Redigida aquando do CIAM IV de 1933 e publicada em 1943, a Carta de Atenas compilava o pensamento moderno da urbanística. Continha os princípios gerais da *Ville Radieuse* (VR), anteriormente pensada. Este modelo, criado por Le Corbusier nos inícios da década de 1930, fazia o contraponto com uma ideia de planeamento anterior, a *Ville Contemporaine* (VC). Como principais diferenças entre os dois planos, estava a distribuição urbana. Na VC, pensada como ideal, havia uma organização radial hierárquica, enquanto na VR não havia classes, havia distribuição de funções por “franjas”, cada uma com diferentes usos: educação, comércio, transporte, hotéis e embaixadas, residencial, zonas verdes, indústria ligeira, armazéns, indústria pesada.

¹⁹ SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuros : La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona*. p. 21. [trad. do a.].

²⁰ SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuros : La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona*. p. 14. [trad. do a.].

Analisando a acção modernista numa perspectiva contemporânea, percebemos a atitude pouco crítica dos seus impulsionadores. Como refere o historiador e crítico de arquitectura Reyner Banham em relação às medidas contempladas na Carta de Atenas, *“trinta anos mais tarde, reconhecemos nisto meramente a expressão de uma preferência estética, mas no seu tempo teve a força de um mandamento mosaico e na realidade paralisou a investigação sobre outras formas de vivenda.”*²¹

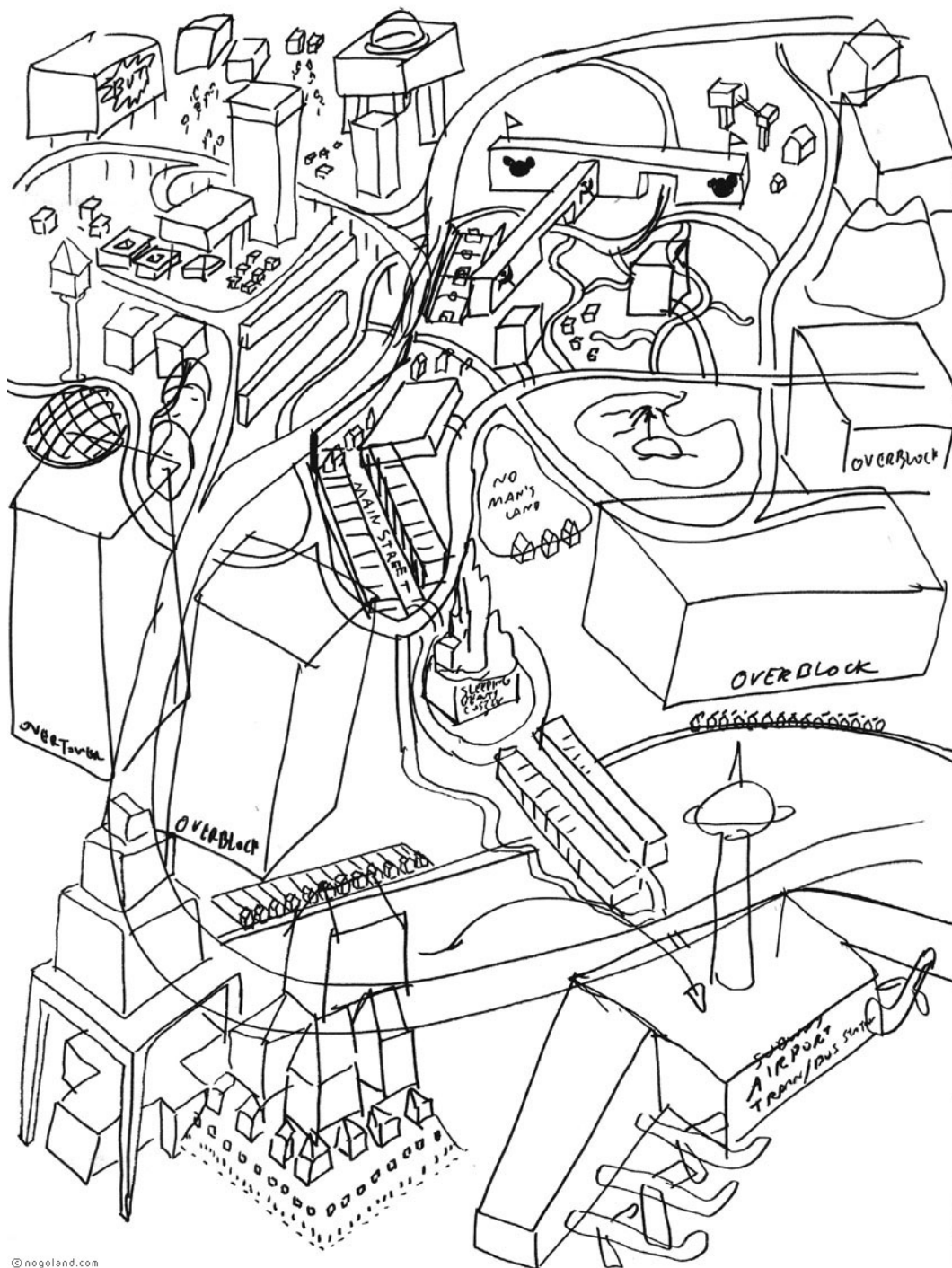
Como tudo o que é considerado “ideal”, os conceitos modernistas pecam pela falta de versatilidade. A rigidez inerente a um qualquer controlo funcional dá azo a uma falta de visão periférica no que diz respeito a outras alternativas viáveis.

Na ânsia de querer antecipar e controlar todas as comunicações urbanas, só com uma reestruturação em larga escala é que era possível, aos arquitectos modernos, realizar as suas premissas ideológicas. O modo como encaravam a questão da preservação e adaptação do património é exemplo dessa falta de abertura: *“De novo, há que recordar que a arquitectura do movimento moderno manteve perante os testemunhos arquitectónicos da memória colectiva uma posição limitada, fundamentalmente museológica, sobretudo ligada à produtividade e à eficiência com que devia ser considerada a grande cidade.”*²²

Como refere Solà-Morales, a abordagem moderna à vivência na cidade é de uma certa cristalização museológica. Toma como certo que se devem manter certos símbolos históricos e constrói uma lógica integrando-os no pensamento. No entanto, e daí advém a limitação desta corrente modernista, não os integra num sistema adaptável à mudança, faz, antes sim, uma optimização da distribuição urbana baseada em princípios desactualizados, não deixando por isso margem para uma evolução harmoniosa da cidade.

²¹ Apud: FRAMPTON, Kenneth - *Historia Crítica de la Arquitectura Moderna*. p. 274. [trad. do a.].

²² SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuro: La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona*. p. 21. [trad. do a.].



© nogoland.com

↑ Fig.24 “Ville Radieuse en désordre”. Ligação entre as várias zonas dentro da cidade.

Baseou-se, deste modo, a pretensão de dinâmica urbana em pressupostos vulneráveis e possivelmente falíveis, como, de resto, se veio a comprovar. O pensamento de que tudo deveria advir da interacção entre as especializadas zonas funcionais da cidade resultou numa rigidez etérea. Os planos organizadores e a consequente construção de edificado eram consequência directa do pensamento dos planeadores. Tudo o que é físico é controlado por uma vontade dinâmica e avassaladora. Nas palavras de Marshall Berman, “*tudo o que é sólido se dissolve no ar.*”²³

A noção de planificação que vingava por imposição do movimento moderno, era a de que a edificação surgia como resultado final do processo de concepção urbanística. Do plano aparecia a urbanização e, desta, o edifício. Segundo Solà-Morales²⁴, “*não havia uma coerência lógica baseada na permanente interacção entre morfologia e tipologia*”. A mutação súbita acabava por atingir, mais tarde, o construído moderno e, devido à não consideração da possibilidade de transformação evolutiva, não havia condições para acompanhar os tempos de imprevisibilidade e de mudança.

Após esta caracterização da corrente modernista, podem ser tiradas algumas conclusões acerca das implicações da sua adopção na organização da cidade: o movimento moderno deu origem ao uso das conexões, não só entre cidades, mas também dentro da própria cidade; a divisão funcionalista da cidade criou uma rede de ligação alargada entre as várias zonas e evoluiu para um esquema complexo de ligações em que os fluxos tomavam o papel principal na dinâmica urbana.

Com o surgimento de novas formas de comunicação, a cidade passou a desenvolver-se mais a partir das conexões entre os fluxos e cada vez menos

²³ Apud: GARCÍA VÁSQUEZ, Carlos - *Ciudad hojaldre: visiones urbanas del siglo XXI*. p. 129. [trad. do a.].

²⁴ SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuro: La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona*. p. 13. [trad. do a.].

directamente a partir dos edifícios. Os equipamentos urbanos passaram a ser encarados como apoio logístico aos sistemas de comunicação. Todas as estruturas que suportam a troca de serviços, como estações de caminhos-de-ferro ou aeroportos, contribuem para um melhoramento da rede em que cada uma está inserida. O seu carácter interactivo, assim como acontece com tipologias de uso mais colectivo como mercados, hospitais ou mesmo museus, contribui para o estreitamento da relação entre os fluxos e o público.

Chamadas a resolver as mudanças da cidade, as “máquinas urbanas” servem de ponte entre os fluxos abstractos de circulação e comunicação e a população, respondendo, no quotidiano, às suas necessidades concretas e reais.

As “máquinas urbanas” passam, nesta perspectiva, a ter um novo significado, são a representação física das conexões e influenciam-nas. Se os fluxos explicam a cidade e arquitectura contemporâneas, as “máquinas urbanas” são a evidência dessa relação.²⁵

Descaracterização

O facto de a cidade ser um agregado complexo de edificado em permanente diálogo interno gerou, ao longo das várias épocas, uma necessidade de criação de figurações que justificassem o seu comportamento e modo de evolução. Como defende Landry, “*as imagens e as metáforas podem ter um poder imenso, condicionando a nossa mentalidade, estruturando o nosso pensamento e as propostas que apresentamos.*”²⁶ No movimento moderno - quando a componente funcional da arquitectura era a mais forte das marcas do pensamento da disciplina - a imagem que surge associada à dinâmica da cidade é a “máquina”. A cidade

²⁵ SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuros: La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.* p. 15. [trad. do a.].

²⁶ LANDRY, Charles - *The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators.* p. 57. [trad. do a.].

concebida na era moderna era uma cidade maquinal. Era considerada, pelos pensadores modernistas, um sistema em funcionamento permanente que se movimentava e gerava a si própria. A cidade era a própria máquina e os edifícios e seus utilizadores eram as suas peças. Quando algo falhava, era substituído.

No entanto, iniciando-se uma discussão dos valores e ideais modernos, conclui-se que o esquema funcional da cidade, reforçado pela ideia da imagem de máquina, não dá a liberdade necessária à população para interagir com o seu espaço. Landry expõe: *“imagens de máquina têm uma profunda influência em como pensamos a organização, o planeamento urbano, a arquitectura e a sociedade. Trai o pressuposto que tem que haver sempre alguém responsável por dirigir a máquina, mas as condições para uma organização como máquina já não existem. Os sistemas não podem ser fechados.”*²⁷ Para que a “máquina” funcione é necessário que todas as suas partes estejam bem coordenadas e não falhem à ordem pré-estabelecida. *“Uma máquina é inflexível, construída para uma função.”*²⁸

Como refere Greenhalgh, citado por Landry, *“a cidade como máquina é uma imagem autoritária que reflecte um sistema fechado com causas e efeitos controlados e mensuráveis deixando pouco espaço para os humanos”*.²⁹

A cidade contemporânea ilustra uma evolução de pensamento. As zonas funcionais modernistas foram, de certa maneira, ultrapassadas e o espaço que as separava foi, de algum modo, descaracterizado.

Deste modo, os pensadores que defendem uma abordagem distinta da que é feita pela ideologia moderna chegam a uma outra imagem, de certo modo mais concordante com o paradigma da sociedade actual: a cidade como “organismo”. *“Uma mentalidade mecânica chega a soluções mecânicas, enquanto uma baseada*

²⁷ LANDRY, Charles - *The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators*. p. 58. [trad. do a.].

²⁸ *idem*.

²⁹ *idem*.

*na biologia é mais provável que chegue a ideias autosustentáveis para a cidade.*³⁰

Segundo a teoria da cidade como organismo vivo, a análise crítica da urbe recai sobre o modo como são tratadas as matérias da saúde e bem-estar; o estudo da cidade incide nos aspectos da vivência das cidades ao invés de se focar na infraestrutura, construções e lugar.

A ligação orgânica entre as várias partes da cidade revela uma visão mais equilibrada, interdependente e interactiva que contrasta com a metáfora funcional modernista.

No entanto, e apesar da imagem de organismo permitir uma interpretação mais fluida e versátil da cidade contemporânea, quando se trata de analisar os equipamentos e o seu papel não se pode abandonar a ideia maquinal. Para tornar possível uma dinamização constante da cidade é necessário encarar os grandes equipamentos como máquinas - como “máquinas urbanas” - condicionadores versáteis num panorama urbano que evolui mediante alterações sociais, políticas ou naturais, ao longo de um alargado leque temporal mas sempre aliados a tipologias específicas. As “máquinas urbanas” mudam a sua função ao longo do tempo mas, para que esse processo evolua de forma equilibrada, é preciso não descurar os agentes impulsionadores dessa mudança.

A ideia de que um organismo se auto-regula é coerente no que diz respeito à cidade mas quando se aborda a questão dos equipamentos urbanos não se pode considerar que estes tenham a capacidade de se adaptarem a cada situação e de se ajustarem constantemente às exigências de cada momento/época; deve haver a consciência do papel que o homem deve ter no bom funcionamento das suas cidades, através da análise dos seus equipamentos e da sua frequente adaptação a cada fase de evolução da cidade.

³⁰ LANDRY, Charles - *The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators*. p. 57. [trad. do a.].

As cidades aparecem como produto da multiplicação das redes de comunicação e da relação entre as suas próprias representações físicas. As “máquinas urbanas” que as regem são as derradeiras condicionadoras arquitectónicas da dinâmica urbana.

Enquanto o Modernismo defendia a ideia de máquina, na contemporaneidade encara-se a cidade mais como um sistema mutável, que não se rege por regras demasiado rígidas. Não há divisão de funções; estas aparecem misturadas. “*A cidade contemporânea é um corpo sem órgãos, não tem sectores especializados (como defendia a Carta de Atenas) é uma amalgama urbana indiferenciada.*”³¹

“*[...]cidades sem um conjunto de pontos que se interliguem e interdependentes não são coesas, são corpos disformes, sem órgãos.*”³²

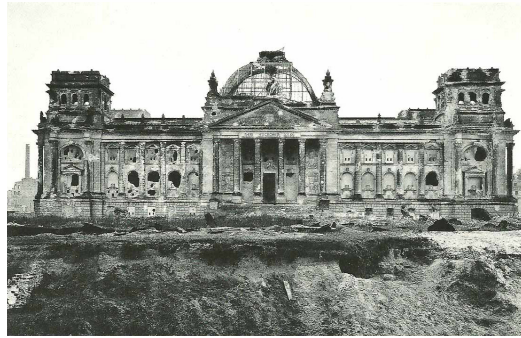
Contudo, “*a falta de clareza de ‘órgãos’ não significa caos*”³³. O funcionamento da cidade é garantido pela articulação de pontos-chave singulares pontuados por equipamentos como aeroportos, hospitais, universidades, estações, centros comerciais, etc. Estas tipologias, como já se demonstrou, deveriam ser dotadas de uma flexibilidade de maneira a conseguirem adaptar-se a mudanças de função. À semelhança das mutações das células no organismo, a cidade está sujeita a alterações no seu código “genético” regulador, o que afecta a morfologia e a fisiologia do edifício individual³⁴. Os grandes blocos isolados no verde da paisagem, característica da visão higienista de cidade proposta pela Carta de Atenas, são alterados tendo em conta uma nova concepção de continuidade

³¹ GARCÍA VÁSQUEZ, Carlos - *Ciudad hojaldre: visiones urbanas del siglo XXI*. p. 130. [trad. do a.].

³² *idem.*

³³ *idem.*

³⁴ SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuros : La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona*. p. 12. [trad. do a.].



↖ Fig.25 Reichstag, Berlin. Construido.
← Fig.27 Reichstag, Berlin. Bombardeado.

↗ Fig.26 Reichstag, Berlin. Incendiado.
→ Fig.28 Reichstag, Berlin. Hoje-em-dia.

urbana. Tanto a necessidade de colmatar os espaços de higienização modernistas caídos em obsolescência como a própria ideia obsoleta de ter esses espaços vazios intercalares levou ao aparecimento de novas construções.

Deste modo, a cidade representa um território no qual se encontram constantemente novas arquitecturas. O construído existente é adaptado para permanecer útil e tudo o que for demasiado resistente à mudança facilmente é abandonado e deixado à mercê de uma vontade indecisa. A cidade é, portanto, *“um artefacto novo onde, no encontro da nova arquitectura eficaz e tecnificada, podem ficar descontextualizadas as relíquias dos chamados ‘monumentos’*”³⁵.

A questão da preservação dos monumentos é uma abordagem usada recorrentemente pela crítica arquitectónica, no final do século XX, para se referir à problemática da descaracterização dos espaços urbanos.

Como escreve Aldo Rossi, referido por Solà-Morales, as alterações de fundo na cidade são consequência de pequenas transformações, modificações, simples alterações, por vezes consideradas irrelevantes e em tempos diferentes; *“fenómenos particulares, acidentais como as guerras ou as expropriações, podem abalar em pouco tempo, situações urbanas que pareciam definitivas”*^{36,37}.

As pequenas modificações que os equipamentos urbanos vão sofrendo ao longo do tempo são resultado da constante alteração dos requisitos sociais. São impostas aos equipamentos exigências de clausura e de encerramento, de controlo e de isolamento que se alteram ao longo do tempo. À medida que a cidade evolui, exigem-se intervenções que respondam de uma maneira fluida ao problema técnico e cultural que assola constantemente essas estruturas urbanas. A través da

³⁵ SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuros : La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona*. p. 21. [trad. do a.].

³⁶ ROSSI, Aldo - *A Arquitectura da Cidade*. p. 203.

³⁷ SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuros : La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona*. p. 13. [trad. do a.].



↑ Fig.29 Casa do Sal, Coimbra. Equipamento abandonado.

← Fig.30 Vista aérea sobre um nó viário do IC2, Coimbra. Espaços residuais.

↓ Fig.31 Vista aérea sobre um nó viário do IC2, Coimbra. Espaços residuais.

diversidade, multiplicação e sobreposição de propostas de adaptação, os edifícios adaptam-se para não incorrerem em desafecção funcional. As “máquinas urbanas” tentam, assim, despegar-se dos entraves causados pela ilusão da razão funcional e da transparência espacial que, como referia Le Corbusier em *Vers Une Architecture*, era uma das fragilidades de pensamento dos arquitectos do movimento moderno.³⁸

A juntar à problemática da desadaptação do uso dos equipamentos e a sua consequente descaracterização, existe também a questão, talvez não menos importante que a primeira, do desaproveitamento dos espaços intermédios de ligação, resultantes da especialização funcional da cidade.

A separação de usos implica uma rede física de infra-estruturas, espacialmente descontínua, que gera inevitavelmente áreas desocupadas em permanente segregação funcional.

As cidades cuja distribuição funcional advém dos ideais urbanos modernistas reflectem, na contemporaneidade, consequências da falta de visão global dos arquitectos da primeira parte do século XX. As cidades herdaram uma condição que é, já há muito, reconhecida como geradora de problemas urbanos, no que diz respeito à forma de aproveitamento dos espaços de ligação.

Resumindo, a dificuldade de adaptação à mudança afecta o espaço urbano de duas formas principais: o abandono de equipamentos urbanos e o desperdício dos espaços residuais.

“As nossas grandes cidades estão povoadas por este tipo de territórios [terreno vago]. Áreas abandonadas pela indústria, pelos caminhos-de-ferro, pelos portos; áreas abandonadas como consequência da violência, a recessão da actividade residencial ou comercial, a deterioração do edificado; espaços residuais

³⁸ SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuros : La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.* p. 20. [trad. do a.].

*nas margens dos rios, aterros, pedreiras; áreas subutilizadas por falta de acessibilidade entre as auto-estradas, à margem de operações imobiliárias fechadas sobre si mesmas, de acesso restrito por razões teóricas de segurança e protecção.*³⁹

Por vezes, um equipamento degenera de tal modo e a sua recuperação é de tal maneira difícil de executar (seja por razões económicas, políticas, culturais ou outras) que a estrutura desocupada que é deixada para trás permanece em obsolescência durante um largo e indefinido período de tempo. A deslocação de usos e a desadequação funcional resulta em áreas abandonadas que, se não forem alvo de uma intervenção a curto prazo, ficam à mercê dos fenómenos naturais e da apropriação humana espontânea que, na maior parte das vezes, é feita de forma incorrecta não conduzindo, assim, a uma melhoria das condições de vida urbana.

Requalificação

Nenhuma evolução no espaço urbano é espontânea, são as vivências da população que ocupam as diversas partes da cidade que podem explicar as modificações de estrutura urbana. *“Enfim, o homem não é só o homem daquele país e daquela cidade, mas é o homem de um lugar preciso e delimitado, e não há transformação urbana que não signifique também transformação da vida dos seus habitantes.”*⁴⁰

A utilidade que cada equipamento tem para cada cidadão influencia directamente o uso ou não-uso deste e, conseqüentemente, a soma de todos os reconhecimentos individuais, resulta num teste constante da revalidação da sua importância. Um hospital perde utilidade se os cidadãos passarem a satisfazer de

³⁹ SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuros : La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.* p. 23. [trad. do a.].

⁴⁰ ROSSI, Aldo - *A Arquitectura da Cidade*, Lisboa. p. 242.



↑ Fig.32 Piazza Navona, Roma. Elemento de identidade.

↓ Fig.33 Quarteirões de Barcelona. Elemento de identidade.

um modo mais adequado as suas necessidades num outro equipamento destinado a cuidados de saúde. Da mesma maneira, uma estação de caminhos-de-ferro perde importância no sistema de transporte da cidade se a expansão urbana aconselhar a existência de outra estação num outro local anteriormente desprovido de condições de acessibilidade.

A falta de sucesso na apropriação desses equipamentos resulta também de uma perda de identidade com o sítio. Cada indivíduo tem a sua própria interpretação do significado de um lugar e associa-lhe memórias que tornam o equipamento importante para a sua relação pessoal com o local e com a cidade. Embora não expressamente, a sociedade transmite a sua opinião sobre a cidade e isso reflecte-se na exaltação de uns elementos urbanos e no menosprezo de outros.

A imagem global de uma cidade advém, em boa parte, da relevância que se dá a um determinado elemento dessa cidade, como a ideia de espaço que se associa às cidades italianas advém da importância que se atribui às suas praças. Consequentemente, a dinâmica urbana evolui em torno dos aspectos que tornam a cidade mais singular; os símbolos que destacam a cidade são criados pela importância que lhes é atribuída. Como refere Aldo Rossi, em *Arquitectura da Cidade*, “o lugar da arquitectura, a construção humana, adquire um valor geral, de lugar e de memória”⁴¹.

A visão e interpretação individuais contribuem, como o fazem os usos pessoais, para a modificação do estatuto dos equipamentos urbanos. Por sua vez, a alteração do estatuto leva a uma necessidade de readaptação à malha urbana.

“A aproximação convencional da arquitectura e do desenho urbano a estas situações é bem clara. Tenta-se sempre, através de projectos e inversões, reintegrar

⁴¹ ROSSI, Aldo - *A Arquitectura da Cidade*. p. 154.

estes espaços ou edifícios na trama produtiva dos espaços urbanos da cidade eficiente, ocupada, eficaz.”⁴²

Esta permanente procura de revitalização é uma exigência para a salvação das estruturas que se pretende, continuem em todos os tempos, “máquinas urbanas”, contribuindo para uma modificação do tecido urbano sociocultural da zona. Mais do que uma modificação física impulsionadora de outras construções, originam uma alteração do tecido imaterial da cidade, criam, mais que uma renovação das redes físicas, uma nova vivência em volta do equipamento urbano. Dão uso a uma “gentrificação”⁴³, atraindo mais usuários para uma área antes funcionalmente empobrecida.

No entanto, como em qualquer transformação significativa existem vozes dissonantes. Sejam defensores de outro tipo de estratégia, conformistas ou reaccionários, há uma resistência latente que se opõe às soluções de intervenção adoptadas, quaisquer que elas sejam.

Na metrópole contemporânea, no âmbito da revitalização da cidade, para além das “máquinas urbanas” os espaços urbanos desocupados ganham interesse e aparece o termo ‘*terrain vague*’, cunhado por Ignasi de Solà-Morales. Esta designação refere-se a áreas abandonadas e a espaços e edifícios obsoletos e não produtivos, muitas vezes indefinidos e sem limites específicos. No que diz respeito à tendência para a reincorporação destes lugares na lógica produtiva da cidade, tentando-se que sejam transformados em espaços reconstruídos, Solà-Morales insiste na importância do seu vazio e falta de produtividade. Só desta maneira podem estes estranhos espaços urbanos manifestar-se como espaços de liberdade

⁴² SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuros : La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona. p. 23. [trad. do a.].*

⁴³ “Gentrificação”, neologismo derivado do inglês “gentrification”, é o conjunto de transformações, muitas vezes sem intervenção governamental, que conduzem ao enobrecimento urbano de uma zona anteriormente degenerada.



↑ Fig.34 *Terrain vague*, Marrocos.

↓ Fig.35 Ocupação de um *terrain vague*.

representando uma alternativa à realidade lucrativa da cidade capitalista. Alguns deles, na medida em que não desempenham uma função específica, representam uma realidade anónima.

Estes espaços urbanos sem utilização definida, são aqueles onde a resistência à requalificação é mais elevada. Enquanto na adaptação de um hospital ou de uma penitenciária para um museu as vozes discordantes que se ouvem são mais dispersas e, por isso menos influentes, quando se projectam soluções de qualificação de zonas que nunca foram pensadas para albergar funções específicas, como é o caso de espaços debaixo de viadutos ou bordaduras de estradas, os defensores da não-mudança insurgem-se com mais veemência. Nestes *terrain vague*, a identificação que se tem com o lugar não resulta da existência de uma função mas sim da apropriação que um grupo de pessoas decide fazer daquele espaço. Ou seja, os *terrain vague* resultam nos melhores lugares para desenvolver uma identidade com o lugar, sendo os locais mais propícios ao exercício da liberdade individual da ocupação do território.

A grande problemática da requalificação do espaço urbano é a adequação das políticas de intervenção a cada situação concreta. Admite-se que a abordagem correcta não seja condicionar toda a cidade a um plano rígido de reorganização mas sim conseguir uma solução equilibrada para cada caso de abandono ou ocupação desregrada.

Este equilíbrio consegue-se através de um debate construtivo que permita identificar os objectivos que a população pretende atingir com a reorganização de determinada zona urbana. Interessa, à cidade e aos seus habitantes, que se transformem áreas desprovidas de uso mas sem que, para isso, se dê um protagonismo desmedido a modelos de recuperação preconcebidos.

Impõe-se a realização de uma análise conjunta e cuidada às zonas de fractura do espaço urbano, tendo por base teorias e exemplos práticos de

recuperação e, simultaneamente, importa superar as pré-concepções da população. Uma das questões principais e, segundo Françoise Choay, talvez a mais importante, dentro desta problemática, é a “ilusão das massas”⁴⁴. Para a população, segundo a autora francesa, “...os monumentos e o património históricos adquirem um duplo estatuto. São obras que facultam saber e prazer, colocadas à disposição de todos mas também produtos culturais, fabricados, embalados e difundidos tendo em vista o seu consumo.”⁴⁵

Não se querem cristalizar monumentos como se fazia na era Moderna mas sim relacioná-los com o resto da cidade. No Modernismo, prevalecia a ideia de consumo de objectos, de cultura, de espectáculo, de informação⁴⁶, em que a sociedade era chamada a admirar edifícios e a sua história. Na contemporaneidade, pretende-se modernizar mas não da maneira moderna. Interessa “*dar aspecto de novo mas colocar, no corpo das velhas construções, um implante regenerador.*”⁴⁷

Os edifícios regenerados, embora sejam o alvo de intervenção única, como são transformados para responder a uma vontade global, não devem ser tratados isoladamente mas sim encarados como constituintes de um esquema urbano geral. O “*ambiente urbano transcende a ideia do edifício isolado.*”⁴⁸

Num esquema urbano global devem existir zonas de alívio urbano entre os edifícios. Não só é preciso reintegrar os espaços desvitalizados na malha da cidade, mas há que preservar a ideia de vazio, de desafogo, de respiração, de liberdade. Por outro lado, sendo o espaço urbano contínuo os edifícios só têm significado se se

⁴⁴ CHOAY, Françoise - *A Alegoria do Património*. p. 243.

⁴⁵ *ibidem*, p. 226.

⁴⁶ SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuros : La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona*. p. 19. [trad. do a.].

⁴⁷ CHOAY, Françoise - *A Alegoria do Património*. p. 232.

⁴⁸ SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuros : La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona*. p. 21. [trad. do a.].

relacionarem uns com os outros. Já no século XIX, o arquitecto e historiador austríaco Camillo Sitte era da opinião de que “*a doença moderna da construção isolada [estava] condenada e os monumentos [seriam] construídos no tecido urbano.*”⁴⁹

Sendo desejável respeitar todas estas condições, a continuidade do espaço urbano, a existência de alívios urbanos e a relação entre os edifícios, é necessário estar consciente de que a recuperação de edifícios obsoletos, deve também reflectir o desejo da população mas resulta, e muito, da vontade do poder político. É sabido que os resultados pretendidos por uma estratégia de intervenção política e social, por vezes bem intencionada são, frequentemente, deitados por terra pelo sistema hierárquico e altamente burocrático que condicionou a sociedade do século XX e que continua a controlar também a do século XXI. Esta condição impede a implementação atempada das medidas de requalificação e é determinante na sua ineficiência; mesmo quando estas vão ao encontro das novas necessidades sociais ainda pecam pelo desajuste temporal da sua aplicação. É unânime a vontade de preservar e actualizar as estruturas de interacção humana, mas esta é uma vontade da sociedade, em geral; falta a sintonia indispensável entre o poder que decide e as entidades executantes.

Defendem-se, hoje, intervenções rápidas, não como aquelas, sem análise, que Solà-Morales classifica como originárias de formas banais candidatas a uma posição no livro de recordes do Guinness⁵⁰, mas que sejam detentoras de necessárias estratégias céleres de condicionamento de evolução do território. Peter Hall retrata aquela realidade e identifica os seus riscos ao considerar que aliada “*à inércia da mente das pessoas*”, existe uma “*inércia dos processos sociais e políticos*”,

⁴⁹ CHOAY, Françoise - *The modern city: Planning in the 19th century (Planning and Cities)*. p. 104. [trad. do a.].

⁵⁰ SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuros : La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona*. p. 14. [trad. do a.].

o que leva a que as soluções urbanas só possam ser “*aplicadas passadas décadas quando o problema já mudou de carácter e possivelmente de importância*”.⁵¹

“...o processo dinâmico da cidade tende mais para a evolução do que para a conservação, [...] os monumentos conservam-se e representam factos propulsores do [...] desenvolvimento.”⁵²

⁵¹ HALL, Peter - *Urban and Regional Planning*. p. 12. [trad. do a.].

⁵² ROSSI, Aldo - *A Arquitectura da Cidade*. p. 79.

3. APLICAÇÃO

De acordo com a abordagem feita ao longo desta dissertação, a crítica do urbanismo contemporâneo assenta no paralelo entre as teorias modernistas e os modelos que têm vindo a ser postos em prática desde o início deste século XXI. Aceite o desprendimento moderno face à questão dos monumentos, a análise recai, agora, sobre as possíveis vias de recuperação cultural e social, na contemporaneidade, do que chamamos “máquinas urbanas”. A alienação política de que os grandes equipamentos são alvo é uma maleita geral da sociedade actual que é urgente combater.

Para atingir a reposição do valor dos monumentos, é necessário, segundo Françoise Choay, que animadores, comunicadores, agentes de desenvolvimento, engenheiros, mediadores culturais desempenhem um papel a favor da “*engenharia cultural*”⁵³. O esforço conjunto que é desenvolvido para assegurar uma valorização do património é, de acordo com a autora e crítica de arquitectura francesa, o maior contributo para a “*transição do saber histórico*”⁵⁴ de uma sociedade. A transmissão da cultura, de um lugar, para a geração seguinte é tão importante como a afirmação de uma identidade dentro da mesma geração e isto só é alcançável com um esforço social conjunto. Para que, neste âmbito, seja atingido um entendimento geral da sociedade, é indispensável que exista comunicação entre as várias classes e campos sociais, de modo a que as várias áreas do saber

⁵³ CHOAY, Françoise - *A Alegoria do Património*. p. 226.

⁵⁴ *ibidem*, p. 231.

contribuam para a percepção e correcta abordagem ao problema da regeneração de um edifício permitindo, desta forma, a abertura do leque de opções possíveis de serem tomadas. Estudando Charles Landry, entende-se que “*as novas compreensões de vários campos como a economia, a psicologia e a biologia e as implicações socio-económicas das novas tecnologias do digital ao biológico, agravadas pelos efeitos da democratização e mobilidade, realçaram as limitações do pensamento dividido, revelando possibilidades nem totalmente compreendidas, nem exploradas*”.⁵⁵

Toda a discussão inter-disciplinar almeja um resultado que melhore a relação da população da cidade com o espaço urbano. Devolver o espaço público à cidade proporcionando a sua fruição aos cidadãos implica tirar da estagnação áreas inutilizadas e edifícios desafectados para que, com a sua exposição à usura e a disponibilidade para novas utilizações, se consiga atrair novos utentes.⁵⁶

Um dos erros a evitar é recorrer à acítica “*repescagem de lições do passado e a maneiras tradicionais de pensamento sobre o presente*”⁵⁷ ou dar aspecto de novo aos edifícios para ultrapassar barreiras socioculturais recentes. Para além de muitas vezes se tratarem de modelos temporalmente desactualizados, a sua utilização cega vai ao encontro do mesmo tipo de política de aceitação quase incondicional que, antes, tornara as estruturas obsoletas.

Ainda que, após uma análise cuidada de cada caso, se chegue ao mesmo conjunto de soluções, deve-se abordar o problema numa perspectiva global e não ignorar parte dele. O estudo da origem, evolução e condição actual de um grande equipamento urbano em obsolescência é imprescindível para uma revitalização estável, não só a médio, mas também a longo prazo.

⁵⁵ LANDRY, Charles - *The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators*. p.40. [trad. do a.].

⁵⁶ CHOAY, Françoise - *A Alegoria do Património*. p. 233.

⁵⁷ LANDRY, Charles - *The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators*. p.40. [trad. do a.].

As redes que influenciam a cidade do século XXI são em tudo diferentes das que influenciavam a cidade do século XIX ou mesmo do século XX. Os serviços que as redes urbanas prestam são, hoje em dia, mais imateriais e menos palpáveis. As cidades contemporâneas ainda são o produto da inter-relação das redes antigas e, apesar de, em muitos casos, os condicionantes – os “factos urbanos” de Rossi – perecerem, permanece a ideia de plano geral. É certo que, como tem vindo a ser demonstrado, o plano se modifica consoante as necessidades e exigências sociais mas, retirando as utopias modernistas, não se concebe uma cidade limpando toda a herança urbana e começando do zero, com a ilusão da perfeição. A pertinência dos “factos urbanos” enquanto definidores de um traçado pode desvanecer-se com o passar do tempo mas as suas consequências formais permanecem em alguns elementos físicos da cidade e são tomados em conta no, permanentemente necessário, repensar urbano.

Apesar de as “máquinas urbanas” continuarem, na mudança do século XIX para o século XX, a ser encaradas como equipamentos estritamente funcionais, a sua força como caracterizadoras principais do tecido urbano desvaneceu-se. Os equipamentos urbanos, no século XIX, serviam um propósito funcional na cidade, apareceram para dar resposta a uma demanda industrial. Quando a cidade em permanente expansão absorveu estes equipamentos, que até então se encontravam nos anéis exteriores, eles passaram a situar-se em locais privilegiados da urbe e, segundo o pensamento moderno, a sua função deveria ser deslocada para outras estruturas localizadas em zonas dedicadas, a fim de se adoptar uma nova organização urbana.

A deslocação da função para novos equipamentos urbanos deixou os anteriores numa situação de obsolescência; situando-se no seio da cidade, passaram a ser causadores de um certo desconforto social. Não sendo, em todos os casos, construções abandonadas, eram edifícios cuja utilização por parte do



↖ Fig.36 Alçado dos Arm. Frig. de Massarelos, Porto. ↗ Fig.37 Vista dos Arm. Frig. de Massarelos. Porto
 ← Fig.38 Vista dos Arm. Frig. de Massarelos. Porto.
 ↓ Fig.39 Vista dos Armazéns Frigoríficos de Massarelos. Porto. Equipamento cristalizado.

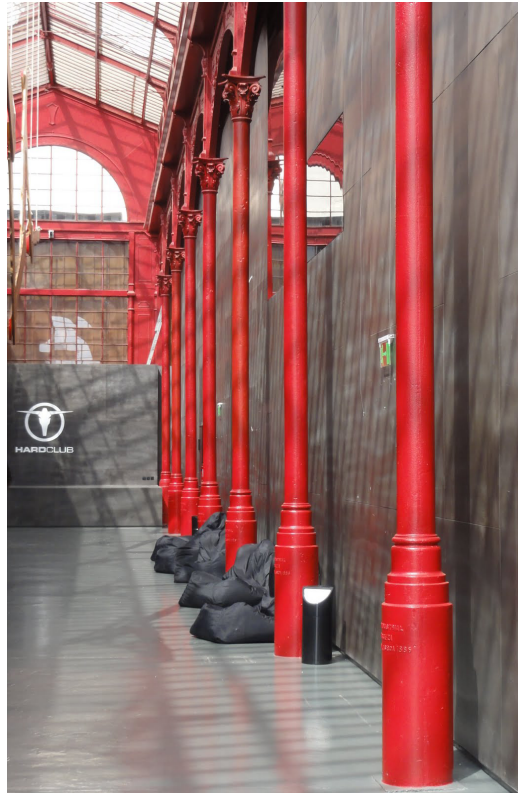
público deixaria de ser constante, justificando uma intervenção urgente. A fim de se romperem as barreiras físicas, sociais e culturais que os separavam de um uso mais franco passou a analisar-se e a perspectivar-se o tipo de função que viria a ocupar estes equipamentos obsoletos, sendo, por vezes, necessária, não só uma adaptação às novas exigências mas uma alteração de fundo no papel daquelas estruturas no tecido urbano.

Em resposta à condição de obsolescência em que foram deixados alguns grandes equipamentos urbanos têm sido aplicados modelos que, na sua essência, se podem separar mediante três categorias: a cristalização, o “contentor” e a permeabilidade. Cada uma destas distinções corresponde a um tipo de classificação segundo a sua relação, mais directa, com a envolvente imediata e, num plano alargado, com toda a cidade. Em todos os casos se muda – ou se anula - o conteúdo funcional, sendo a diferença principal entre os vários modelos o tratamento da forma do edifício. Dependendo dos objectivos pretendidos para a influência local e para o papel do equipamento na dinâmica da cidade, as intervenções centram-se na relação estabelecida com os fluxos existentes ou na criação de novos. Têm em comum o facto de serem reacções a um estado de obsolescência; significam a implementação de pensamentos de regeneração.

Cristalização

Com o movimento moderno, a ‘cristalização’ foi o modo utilizado para fazer face ao problema da descaracterização funcional dos grandes equipamentos urbanos do século XIX, mantendo-os erguidos e à vista de todos.

Não existia uma política de reinserção de estruturas obsoletas pelo que estas, em muito dos exemplos, chegam à contemporaneidade num elevado estado



↖ Fig.40 Merc. F. Borges, Porto.

← Fig.42 Merc. F. Borges, Porto.

↓ Fig.43 Mercado Ferreira Borges, Porto. Reconversão em Hard Club. Equipamento versátil.

↗ Fig.41 Merc. F. Borges, Porto. Reconversão H.Club.

de degradação. “Os chamados monumentos recentes, salvo raras exceções, tornaram-se invólucros vazios.”⁵⁸

Contudo, noutros casos, esta política de tratamento do património caído em desuso resultou numa aceitação daqueles edifícios como “fósseis” de um tempo, reflexo de um esquema funcional que, entretanto, se provara desactualizado e fora ultrapassado. Permanecem, assim, “cristais”, estruturas de grandes equipamentos urbanos das quais se mantém o simbolismo adquirido.

A estagnação evolutiva de que sofrem os equipamentos “cristalizados” pelo modernismo resulta numa museificação formal. A forma dos edifícios mantém-se mas é desprovida de conteúdo.

O papel que outrora desempenharam está, agora, atribuído a outras estruturas o que os torna obsoletos na sua função, permanecendo apenas o seu valor simbólico.

Versatilidade

À mudança funcional de grandes equipamentos urbanos utilizando-se a mesma constituição física corresponde uma ideia de “contentor” versátil. Esta nomenclatura, originalmente cunhada por Solà-Morales⁵⁹, é atribuída a edifícios cuja forma original é mantida mesmo quando a sua função é alterada para satisfazer outras necessidades.

⁵⁸ GIEDION, S.; LEGER, F.; SERT, J.L. - *Nine Points on Monumentality*, p. 1. [trad. do a.].

⁵⁹ SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuros : La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona*. p. 18. [trad. do a.].



↖ Fig.44 Le 104, Paris. Espaço expositivo.

↗ Fig.45 Le 104, Paris. Vista exterior.

← Fig.46 Le 104, Paris. Espaço expositivo.

↓ Fig.47 Le 104, Paris. Espaço expositivo. Antigo espaço fúnebre. Equipamento permeável.

“Um museu, um estádio, um centro comercial, um teatro de ópera, um parque temático de entretenimento, um edifício histórico protegido para ser visitado, um centro turístico, são contentores.”⁶⁰

O invólucro que é o volume edificado é adaptado a várias funções ao longo da sua existência sem que, para isso, seja preciso uma mudança formal significativa. Muda-se o conteúdo, mantém-se a embalagem.

A manutenção da forma do edifício quando se altera a sua função interna representa, muitas vezes, uma renovação espacial menos complexa mas exige, de igual modo, um pensamento crítico de análise aos problemas do equipamento. Se a estrutura prévia suporta um tipo de função diferente da originalmente existente, não se apresenta como fulcral a mudança visual apenas para transparecer uma renovação.

O simbolismo da forma também, neste modelo de renovação, está bastante presente. Na reutilização de um edifício marcado pela memória colectiva de uma sociedade é importante que se preserve a sua imagem, tanto pela identificação pessoal que tem perante os próprios cidadãos, como pelo significado que tem no contexto urbano.

Permeabilidade

“...os monumentos e o património históricos adquirem um duplo estatuto. São obras que facultam saber e prazer, colocadas à disposição de todos mas também produtos culturais, fabricados, embalados e difundidos tendo em vista o seu consumo.”⁶¹

⁶⁰ SOLÀ-MORALES, Ignasi de - *Presente y futuros : La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona.* p. 20. [trad. do a.].

⁶¹ CHOAY, Françoise - *A Alegoria do Património.* p. 226.

Não raras vezes, alguns dos edifícios cuja primeira utilização foi deslocalizada para outras áreas da cidade foram reutilizados de uma forma que não facilitou a sua integração no tecido urbano, tornaram-se equipamentos desenquadrados da sua envolvente.

Separados da realidade, estas “máquinas urbanas” representam, em muitos casos, a separação física entre edifício e envolvente negando a permeabilidade, a transição e a transparência do complexo onde estão inseridos. A artificialidade marca o espaço interior onde o objectivo é, mais uma vez, criar um ambiente separado do exterior.

Tornou-se necessário acabar com a clausura característica destes equipamentos urbanos. A uma função diferente deve corresponder uma reinterpretação da função.

Devido aos seus propósitos puramente funcionais, os grandes equipamentos do século XIX eram edifícios encerrados sobre si mesmos. Como “máquinas urbanas” condicionavam o tecido urbano directamente, porém eram estruturas que se relacionavam pouco com a vivência da cidade. O seu carácter fechado não convidava a uma apreciação da sua forma ou dos seus espaços internos, nem tão pouco era desejável que assim acontecesse. Ainda assim, estas “máquinas urbanas” enquanto geradoras de cidade, criando redes, alimentavam e fomentavam o surgimento de outros equipamentos adjacentes ou dependências complementares da sua função. A mudança funcional deve estimular uma relação mais franca entre o espaço do edifício e a envolvente e redes urbanas.

Na sociedade contemporânea importa, cada vez mais, desmaterializar as separações e abrir este tipo de equipamentos à cidade. Solà-Morales direcciona a sua atenção para a inutilidade que, segundo ele, persiste ao adoptarem-se

estratégias de recuperação isolada dos equipamentos urbanos desenquadrados e desintegrados.

Para que haja uma bem-sucedida reintegração das estruturas obsoletas e, conseqüentemente, uma reabilitação endógena das zonas em que estas existem, interessa que haja transparência. Para melhorar o ordenamento territorial de uma área que ostenta quebras na sua coesão, quando um grande equipamento urbano se torna obsoleto, as políticas de intervenção no território devem ser claras. De modo a construir uma cidade ordenada, o pensamento motriz deve ir ao encontro de soluções revitalizantes da dinâmica urbana.

“...o processo dinâmico da cidade tende mais para a evolução do que para a conservação e [...], na evolução, os monumentos [...] conservam[-se] e representam factos propulsores do mesmo desenvolvimento.”⁶²

O que acontece quando se dá uma reestruturação do tecido urbano é o surgimento de áreas renovadas. Estas aparecem a partir da introdução de um implante regenerador que advém da conjugação das novas necessidades e exigências impostas com as possibilidades que as zonas urbanas potenciam. Segundo Solà-Morales, a partes da cidade são revitalizadas *“gerando-se novos espaços desde a sua própria lógica e a partir do enunciado das suas necessidades mais do que de um sistema de relações mais amplamente compreensivos das condições preexistentes.”⁶³*

⁶² ROSSI, Aldo - *A Arquitectura da Cidade*. p. 79.

⁶³ SOLÀ-MORALES, Ignasi de, *Presente y futuros: La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col.legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona*. p. 13. [trad. do a.].

4. REFERÊNCIAS

“[Os] edifícios construídos no coração de cidades, no coração de envolventes urbanísticas, procurando a referência dos cidadãos [,] são testemunhos de construções vivas. Originárias do surgimento do arquitecto como criador de realidades, que sente a obra como parte da vitalidade da história mais duradoura.”⁶⁴

Analisadas as abordagens mais usadas para fazer face aos problemas causados pela obsolescência dos grandes equipamentos urbanos na contemporaneidade, encara-se agora a situação actual de alguns casos de renovação funcional e consequente revitalização urbana. Procura-se, com este estudo mais focalizado, analisar criticamente os resultados obtidos, tendo em conta, em cada caso, as múltiplas e variadas condicionantes de aplicação dos modelos de reconversão.

No processo de escolha de equipamentos para esta análise, Espanha surge como o exemplo ideal; por um lado porque a questão da preservação do património e a reabilitação de zonas urbanas degradadas é muito abordada na discussão arquitectónica contemporânea espanhola e existe uma recorrente aplicação prática da reconversão; existe já um vasto repertório de recuperações recentes de equipamentos com estas características. Por outro lado, o contexto

⁶⁴ TRUJILLO, María Antonia. in MIRALLES, Enric; TAGLIABUE, Benedetta - *EMBT: Enric Miralles - Benedetta Tagliabue - Work in Progress*. prefácio. [trad. do a.].

histórico e patrimonial é bastante semelhante ao português e, por isso, torna-se possível fazer uma comparação sustentada entre o carácter das intervenções nos dois países. A escolha de cidades que tenham, na sua origem e evolução, um princípio comum permite uma melhor apreciação crítica da situação que se vive em território português, mais concretamente em Coimbra e no Porto, onde se situam os dois casos com os quais o autor desta dissertação possui uma maior proximidade.

Os exemplos apresentados são o resultado de políticas locais de transformação de zonas urbanas desqualificadas com vista ao desenvolvimento da cidade. A partir da regeneração de espaços pouco ou nada usados, tenta-se colmatar o desfasamento temporal e funcional entre essas áreas e a sua envolvente – próxima e alargada. Pretende-se trazer para o século XXI estruturas e dinâmicas que estagnaram nos séculos XIX ou XX.

Para resolver a falta de enquadramento de que sofrem os equipamentos obsoletos, têm-se efectuado várias experiências para alterar essa situação. Uma estão já consagradas pelo público e pela crítica de arquitectura, tendo aparecido em várias publicações da especialidade, outras, embora não tenham sido levadas até uma fase avançada de construção efectiva, traduzem uma reflexão, tão importante como as anteriores, visto serem também soluções baseadas numa investigação profunda e exaustiva das áreas em que se inserem.

Para além do estudo do edifício e da sua reconversão, em todos os casos, propõe-se uma apresentação paralela da evolução urbana das cidades em que estão situados os equipamentos, de modo a estabelecer uma melhor comparação entre as situações antes da obsolescência e depois da requalificação, análise que configura o aspecto central deste trabalho de investigação.



↑ Fig.48 Localização do museu no tecido urbano.

↓ Fig.49 Vista aérea da antiga prisão.

CONSAGRADAS

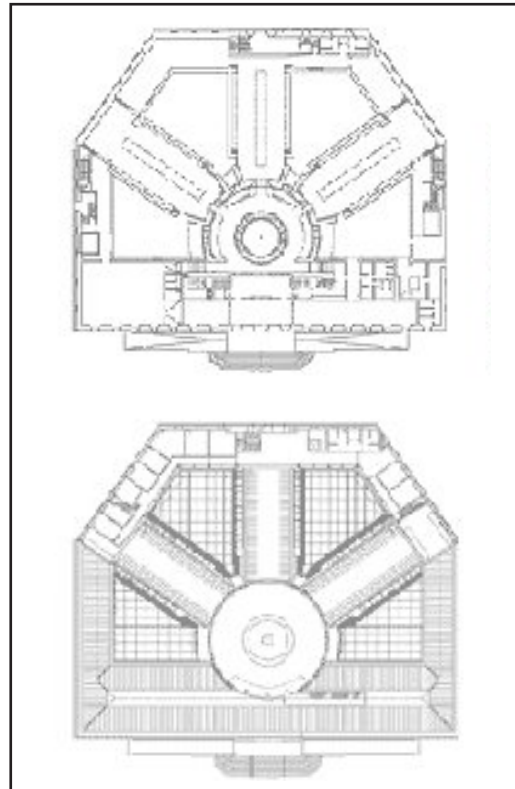
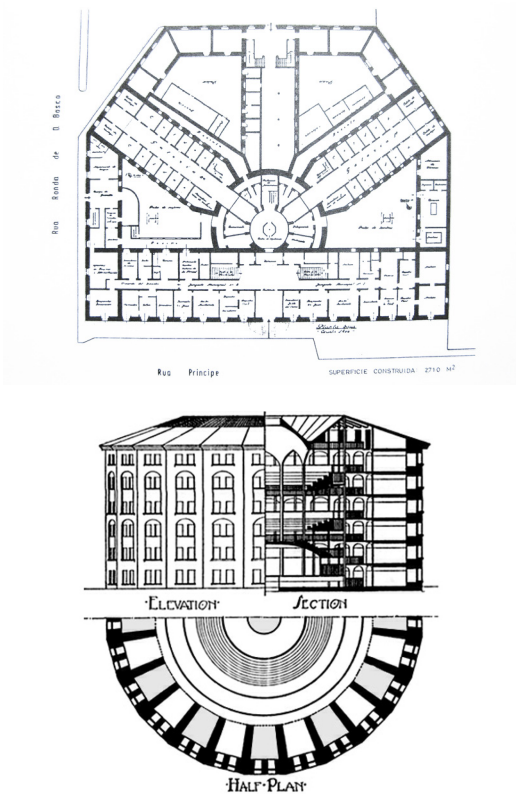
MARCO (Vigo): de Prisão a Museu

A partir da segunda metade do século XX, Vigo tem um rápido crescimento, tanto a nível populacional como industrial. A construção da linha de caminhos-de-ferro e o desenvolvimento das estruturas portuárias provoca um aumento do nível de competitividade da cidade e, paralelamente, um aumento da população reflectindo-se no alargamento da mancha urbana. A muralha antiga da cidade é transposta e a rede viária torna-se mais complexa.

O aparecimento do edifício em estudo insere-se nesta evolução rápida da cidade galega. Aparece para completar a rede de serviços que se estabelecia em Vigo, no século XIX.

O edifício do século XIX, onde actualmente se encontra alojado o ‘Museu de Arte Contemporânea de Vigo’ (MARCO) foi pensado para a função prisional, projectado para albergar a antiga prisão e Palácio da Justiça da cidade galega. Com projecto iniciado em 1861, esta construção veio colmatar uma urgência imposta pelo plano da época: Vigo, segundo Taboada Leal, necessitava urgentemente de *“uma prisão pública, cómoda segura e salubre”*⁶⁵. Com tal urgência na construção do equipamento as entidades públicas rapidamente deram um parecer positivo e o projecto de José Maria Ortiz y Sánchez – arquitecto galego, autor do projecto original – parte para a realização que se prolongaria até 1880, data da sua conclusão.

Com uma configuração de planta hexagonal e quatro pátios interiores, este estabelecimento prisional de Vigo assemelha-se a outros equipamentos da mesma função que estavam a surgir pela Europa no século XIX. A disposição radial e o esquema funcional controlado a partir de um ponto central seguem o conceito de



↖ Fig.50 Planta original da prisão.
 ← Fig.52 Esquema do panóptico de Bentham.
 ↙ Fig.54 Vista de uma das alas prisionais.

↗ Fig.51 Plantas do museu (1º piso e cobertura).
 → Fig.53 Vista do panóptico central prisional.
 ↘ Fig.55 Pormenor da janela de uma cela.

panóptico – ou pan-óptico – criado pelo filósofo inglês Jeremy Bentham.⁶⁶ Segundo Bentham, a utilização de um desenho de prisão derivado de uma planta central possibilita uma melhor gestão de recursos, uma vez que permite a utilização de menos elementos de guarda, mantendo os reclusos sob uma vigilância constante. Sendo esta a característica principal deste edifício, este esquema de organização interna havia já sido utilizado noutras prisões europeias, como a *Maison de Force*, em Ackerghem (Bélgica) nos finais do século XVIII; e, pelo sucesso que obteve no que diz respeito à vigilância, continuou a ser usado, no século XIX, o Estabelecimento Prisional de Coimbra – edifício que será estudado mais à frente nesta dissertação.⁶⁷

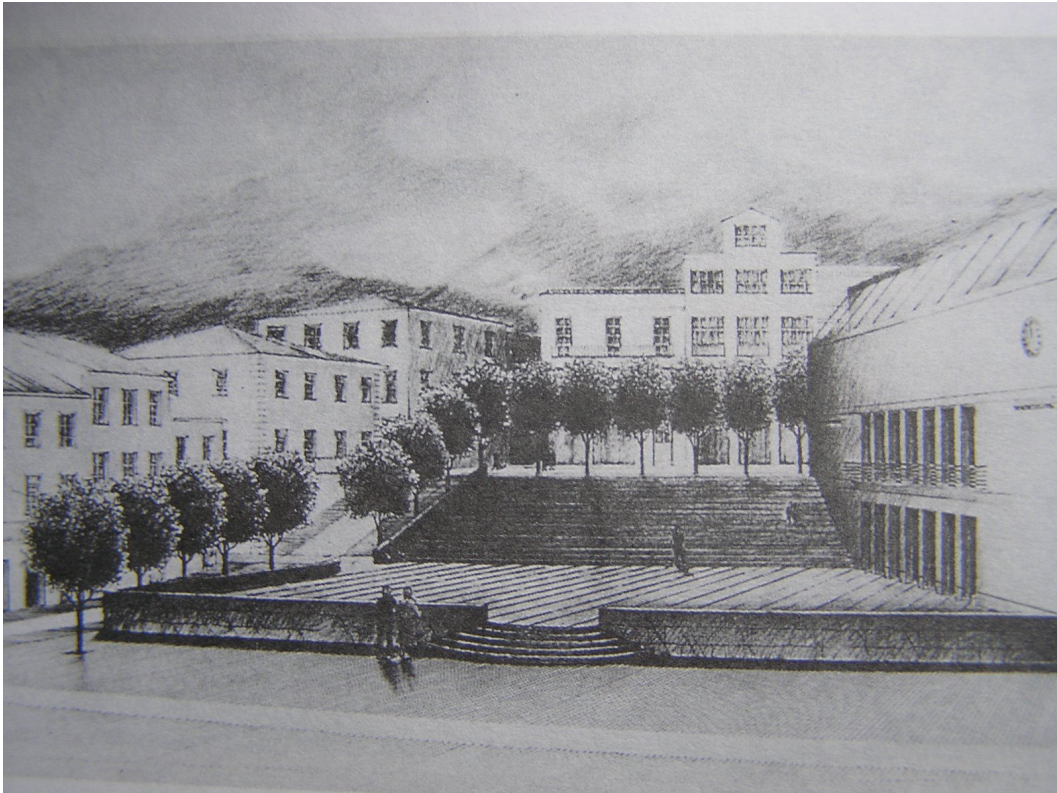
Ao longo da sua existência, o estabelecimento prisional de Vigo, em pleno exercício das suas funções, foi-se adaptando aos novos programas que foram sendo acrescentados. Para além de prisão era também Palácio da Justiça tornando o edifício no pólo judicial de Vigo. Com o rápido crescimento urbano resultante do desenvolvimento acelerado, depressa as instalações se tornaram pequenas e foram construídas outras prisões fora do centro da cidade, como ‘A Lama’ (Pontevedra) ou a ‘Pereiro de Aguiar’ (Orense) deixando a antiga desprovida de uso. A estrutura da prisão do século XIX entra, assim, numa situação de obsolescência.

Em 1983, depois de um longo período de desocupação, o edifício foi identificado como elemento básico a conservar tendo ficado incluído no já extinto ‘Plano Especial de Protecção de Edifícios, Conjuntos e Elementos a Conservar’. Foi o reconhecimento administrativo da importância de um edifício marcante da cidade de Vigo que foi, desde a sua construção, parte da memória colectiva dos habitantes daquela cidade. No entanto, e sem se saber o motivo, foi apagada essa

⁶⁵ *Apud: Museo De Arte Contemporáneo De Vigo (Antiguo Palacio De Justicia) (1861-1880)*. 2008. [trad. do a.].

⁶⁶ *cf. MARÍ, Bartomeu; SNAUWAERT, Dirk, ed., Cardinales*. 2002. [trad. do a.].

⁶⁷ *cf. Museo De Arte Contemporáneo De Vigo (Antiguo Palacio De Justicia) (1861-1880)*. 2008. [trad. do a.].



↑ Fig.56 Estudo para a 'Praça da Concórdia'.

← Fig.57 Fachada principal da prisão.

↙ Fig.59 Vista de uma ala prisional.

→ Fig.58 Vista da *Calle del Principe*.

↘ Fig.60 Pormenor da clarabóia do panóptico.

consideração e a antiga prisão de Vigo foi abandonada para ser demolida. O Município passou a considerar a demolição do edifício para, no seu lugar, criar uma praça aberta (supostamente ‘Praça da Concórdia’) da autoria do arquitecto catalão Ricardo Bofill.

A alteração do estatuto de um edifício histórico e carregado de um grande simbolismo gerou no seio da população uma enorme insatisfação, manifestada não só por parte da anónima opinião pública, mas também através da opinião expressa de individualidades do mundo da arquitectura. Surgiram vozes discordantes relativamente a este projecto de requalificação daquele espaço. O arquitecto português Álvaro Siza Vieira manifestou-se em 1986 contra a sua demolição e defendeu a sua conservação. Da mesma maneira, também se mostrou a favor da conservação o arquitecto Javier Sainz de Oiza⁶⁸, o catedrático de História de Arte da Escola Superior de Madrid, Pedro Navascués Palacio, o Colégio de Arquitectos e vários outros intelectuais vigueses.

Mostrando a força da opinião pública, a luta desinteressada e desprovida de objectivos pessoais que pretendia simplesmente a protecção do património, obtém, finalmente os seus frutos e a 6 de Outubro de 1990 a Direcção Geral de Património da Junta da Galiza declara o edifício como Bem de Interesse Cultural.

Com a classificação re-atribuída, a 24 de Março de 1995, e já sob o mandato de um outro presidente de Câmara, adjudica-se o projecto de reabilitação à equipa de arquitectos Salvador Fraga Rivas, Francisco Javier García-Quijada Romero e Manuel Portolés Sanjuán. O objectivo é destinar o imóvel ao Museu de Arte Contemporânea (MARCO).

O projecto de reabilitação proposto pelos arquitectos quis respeitar a fisionomia original do antigo edifício. Ainda que mantenha o seu esquema radial

⁶⁸ Javier Sainz de Oiza (1918-2000) foi um arquitecto espanhol, mentor de arquitectos a partir da universidade e através do seu atelier, por onde passaram, entre outros, Rafael Moneo. Considerada uma personalidade da arquitectura moderna espanhola, foi um criador polémico e arriscado com obras bastante contestadas mas que acabaram por se converter em símbolos.



↑ Fig.61 Fachada principal do museu.

↙ Fig.63 Vista de uma galeria.

→ Fig.62 Vista da cúpula do panóptico.

↘ Fig.64 Vista do espaço circundante do panóptico.

modificou-se a sua fachada posterior dotando o edifício de um passeio pedonal, com uma escadaria que o comunica com as ruas posteriores.

Construído entre 1999 e 2002, o edifício do novo museu de 10.000 metros quadrados destaca-se pelo panóptico central rematado com uma cúpula envidraçada herdada da antiga prisão. Do mesmo modo, as alas radiais onde se desenvolvem as galerias e os quatro pátios são a evidência da configuração da antiga penitenciária e, numa perspectiva mais imaterial, mantém, claramente, o simbolismo latente no edifício do século XIX.

Como os mais recentes centros de arte e cultura, o MARCO está dotado das várias valências de apoio à função expositiva. Pelo edifício encontram-se um restaurante/cafetaria, uma loja/livraria, um bengaleiro e uma sala de espectáculos/auditório, entre outros.

Este novo centro de arte, criado para a difusão de propostas culturais contemporâneas, baseia a sua identidade no dinamismo da sua programação e no seu espírito participativo. O MARCO constitui a proposta mais vanguardista da cidade, oferecendo programas didácticos dirigidos a estudantes, famílias e crianças, assim como programas de formação para artistas e docentes. Para apoiar estas actividades, o museu conta com serviço de biblioteca, hemeroteca e mediateca.

Como sinal de identidade, frente a outros museus geograficamente próximos, e em consonância com o particular traçado panóptico das salas de exposição, mais adequado para mostras colectivas, o MARCO realiza exposições de carácter temático, geográfico ou de teses, na sua maioria de produção própria. O Museu tem também acordos com os movimentos artísticos contemporâneos, o que lhe permite percorrer o amplo panorama multicultural de hoje, ao mesmo tempo que facilita o intercâmbio de exposições com outros centros de arte.⁶⁹

⁶⁹ cf. *Museo de arte contemporáneo (MARCO)*. [trad. do a.].

O MARCO instala-se num “*edifício que, por mérito próprio, se tornou num motivo de orgulho para os vigueses e um dos edifícios mais emblemáticos e queridos pelo público*”⁷⁰ e dos mais visitados da Galiza.⁷¹

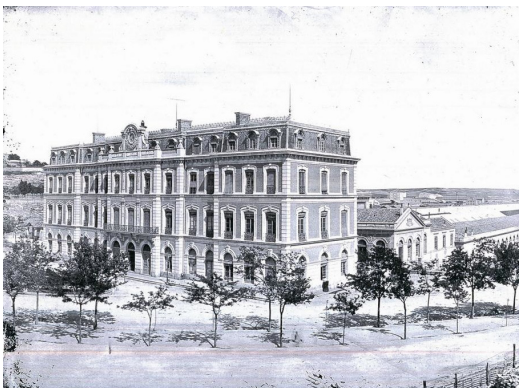
Representa acima de tudo um bom exemplo de reabilitação e de como um edifício desabilitado, antigo e mal conservado se pode converter num ícone arquitectónico dedicando-se a fins culturais e sociais. É, ainda, a prova de que a vontade pública pode condicionar o destino do património cultural e histórico. Um exemplo de que, mais que a mudança funcional de um contentor do século XIX, é a determinação a favor da conservação da estrutura que estimula a regeneração do edifício e da zona urbana envolvente. O MARCO parte do abandono e torna-se num verdadeiro marco cultural.

Ao longo dos anos, o edifício fez parte da memória colectiva da cidade e, situando-se no centro urbano de Vigo, era um símbolo com o qual a população se identificava. A reacção que surgiu, na comunidade, aquando do anúncio da possível demolição não provocou, portanto, qualquer surpresa nos críticos mais atentos. A sua função secular tinha sido deslocada e, ao invés de se promover uma reconversão respeitosa do edifício que era património de interesse cultural, as entidades governamentais apoiavam uma estratégia radical que daria à cidade uma nova praça mas contribuiria para a destruição da ligação entre cidadão e cidade.

Neste caso, a vontade e o protesto da comunidade combateram a decisão política e, devido a isso, Vigo tem, actualmente, um grande museu de arte contemporânea. Apresenta-se como um projecto que tirou partido da estrutura rígida e controlada da organização prisional e transformou o edifício do século XIX num local aberto e em contacto permanente com a população. É um exemplo de “máquina urbana” em que se reutiliza o “contentor”. O valor simbólico do

⁷⁰ cf. *Museo De Arte Contemporáneo De Vigo (Antiguo Palacio De Justicia) (1861-1880)*. 2008. [trad. do a.].

⁷¹ *idem*.



↑ Fig.65 Localização da estação no tecido urbano.

← Fig.66 A primeira estação - 'Estación del Mediodía'.

↙ Fig.68 'Estação de Atocha' reconstruída.

→ Fig.67 Incêndio a fustigar a 'Estación del Mediodía'.

↘ Fig.69 'Estação de Atocha' actualmente.

edifício é mantido e, através de uma reconversão atenta à história do mesmo, o seu papel de impulsionador urbano foi renovado.

Estação de Atocha (Madrid): de Estação a Interface

Analisando outro caso de requalificação de ‘máquina urbana’, apresenta-se a ‘Estação de Caminho-de-Ferro de Atocha’, em Madrid. Originalmente denominada por ‘Estación de Mediodía’ e inaugurada a 9 de Fevereiro de 1851, esta estação foi a primeira estação de comboios da capital espanhola, fazendo parte do crescimento industrial madrilenho do século XIX.

Passados poucos anos da sua inauguração, o edifício foi vítima de um grande incêndio e, tendo ficado quase totalmente destruído, foi reconstruído só voltando a abrir em 1892. O arquitecto escolhido para a reconstrução foi Alberto de Palacio y Elissagne, engenheiro e arquitecto espanhol, em colaboração com o também engenheiro e arquitecto francês e seu mentor, Gustave Eiffel. O resultado, embora combinando diferentes estilos e técnicas, é um exemplo de arquitectura de ferro, com os seus grandes vãos e amplos espaços compreendidos entre os dois volumes de tijolo pré-existentes.

Ao longo dos anos, a estação, que fora sempre a principal de Madrid, foi sofrendo vários alargamentos do complexo de vias até que, em 1985, é alvo de uma intervenção de remodelação e rejuvenescimento, pelo traço do arquitecto espanhol Rafael Moneo. Para esta obra, foi escolhida uma abordagem de expansão em detrimento de uma demolição/construção.

A estação de caminho-de-ferro respeita e conserva a configuração inicial do edifício de Alberto del Palacio mantendo todos os serviços e actividades que já detinha, não alterando a disposição das linhas e acrescentando a nova estrutura no alinhamento e em consonância com as orientações principais do edificado existente. Constrói-se uma malha ligeiramente oblíqua que liga ambas as estações



↑ Fig.70 Estação após a intervenção de Moneo.

← Fig.71 Vista lateral.

↙ Fig.73 Jardim selvagem interior.

→ Fig.72 Acrescentos da intervenção mais recente.

↘ Fig.74 Acesso aos cais de embarque.

e que proporciona uma geometria limpa, de modo a que a relação entre elas se estabeleça sem qualquer violência formal.

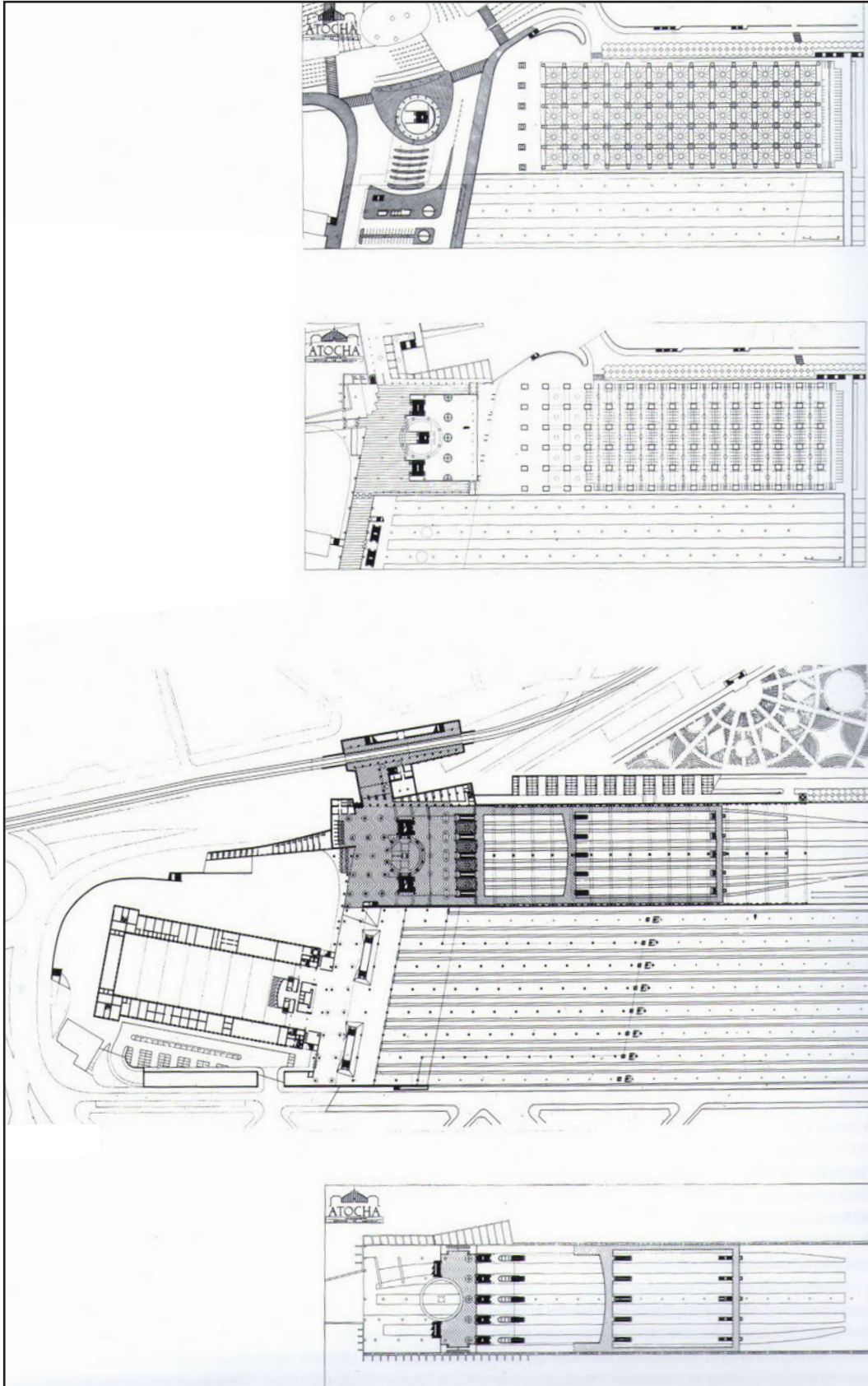
Para reforçar a ideia de manutenção da função principal como estação de comboios, foi ainda erguida uma torre de relógio virada para a praça situada em frente da estação.

O edifício do século XIX foi mantido e conservado servindo, agora, outras necessidades. Em 1992, quando foi desactivado, converteu-se num espaço com múltiplas valências. Tornou-se uma zona de espera, um espaço lúdico e de comércio, tendo sido estabelecidos cafés, lojas e um jardim selvagem de 4000 metros quadrados de área. O impacto da nova estrutura foi pensado de modo a não retirar a importância e a escala do edifício antigo, que ainda serve como entrada principal para a estação.

A maior dificuldade latente na elaboração do projecto da nova estação seria a incorporação da velha estação no novo conjunto. Tanto a permeabilidade da mesma, como a relação directa que tem com a estrutura projectada são imprescindíveis para o bom funcionamento de um edifício que alberga uma actividade fundamentalmente baseada na circulação. Para alcançar esta fluidez de ligação, é necessário ter objectivos bem definidos e não partir para soluções muito complexas.

No projecto de extensão, a antiga estação está agora convertida em espaço de direccionamento de percursos e ponto de entrada do grande interface que é a Atocha; é um *“local de intercâmbio que facilita a variedade de opções de transporte oferecidas ao viajante”*⁷². Este local de intercâmbio deve entender-se como a peça arquitectónica chave para solucionar o problema que surgia com a renovação da zona da Atocha. Para além de funcionar como local de distribuição, serve como

⁷² *Sobre las vías oblicuas: ampliación de la Estación de Atocha: Madrid 1984-1992*. p. 42. [trad. do a.].



↑ Fig.75 Plantas da estação (cotas 628m | 624m | 619.,37m | 616m)

chamariz orientando os passageiros e fazendo a ligação entre as várias linguagens do edifício.

A adaptação funcional às necessidades emergentes bem como a exploração das potencialidades de novos tipo de organização deu azo à utilização, ainda que accidental, de modelos de organização mais depurados. Pode opinar-se que “*a estação de comboios da Atocha lembra mais um aeroporto moderno do que a ideia tradicional de uma estação de caminhos-de-ferro*”⁷³. Esta analogia com o aeroporto ganha ainda mais destaque com o uso de referências a ‘Partidas de Comboios’ e ‘Salas de Embarque’, nomenclaturas próprias de um terminal aeroportuário. Para além dos títulos dados às salas, a própria proposta de divisão da estação em dois terminais para ‘Chegadas’ e ‘Partidas’ mostra semelhanças e até o Ministro das obras Públicas, José Blanco, se dirigiu à obra com o “*novo Barajas*”⁷⁴, sendo Barajas o aeroporto de Madrid.

A equiparação da imagem do novo conjunto da estação da Atocha à de outros equipamentos pode ser considerada forçada mas o facto é que salienta a grande alteração formal de que o antigo edifício foi alvo. Ao dotar o edifício de uma utilização mais abrangente, coloca-se o equipamento numa rede mais alargada de transporte; na ampliação do complexo interface, a estação teve de se ajustar às novas exigências de circulação e fluxos. As novas valências e o melhoramento das relações entre duas intervenções temporalmente e formalmente desfasadas evidenciam a importância de tornar permeável uma estrutura que, por necessidade de planeamento, deve ser alargada ainda que seja mantida como albergue da mesma função.

⁷³ cf. *Atocha Train Station*.

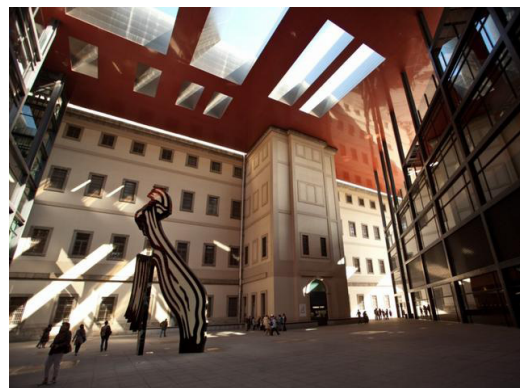
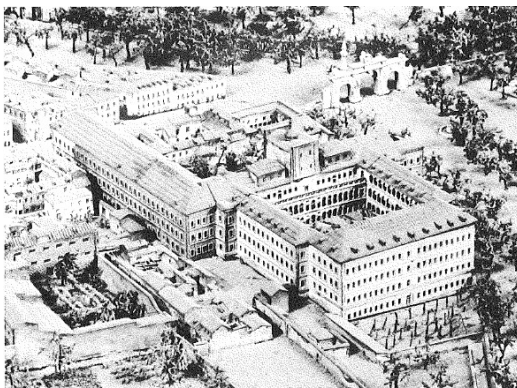
⁷⁴ cf. *Atocha Train Station*.

Depois de um incêndio avassalador que praticamente arrasou o edifício, a ‘Estação de Caminho-de-Ferro de Atocha’ renasceu, literalmente, das cinzas. Na altura de decidir entre demolir o resto da construção ou recuperar as ruínas, optou-se pela segunda opção e usou-se o edifício sobrance para reerguer o equipamento. Foi possível manter a função do edifício ainda que inserido numa nova componente arquitectónica.

O edifício viria a sofrer nova alteração aquando da introdução de novos sistemas de transportes, como a rede de comboios rápidos e a rede de metropolitano. Nesta ampliação, o edifício original é, de novo, aproveitado e, dele, faz-se um interface de comunicação e distribuição entre as várias redes a operar na estação. Tal como no exemplo anterior, em Vigo, o edifício antigo faz parte da imagem icónica da cidade e a sua preservação demonstra uma atitude de respeito pelo património. O edifício novo apoia-se no existente para estipular as suas linhas orientadoras de construção e, também, para estabelecer uma ligação mais forte com a cidade, quer em termos físicos de circulação quer a nível imaterial de adaptação e pertença. Beneficia-se do invólucro, que sozinho já não suportava a sua função, para introduzir novas valências ao conjunto. Neste caso o programa não só se mantém como evolui e se densifica, sendo cada vez mais pertinente apelidar este equipamento urbano de “máquina urbana”.

Museu Reina Sofia (Madrid): de Hospital a Museu

Ainda em Madrid, e até geograficamente bastante próximo do exemplo apresentado anteriormente, analisa-se outro caso bastante focado pela crítica de arquitectura: o ‘Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía’. Também esta ‘máquina urbana’ representa uma conversão para um equipamento cultural, sendo desta vez originalmente um hospital. O museu encontra-se instalado no ‘Edifício



↑ Fig.76 Localização do museu no tecido urbano.

← Fig.77 Antigo 'Hospital General de Madrid'.

↙ Fig.79 Vista aérea do museu.

→ Fig.78 Elevadores de vidro na fachada.

↘ Fig.80 Confronto da intervenção com o existente.

Sabatini’, como é conhecido o antigo ‘Hospital General de Madrid’, projectado por Francisco Sabatini e José de Herosilla, inaugurado em 1788.

Desde o término da sua construção nos finais do século XVIII, o edifício só viria a sofrer alterações no século XX. Em 1980, poucos anos antes de ser aberto como galeria de exposições temporárias, foi alvo de um processo de restauro. As últimas modificações no edifício do antigo hospital foram executadas em 1988, quando foram erguidas, sobre a fachada, as três torres de elevadores de vidro e aço. Desenhados por José Luís Iñiguez de Onzoño e Antonio Vázquez de Castro, em conjunto com o britânico Ian Ritchie, esses elementos dotaram o edifício do século XVIII de uma marca urbana contemporânea.

Em 1999, foi lançado um concurso internacional para a ampliação do museu no qual o arquitecto francês Jean Nouvel alcançou o primeiro prémio, conduzindo as obras de remodelação que duraram entre 2001 e 2005. O júri do concurso elegeu a *“linguagem potente e audaz, a grande elegância técnica e eficiência cenográfica”* com que Jean Nouvel readequava a instituição. Elogiaram também o diálogo de cortesia e respeito estabelecido com a solidez clássica.

A proposta de Nouvel integrou três novos edifícios que foram levantados num terreno anexo ao do prédio de Sabatini e Herosilla, nos quais foram alojadas novas salas de exposição, uma biblioteca e um centro de documentação, escritórios administrativos, uma livraria, um café, um auditório e armazéns para a conservação das obras. A intervenção não criou apenas novas áreas para redefinir as funcionalidades do Centro, mas também rearticulou a presença e dinâmica urbana em torno do museu. O arquitecto francês caracteriza o projecto de remodelação como a construção de um acrescento *“à sombra do Centro de Arte Reina Sofia”*⁷⁵. À sombra porque o museu deve ter um papel dominante no

⁷⁵MASSAD, Fredy; OORCIUOLI, Affonso; YESTE, Alicia Guerrero - *A Proposta de Jean Nouvel para a Ampliação do Museo Nacional Centro De Arte Reina Sofia, instalado em um edifício do século 18, em Madri, conjuga a resolução das Necessidades Funcionaise e de Disponibilidade de Espaço solicitada pela Instituição*. p. 1.



↖ Fig.81 Jogos de luz/sombra na praça coberta.
 ↓ Fig.83 Vista geral do museu.

↗ Fig.82 Vista de um terraço.
 → Fig.84 Pormenor do contacto da cobertura.

conjunto, deve impor a sua força com simplicidade e de maneira evidente. O museu alarga a sua área de influência e anexa parte do bairro.

O território urbano sob o domínio do museu, prova, ao mesmo tempo, a consciência do arquitecto em reformular a natureza do lugar. Este conceito – o que torna o edifício uma “máquina urbana” – traduz-se na vontade de dotar o edifício com a maior quantidade de espaço disponível, mas, mais que isso, melhorar o seu rendimento funcional e, assim, aumentar o seu prestígio e capacidade, mediante uma mera adição de novas estruturas.

“A extensão do museu era necessária não só pela projecção nacional e internacional adquirida como uma instituição cultural pública, mas também para readequar seus equipamentos com o objectivo de ampliar a disponibilidade de espaço, capacitando-os para acolher satisfatoriamente a exibição de obras de arte em diferentes tipos de formatos e suportes que caracterizam, em parte, a arte contemporânea.”⁷⁶

Nouvel actuou de modo a que as funções e espaços dos três novos volumes implantados na complexa praça triangular se fundissem com o edifício neoclássico. As construções inter-comunicam-se e estão unidas sob a grande cobertura que se estende até à calçada, prolongando a sua dimensão como peça urbana e estabelecendo um percurso de transição entre a rua e o espaço do Museu, por intermédio de um tipo de vestíbulo público. Esse vestíbulo conforma e conduz até a um pátio interno criado por uma cobertura unificadora que pretende ser entendida como uma interpretação actual do pátio central presente na obra oitocentista. Até o impacto da luz sobre as superfícies decompõe a volumetria e

⁷⁶ ASSAD, Fredy; OORCIUOLI, Affonso; YESTE, Alicia Guerrero - *A Proposta de Jean Nouvel para a Ampliação do Museo Nacional Centro De Arte Reina Sofia, instalado em um edifício do século 18, em Madri, conjuga a resolução das Necessidades Funcionaise e de Disponibilidade de Espaço solicitada pela Instituição*. p. 1.



↑ Fig.85 Pormenor do interior.

desfaz a forma, atingindo o desejado nível de fluidez e ligação intrínseca entre o espaço antigo e o espaço novo.

“...no passado, um bom engenheiro, no sentido arquitectónico da palavra, era alguém que conseguia realçar a função e a relação, ou a relação precisa, entre forma e estrutura. Hoje, um óptimo engenheiro é aquele que faz esquecer por completo a função.”⁷⁷

A juntar ao movimento efectivo garantido de milhares de visitantes por dia, o objectivo é alcançar um grau de transparência que reduza o impacto visual a partir do exterior e que permita vistas ininterruptas a partir do interior.

Na análise a este edifício há que considerar um outro aspecto que é transversal à maior parte das obras do arquitecto francês: a sensação.

“O que me interessa é criar sistemas que, no fim, sejam manifestados através de sensações, através de sinais – aquilo vai mudar, mas aquilo será sempre ligado a uma sensação. Isto é a essência do edifício, é tudo o que, diria, faz a ‘espécie’ do edifício. Nem é mais um problema de tipo em termos físicos, poderíamos chamar-lhe um tipo em termos de carácter do edifício.”⁷⁸

Neste caso específico, a expressão maior dessa procura da sensação é a cor. O aspecto cromático da envolvente, dominada pela estação de Atocha, determina a aparência exterior do edifício do museu. No entanto, e para salientar a diferença entre espaço que entra em contacto directo com a rua e o espaço interior, as dependências interiores possuem uma cor radicalmente diferente que entra numa ruptura clara com o estilo do edifício do antigo hospital.

⁷⁷ NOUVEL, Jean – Technology – a vehicle for new values. p. 5. [trad. do a.].

⁷⁸ *idem.*

Apesar de a proposta de ampliação procurar uma simbiose entre antigo e recente, há aspectos “modernizadores” ou contemporâneos que mantêm presente a época em que foram erguidos. Quer o impacto dos elevadores de vidro dos anos 1980, quer o radicalismo estético da expansão dos anos 2000 são expressões formais de uma época concreta que, respondendo a uma busca de actualização do edifício, fazem-no com perfeita noção do significado das estruturas onde vão recair as intervenções. Constituem uma manifestação da compreensão contemporânea da concepção e construção do espaço e da forma aplicada a valências patrimoniais. O arquitecto Jean Nouvel defende:

*“Da relação entre o antigo e o novo nasce uma associação, um charme do lugar que não se conseguiria obter se se recomeçasse tudo de raiz.”*⁷⁹

A transparência e as vistas ininterruptas alcançadas por Nouvel nesta ampliação tornam possível a radicalidade da intervenção interior e amenizam a transposição do ambiente de introspecção próprio de um museu para um ambiente consolidado e de grande valor patrimonial de uma das zonas mais antigas de Madrid. Esta intervenção é um exemplo de como a diferença entre antigo e recente pode ser diluída através da transparência entre estes dois tipos de espaço, mesmo mantendo uma distinção clara entre ambos.

O edifício, originalmente concebido como equipamento de saúde, sofreu alterações ao longo da sua existência incluindo a conversão funcional para se tornar um museu. Porém, foi a ampliação mais recente, dirigida por Jean Nouvel, que marcou uma mudança significativa na imagem do equipamento. O projecto do arquitecto francês apoia-se no edifício existente para criar um novo espaço. Salienta-se a dualidade entre interior e exterior do edifício; entre o recente e o

⁷⁹Abud: FONSECA, Joana - *Histori[cidades]: Reflexão sobre novas intervenções em contextos urbanos históricos*. p. 6.



↑ Fig.86 Localização do mercado no tecido urbano.

↙ Fig.87 Sobreposição das plantas dos vários edifícios que já existiram no sítio do mercado.

antigo. Respeitando o património secular, a intervenção edificada apresenta-se como um elemento de aparência estrutural pouco forte; uma adição cénica subjugada pelo corpo imponente do antigo museu. Com este acrescento pretende-se oferecer ao visitante um conjunto de novas sensações o que configura uma redinamização da vida pública do museu e, conseqüentemente, da zona onde este se insere. É renovado o seu papel de “máquina urbana”.

Mercado de Santa Caterina (Barcelona): de Mercado a Mercado

“Para a cidade, para o plano recai a responsabilidade de não derrubar, de não fazer nada desaparecer aquilo que não se sente capaz de substituir com algo de igual valor.”⁸⁰

O ‘Mercado de Santa Caterina’ foi inaugurado em 1848, tendo sido os trabalhos iniciados em 1844 na sequência de um decreto real que concedia à Câmara Municipal de Barcelona o terreno da igreja antiga para prosseguir com a sua construção.

Construído sobre um convento, do qual adoptou o nome e aproveitou a estrutura, foi também uma dependência da Guarda Urbana e chegou mesmo a partilhar a função comercial com a de beneficência.

Localizado no coração do antigo núcleo urbano principal, o caso em análise esteve presente na maior parte da história e evolução da sua cidade. Durante o período após a Guerra Civil espanhola, este mercado serviu de ponto de abastecimento das populações das vilas e cidades perto de Barcelona, a partir das quais vinham de eléctrico e comboio, percursos que tinham fim nas ruas perto do mercado. Este edifício representa, portanto, um marco físico importante para a

⁸⁰ MIRALLES, Enric; TAGLIABUE, Benedetta - *EMBT: Enric Miralles - Benedetta Tagliabue - Work in Progress*, p. 158. [trad. do a.].



- ↑ Fig.88 Vista aérea do mercado demolido.
- ← Fig.89 Vista aérea do mercado finalizado.
- ↓ Fig.90 Skyline da praça em frente ao mercado.

população de Barcelona e toda a comunidade lhe manifesta um grande respeito e deseja a sua preservação.

Apesar de se encarar a possibilidade de uma boa evolução para este edifício marcante, ele tem sido alvo de uma constante acção de demolição e reconstrução. O plano vigente para aquela zona da Barcelona – ‘Ciudad Vieja’ – tem assentado bastante na “limpeza” de volumes para deixar “respirar” melhor aquela parte da cidade com um nível de construção altamente denso.⁸¹

“A cidade aparece de uma vez, brutal e romântica.

Abafada e estreita ainda que cheia de memórias.”⁸²

No entanto, esta política de demolição pelo vazio é contestada e é apoiada a tese da demolição seguida de uma nova construção, como acontece no terreno de Santa Caterina, que desde o seu surgimento como pequena igreja passou por várias transformações até chegar a ser mercado. Apesar de a criação de espaços vazios ser necessária para que haja desafogo no seio da amálgama construída, é também necessário ter em conta, mais uma vez, que a utilização deste modelo não deve ser aplicado só porque resultou anteriormente. Neste aspecto, na relação entre o cheio patrimonial e o vazio por onde “*quase que dá para desenhar o que acontece na cidade velha*”⁸³, o Mercado de Santa Caterina, serve de exemplo singular. O mercado é “*um espaço aberto para comércio e no qual, à noite, quando o comércio já desapareceu, é uma praça, um espaço público*”.⁸⁴

⁸¹ cf. MIRALLES, Enric; TAGLIABUE, Benedetta - *EMBT: Enric Miralles - Benedetta Tagliabue - Work in Progress*. p. 161.

⁸² *ibidem*. p. 167.

⁸³ *ibidem*. p. 157.

⁸⁴ *idem*.



↖ Fig.91 Fachada principal do mercado.

← Fig.93 Vista nocturna.

↓ Fig.94 Percurso a requalificar.

↗ Fig.92 Fachada principal do mercado.

O renovado mercado de Santa Caterina reabriu as suas portas em Maio de 2005, embora a abertura oficial, tenha sido realizada em Setembro do mesmo ano, após quase seis anos de trabalho. A renovação bem-sucedida do Mercado de Santa Caterina foi projectada pelos arquitectos Enric Miralles e Benedetta Tagliabue. A obra de reforma identifica-se sobretudo pelo seu elemento mais emblemático: a cobertura colorida de mosaicos que pretende reproduzir as cores das bancas de legumes.

O mercado teria de ser remodelado de maneira a renovar a sua área envolvente, como se conduzisse os fluxos e movimento da Via Layetana em direcção ao interior do quarteirão. Sinteticamente, o trabalho consistiu quase em criar uma cobertura que conseguisse fazer tudo isso. “*A nova cobertura de Santa Caterina inventa um novo horizonte*”⁸⁵.

Santa Caterina representa um esforço conjunto entre entidades públicas e comerciantes e é chamado a ser um motor impulsionador de transformação do bairro tomando em conta as necessidades da vizinhança que o usará. Desta forma, tem uma grande variedade de estabelecimentos, serviço de entrega ao domicílio, compra pela internet e plena adaptação a pessoas com deficiência motora, de modo a não discriminar, muito pelo contrário: “*para promover a comunicação entre as pessoas, suas relações e melhor integração com os novos vizinhos que vieram habitar nesta área da cidade.*”⁸⁶

A remodelação do Mercado de Santa Caterina, motor comercial da zona de Santa Caterina e Sant Pere, foi acompanhada por uma intervenção de melhoria urbanística ao seu redor, que conduziu na área envolvente, a uma recuperação da actividade económica, muito prejudicada durante as obras.

⁸⁵ MIRALLES, Enric; TAGLIABUE, Benedetta - *EMBT: Enric Miralles - Benedetta Tagliabue - Work in Progress*, p. 175. [trad. do a.].

⁸⁶ *Infomercats: especial estrena Santa Caterina*, p. 3 [trad. do a.].

Às obras de reurbanização das estradas adjacentes ao mercado (Colomines, Giralt el Pellisser, Freixures, praça de Santa Caterina) assim como as da avenida de Francesc Cambó, posteriormente estendida para a nova praça pública em torno Pou de la Figuera, juntou-se a construção de habitação colectiva nova. Neste sentido, estes ajustes da Lei dos Bairros ao sector de Santa Caterina e Sant Pere permitiram tanto a intervenção urbanística como a implementação de novas dinâmicas sociais e de reactivação económica, que continuam num processo de consolidação. Além disso, a iniciativa privada, incentivada pelo novo dinamismo criado pelo mercado, também foi levando actividade às ruas mais próximas do mercado, que durante anos estiveram fechadas e que com o novo equipamento ressurgiram com a implantação de novas actividades. O Distrito da Cidade Velha, que considera que os projectos de melhoria do sector de Santa Caterina não acabaram (a reforma prevista da Via Laietana deverá conseguir ligar a área comercial do bairro Gótico e a do bairro de Santa Caterina e Sant Pere e a da Ribeira), continua na investigação de novas ferramentas de dinamização comercial para favorecer a abertura e a manutenção da actividade nos locais comerciais.

A requalificação de um equipamento em tecido urbano consolidado afigura-se um desafio exigente e ainda mais quando se trata de um equipamento urbano de valor simbólico e histórico tão grandes como sucede no caso do 'Mercado de Santa Caterina'. Contribuindo para a evolução da cidade de Barcelona, este mercado foi fortemente usado e a renovação de que foi alvo é o resultado da necessidade de actualizar o edifício que tinha sido alvo de frequentes mas pequenas alterações.

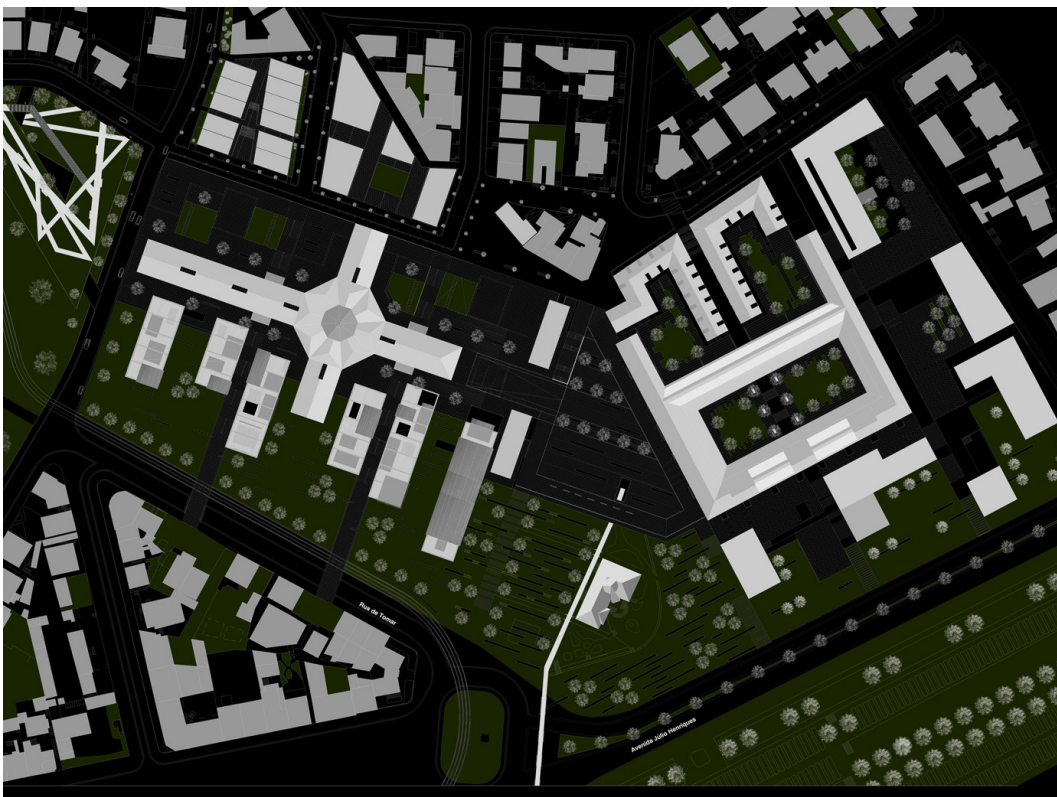
Neste projecto de renovação do mercado, optou-se por manter apenas as paredes exteriores de contacto com as ruas circundantes. Estes elementos são ainda pertencentes ao antigo convento de Santa Caterina que existiu naquele lugar

e a sua preservação é, mais que a manutenção de suportes, a conservação da memória do edifício. Este aspecto é importante para que não exista uma quebra de ligação entre o edifício e os seus habituais usuários. Introduzindo uma nova construção que ocupa quase a totalidade da área disponível, as características que fazem deste equipamento urbano uma “máquina urbana” permanecem evidentes e o edifício adquiriu uma nova força e presença. Agora, aliado à versatilidade espacial, existe uma versatilidade temporal; a requalificação da praça adjacente não deixa a zona “morrer” durante os períodos de tempo em que não existe actividade comercial.

Este edifício é um exemplo de requalificação de um equipamento urbano em que não foi necessário aplicar uma reconversão funcional. Trata-se de uma situação em que a “máquina urbana” servia com êxito a cidade naquilo para que estava habilitada e que, com o projecto de alterações, continua a desempenhar a mesma função. A actualização do edifício do mercado significou uma nova “injecção” de energia no núcleo da cidade antiga e, com poucas mas importantes alterações ao nível formal, foi possível reorganizar os percursos daquele bairro altamente densificado e revitalizar a dinâmica comercial da zona, com outras requalificações despoletadas pelo novo mercado. A nova cobertura, com a sua forma peculiar, permite novas panorâmicas da cidade e contribui para tornar o ‘Mercado de Santa Caterina’ num renovado pólo dinamizador, numa renovada “máquina urbana”.

PESSOAS

No panorama nacional português, opta-se pela análise de casos contemporâneos de reabilitação funcional de dois equipamentos urbanos em duas cidades de média/grande dimensão; dois projectos em que o autor deste trabalho teórico teve participação directa e que, mesmo não tendo sido executados,



↑ Fig.95 Localização do cluster no tecido urbano.

↓ Fig.96 Planta da intervenção.

configuraram análises exaustivas das quais se podem retirar conclusões com o mesmo grau de objectividade das retiradas dos casos consagrados.

O ‘Cluster Cultural’, em Coimbra, e o ‘Museu do Carro Eléctrico’, no Porto, são dois projectos submetidos e premiados em concursos – académico a nível nacional⁸⁷ e profissional a nível internacional⁸⁸, respectivamente – e surgem neste trabalho, não só como exemplos de estudo direccionado à reconversão funcional e revitalização urbana, mas também como oportunidades de explanação alargada do processo de trabalho que permitiu que se atingissem os tão desejados resultados de requalificação através destas ‘máquinas urbanas’.

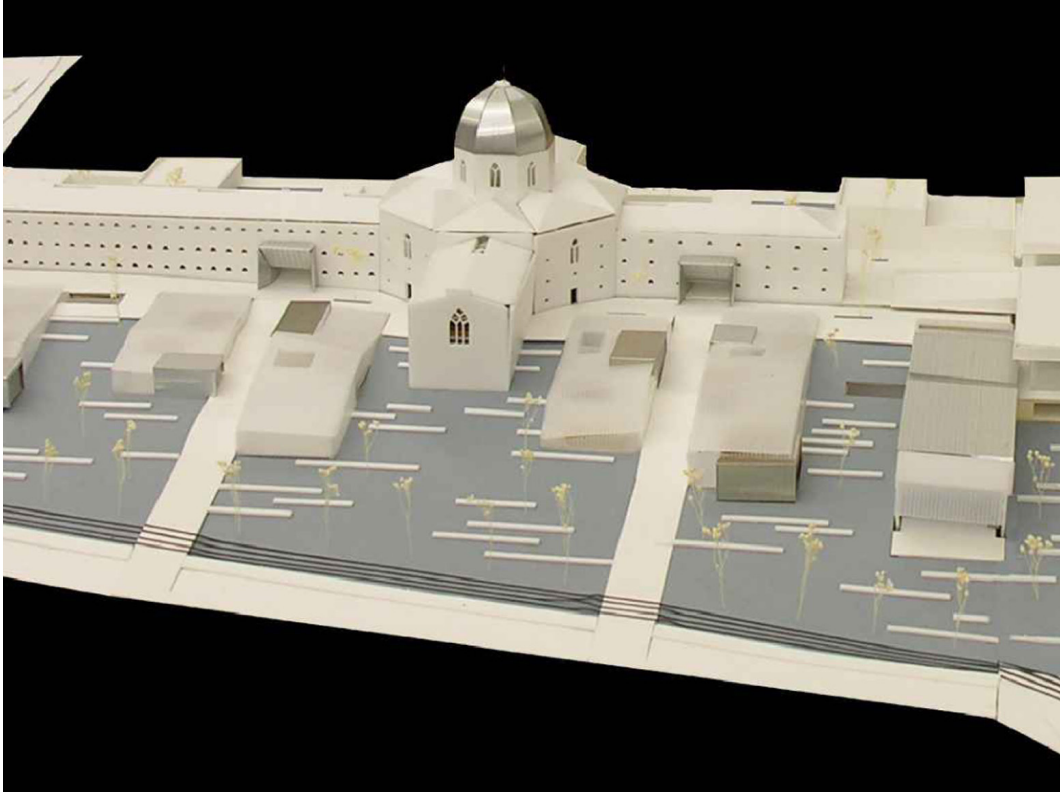
Cluster Cultural (Coimbra): de Prisão a Museu

Como primeiro exemplo de contacto pessoal, apresenta-se o projecto académico ‘Cluster Cultural na Acrópole da Penitenciária de Coimbra’ da autoria conjunta de três estudantes finalistas de arquitectura – Gerson Rei, José Gil Gama e eu próprio - vencedor do ‘Prémio Secil Universidades Arquitectura 2009’.

Situado no coração da cidade de Coimbra, a área a intervir nesta proposta é o grande complexo constituído pelo Estabelecimento Prisional de Coimbra e Quartel de Santana. As plataformas onde assentam estes edifícios seculares, que já

⁸⁷ O projecto ‘Cluster Cultural’ foi vencedor do ‘Prémio Secil Universidades Arquitectura 2009’. A proposta submetida a concurso deriva de uma criada no ano lectivo 2008/2009 no âmbito da cadeira de Projecto V, leccionada no Departamento de Arquitectura da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, sob a regência do Professor Doutor Gonçalo Byrne e sob a assistência do Professor Doutor Nuno Grande. Numa fase inicial, o trabalho foi desenvolvido por Gerson Rei, João Pires, José Gil Gama, Mauro Franco, Rui Baltazar e Tiago Santana. Posteriormente, o processo continuou apoiado em propostas individuais de cada membro do grupo e, mais tarde, pela relação próxima que tinham entre si e por imposição do regulamento do concurso, a proposta enviada, e aqui analisada, contempla as intervenções de três elementos do grupo - Gerson Rei, José Gil Gama, Rui Baltazar.

⁸⁸ A proposta para a renovação do ‘Museu do Carro Eléctrico’ foi apresentada no ‘Concurso de Concepção para a Elaboração do Projecto de Requalificação do Edifício do Museu do Carro Eléctrico’ promovido pela ‘Sociedade de Transportes Colectivos do Porto, S.A.’ em 2010 e alcançou o 2º lugar na competição. O projecto foi desenvolvido pelo ateliê sediado no Porto, ‘Pedra Líquida, Lda’, coordenado por Nuno Grande e Alexandra Grande e, até à data, constituído por uma equipa da qual faziam parte Gerson Rei, Joana Couceiro, João Crisóstomo, Luís Sobral e Rui Baltazar (o autor desta tese).



↑ Fig.97 Maqueta da proposta. Vista frontal sobre a biblioteca.

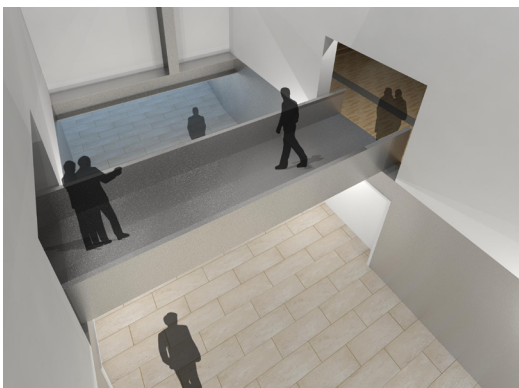
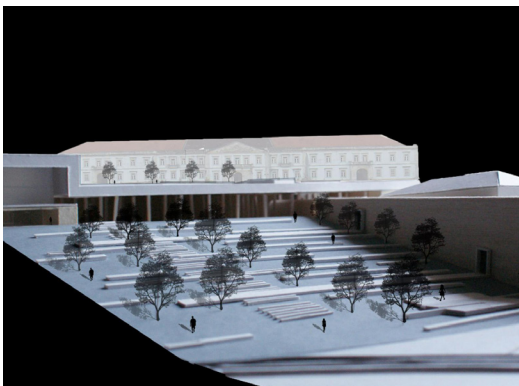
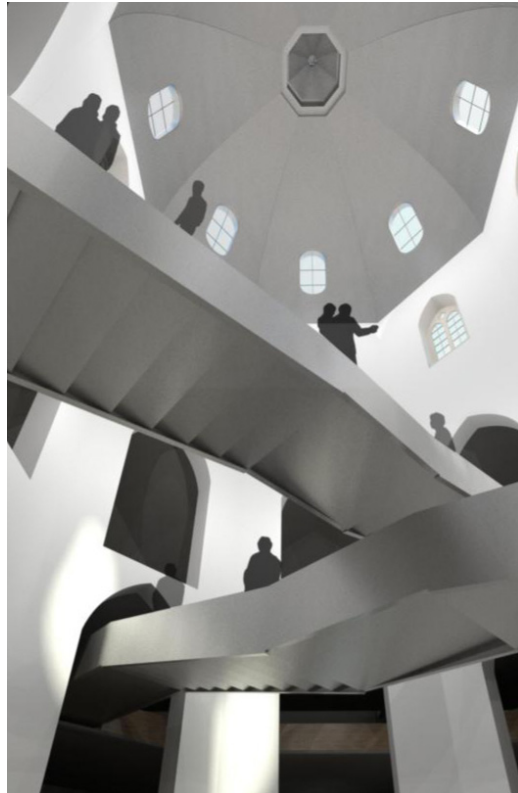
↓ Fig.98 Maqueta da proposta. Vista lateral sobre a biblioteca.

deram suporte aos antigos Colégio de Tomar e Convento de Sant'Ana, são circundadas, a norte, pelo Jardim da Sereia, a poente, pela histórica Universidade de Coimbra e, a sul, pelo Jardim Botânico – o pulmão da cidade.

O projecto pretende transformar estas plataformas, introduzindo novas valências e proporcionando condições de multi-funcionalidade e cosmopolitismo através da instalação de um 'Cluster Cultural' destinado à fixação de Industrias Criativas, em relação estreita com áreas de expansão para a Biblioteca Geral (Biblioteca de Arte), Centro de Exposições, Centros de Investigação, Mediatecas, Auditórios, Workshops e Residências artísticas.

Na primeira aproximação ao programa proposto, realizou-se uma exaustiva análise da área a ser alvo de intervenção. De modo a melhor interpretar a dinâmica e as regras segundo as quais se regia a vida urbana daquela zona, foi feito o levantamento de uso e estado de conservação de cada um dos edifícios da envolvente, bem como o estudo das redes de transporte existentes – estradas, percursos, circuitos de autocarro e linha de metro prevista.

Ao analisar os resultados da pesquisa inicial, ficou comprovado um facto que era evidente desde o primeiro contacto com o terreno: a área a ser requalificada era como que uma ilha no meio de tecido urbano consolidado. Situando-se numa zona privilegiada da cidade, tornava-se imprescindível combater o elemento causador de tal cisão, e assim, como primeiro objectivo, a desmaterialização da muralha circundante foi uma das premissas base para a abertura da área do projecto à cidade. Contraria-se este isolamento, oferecendo o Cluster. Um aspecto que ajuda a permitir uma maior permeabilidade nos edifícios é o conceito de rupturas ritmadas ao longo de todo o complexo; largos atravessamentos rasgam a área projectada, ligando as cotas altas dos bairros a Nascente com as cotas baixas da Praça João Paulo II, Bairro Santa Cruz e Jardim



↖ Fig.99 Vista sobre o panóptico prisional.

← Fig.101 Vista sobre o auditório exterior.

↙ Fig.103 Vista sobre o cruzamento de circulações.

↗ Fig.100 Vista sobre o panóptico da biblioteca.

→ Fig.102 Vista sobre a ampla sala de leitura.

↘ Fig.104 Vista de um atravessamento.

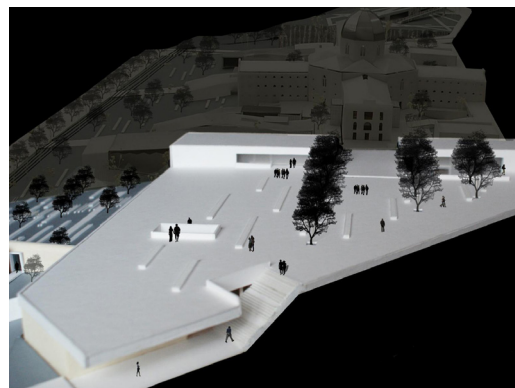
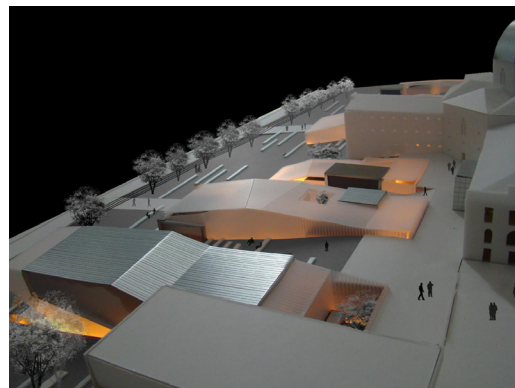
Botânico. “*Estes atravessamentos vão cerzindo o programa do Cluster, fazendo as ligações entre jardins, praças e edifícios.*”⁸⁹

Outro aspecto que vale a pena salientar, e que serviu de característica agregadora da proposta, é a ligação que se efectua entre os espaços verdes que povoam a área circundante do planalto da nova biblioteca. A sua importância é considerada relevante devido ao objectivo principal do projecto: deve-se desmaterializar o construído e através dele coser os percursos vindos da cidade mas não se deve descurar a ligação dos espaços vazios e zonas verdes. A intervenção contempla a criação de um jardim a nascente que funciona como corredor verde, fazendo a ligação de duas áreas importantes da cidade – Jardim Botânico e Jardim da Sereia. Neste corredor verde surge um anfiteatro exterior que faz uso da vista privilegiada para a Alta Universitária e contacto directo com a praça João Paulo II. Desta forma, a conexão dos espaços é feita de um modo mais íntimo e coerente. Alia-se a versatilidade programática à permeabilidade formal.

Focando a análise na zona dominada pela Biblioteca de Artes, percebe-se o impacto e controle que o edifício da antiga prisão tem sobre o total da intervenção. O ‘Estabelecimento Prisional de Coimbra’, situado no terreno do antigo ‘Convento de Tomar’, que funcionara ali até 1852, foi inaugurado em 1899 segundo o modelo panóptico radial de planta em cruz latina e é, actualmente, a única prisão de Coimbra.

Este projecto propõe que o edifício da actual Penitenciária seja ocupado pela Biblioteca das Artes que complementa a Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra situada no planalto universitário. A segmentação das celas prisionais é anulada e são criadas amplas salas de leitura, tendo o panóptico o papel de principal espaço de distribuição do programa. “*O edifício de clausura é devolvido à*

⁸⁹ BALTAZAR, Rui; GAMA, José Gil; REI, Gerson - *Cluster Cultural na Acrópole da Penitenciária de Coimbra, Concurso Arquitectura 2009.*



↑ Fig.105 Vista lateral de um atravessamento.

← Fig.107 Vista sobre os volumes no jardim.

↙ Fig.109 Vista sobre a mãe-de-água.

→ Fig.108 Vista sobre os volumes no jardim.

↘ Fig.110 Vista sobre a praça.

cidade ligando-o com os volumes facetados a nascente.”⁹⁰ Estes volumes são extensões da própria Biblioteca, sendo ocupados por programas complementares: Mediateca, Cinemateca, Estação de Rádio e TV, Escola de Música e Auditório. São resultado directo da malha gerada pelos atravessamentos e a sua cobertura facetada proporciona vistas ininterruptas sobre o edifício panoptical do século XIX. “*Funcionam como alterações no terreno, dele emergindo e retomando a memória da antiga muralha nas fachadas cegas.*”⁹¹

São também criados arquivos e salas de investigação nos edifícios adjacentes ao corpo principal da biblioteca que marcam a transição para as zonas de entrada, não tirando o protagonismo e destaque à estrutura pré-existente. O próprio material usado no revestimento das superfícies alheias ao edifício antigo é um único de modo a unificar toda a intervenção posterior, aumentando o contraste com o existente e realçando-o. “*A pedra calcária povoa o projecto e invade os bairros próximos de forma a coser a monumentalidade da Penitenciária com a escala mais reduzida das habitações da envolvente.*”⁹² Os passeios largos, zonas de jardim e lazer, atravessamentos com possibilidade de serem ciclovias tornam o peão o elemento mais importante em detrimento do automóvel. A própria extinção da via que separava a prisão do quartel e a criação de troços que evitam que o trânsito rodoviário entre no Cluster, são prova da preocupação que existiu em ligar os vários espaços sem que houvesse interrupções prejudiciais para o transeunte.

Numa tentativa de alcançar e influenciar a zona da Universidade, o Aqueduto de S. Sebastião torna-se parte englobante do projecto. Ladeia o anfiteatro e é pontualmente rasgado para potenciar ligações pedonais com o restante jardim. Este elemento de ligação de dois espaços geograficamente tão

⁹⁰BALTAZAR, Rui; GAMA, José Gil; REI, Gerson - *Cluster Cultural na Acrópole da Penitenciária de Coimbra, Concurso Arquitectura – Prémio Secil Universidades 2009.*

⁹¹*idem.*

⁹²*idem.*

próximos mas, pela imposição funcional, tão distantes, é dotado de (ainda mais) simbolismo aproveitando a oportunidade para fortalecer essa simbiose. A criação da Mãe de Água cria um ponto de remate que até agora não existia e, através do jogo de cotas que estabelece com a praça superior, transforma-se num local de fusão entre o corpo dos arcos e o resto da intervenção recuperando, simultaneamente, a ideia de água corrente que entretanto abandonou o aqueduto.

*“Pretende-se, por fim, recuperar a memória desses cursos de água, através da criação de uma Mãe de Água, espaço de contemplação com uma vista ampla sobre o monte da Alta Universitária.”*⁹³

Como “máquina urbana” que se pretende que seja, o ‘Cluster Cultural’ procura ser um pólo dinamizador da actividade cultural de Coimbra, dando à cidade um espaço polivalente. Devolve-se toda a área amuralhada do planalto do Estabelecimento Prisional de Coimbra à cidade. Pretende-se introduzir novas valências e funções numa área que, apesar de localizada do seio da cidade de Coimbra, está isolada da sua envolvente mais próxima. Rompendo a muralha e até o próprio edifício da penitenciária conseguir-se-ia dar continuidade aos percursos existentes intensificando os fluxos que lá se concentram. A hipótese de transformar uma prisão numa biblioteca configurava uma mudança funcional enquadrada na lógica da evolução urbana contemporânea. Através do interesse crescente pela instalação de complexos culturais nos percursos urbanos, fomenta-se a troca de opiniões e de conhecimento entre os intervenientes na vida da cidade. Ao permeabilizar o complexo prisional dar-se-ia à cidade um pólo de interacção importante para o desenvolvimento de Coimbra.

*“A Acrópole da Penitenciária torna-se, deste modo, num espaço gerador de cidade.”*⁹⁴

⁹³ BALTAZAR, Rui; GAMA, José Gil; REI, Gerson - *Cluster Cultural na Acrópole da Penitenciária de Coimbra, Concurso Arquitectura – Prémio Secil Universidades 2009.*

⁹⁴ *idem.*



↑ Fig.111 Localização do museu no tecido urbano.

← Fig.112 Vista aérea sobre a Central Termoelétrica.

↙ Fig.114 Vista frontal do edifício do museu.

→ Fig.113 Vista interior da Central Termoelétrica.

↘ Fig.115 Vista sobre a Central Termoelétrica.

Museu do Carro Eléctrico (Porto): de Museu a Museu

O segundo e último exemplo pessoal de requalificação de grandes equipamentos urbanos apresentado é o ‘Museu do Carro Eléctrico’, no Porto, premiado com o 2º lugar no ‘Concurso de Concepção para a Elaboração do Projecto de Requalificação do Edifício do Museu do Carro Eléctrico’, em 2010. Situado na zona ribeirinha da cidade, este museu tem uma grande carga histórica e simbólica na cidade, tendo feito parte integrante do seu processo de industrialização e de urbanização. Teve também, ao longo da sua existência, um papel preponderante no desenvolvimento da rede de transportes por ser o ponto gerador de energia que alimentava o sistema urbano de carros eléctricos.

O museu está instalado no edifício classificado como ‘património de interesse municipal’ onde funcionava a antiga ‘Central Termoeléctrica de Massarelos’. Este grande equipamento industrial foi projectado pelo engenheiro Luís Couto dos Santos e inaugurado em 1915 e pertencia à ‘Companhia Carris de Ferro do Porto’.

Na década de 1950, o ‘Serviço de Transportes Colectivos do Porto’ altera as funções da Central, passando esta a prestar serviços de transformação de electricidade. Esta transformação levou ao contínuo desaproveitamento das instalações sendo desmantelada, nos anos 1960, parte dos equipamentos. A empresa ‘Sociedade de Transportes Colectivos do Porto’ (STCP) foi ocupando o edifício, primeiro com oficinas dedicadas à manutenção dos carros eléctricos e mais tarde como recolha dos mesmos.

Em 1992, o Museu do Carro Eléctrico é inaugurado e ocupa uma das naves sendo o edifício actualmente composto pelo Museu e pela Estação de Recolha de Massarelos. Seguindo a tendência presente na Europa contemporânea, a desindustrialização deste tipo de equipamentos urbanos gera, neste caso, um complexo cultural. A situação geográfica conveniente e as fortes relações com o



↑ Fig.116 Vista aérea sobre o museu.

↓ Fig.117 Vista sobre a maquete da proposta.

tecido urbano consolidado torna estas grandes estruturas ideais para a divulgação do património sugerindo uma visita ao espaço anteriormente encerrado, mas mais que isso, uma diferente apreciação e interacção com a cidade.

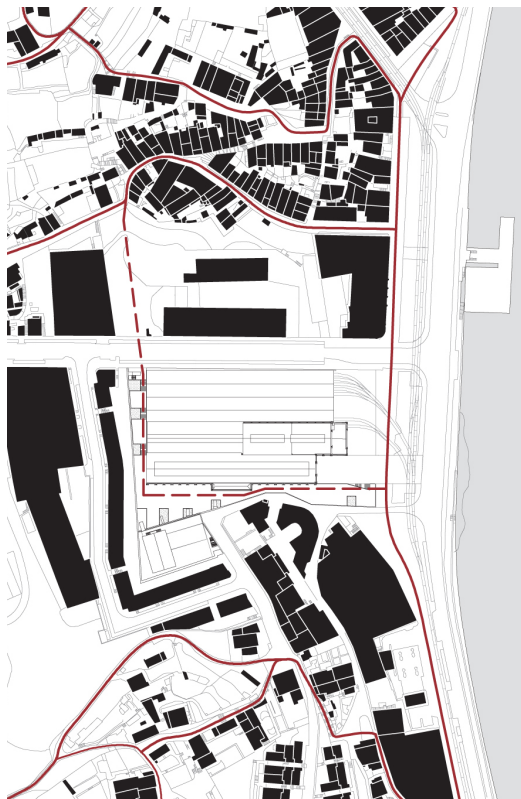
“Alguns dos mais interessantes Museus ou Centros Culturais contemporâneos aproveitam ou evocam as qualidades espaciais destes Hangares [industriais], tirando partido da sua presença urbana, e abrindo-se a uma utilização mais plural, ecuménica e democrática.”⁹⁵

Em 2010, a STCP promoveu um concurso internacional com vista a recuperação e requalificação das instalações do ‘Museu do Carro Eléctrico’. De todas as propostas submetidas, escolhe-se uma que melhor exemplifica os temas tratados ao longo deste trabalho de investigação. Foram submetidas ideias que configuravam diferentes estilos de intervenção mas a atenção foca-se unicamente no projecto da autoria do ateliê de arquitectura e engenharia ‘Pedra Líquida, Lda’, trabalho no qual colaborou o autor desta tese.

No processo de análise deste projecto não bastava estudar a história do edifício e ignorando a evolução deste na cidade do Porto. O facto de ser uma estrutura que alberga e serve de ponto de controlo do serviço de eléctricos, uma rede de transporte urbana, obrigou a um alargamento da área a analisar.

Assim, partiu-se para a formulação de um conceito que respeitasse a história de um edifício classificado e que, mais que isso, integrasse o Museu na vivência quotidiana do cidadão. O interior do Museu foi pensado como uma sequência dos percursos estabelecidos com a envolvente e o espaço exterior foi encarado como uma extensão do programa interno.

⁹⁵ PEDRA LÍQUIDIA, LDA - *O Museu como Passagem Urbana: Dossier de Apresentação, Concurso de Concepção para a Elaboração do Projecto de Requalificação do Edifício do Museu do Carro Eléctrico*. p.2.



↑ Fig.118 Vista frontal sobre a proposta.

← Fig.120 Esquema dos 'Caminhos do Romântico'.

→ Fig.119 Fotomontagem da galeria urbana.

↘ Fig.121 Fotomontagem do hangar expositivo.

“O projecto aproveita o potencial urbano dos espaços exteriores e da escala dos Grandes Hangares, propondo, para isso, a eliminação dos seus corpos apensos (fronteiros e traseiros), mais baixos, e de construção mais tardia. Ao dignificar a qualidade urbana do conjunto, procura-se alargar a condição do «visitante» do Museu à do «passeante» cidadão, o qual, poderá atravessar este quarteirão requalificado, usufruindo de uma sucessão de áreas de lazer e de serviços.”⁹⁶

Tendo em conta o processo de transformação e abertura de complexos industriais ao público, pode-se encarar este projecto de requalificação do ‘Museu do Carro Eléctrico’ como reformador da zona ribeirinha portuense. A inclusão do espaço interior do museu, transformado parcialmente em galeria urbana, no percurso turístico dos ‘Caminhos do Romântico’ funde os vários tipos de transeuntes. O turista confunde-se com o visitante e a galeria do museu torna-se uma “*passagem urbana*”⁹⁷. A memória do projecto retoma a descrição enunciada por Walter Benjamin a propósito das arcadas parisienses:

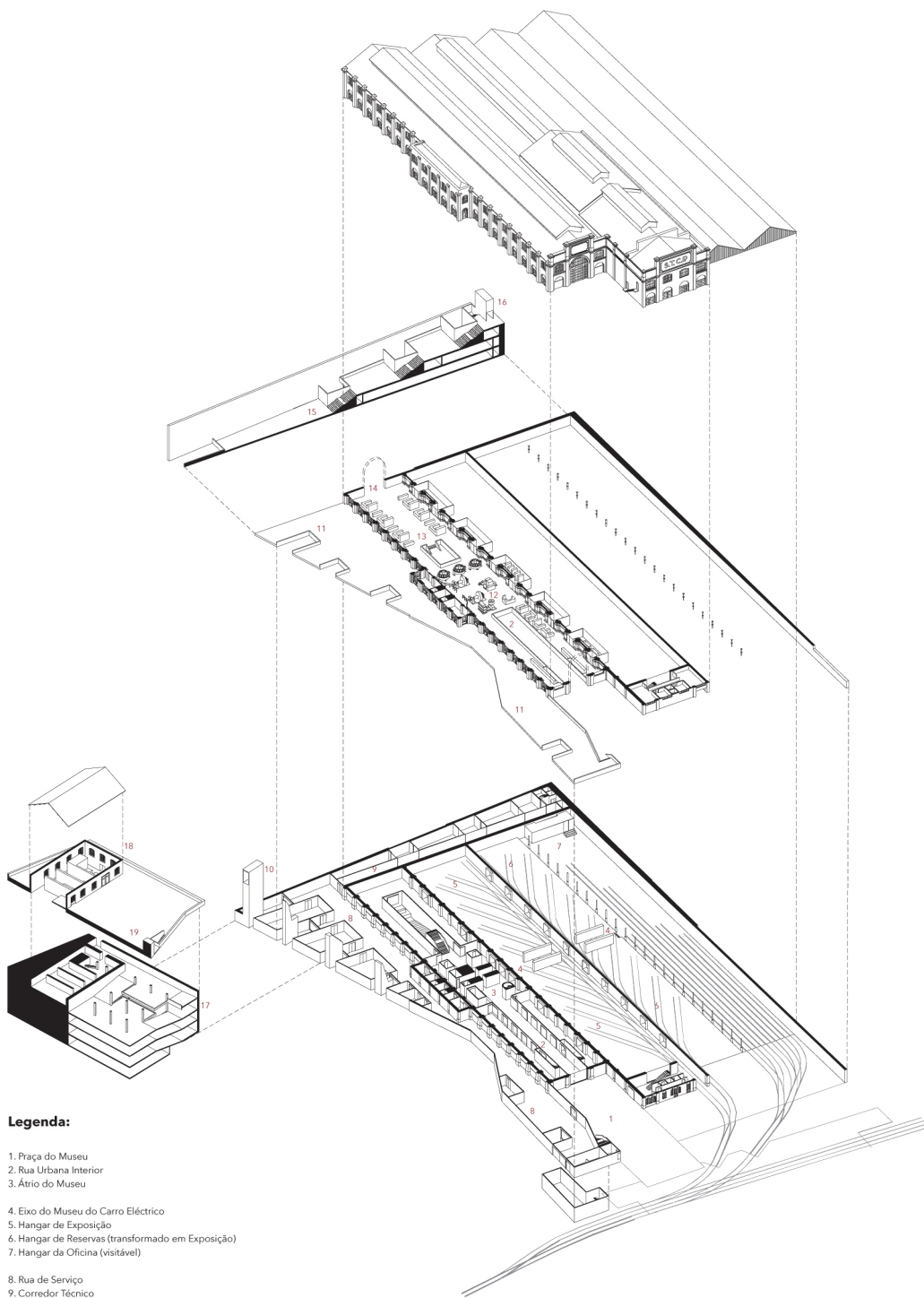
Novas tipologias da opulência industrial, as arcadas parisienses são cobertas por vidro e pavimentadas a pedra, atravessando extensos quarteirões e congregando diversos passeantes. De ambos os lados destas passagens urbanas, banhadas pela luz superior, dispõem-se elegantes estabelecimentos, que as tornam numa verdadeira cidade, numa espécie de mundo em miniatura.⁹⁸

Este projecto feito da relação entre espaços abertos e zonas mutáveis interiores transforma o edifício da antiga ‘Central Termoeléctrica de Massarelos’

⁹⁶ PEDRA LÍQUIDIA, LDA - *O Museu como Passagem Urbana: Dossier de Apresentação, Concurso de Conceção para a Elaboração do Projecto de Requalificação do Edifício do Museu do Carro Eléctrico*. p.3.

⁹⁷ *idem*.

⁹⁸ *Apud*: PEDRA LÍQUIDIA, LDA - *O Museu como Passagem Urbana: Dossier de Apresentação, Concurso de Conceção para a Elaboração do Projecto de Requalificação do Edifício do Museu do Carro Eléctrico*. p. 1.



Legenda:

1. Praça do Museu
2. Rua Urbana Interior
3. Átrio do Museu
4. Eixo do Museu do Carro Eléctrico
5. Hangar de Exposição
6. Hangar de Reservas (transformado em Exposição)
7. Hangar da Oficina (visível)
8. Rua de Serviço
9. Corredor Técnico
10. Acesso ao Estacionamento para Visitantes e Cluster de Indústrias Criativas
11. Plataforma Urbana Exterior
12. Sala das Máquinas da Central Termoeléctrica
13. Salão de Eventos
14. Ligação à Escadaria de acesso à Rua D. Pedro V
15. Escadaria de acesso à Rua D. Pedro V
16. Acesso à Escola/Oficina (sob a Escadaria)
17. Estacionamento para Visitantes (silo em meios-pisos)
18. Casa da Bateria: Cluster de Indústrias Criativas (dois níveis em open space)
19. Ligação à Rua do Capitão Eduardo Romero (entrada para o estacionamento)

↑ Fig.122 Axonometria explodida da proposta.

num complexo cultural urbano. É um museu que, para além de todas as características de um equipamento cultural deste tipo, tem uma forte componente interactiva com a envolvente. A “passagem urbana”, formalizada pela plataforma exterior e pela galeria urbana interior, dá azo à existência de atravessamentos que oferecem ao visitante a transparência desejável num equipamento que se quer devolver à cidade.

*“Como se depreende, o conceito proposto, baseado no protagonismo da Passagem Urbana, procura moldar-se às condicionantes locais, potenciando o valor físico e simbólico dos espaços nobres e dos espaços intersticiais preexistentes, na construção da solução urbana e arquitectónica – como essa «solução» ali estivesse, desde sempre, à espera de ser «revelada».”*⁹⁹

As alterações levadas a cabo no edifício salientam a ideia de relação íntima entre o equipamento e os percursos da envolvente. A entrada é deslocada para um dos grandes portais e, desta maneira, marca melhor o eixo do qual depende a organização interna do museu. A demolição dos corpos existentes anexos às fachadas do edifício contribui para a permeabilidade do complexo permitindo a criação de uma praça em frente. Seguindo a passagem para o interior, surgem dependências programáticas voltadas para a galeria urbana interior. A partir desta, é lançada também a circulação interna da exposição museológica – que se prolonga perpendicularmente à galeria – e, a partir do átrio central, tem-se acesso auditório. No seguimento do percurso, e já no piso superior - assente no prolongamento da plataforma exterior – existe um sala de eventos polivalente assim como espaços reservados à realização de workshops e actividades infantis.

⁹⁹ PEDRA LÍQUIDA, LDA - *O Museu como Passagem Urbana: Dossier de Apresentação, Concurso de Conceção para a Elaboração do Projecto de Requalificação do Edifício do Museu do Carro Eléctrico*. p. 6.

Na parte no complexo compreendida entre os volumes das oficinas e o muro delimitador do terreno, encontram-se salas de aulas e outros programas de apoio à actividade educativa. Esta série de espaços tem relação directa com o espaço de reparação de maquinaria e mantém uma relação visual com o percurso que passa à cota superior – continuação da passagem urbana; ligação da plataforma exterior do museu com a rua de cima.

O trabalho apresentado para a reconversão do Museu do Carro Eléctrico pretende abrir à cidade do Porto uma estrutura que, até à década de 1940, contribuiu para o pulsar da cidade gerando energia eléctrica. O projecto a concurso propõe uma melhor integração do espaço museológico na cidade interagindo francamente com a zona ribeirinha e com a rede de percursos existentes nos denominados ‘Caminhos do Romântico’. O próprio museu é apresentado como uma passagem urbana. De um tipo de fluxo de urbano é gerado outro. Se antes o edifício servia a rede eléctrica, agora serve de plataforma cultural. Favorece o atravessamento da área e faz a ligação entre percursos pedonais. Pela transformação em museu, cria-se um novo ponto de interesse cultural onde o visitante é convidado a conhecer a história do lugar e a viver o espaço. O novo ‘Museu do Carro Eléctrico’ faz renascer a “máquina urbana”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

“...vivemos num tempo de «obsolescência acelerada» que decorre da velocidade, da complexidade e da imprevisibilidade dos processos de mudança social. Mudam as tecnologias, mudam os processos de produção, distribuição e consumo, mudam os estilos de vida, etc. A forma urbana é muito mais do que o contentor destas mudanças; é um seu produto e agente de transformação.”¹⁰⁰

As questões que se levantam sobre o “urbanismo” são mais antigas que o próprio termo. Desde o início da história dos aglomerados populacionais que a organização do espaço comum é um aspecto importante na vida daqueles que dele usufruem. Passando pelos vários sistemas de organização ao longo do tempo, a estrutura urbana tem tido um papel fulcral na definição da sociedade.

Desde a aparente caos medieval, passando pela ostentação barroca, a “cientifização” iluminista e o racionalismo modernista, que a análise das dinâmicas e condicionalismos urbanos se tem intensificado. No entanto, a urbanística contemporânea ainda procura o seu ângulo de acção. Os sempre evolutivos meios de transporte e os permanentes avanços tecnológicos mudam constantemente os paradigmas sociais de interacção. A comunicação, assim como os restantes sistemas urbanos, tende a ser cada vez mais imaterial. E esta imaterialidade das redes torna necessária a existência de âncoras que as sustentem.

¹⁰⁰ DOMINGUES, Álvaro - Reabilitações Urbanas: Perspectivas Crítica. p.27.

Os grandes equipamentos urbanos adquiriram, ao longo da história, variados papéis e diferentes importâncias na evolução urbana. Começaram por aparecer como resposta à demanda produtiva e altamente funcionalista da era industrial, gerando dinâmicas sociais e construtivas em seu redor. Com o crescimento das cidades, estes equipamentos criados em sítios estratégicos vêem a sua função ser-lhes retirada e ser convenientemente recolocada noutras estruturas mais actuais e com mais capacidade de responder às novas exigências das redes urbanas. Assim, muitas das “máquinas urbanas” geradoras da cidade industrial, entram em desuso. Afectados pela obsolescência, os grandes equipamentos urbanos desprovidos de função foram sendo alvo de tentativas de requalificação. Encontravam-se num estado em que, para além da imagem de uma vida passada, tinham pouco a oferecer e, com vista a dotá-los de um novo significado urbano, foram estudados e aplicados alguns modelos de revitalização apoiados numa nova lógica organizacional.

Os antigos equipamentos urbanos, construídos na era industrial, contribuíam para a produção, efectuavam serviços precisos. Muitas vezes monofuncionais, desempenhavam um papel específico e o seu raio de acção directo não ultrapassava os limites do edificado. Eram “máquinas urbanas” na medida em que provocavam um crescimento urbano de apoio, acessório ao sistema urbano sustentado pelo equipamento. Por outro lado, as novas “máquinas urbanas”, construídas de raiz, geram cidade de um modo diferente daqueles que se tornaram obsoletos. Nos novos edifícios-âncora, a dinâmica urbana é alterada a partir da ligação que existe entre o equipamento e a comunidade. A conexão entre cada pólo organizador da cidade é cada vez menos corpórea; a desmaterialização das barreiras físicas que separam o edifício da população ganha destaque. Estas “máquinas urbanas” são-no porque interferem na maneira como o habitante se relaciona com o espaço que habita; a cidade torna-se mais sua.

Esta diferença de carácter que existe entre cada tipo de “máquina urbana” é intensificada pela criação de imagens metafóricas da cidade relacionadas com cada uma delas. As imagens da cidade como “máquina” ou como “organismo” são dois exemplos da necessidade que ainda existe em categorizar a evolução urbana segundo mecânicas existentes noutras áreas do saber; a comparação com outros campos científicos é constante. Também constante é a falência destas metáforas. A análise urbana não se pode restringir à verificação da adequação de uma imagem; nenhum termo define a cidade. Da mesma maneira, um plano urbano demasiado rígido também pode ser prejudicial.

“Palavras, como planos de distribuição, mudam coisas. Através destas é difícil ver a realidade, a complexa realidade que escondem. Nesta parte da cidade, não é possível nenhum tipo de generalização. Como todos os instrumentos que agem sobre a realidade, o plano está intimamente ligado a um conjunto específico de anos e ideias. E depois de um breve lapso de tempo, agora que vemos os primeiros resultados, damos-nos conta que o plano é uma brutal simplificação de uma realidade complexa. Não se pode falar demagogicamente da benevolência da política de demolição sem fazer referência à continuidade histórica da ideia... numa altura em que a maneira de entendimento da cidade mudou completamente.”¹⁰¹

De um modo geral, todas as acções que revelam um excessivo controlo de planeamento amarram a cidade e limitam a evolução saudável da mesma. A análise cuidada e circunstancial é imprescindível para uma boa adequação das técnicas de reabilitação de uma zona ou de um equipamento urbano. Para além disso, a estipulação de um conjunto de directivas a seguir não pode descurar a participação activa e a consulta directa da comunidade sob pena de vir a revelar-se

¹⁰¹ MIRALLES, Enric; TAGLIABUE, Benedetta - *EMBT: Enric Miralles - Benedetta Tagliabue - Work in Progress*, p. 158. [trad. do a.].

contra-producente. Um bom resultado de dinamização urbana é directamente dependente da aceitação da população, logo, há que estabelecer o equilíbrio entre planeamento coerente e as necessidades reais sociais. A orientação do planeamento urbanístico é estabelecida pelo poder político mas a cidade é fruto da vontade e necessidade do cidadão.

Muitas vezes, assiste-se a tentativas de regeneração urbana que originam maus resultados. A implementação de estratégias políticas erradas e mal adequadas às necessidades da comunidade ainda ocorre, continuando-se a optar por modelos pré-definidos de reabilitação mesmo quando há casos que se poderiam estudar como exemplos a seguir, casos em que se percebe que a comunicação entre as várias partes – os reguladores, os executantes e os usuários – teve um papel fulcral no sucesso da requalificação do edifício e, conseqüentemente, na zona onde este se insere.

No tratamento da obsolescência dos equipamentos urbanos, a “cristalização” é uma abordagem que, apesar de prevenir a degradação do edifício, não aumenta a sua relevância no esquema geral da cidade nem promove um impulso no dinamismo urbano. Para devolver a estes equipamentos desprovidos de uso um papel forte na organização da cidade é necessário aplicar-lhes um implante regenerador e não estancar a sua evolução. Por vezes, até soluções, à partida mais controversas, são mais adequadas como a demolição do edificado excessivo e desadequado. Há que reconhecer o mérito da demolição do supérfluo mas sem cair na ganância política de querer mexer radicalmente no construído só pela ostentação, como quase ia sucedendo em Vigo aquando da reconversão do edifício que é agora o ‘MARCO’.

Mais uma vez, é importante saber identificar com clareza o que interessa, ou não, preservar. Há que discernir a importância do antigo e adaptá-lo a programas contemporâneos, como acontece com o velho edifício da ‘Estação de

Caminhos-de-Ferro de Atocha’, em Madrid. Deve respeitar-se o património mesmo que se mantenha só o invólucro do pré-existente e se troque, por completo, a função do interior, como se vê no madrilenho ‘Museu Centro de Arte Reina Sofia’ e no ‘Museu do Carro Eléctrico’ no Porto; ou, numa atitude mais radical, se esvazie por completo a construção no seu interior, como acontece no ‘Mercado de Santa Caterina’ de Barcelona ou no projecto ‘Cluster Cultural’ em Coimbra, para se dotar o equipamento de novas valências, tornando-o mais permeável e com uma nova presença na cidade.

Como elemento responsável na sociedade contemporânea, o arquitecto tem o dever de saber estabelecer o equilíbrio entre os vários factores intervenientes num processo de reconversão de uma “máquina urbana”. O património de interesse cultural, classificado por alguma entidade ou não, deve ser preservado de maneira a respeitar a imagem simbólica que a sociedade dele possui. A reabilitação de um grande equipamento urbano obriga o autor de projecto a propor uma intervenção que, pela análise e tratamento das necessidades e condicionantes do local, consiga dinamizar os fluxos urbanos e reanimar a zona da cidade que se encontra contagiada pela obsolescência do edificado.

Numa época em que se quer alcançar a depuração objectual, arquitectónica e estrutural, a intervenção em qualquer edifício com um grande impacto na cidade não deve obedecer a vontades de construir algo que enalteça o ego político. Qualquer intervenção deve, pelo contrário, devolver à estrutura obsoleta a importância que já teve, para que esta, abrindo-se e devolvendo-se à cidade, volte a ser uma “máquina urbana”.

BIBLIOGRAFIA

5è aniversari de la remodelació del Mercat de Santa Caterina [Em linha]. 2010. [Consult. Novembro 2010]. Disponível em: WWW:

<URL:<http://w110.bcn.cat/Mercats/Continguts/Documents/Fitxers/dossier%20santa%20caterina-5%20aniversari.pdf>>.

ABREU, José Guilherme - A Problemática do Monumento Moderno. [Em linha]. [Consult. Agosto 2010]. Disponível em: WWW:

<URL: <http://www.apha.pt/boletim/boletim1/pdf/Aproblematicadomonumento.pdf>>.

“arq|a: Arquitectura e Arte”. Lisboa : Maio 2011, vol. 92/93. ISSN 1647077X.

ASCHER, François - **Los Nuevos Principios del Urbanismo: El Fin de las Ciudades está a la orden del día**. Madrid : Alianza Editorial, 2007. 93 p. ISBN 9788420641980.

Atocha Train Station. [Em linha]. [Consult. Novembro 2010]. Disponível em: WWW: <URL: <http://www.gomadrid.com/transport/atocha.html>>.

“AV Monografias”. Madrid : 1992, vol. 36. ISSN 0213487X.

BALSAS, Carlos - **Urbanismo comercial em Portugal e a revitalização do centro das cidades**. Lisboa : GEPE, 1999. 179 p. ISBN 9728170556.

BALTAZAR, Rui; GAMA, José Gil; REI, Gerson – **Cluster Cultural na Acrópole da Penitenciária de Coimbra, Concurso Arquitectura – Prémio Secil Universidades 2009**. 2009. Acessível no arquivo dos autores.

BOISSIÈRE, Olivier – **Jean Nouvel**. Paris : Terrail, 2001. 208 p. ISBN 2879391059.

- CHANT, Colin - **The pre-industrial cities & technology reader**. Londres, Nova Iorque : Routledge in association with The Open University, 1999. 274 p. ISBN 0415200784.
- CHARLESWORTH, Esther - **City Edge: Case Studies in Contemporary Urbanism**. Oxford : Architectural Press, 2005. 244 p. ISBN 0750663537.
- CHA, Tae-Wook - **Harvard Design School Guide to Shopping**. Köln : Taschen, 2001. 800 p. ISBN 3822860476.
- CHOAY, Françoise - **A Alegoria do Património**. Lisboa : Edições 70, 2008. 306 p. ISBN 9789724412740.
- CHOAY, Françoise - **O Urbanismo: utopias e realidades: uma antologia**. São Paulo : Perspectiva, 1997. 350 p. ISBN 8527301016.
- CHOAY, Françoise - **The modern city: Planning in the 19th century (Planning and Cities)**. Nova Iorque : George Brazillier, 1969. 128 p. ISBN 0807605204.
- CRUZ, Jesus - Building Liberal Identities in 19th Century Madrid: The Role of Middle Class Material Culture [Em linha]. [Consult. Fevereiro 2011]. Disponível em: WWW: <URL:<http://www.unizar.es/eueez/cahe/jesusacruz.pdf>>.
- DOMINGUES, Álvaro - Reabilitações Urbanas: Perspectivas Crítica - arq|a: Arquitectura e Arte. Lisboa: Maio 2011, vol. 92/93. 27-30.
- “Domus”. Rozzano : Junho 2000, vol. 827. ISSN 00125377.
- “El Croquis”. Madrid : 1999, vol. 98. ISSN 02125633.
- FONSECA, Joana – Histori[cidades]: Reflexão sobre novas intervenções em contextos urbanos históricos. Coimbra. [s. n.] 2006. Prova Final de Licenciatura. Apresentada ao Departamento de Arquitectura de Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.
- FRAMPTON, Kenneth - **Historia Crítica de la Arquitectura Moderna**. Barcelona : Gustavo Gili, 1998. 402 p. ISBN 8425216656.

- GARCÍA VÁSQUEZ, Carlos - **Ciudad hojaldre: visiones urbanas del siglo XXI**. Barcelona : Gustavo Gili, 2004. 231 p. ISBN 8425219701.
- GARNIER, Tony - **Une Cité industrielle: étude pour la construction des villes**. Paris : Philippe Sens Éditeur, 1988. 193 p.
- GIEDION, S.; LEGER, F.; SERT, JL - Nine Points on Monumentality [Em linha]. 1943. [Consult. Abril 2011]. Disponível em: WWW:
<URL: <http://www.ub.edu/escult/doctorat/html/lecturas/sert1.pdf>>.
- GONÇALVES, Jorge Manuel - **Os Espaços Públicos na Reconfiguração Física e Social da Cidade**. Lisboa : Universidade Lusíada Editora, 2006. 266 p. ISBN 9728883676.
- GOKSIN, Ayse; MUDERRISOGLU, Burcu - Urban Regeneration: A Comprehensive Strategy For Creating Spaces For Innovative Economies [Em linha]. 2005. [Consult. Fevereiro 2010]. Disponível em: WWW: <URL:http://www.isocarp.net/Data/case_studies/619.pdf>.
- GRANDE, Nuno - Arquitecturas da cultura, política, debate, espaço: génese dos grandes equipamentos culturais da contemporaneidade portuguesa. Coimbra Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. [s. n.] 2009. 666 p. Dissertação de Doutoramento em Arquitectura.
- GRAVAGNUOLO, Benedetto - **La Progettazione urbana in Europa: 1750-1960: storia e teorie**. Roma : Laterza, 1991. 447 p. ISBN 8842037710.
- HADID, Zaha - **Visiones para Madrid : cinco ideas arquitectónicas : [exposición en Madrid], 16 Noviembre 1992-10 Enero 1993**. Madrid : Concorcio Madrid 92, 1993. 149 p. ISBN 8460445798.
- HALL, Peter - **Urban and Regional Planning**. Londres : Routledge, 2002. 237 p. ISBN 0415217776.
- HILL, Dan - The Adaptive City. [Em linha]. 2008. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW: <URL:<http://www.cityofsound.com/blog/2008/09/the-adaptive-ci.html#more>>.
- Història. [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW: <URL:<http://www.mercatsantacaterina.net/>>.

Historia. [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW:
<URL:<<http://www.museoreinasofia.es/museo/historia.html>>>.

Infomercats: especial estrena Santa Caterina [Em linha]. [Consult. Outubro 2010]. Disponível em:
WWW:<URL:<<http://w110.bcn.cat/Mercats/Continguts/Documents/Fitxers/Infomercats%20especial%20estrena%20Santa%20Caterina.pdf>>>.

JENCKS, Charles. **The architecture of the Jumping universe: a polemic, how complexity science is changing architecture and culture**. Chischester : Academy, 1997. 192 p. ISBN 0471977489.

KHOURY, Ana Paula - Um modo de ver a cidade. [Em linha]. [Consult. Dezembro 2010].
Disponível em: WWW:<URL:<http://www.usjt.br/arq.urb/numero_03/1arqurb3-ana.pdf>>.

LANDRY, Charles - **The Creative City: A Toolkit for Urban Innovators**. Londres : Earthscan, 2000. 300 p. ISBN 1853836133.

LANGEVIN, Jared - Reyner Banham: In Search of an Imageable, Invisible Architecture [Em linha].
2008. [Consult. Setembro 2010]. Disponível em: WWW:
<URL: www.informaworld.com/index/936995431.pdf>.

LE CORBUSIER - **Vers Une Architecture**. Paris : Flammarion, 1995. 245 p. ISBN 208081611X.

LEVINE, Neil - **Modern Architecture: Representation & Reality**. Londres : Yale University Press, 2009. 364 p. ISBN 9780300145670.

LIMA, Paulo - Reconversão da penitenciária e a sua reinserção urbana: museu da resistência.
Coimbra: Faculdade de Ciências e Tecnologias da Universidade de Coimbra. [s. n.] 2010.
149 p. Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitectura.

LYNCH, Kevin - **A Boa Forma da Cidade**. Lisboa : Edições 70, 1999. 444 p. ISBN 9724410250.

MARÍ, Bartomeu; SNAUWAERT, Dirk, ed. - **Cardinales**. Vigo : Fundación MARCO, 2002. 237 p.
ISBN 8460759725.

MASSAD, Fredy; OORCIUOLI, Affonso; YESTE, Alicia Guerrero - A Proposta de Jean Nouvel para a Ampliação do Museo Nacional Centro De Arte Reina Sofia, instalado em um edifício do século 18, em Madri, conjuga a resolução das Necessidades Funcionais e de Disponibilidade de Espaço solicitada pela Instituição [Em linha]. [Consult. Julho 2010]. Disponível em: WWW:
<URL: <http://www.revistaau.com.br/arquitetura-urbanismo/143/imprime22102.asp>>.

MILES, Roger; ZAVALA, Lauro - **Towards the museum of the future: new european perspectives**. Londres : Routledge, 1994. 203 p. ISBN 0415094984.

MIRALLES, Enric; TAGLIABUE, Benedetta - **EMBT: Enric Miralles - Benedetta Tagliabue - Work in Progress**. Barcelona : Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 2005. 272 p. ISBN 8496185451

MOHAN, Dinesh - Urban Transport: Moving from the 19th century to the 21st century concerns [Em linha]. [Consult. Setembro 2010]. Disponível em: WWW:
<URL:<http://www.vref.se/download/18.1166db0f120540fe049800011694/Mohan+-+Moving+from+19+to+21+century+concerns.pdf>>.

MONTANER, Josep Maria - **Depois do movimento moderno: arquitetura da segunda metade do século XX**. Barcelona : Gustavo Gili, 2001. 271 p. ISBN 8425218284.

MORGAN, Conway Lloyd - **Jean Nouvel: Les Elements de L'Architecture**. Paris : Adam Biro, 1999. 239 p. ISBN 2876602520.

Museo De Arte Contemporáneo De Vigo (Antiguo Palacio De Justicia) (1861-1880). [Em linha]. 2008. [Consult. Dezembro 2010]. Disponível em: WWW: <URL: <http://arquitecturavigo.blogspot.com/2008/01/antiguo-palacio-de-justicia-hoy-museo.html>>.

Museo de arte contemporáneo (MARCO). [Em linha]. 2008. [Consult. Dezembro 2010]. Disponível em: WWW:
<URL: http://hoxe.vigo.org/movemonos/m_marco.php?lang=cas>.

NOUVEL, Jean - Technology - a vehicle for new values. Domus. ISSN 00125377. 827. (2000) 2-6.

O Edifício. [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW:
<URL:<http://www.marcovigo.com/content/o-edificio>>.

PAQUOT, Thierry; RONCAYOLO, Marcel - **Villes & civilisation urbaine: XVIIIe-XXe siècle**,
Paris: Larousse, 1992. 687 p. ISBN 2037410077.

Patrimonio Moderno y el desafío de la reconstrucción. [Em linha]. [Consult. Dezembro 2010].
Disponível em: WWW:
<URL:<http://www.plataformaarquitectura.cl/2010/03/29/patrimonio-moderno-y-el-desafio-de-la-reconstruccion/>>.

PECHMAN, Robert Moses - **Cidades estreitamente vigiadas: o detetive e o urbanista**. Rio de Janeiro : Casa da Palavra, 2002. 421 p. ISBN 8587220500.

PEDRA LÍQUIDA, LDA - **O Museu como Passagem Urbana: Dossier de Apresentação, Concurso de Concepção para a Elaboração do Projecto de Requalificação do Edifício do Museu do Carro Eléctrico**. 2010. Acessível no arquivo do autor.

PEIXOTO, Paulo - Redes de cidades e inovação social. [Em linha]. [Consult. Maio 2010].
Disponível em: WWW:
<URL:http://www.ces.uc.pt/publicacoes/oficina/ficheiros/2825_351.pdf>.

RITCHIE, Ian - Reina Sofia Museum Of Modern Art, Madrid: A Case Study [Em linha]. 1993.
[Consult. Outubro 2010]. Disponível em: WWW:
<URL:http://www.ianritchiearchitects.co.uk/pdf/writings/lectures/Reina_Sofia_Museum_of_Modern_Art_Madrid_4_Mar_1993.pdf>.

ROSSI, Aldo - **A Arquitectura da Cidade**. Lisboa : Editora Cosmos, 2001. 258 p. ISBN 9727621260.

ROUSTAN, Josune Aguinaga - Sociología Urbana [Em linha]. 2006. [Consult. Setembro 2010].
Disponível em: WWW: <URL: <http://www.uned.es/124044/124044.pdf>>.

SAMPAIO, Andréa da Rosa - Heritage Protection, Urban Conservation and Planning: The Case of São Cristovão, Rio de Janeiro. [Em linha]. [Consult. Agosto 2010]. Disponível em:
WWW: <URL:<http://www.ceci-br.org/novo/revista/docs2008/CT-2008-110.pdf>>.

- SIMÕES, Jorge - Cidades em rede e redes de cidades: O movimento das cidades educadoras. Coimbra: Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. [s. n.] 2010. 115 p. Dissertação de Mestrado em Cidades e Culturas Urbanas.
- Sobre las vías oblicuas: ampliación de la Estación de Atocha: Madrid 1984-1992. AV Monografias. Madrid. ISSN 0213487X. 36. (1992) 42-51.
- SOLÀ-MORALES, Ignasi de - **Presente y futuros: La arquitectura en las ciudades: [exposición/org. por el] Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona**. Barcelona : Comitè d'Organització del Congrés UIA Barcelona 96, 1996. 309 p. ISBN 8989698034.
- SZELÉNYI, Balázs A. - The Dynamics of Urban Development: Towns in Sixteenth and Seventeenth-Century Hungary. [Em linha]. [Consult. Novembro 2009]. Disponível em: WWW: <URL:<http://www.historycooperative.org/journals/ahr/109.2/szelenyi.html>>.
- TRINDADE, Luisa - Urbanismo na composição de Portugal. Coimbra: Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. [s. n.] 2009. Dissertação de Doutoramento em História de Arte.

FONTES DE IMAGENS

- 1 http://historic-cities.huji.ac.il/italy/palmanova/maps/braun_hogenberg_V_68.html
- 2 <http://www.flickr.com/photos/49928120@N07/4583865451/>
- 3 http://www.bildungsgesellschaft-chemnitz.de/img/gallery/rh_projekt/bild_1.jpg
- 4 <http://heckeranddecker.files.wordpress.com/2010/02/chicago19098bely9.jpg>
- 5 GARNIER, Tony - **Une Cité industrielle: étude pour la construction des villes**. Paris : Philippe Sens Éditeur, 1988. p. 38-39.
- 6 <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/80/CrystalPalaceEngraving.jpg>
- 7 http://purl.pt/93/1/iconografia/imagens/j1505/j1505_p133_3.jpg
- 8 http://www.architectureplace.com/wp-content/plugins/wp-o-matic/cache/45bc4_Vue-Aerienne-Palais-Garnier.jpg
- 9 http://img1.liveinternet.ru/images/attach/c/2//71/158/71158939_20090327PHOWWW00143.jpg
- 10 http://fundacionpicasso.malaga.eu/opencms/export/sites/default/fundacionpicasso/portal_en/menu/submenus/seccion0007/imagenes/Plaza_toros_XIX.jpg
- 11 http://www.census.nationalarchives.ie/exhibition/dublin/poverty_health/Em13__Rotunda_c.1900_1ro-01.jpg
- 12 http://lh3.ggpht.com/_IYJi-lhses0/TBwbG2ktdI/AAAAAAAAABFg/_2SHoZoHOn8/1896%20Chegada%20do%201%20C2%BA%20Comboio%20C3%A0%20esta%20C3%A7%20C3%A3o%20de%20S.Bento%5B4%5D.jpg
- 13 <http://www.porto.taf.net/dp/files/20061015-bolhao.jpg>
- 14 http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/archive/a/a9/20110126092005!Paris_Arc_de_Triomphe_3a47493.jpg
- 15 <http://v19.lscache6.c.bigcache.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/7468313.jpg>
- 16 http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/archive/d/d7/20081122131251!Westminster_Palace_2.jpg
- 17 <http://www.lungotevere.org/public/foto/stazione%20termini%20e%20terme%20diocleziano.jpg>
- 18 CHOAY, Françoise - **The modern city: Planning in the 19th century (Planning and Cities)**. Nova Iorque : George Brazillier, 1969. p. 53.
- 19 <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=967482>
- 20 <http://thecarandtheelephant.com/chapters/context/figs/fig12.jpg>
- 21 http://www.dot4project.com/files/attach/images/5392352/552/392/005/Le_Corbusier_Paris.jpg
- 22 http://www.pgau-cidade.ufsc.br/site/arquivos/9786_Rogério2.jpg
- 23 <http://megeltvaros.komm.bme.hu/files/2011/02/hc-3.gif>
- 24 http://www.nogoland.com/archi/themeparkcity/images/la_ville_radieuse_en_desordre.jpg
- 25 http://techberlin.blogspot.com/2010_06_06_archive.html
- 26 http://3.bp.blogspot.com/_8n9QottWctY/TUPU23jB2VI/AAAAAAAAAPg/rFciY23GozI/s1600/Berlin+Reichstag+postcard.jpg
- 27 <http://cache2.allpostersimages.com/p/LRG/37/3788/VO4IF00Z/posters/ruins-of-the-reichstag-building-showing-destruction-from-allied-bombing-and-artillery.jpg>
- 28 http://www.godeyes.cn/img/2006/0111/Berlin_032.jpg
- 29 <http://www.flickr.com/photos/15335962@N00/2717504721/>
- 30 <http://www.bing.com/maps>

- 31 <http://maps.google.com>
- 32 <http://allcity7.com/attachment.php?attachmentid=931&d=1296558875>
- 33 <http://tiffany-fr.wikispaces.com/file/view/eixample.jpg/209059748/eixample.jpg>
- 34 <http://www.flickr.com/photos/calyptratus/3961604495/sizes/z/in/photostream/>
- 35 <http://www.flickr.com/photos/batswirl/4281417673/sizes/o/in/photostream/>
- 36 <http://imagemcognitiva.blogspot.com/2007/11/armazem-frigorifico-de-massarelos.html>
- 37 http://farm3.static.flickr.com/2374/2345760448_322d67c779.jpg
- 38 [http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Edificio_Frigorifico_Peixe_\(Porto\).JPG](http://pt.wikipedia.org/wiki/Ficheiro:Edificio_Frigorifico_Peixe_(Porto).JPG)
- 39 <http://www.flickr.com/photos/vdbann/5219620281/>
- 40 <http://ssru.files.wordpress.com/2009/08/mercado-ferreira-borges-1976.jpg>
- 41 <http://static.panoramio.com/photos/original/50764543.jpg>
- 42 http://4.bp.blogspot.com/_IDDMRY3nPVE/SGwCnLI195I/AAAAAAAAABpo/t8Twonwbug4/s400/014.jpg
- 43 <http://v1.lscache5.c.bigcache.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/42538184.jpg>
- 44 <http://sebastienwierinck.com/images/OS/OS15-01a.jpg>
- 45 <http://www.flickr.com/photos/keracoc/5532622201/>
- 46 http://www.routard.com/images_contenu/communaute/photos/publi/055/pt54672.jpg
- 47 http://agora2010.ircam.fr/fileadmin/sites/agora_2010/images/cent_quatre.jpg
- 48 <http://maps.google.com>
- 49 <http://www.flickr.com/photos/pablokdc/180975007/>
- 50 http://1.bp.blogspot.com/_eziyYQ1pEd8/R7TY0ap12SI/AAAAAAAAACCM/_QWso_ZUA7A/s320/P2140458.JPG
- 51 http://1.bp.blogspot.com/_eziyYQ1pEd8/R7TT6ap12JI/AAAAAAAAACBE/IatLUEgtswe/s400/MARCO.bmp
- 52 http://newsjunkiepost.com/wp-content/uploads/2011/04/panopticon_black.jpg
- 53 <http://www.flickr.com/photos/pablokdc/180971962/>
- 54 <http://www.flickr.com/photos/pablokdc/180972395/>
- 55 http://farm1.static.flickr.com/64/180973085_50edaf6b88.jpg
- 56 http://1.bp.blogspot.com/_eziyYQ1pEd8/R7TWTXap12LI/AAAAAAAAACBU/rXFis1v77NU/s400/P2140466.JPG
- 57 http://2.bp.blogspot.com/_eziyYQ1pEd8/R7TZTqp12UI/AAAAAAAAACcC/euDIKNeM_6Q/s400/P2140467.JPG
- 58 http://1.bp.blogspot.com/_eziyYQ1pEd8/R7TYgap12RI/AAAAAAAAACCE/wMIGTkE8S50/s320/P2140463.JPG
- 59 <http://www.flickr.com/photos/pablokdc/180973007/>
- 60 <http://www.flickr.com/photos/pablokdc/180971342/>
- 61 http://www.turgalicia.es/fotos/IMAGENES/010207/01020701/21286_Marco%20Museo%20de%20Arte%20Contempor%C3%A1nea%20de%20Vigo_1-49QEMH.jpg
- 62 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:C%C3%BApula_MARCO_Vigo_3.jpg
- 63 <http://www.flickr.com/photos/pablokdc/180970460/>
- 64 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Interior_MARCO_Vigo_2.jpg
- 65 <http://maps.google.com>
- 66 <http://img710.imageshack.us/img710/1294/ishot38.jpg>
- 67 <http://img189.imageshack.us/img189/8308/ishot40.jpg>
- 68 http://www.arteyfotografia.com.ar/contenido/objetos/42/4e/b0/424eb009c6e9235c3b095d04d431a92ea6495b54/7156_1219266650681344.jpg
- 69 <http://www.laguiadearganzuela.com/news/images/estaciondeatocha123.jpg>
- 70 http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDCMedios/noticias/2009/09Septiembre/22Martes/NotasdePrensa/SemanaArquitectura/ficheros/4-3_Estaci%C3%B3n%20Atocha.jpg
- 71 [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Estaci%C3%B3n_de_Atocha_\(Madrid\)_13.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Estaci%C3%B3n_de_Atocha_(Madrid)_13.jpg)
- 72 http://www.kalipedia.com/kalipediamedia/artes/media/200707/18/hisarte/20070718klparthis_730.Ies.SCO.jpg
- 73 <http://viajerosentren.com/wp-content/uploads/2009/03/invernadero-estacion-atocha.jpg>
- 74 http://farm3.static.flickr.com/2682/4452254854_fcd31aa586.jpg
- 75 <http://lima2035.blogspot.com/>

- 76 <http://maps.google.com>
- 77 <http://www.rayosycentellas.net/madrid/wp-content/uploads/2009/09/hospital-general.jpg>
- 78 <http://imprensa-xpo.com/images/stories/museo-reina-sofia.jpg>
- 79 <http://www.bing.com/maps>
- 80 http://mediacampus.ie.edu/var/ezwebin_site/storage/images/fotos/madrid-capital/museo-de-reina-sofia/26192-1-eng-US/reina-sofia-museum_detail.jpg
- 81 http://2.bp.blogspot.com/_ICns_Orrf_g/TNczxiJSz5I/AAAAAAAAACJk/heAdWl8b9Mo/s1600/Nouvel+Reina+Sofia.jpg
- 82 http://farm3.static.flickr.com/2714/4174316704_ae138d2a3b.jpg
- 83 <http://www.alovelyworld.com/webesp/gimage/esp63.jpg>
- 84 <http://www.flickr.com/photos/javier1949/5369802673/>
- 85 http://farm6.static.flickr.com/5217/5389934799_fdf77b4528.jpg
- 86 <http://maps.google.com>
- 87 MIRALLES, Enric; TAGLIABUE, Benedetta - **EMBT: Enric Miralles - Benedetta Tagliabue - Work in Progress**. Barcelona : Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 2005. p. 162.
- 88 MIRALLES, Enric; TAGLIABUE, Benedetta - **EMBT: Enric Miralles - Benedetta Tagliabue - Work in Progress**. Barcelona : Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 2005. p. 161.
- 89 <http://openbuildings.com/upload/group1/building3037/media/collage%20scans.jpg>
- 90 MIRALLES, Enric; TAGLIABUE, Benedetta - **EMBT: Enric Miralles - Benedetta Tagliabue - Work in Progress**. Barcelona : Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 2005. p. 161.
- 91 <http://theurbanearth.files.wordpress.com/2008/04/mercat4.jpg?w=412&h=275>
- 92 <http://v23.lscache1.c.bigcache.googleapis.com/static.panoramio.com/photos/original/10776391.jpg>
- 93 http://www.taller-arquitectura.com/blog/wp-content/uploads/2009/05/313812958_bdca926c78_o.jpg
- 94 MIRALLES, Enric; TAGLIABUE, Benedetta - **EMBT: Enric Miralles - Benedetta Tagliabue - Work in Progress**. Barcelona : Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, 2005. p. 163.
- 95 <http://maps.google.com>
- 96 Imagem do arquivo do autor.
- 97 Imagem do arquivo do autor.
- 98 Imagem do arquivo do autor.
- 99 <http://denunciacoimbra2.files.wordpress.com/2008/07/epc.jpg>
- 100 Imagem do arquivo do autor.
- 101 Imagem do arquivo do autor.
- 102 Imagem do arquivo do autor.
- 103 Imagem do arquivo do autor.
- 104 Imagem do arquivo do autor.
- 105 Imagem do arquivo do autor.
- 106 Imagem do arquivo do autor.
- 107 Imagem do arquivo do autor.
- 108 Imagem do arquivo do autor.
- 109 Imagem do arquivo do autor.
- 110 Imagem do arquivo do autor.
- 111 <http://maps.google.com>
- 112 http://lh3.ggpht.com/_eaIWJSAYl4/TSNEwI0rcSI/AAAAAAAAAI3Q/p_NaIxAlDb8/93.%20Museu%20do%20Carro%20El%C3%A9ctrico.jpg
- 113 <http://museu-carro-electrico.stcp.pt/userfiles/image/galeria-portofolio/Grandes/TREG-13-25.jpg>
- 114 <http://tram-porto.ernstkers.nl/images/Massarelos4.jpg>
- 115 <http://museu-carro-electrico.stcp.pt/userfiles/image/galeria-portofolio/Grandes/TREG-7-25.jpg>
- 116 <http://www.bing.com/maps>
- 117 Imagem cedida por Pedra Líquida, lda.
- 118 Imagem cedida por Pedra Líquida, lda.
- 119 Imagem cedida por Pedra Líquida, lda.
- 120 Imagem cedida por Pedra Líquida, lda.
- 121 Imagem cedida por Pedra Líquida, lda.
- 122 Imagem cedida por Pedra Líquida, lda.