

Arquitectura Industrial, da obsolescência à reconversão

José Miguel Pereira dos Santos

Dissertação de mestrado em arquitectura apresentada à Faculdade
de Arquitectura da Universidade do Porto

sob orientação do Prof. Dr. Nuno Grande

Porto, 2013

Agradecimentos

À minha família. Aos meus pais pelo apoio, em especial à minha mãe por me ensinar que o conhecimento não ocupa lugar, e à minha irmã por liderar o caminho.

Aos meus amigos e colegas de faculdade com quem partilhei os bons e os maus momentos.

Ao arquitecto Nuno Pinto pela paciência e tempo disponibilizado.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Nuno Grande pela disponibilidade e acompanhamento.

Ao João R. Barbosa, pelo apoio, interesse e ajuda ao longo deste processo.

O meu agradecimento é incomensurável.

Resumo

É irrefutável a influência que a indústria e os seus produtos tiveram na formulação do tempo moderno. É, por isso, preocupante que se assista ao abandono dos edifícios que a caracterizam e que são documentos vivos de uma era em constante transformação.

Este documento tem como objectivo alertar para as consequências adjacentes à desindustrialização, bem como para as ferramentas existentes capazes de solucionar esta problemática. Para tal, considerámos as hipóteses existentes com base na reabilitação, com especial incidência na reconversão pelas características que lhe estão associadas.

Para um maior entendimento das motivações por detrás desta prática foram escolhidos seis casos de estudo em pontos geográficos diferentes. Pode, assim, ser feita uma análise mais representativa da génese desta acção interventiva e das suas potencialidades.

Neste seguimento, para a compreensão da importância do Património Industrial, foi necessário estudar não só a evolução do conceito ‘património’ e ‘monumento’, até estes abrangerem os edifícios industriais, como também a história da sua evolução, enquanto

elemento significativo e contribuidor para a arquitectura.

O abandono de edifícios industriais tem fortes consequências na comunidade. A sua reutilização por reconversão é uma resposta ecológica e económica para tentar inverter esta situação. Não sendo a nossa pretensão apresentar a reconversão como única solução capaz de solucionar esta problemática. Esta incita especial atenção pelas premissas que lhe são adjacentes. As adaptações e transformações podem comprometer a integridade e valores do edifício, pelo que, é necessário perceber as consequências da mudança.

Percebe-se que é possível fazer reconversões não intrusivas respeitando a pré-existência. Não deverão ser feitas alterações que impeçam a leitura original, tanto em termos espaciais como formais ou materiais. Para isto, é igualmente relevante a adequação do novo programa, verificando-se que quanto mais inadequado mais proeminentes são as alterações.

Palavras-chave: indústria; património industrial; obsolescência; reconversão; requalificação urbana.

Abstract

The influence that industry and its outputs had in the formation of modern times is undeniable. Therefore, it is worrying that we are now being witnesses to the abandonment of buildings that constitute living documents of an era of constant transformation.

This document aims at alerting to the consequences of deindustrialization, as well as to the existing tools to solve this problem. For this, we consider the existing hypotheses based on rehabilitation, with special focus on the conversion, in order to explore its specific features.

For a better understanding of the motivations behind this practice we have chosen six case studies in different geographical locations. Such a diverse set of example is intended to enable a more representative analysis of the genesis of this interventional action and its potential.

In order to better understand the importance of the Industrial Patrimony, it was necessary not only to study the evolution of the concept ‘patrimony’ and ‘monument’, till they covered industrial buildings, but as well the history of its development, as an important element and contributor to architecture.

The abandonment of industrial buildings has strong conse-

quences in the community. The reuse by conversion is an economic and ecological response with the goal of trying to reverse this decline. It is not our intention to present the conversion as the only solution able to solve this problem. Nevertheless, this approach incites special attention to its adjacent assumptions. Adaptations and transformations might compromise the integrity and the values of the building. Thus, it is necessary to understand the consequences of the changes.

It is clear that it is possible to make non-intrusive conversions respecting the pre-existent elements. Possible changes should not prevent the original reading, spatially, in form or materially. For this, it is equally relevant the suitability of the new program, since the more inappropriate ones result in more prominent changes.

Keywords: industry; industrial heritage; obsolescence; conversion; urban requalification.

Acrónimos e abreviaturas

APPI	Associação Portuguesa para o Património Industrial
DoCoMoMo	Comité Internacional para a Documentação e Conservação dos Monumentos e Sítios do Movimento Moderno
ICCROM	Centro Internacional de Estudos para a Conservação e Restauro dos Bens Culturais
ICOMOS	Conselho Internacional dos Monumentos e dos Sítios
IHRU	Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana
IGESPAR	Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico
IPPAR	Instituto Português do Património Arquitectónico
ONU	Organização das Nações Unidas
RI	Revolução Industrial
TICCIH	The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciências e Cultura

Sinais Convencionados

“*itálico*” - citação.

‘palavra’ - termo já convencionado por autores de referência.

F. 00 - figura/imagem.

[] - inserção de notas ou adaptação de tempos verbais em citações. Caso em *itálico*, a adaptação foi feita pelo autor do documento de onde é proveniente a citação.

[trad. do a.] - tradução do autor.

Ed. - editora.

p. - página.

pp. - páginas

Nota do autor:

Acreditando que a língua portuguesa deve ter uma evolução orgânica, natural e não forçada, e como reacção à imposição por parte dos organismos que tutelam o ensino; esta tese foi escrita não seguindo o novo acordo ortográfico.

Índice

	Agradecimentos	iii
	Resumo	v
	Abstract	vii
0	Introdução	17
1	Património e Indústria	23
1.1	de Monumento a Património	24
1.2	Restauro e Atitude	30
1.3	Século XX e II Guerra Mundial	37
1.4	Indústria: da sua formação à forma expectante	42
1.5	Caso Português	49
1.6	Património Industrial	53
1.7	Acção sobre o Património Industrial	58
1.7.1	Particularidade das reconversões	60
1.8	Escolha dos casos de estudo	67
1.8.2	Método de análise	68

2 Casos de estudo

2.1	Fábrica de Santo Thyrso	71
2.1.1	Edifício antigo	73
2.1.2	Operação	79
2.1.3	Produto	82
2.2	Complexo de Artes Visuais e Arquitectura	87
2.2.1	Edifício antigo	88
2.2.2	Operação	91
2.2.3	Produto	95
2.3	Residência Gemini	99
2.3.1	Edifício antigo	101
2.3.2	Operação	103
2.3.3	Produto	108
2.4	CaixaForum	111
2.4.1	Edifício antigo	114
2.4.2	Operação	116
2.4.3	Produto	121
2.5	MassMoca	123
2.5.1	Edifício antigo	125
2.5.2	Operação	128
2.5.3	Produto	132
2.6	SESC Pompeia	136
2.6.1	Edifício antigo	139
2.6.2	Operação	140
2.6.3	Produto	147

3	Considerações finais	
4	Anexos	
4.1	Cartas e Convenções	161
4.2	Barra cronológica da industrialização	164
5	Bibliografia	165
5.1	Fontes de imagens	173

0 **Introdução**

Introdução

Com cerca de 4 anos de idade, num pequeno passeio com os meus tios, passei frente à Estalagem Gado Bravo em Vila Franca de Xira, em ruínas mas ainda espelho de algo grandioso. Interroguei o meu tio sobre o que era e este respondeu-me num tom saudosista que aquele já tinha sido um dos melhores hotéis na região, que até a Rainha de Inglaterra havia ficado hospedada ali. Então – continuei eu – porque está assim? Esta questão evoluiu com o tempo, para abranger conceitos mais complexos, nomeadamente as oportunidades existentes com a desindustrialização que nos deixou um legado patrimonial imenso. Esta prova insere-se na procura de uma resposta a esta questão.

É incontornável o impacto que a indústria tem na história a partir do séc. XIX. A industrialização foi catalisadora de novas formas e sistemas arquitectónicos mudando, consequentemente, o conceito de espaço e a dinâmica urbana. Fábricas surgem, crescem e desenvolvem-se durante anos, atravessando gerações diferentes. Ao enraizar-se em determinado ponto não só o ocupam como acabam por caracterizá-lo. Note-se, ainda, que após ciclos de industrializa-

ção podemos ter, com frequência, processos de desindustrialização. Estes surgem como uma consequência natural, e por vezes inevitável, de mudanças no contexto económico ou do surgimento de novas tecnologias e modos produtivos, que implicam com frequência uma alteração nas necessidades espaciais.

Com efeito, os edifícios industriais, mais do que monumentos, constituem documentos vivos de uma época e representações do avanço tecnológico. O nascimento de comunidades e a sua prosperidade dependem muitas vezes da existência de indústrias. O seu abandono é sentido com pesar; a fonte de rendimento passa de sujeito a objecto. Como notou o arquitecto Fernando Távora, “*a delapidação é um processo de criação de formas desprovidas de eficiência e de beleza, de utilidade e de sentido, de formas sem raízes, verdadeiros nado-mortos que em nada acrescentam ao espaço organizado ou o perturbam com a sua existência*.”^[1] O mesmo se passa nos fenómenos de desindustrialização, enquanto parte do ciclo da vida das cidades.

As cidades e os seus habitantes cresceram com a presença destes edifícios que, podendo não existir carácter monumental, têm significância suficiente para ganhar valor rememorativo nas pessoas. Por não seguirem leis visíveis mas apenas a vontade criativa do arquitecto, existem vários exemplos de arquitectura industrial que serviram de cobaia a novos sistemas construtivos e materiais.

A sustentabilidade do património está ligada ao papel que este mantém na vida activa da comunidade sem, contudo, modificar a sua identidade. É, pois, necessário perceber quais as respostas existentes para resolver a obsolescência dos edifícios industriais abandonados e garantir a sua sobrevivência (caso seja desejável). Ao longo dos anos, vários autores desenvolveram teorias que visam defender

[1] TÁVORA, Fernando, Da Organização do Espaço, FAUP publicações, 2006, Porto, pág. 27

o património perante a acção humana e natural. Aqui a arquitectura industrial adquire uma posição mais complexa; a relevância dada à mesma e o seu entendimento enquanto parte integrante da noção de património, são relativamente recentes. Como tal, algumas atitudes interventivas são insuficientes para garantir a sustentabilidade do património industrial, ou seja, a sua validade enquanto matéria e forma. Dada a diversidade de formas, tipologias, territórios e programas que preenche é expectável e compreensível que não exista uma receita única que se possa seguir.

As repercussões que a desindustrialização tem na comunidade poderão muitas vezes ser invertidas pela reabilitação do edifício. Os edifícios industriais têm características muito próprias, os seus espaços amplos e pé-direito elevado permitem que sejam transformados para albergar novos e diversos programas. Uma das grandes vantagens nas conversões é de cariz económico. A recuperação de um edifício, muitas vezes, representa um custo substancialmente inferior à construção de um novo. Acrescem ainda benefícios conexos a toda a história e carácter transportados por estes edifícios.

Assim, e de forma a podermos responder cabalmente à questão que motiva este estudo, começaremos por uma análise sobre a evolução do conceito de 'património' e as teorias de restauro a este associadas, passando ao estudo historiográfico e crescimento da actividade industrial, desde a sua génese com a Revolução Industrial. Procuraremos entender que impacto esta novo sector económico teve nas cidades, em especial quais as novas formas urbanas, sociais, culturais e económicas por si fomentadas. Passaremos seguidamente para a desindustrialização em contexto urbano. Focaremos, pois, a nossa atenção nos espaços votados ao abandono, que são hoje lugares de ninguém, ainda que enraizados na memória colectiva da cidade. O declínio deste património tornou-se uma temática merecedora de crescente atenção desde a década de sessenta do século passado.

Abordaremos as formas interventivas existentes mais usuais, nomeadamente o projecto de restauro, com ou sem modificações de interiores e exteriores, a musealização ou o respeito e permanência enquanto ruína.

Muitas vezes engolidos pelo desenvolvimento da cidade, queremos compreender o seu papel na cidade de hoje e de que forma este pode ser reprogramado. Para este efeito, recorreremos a casos de estudo. Os exemplos de conversões industriais escolhidos apresentam diversidade geográfica, com especial incidência no Ocidente. Esperamos assim identificar diferentes formas de entender e tratar o património industrial, reflexo da multiplicidade de culturas, climas e urbanidade. Apesar de uma dimensão territorial relativamente pequena, a Europa apresenta uma considerável diversidade cultural e social. Por esta razão escolhemos quatro exemplos provenientes deste continente. A norte a Residência Gemini em Copenhaga, situada na antiga zona industrial da cidade, hoje parte do centro urbano. Mais a sul, em Madrid, debruçar-nos-emos sobre a CaixaForum, uma antiga central eléctrica protegida no plano urbano da cidade pelo seu emparelhamento de tijolo estilo neo-mudejar. Em Portugal, em particular, foram escolhidos dois exemplos: a Fábrica de Santo Thyrso, com uma história centenária e fortes ligações com a comunidade e, em Évora, a Fábrica dos Leões, um complexo bastante heterogéneo que foi outrora o maior empregador da região. Finalmente, são estudados dois projectos do outro lado do Atlântico. Do Brasil estudaremos o SESC Pompeia em São Paulo, uma das primeiras estruturas no bairro Pompeia e que desenvolveu espontaneamente uma relação íntima com a comunidade após o seu abandono. Por fim analisaremos o MASS MoCA em North Adams, EUA, com uma presença muito grande na cidade quer pela sua dimensão quer pelos impactos do seu abandono e posterior recuperação.

O presente estudo está, portanto, dividido em três partes. Na

primeira serão explorados os conceitos e valores patrimoniais inerentes à arquitectura industrial e a história da sua evolução, seguidos de uma análise da origem e evolução de práticas de restauro. Posteriormente, passamos à aplicação da análise aos casos de estudo. Estudaremos a sua história e evolução, a acção de reabilitação e o projecto final, em concreto no que consiste e qual a sua participação na vida activa da comunidade. Concluiremos com as considerações finais, explanando as conclusões retiradas do estudo e de que forma conseguimos responder à questão de partida.

1.1 de Monumento a Património

A forma como a arquitectura industrial surge na discussão de salvaguarda do património está ligada à difusão e à globalização deste conceito. Em meados do séc. XX é adoptada uma nova visão, fundada no interesse por esta tipologia arquitectónica, tantas vezes de origem não erudita. Para chegar a esta percepção, tanto o conceito de monumento como o de património tiveram de se transformar.

Monumento, do latim *monumentum*, este último com origem em *monere* (advertir, recordar) tem, como sentido da sua existência, não o fornecer de um conhecimento mas o de "*exercitar, pela emoção, uma memória viva*" [2]. Historicamente, edifícios eram deliberadamente projectados para serem monumentos. Esta designação não surgia, portanto, *a posteriori* da construção, ao contrário do que veio a suceder mais tarde. De facto, a ideia de 'Monumento' não teve uma percepção e entendimento constante ao longo da história. Num mundo em constante mudança, a forma como o entendemos foi alterada, tendo o valor de beleza sido substituído pelo da mestria construtiva.

Já no século XVIII, desenvolve-se o conceito de monumento

[2] CHOAY, Françoise, Património e Mundialização, Ed. Licorne, 2005, p.17

histórico ^[3], com o valor histórico a libertar o monumento dos valores rememorativos e emblemáticos. É aquando da introdução deste termo, por Aubin-Louis Millin (Paris, 1759 - 1818) durante a Revolução Francesa, que são também dados os primeiros passos na direcção da preservação. Aloïs Riegl (1858-1905), foi um historiador de arte pertencente à Escola Vienense, defendeu que: “*todo o objecto do passado pode ser convertido em testemunho histórico sem ter tido na sua origem um destino memorial*” ^[4]. Percebeu-se, pois, que um edifício poderia ter valor documental de uma era, local, sistema ou tipologia, como é, assim, o caso da arquitectura industrial. É precisamente aqui que se encontra a distinção entre Monumento Histórico e Monumento.

Quatremere de Quincy (Paris, 1755-1849) foi um escultor, homem *des lettres*, crítico de arquitectura e académico; escreveu em 1832 o Dicionário Histórico de Arquitectura. Nesta obra definiu monumento como uma ideia aplicada a “*(...) um edifício, ou construído para eternizar a recordação de eventos memoráveis, ou concebido, erguido ou disposto de forma a tornar-se num agente de embelezamento e de magnificência das cidades (...) a ideia de monumento, mais relativa ao efeito do edifício, do que ao seu objectivo ou finalidade, pode convir e aplicar-se a todos os géneros de edificações.*” ^[5], demonstrando assim uma visão vanguardista para a época e implicando a arquitectura industrial na sua definição.

Ao longo da história existiram personagens singulares que, movidas pela empatia, ditaram decretos e leis que proibiam a destruição de determinada construção. Até ao século XVIII, apesar de existir o reconhecimento do valor patrimonial, chegou o ponto de abandono o edifício era destruído para a obtenção de materiais. Como observou Françoise Choay “*nenhum princípio proíbe a des-*

[3] “(...) Face às destruições e às alterações do quadro de vida que ela [a Revolução Industrial] implicou, as ‘antiguidades’ vão, a partir de agora, dar lugar a uma protecção de tipo museológico mas, não obstante, sempre devido ao seu interesse para a história e para a arte: é então que as ‘antiguidades’ ganham a designação de ‘monumentos históricos’” in CHOAY, Françoise, Património e Mundialização, Ed. Licorne, 2005, p.27

[4] idem

[5] Quatremere de Quincy, Dizionario storico di Architettura, Ed Saggi Marsiglio, Veneza, 1985, p. 234

truição de edifícios ou de objectos de arte antigos. A sua preservação prende-se a causas aleatórias" [6].

Presentemente, a definição de monumento atingiu novas ramificações com limites mais ambíguos, como é o caso das arquitecturas industrial, vernacular, de espectáculo, de centros históricos, entre outras. Este conceito apresenta entendimento e percepção marcadamente territoriais e com maior respeito no mundo ocidental. Veja-se o exemplo paradigmático do Japão, onde não existe o mesmo respeito por estes símbolos do tempo. Com frequência os seus templos xintoístas são substituídos na íntegra por réplicas exactas.

Uma das mais antigas abordagens à temática do património e dos valores a si associados surgiu pela pena do já referido Alois Riegl. Trata-se, pois, de uma concepção já centenária, mas ainda relevante e aplicável. Em 1903, enquanto presidente da Comissão de Monumentos Históricos da Áustria, Riegl explorou, em livro, o carácter de um monumento, defendendo a diferenciação de valores como a única forma de se agir acertadamente. São apresentadas duas classes de valores: os rememorativos e os de contemporaneidade [7].

Entre os valores rememorativos estão o de antiguidade, o histórico e o rememorativo intencional. O de antiguidade pune qualquer acção interventiva sobre o estado natural do monumento. Entende-se que este vive o tempo e, como tal o desgaste deve ser visível. O valor histórico segue a mesma linha, mantendo a consciência da significância do monumento, mas admitindo a extinção do mesmo com o tempo. Defende-se, assim, a conservação no estado actual até se encontrarem ferramentas capazes de resolver adequadamente as mazelas. Por fim, o valor rememorativo intencional está ligado ao desgaste, natural ou não, à vivência e ao crescimento da comunidade. Numa interligação entre ambos surge o rememorativo intencional, funcionando como rótula para a contemporaneidade, apelando ao restauro para a perpetuação de um estado passado.

[6] CHOAY, Françoise, Património e Mundialização, Ed. Licorne, 2005, p. 27

[7] RIEGL, Alois, El Culto moderno a los monumentos, Ed La bolsa de la medusa - Visor, Madrid, 1987;

Quando nos focamos nos valores contemporaneidade encontramos os que associamos a algo recém-criado, nomeadamente o valor instrumental, o de novidade e o artístico. À luz da presente era capitalista, na óptica instrumental é indiferente o estado ou o tratamento do monumento, desde que a sua utilização seja possível. O valor de novidade é facilmente enquadrado numa cultura de massas, onde apenas o novo é considerado belo e aprazível, apelando-se ao restauro total para reaver o carácter inicial. Esta concepção suscita, porém uma questão. Tendo a beleza uma concepção cultural e não universal, será o monumento antigo capaz de sensibilizar o homem moderno? É neste contexto que se insere o valor artístico. Este é, necessariamente ambíguo e subjectivo, uma vez que se fundamenta em algo em constante mutação.

Desde que esta dicotomia entre valores rememorativos e de contemporaneidade foi proposta até à actualidade, é possível aventar que o valor de novidade se sobrepôs ao de antiguidade. Apesar de, no domínio da arquitectura, o último século ter assistido a uma marcada apreciação do interesse nos monumentos, é esperado que estes se apresentem num estado novo e acabado.

Posteriormente, e seguindo as premissas de Riegl, Françoise Choay adaptou o significado dos valores mais preponderantes à actualidade. Considerou o valor histórico como sendo “*adjectivo (...) pertinente para qualificar o resíduo de visões e de espectáculos fragmentados e efémeros*” [8]. O valor de arte é, agora, universalmente reconhecido. Como consequência dos media, da acessibilidade a obras verdadeiras e do desenvolvimento do mercado de arte, passou a ter um entendimento generalizado. Da definição, por vezes, contraditória do valor de antiguidade, concluiu que é importante não confundir história com memória, e igualmente, construções arquitectónicas e urbanas pré-industriais e as que surgiram posteriormente.

Da complexidade em torno do conceito de monumento e da sua evolução, surge a questão da “conservação do património”. Pa-

[8] CHOAY, Françoise, Património e Mundialização, Ed. Licorne, 2005, p. 244

património tinha, inicialmente, uma conotação jurídica, designando um conjunto de bens. Contudo, a forma como o entendemos modificou-se ao longo da história, com o contributo de factores sociais, culturais, políticos e económicos. A tradução prática desta mudança de paradigma remota aos anos 60 do séc. XX, em França. Este foi o primeiro país a substituir ‘monumento histórico’ por ‘património’ e também o primeiro a criar um Ministério da Cultura, em 1959. A partir daqui, e com o advento dos media, foram facilitados o acesso e a propagação de ideias e valores. Também as presenças em congressos internacionais de arquitectura e engenharia são bons indicadores da importância dada ao tema. Na Conferência Internacional de Atenas sobre o Restauro dos Monumentos, em 1931, dos 168 participantes nenhum pertencia a um país não europeu; em 1964, em Veneza, durante o II Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos dos Monumentos Históricos, apenas o Brasil e o Peru representavam outro continente.

Como resultado, a condição de património passou a abranger as mais diversificadas manifestações, tangíveis (como diferentes formas arquitectónicas, artesanato, paisagem, traje, entre outros) e intangíveis (linguagem, dança, música, práticas sociais, entre outros).

Actualmente a relação que o património mantém com a sociedade contemporânea apresenta novas variáveis. Por um lado existe a devoção, onde o património atinge grau de divindade. Esta ramifica-se em duas vertentes, uma visa a sobrevivência do mesmo, deverá ser feito de tudo para que se possa continuar a admirar, seja reabilitação, transformação ou musealização, a outra mascara os valores do património e utiliza-os em seu benefício económico, numa lógica capitalista. Por outro lado, na proposta de uma tábua rasa, advoga-se que se esqueça o passado e se promova as potencialidades da nova técnica. Esta tem a sua génese no Modernismo e Le Corbusier (La Chaux-de-Fonds, 1887 - Roquebrune-Cap-Martin, 1965) ^[9]. Poste-

[9] Em 1925, com o patrocínio de uma empresa automóvel, Le Corbusier propõe a destruição de grande parte do centro histórico de Paris e a sua substituição por edifícios cruciformes de 60 andares implantados num sistema viário ortogonal; propõem uma nova regra para representar o espírito da época;

riormente, num período de discussão pós-moderno, Rem Koolhaas (Roterdão, 1944) ^[10] vem trilhar caminho semelhante. Contudo, se a primeira aniquila, por completo, o património, a segunda modifica a sua percepção, uma vez que, como se compreende actualmente, a paisagem em que se insere é igualmente importante.

Estamos, pois, perante uma descaracterização do conceito. Com a revolução electro-telemática a nossa identidade humana foi posta em causa, Claude Lévi-Strauss adverte, desde 1962, que "*não existe, não pode existir uma civilização mundial no sentido absoluto que muitas vezes damos a este termo, uma vez que a civilização implica a coexistência de culturas, oferecendo entre elas o máximo de diversidade, e consiste mesmo nesta coexistência (...) é a diversidade que deve ser salva, não o conteúdo histórico que cada época lhe deu e que nenhuma saberia perpetuar para além de si própria*" ^[11].

Desta afirmação se poderá concluir que, para a prevalência e sucesso do património, cada cultura deve reflectir sobre o modo de agir sobre o seu. Não existe uma receita capaz de ser a solução para todas as intervenções sob monumentos. De todo o leque de possibilidades é necessário escolher aquela que permitirá ao espaço urbano continuar a ser dinâmico, sem que os novos usos eliminem os legados do passado.



[10] durante a década de 80 do século passado, Rem Koolhaas volta a levantar a problemática da cidade congestionada. Na década de 80 e 90 as cidades cresceram a uma velocidade que a arquitectura foi incapaz de acompanhar, gerando espaços sem qualidade e por vezes inóspitos.

[11] Brochura Raça e História, escrita para a Unesco, republicada em livro com o mesmo título, Lisboa, Presença, 1973, in CHOAY, Françoise, Património e Mundialização, Ed. Licorne, p. 31

F.01 maquete Plan Voisin de Le Corbusier

F.02 Mission Grand Axe, La Defense, OMA

1.2 Restauro e Atitude

Em meados do século XIX, diferentes teóricos e arquitectos, localizados principalmente em França, Inglaterra e Itália, desenvolveram e aclamaram as primeiras teorias de restauro. Diferentes entre si, são a base dos conhecimentos que hoje temos sobre o tema. No livro “Alegoria do Património”, Françoise Choay distingue as visões mais relevantes.

Viollet Le-Duc (Paris, 1812 – Lausanne, 1879), aprendiz e seguidor de Mérimée ^[12], distinguiu-se pelo seu trabalho enquanto teórico e técnico sob a temática do restauro de monumentos históricos, tendo ganho notoriedade entre os demais. Entre 1854 e 1868 elaborou o Dictionnaire Raisonée de l'Architecture, dividido em 10 volumes, onde clarifica as questões incidentes em projectos de restauro.

Lê-se no seu dicionário: “*Restaurar um edifício é restabelece-lo num estado completo que pode nunca ter existido num dado momento*” ^[13]. Ou seja, este autor advogou uma ideologia idealista em relação ao restauro, acreditando ser possível refazer um monumento com base nas partes originais ainda intactas. Ao arquitecto caberia o

[12] por sua vez, Mérimée seguia a ideologia do primeiro Inspector Geral dos Monumentos Ludovic Vitet (1802-1873) literário e crítico de arte, ocupando posteriormente o mesmo cargo.

[13] LE-DUC, Viollet, Dictionnaire Raisonée de l'Architecture in CHOAY, Françoise in Alegoria do Património, Ed. 70, 2010, Lisboa, p. 160

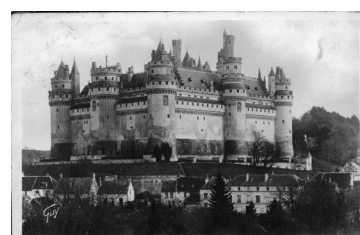
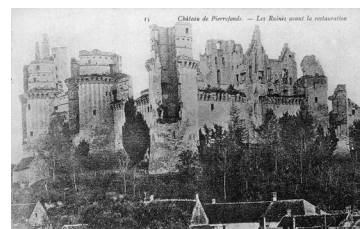
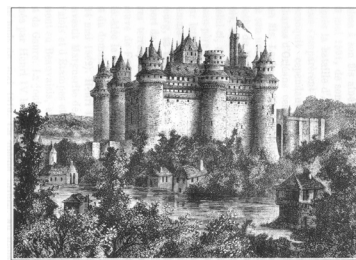
papel de compreender profundamente o organismo arquitectónico a intervencionar, podendo daqui surgir um projecto fiel ou não.

A sua posição leva ao depauperamento do objecto, porque apesar de restituir o valor histórico não devolve a sua historicidade; esta última é produto do tempo, e é perdida com a modificação física. A convicção de que o arquitecto restaurador, através da sua inspiração pessoal, tinha o direito de adivinhar as acções que o arquitecto primitivo teria perante os problemas de hoje amplificava este fenómeno de depauperamento; elementos decorativos e estruturais surgiam sem nunca terem existido anteriormente ^[14].

As posições defendidas por Viollet-le-Duc foram alvo de contestação; os seus críticos consideravam que os seus princípios abriam portas à arbitrariedade e à imaginação. Como salientou Louis Grodecki (Varsóvia, 1910 – Paris, 1982), em relação ao castelo de Pierrefonds (classificado como monumento histórico em 1848), este restauro serviu de pretexto para o divertimento, uma vez que apenas restavam fragmentos arruinados; o castelo foi reconstruído segundo o ideal pessoal de Viollet-le-Duc. Esta atitude, designada de ‘restauro de estilo’, é hoje vista como uma premonição da “Disneyficação”, da tematização de monumentos.

Não obstante as fundamentadas críticas de que foi alvo, é de salientar a repercussão que o interesse pela história, técnica e materiais manifestado por este autor teve. De igual modo, também a sua metodologia de trabalho, que inseria a utilização de levantamentos fotográficos nas suas obras, e as suas acções de retirar e proteger as esculturas das fachadas que se encontravam ameaçadas, deixaram um legado marcadamente positivo.

Em Inglaterra a discussão desta temática surge em 1846 com Edward Freeman e o seu “Principles of Church Restoration”. Nes-



F.03 como seria o Castelo de Pierrefonds originalmente

F.04 Castelo de Pierrefonds em ruína

F.05 Castelo de Pierrefonds após intervenção

[14] LUSO, Eduarda; LOURENÇO, Paulo B.; ALMEIDA, Manuela, Breve História da Teoria da Conservação e do Restauro, 2004, p. 35

ta obra Freeman distingue três atitudes interventivas diferentes de restauro: o ‘destrutivo’, baseado na destruição de diversas partes do monumento; o ‘conservador’, fundamentado pela reprodução precisa do monumento; o ‘eclectico’, que surge como uma mistura dos dois anteriores.

Destacou-se também John Ruskin (Londres, 1819 – 1900), cuja posição mais vincada e irreverente, onde o gótico era visto como o expoente da arquitectura, defendia o retorno às formas e a rejeição da industrialização e suas consequências. Para este, o restauro devia ser visto de uma perspectiva moral, religiosa e ética. Ao introduzir um novo valor ao monumento, o da memória, Ruskin exprimiu a convicção de que o tempo e a glória têm um percurso paralelo: quanto maior for a idade de um edifício maior será a sua glória. Assim, transformar um edifício é considerado um acto criminoso que resulta na destruição das suas características, potenciado a perda da memória. Como observou: “*Nós podemos viver sem [a arquitectura], adorar o nosso Deus sem ela, mas sem ela não podemos recordar*”^[15].

Enquanto paisagista, acreditava que o monumento fazia parte da paisagem e deveria ser admirado sem intervenção. A sua existência deveria ser aceite como a de um ser biológico, que nasce, vive e morre, pelo que “*restaurar é impossível. Tão impossível como dar vida aos mortos*”^[16]. Esta posição é harmonizada pela aceitação da conservação, desde que a mesma seja feita de forma imperceptível. Para este efeito, Ruskin criou um fundo de conservação designado de Sociedade de Antiquários de Londres.

Contemporaneamente a Ruskin, mas de pensamento oposto, surgiram Gilbert Scott (Londres, 1811-1878) e George E. Street

[15] RUSKIN, John, Capítulo VI (“The Lamp of Memory”) de *The Seven Lamps of Architecture*, p.182

[16] CHOAY, Françoise, *Alegoria do Património*, Ed. 70, 2010, Lisboa, p. 159

(Essex, 1824-1881). Estes autores defendiam a substituição do termo restauro por reparo e aceitavam intervenções num monumento desde que fossem feitas com a intenção de apagar os sinais do tempo. Mais ainda, eram aceites mudanças se estas fossem de encontro a um estilo ideal (*decorate style*). Acreditando que um monumento é elemento integrante da memória da Humanidade e não apenas da circunstância que o criou, esta dupla defendeu uma protecção internacional, gerando a noção de ‘bem europeu’. Em 1854 aventaram também a criação de um organismo protector europeu, dotado de estruturas financeiras e técnicas.

Com a associação de Ruskin com William Morris (Essex, 1834 – Londres, 1896), os seus ideais ganharam nova força. Sendo também Morris contra a industrialização, defendia a reabilitação do trabalho artesanal, baseada na admiração e interesse pela época medieval, pela teologia e ordem eclesiástica, e pelo socialismo utópico.

Contudo, só vinte e sete anos após Ruskin publicar “As sete Lâmpadas da Arquitectura” é que Morris se consciencializou do problema da preservação dos monumentos. Seguindo o preceito de Ruskin, Morris criou a Society for the Protection of Ancient Buildings, a 2 de Março de 1877, com a pretensão de salvaguardar os edifícios antigos e insurgir-se contra o restauro. Desta vez as consequências foram profundas e tiveram uma crescente adesão. Em Junho do mesmo ano pública no Athenaeum o seu manifesto anti-restauracionista, onde demonstrou a importância do monumento enquanto fonte histórica.

Em Itália, ao contrário de França que seguia o caminho da disneyficação e de Inglaterra que defendia o não restauro, foi adoptada uma linha de acção que permitia restaurar a historicidade de um edifício. Nesta corrente destacaram-se três personalidades: Lucas Beltrami, Camilo Boito e Gustavo Giovannoni.

Luca Beltrami (Milão, 1854 – Roma, 1933) acreditava que



F.06 aspecto original da Porta Ticinese em Milão

F.07 Porta Ticinese após restauro de Camilo Boito

não deveriam ser apenas os edifícios medievais a merecer acções de restauro, como se verificou com a intervenção no castelo dos Sforza em Milão. Reconhecendo a dificuldade que é intervir sob o património, defendeu que cada caso deve ser estudado minuciosamente, recorrendo a documentos, escritos ou desenhados. Esta metodologia revelou-se limitada, uma vez que os documentos interpretados nem sempre haviam sido feitos rigorosamente.

Camilo Boito (1836 – 1914) elaborou, entre 1883 e 1889, uma série de textos de onde se percebe uma selecção de directrizes quer de Ruskin quer de Viollet-Le-Duc. De Ruskin e Morris adoptou a noção de originalidade, segundo a qual tanto o edificado como as adições posteriores eram merecedores de sobreviver ^[17]; recusou, pois, a ideia reconstrutiva de Viollet-Le-Duc. Boito defendia, porém, a legitimidade do restauro, praticável somente em casos extremos e identificável do edifício original. Em 1883, no III Congresso de Arquitectos e Engenheiros Civis, em Roma, fez por mostrar a diferença e a necessidade de avançar no tempo, expondo a importância de abraçar a tecnologia moderna nas intervenções.

Na sua metodologia interventiva destaca-se o papel da documentação fotográfica de todo o processo (que deve ser exposta ou publicada), memória descritiva de todo o processo e a exposição das partes materiais que foram eliminadas, preferencialmente num espaço contíguo ao monumento. Compreendendo a complexidade de restaurar um edifício propõe uma subdivisão entre tipos de restauro: restauro arqueológico, empregue em monumentos da Antiguidade, mas apenas para consolidar e de forma reduzida; restauro pitoresco, executado em monumentos medievais e sobretudo a nível estrutural; restauro arquitectónico, assente sobre edifícios renascentistas e barrocos e permitindo intervencionar na totalidade do edifício. A lógica subjacente à proposta de Boito é, deste modo, que quanto menor for

[17] LUSO, Eduarda; LOURENÇO, Paulo B.; ALMEIDA, Manuela, Breve História da Teoria da Conservação e do Restauro, 2004, p. 38

a idade maiores poderão ser as mudanças.

Sublinhe-se ainda o trabalho de Gustavo Giavannoni que, ao alargar o espectro do problema, se distinguiu dos seus contemporâneos. Quando o debate se centrava na questão do monumento e restauro, Giavannoni ele transportou toda esta visão para o campo urbano, aliando valor museológico ao valor de uso de conjuntos urbanos. Este arquitecto insurgiu-se também contra a desvalorização da arquitectura menor assim como contra o isolamento urbano dos monumentos depois dos elementos que lhe eram contíguos serem destruídos.

A noção de ‘ambiente’ nasce da pena de Giovannoni, que utilizou este termo para definir o espaço urbano enquanto fonte de valor para o monumento, era um “complemento social” ^[18]. Estendeu, assim, o conceito de monumento a novos elementos, ao tecido urbano, tantas vezes formado por arquitectura menor, como é o caso da arquitectura industrial, e a necessidade de restauro e conservação da mesma.

Seguindo o preceito Boitiano sistematizou os seus ideais e estendeu-os à natureza urbana dos monumentos. Giovannoni não concordava com reconstruções ou inserções modernas em bairros antigos, considerando que a mesma não era apta para se integrar na historicidade. Contudo, a tentativa de alargar os princípios do “restauro científico” à estrutura urbana levou o autor a estender este conceito a uma definição pouco precisa.

Estes princípios, defendidos por Boito e seguidos, posteriormente, por Giovannoni, constituem a primeira Carta de Restauro e estão na base das Cartas de Roma (1931), de Atenas (1931) e de Veneza (1964). Estão também na base da criação de organismos internacionais de salvaguarda, que surgem sobretudo no pós-guerra,

[18] idem, p. 39

como a UNESCO (1946) e o ICOMOS (1965) e muita legislação moderna de alguns países.

Assistiu-se, assim, quase simultaneamente, ao surgimento em pontos diferentes da Europa de três pontos de vista diferentes. Estes serviram de fundamento e inspiração para os projectos de restauro actuais, independentemente da tipologia arquitectónica. Enquanto o exemplo de França serviria para o que hoje designamos de fachadismo (a utilização de uma caixa histórica para a construção de algo novo), em Inglaterra defendia-se o direito à ruína, em que restaurar seria mudar para algo diferente e novo, e por isso, indesejado. Por fim, em Itália, seguia-se o caminho mais harmonioso e de certa forma vanguardista. À semelhança de os dias de hoje, não só o restauro era aceite como foi alargado o espectro de acção; já não se cingia apenas aos edifícios medievais. Novas correntes artísticas e arquitecturas menores começaram a ser vistas igualmente como merecedoras, numa atitude que, entre todas, é a mais marcante para os dias de hoje.

Contudo, desta diversidade de modos operativos, nenhum responde cabalmente às necessidades da arquitectura industrial. Esta, tem como objectivo responder a uma necessidade e é abandonada e deixada à ruína por não cumprir mais esta premissa. Por isso, dotá-la das mesmas qualidades e ferramentas que tinha no seu estado inicial não é a melhor solução. Foi necessária a maturação de conceitos e ideologias durante o século XX para se chegarem a conclusões mais concretas e capazes.

1.3 Século XX e a II Guerra Mundial

Com o início do século XX existiam diferentes visões, de diferentes protagonistas, sobre a tutela e o restauro dos monumentos. Esta diversidade conduziu a um certo desconforto geral, levantando a necessidade de encontrar um consenso; este revelou-se imperativo após o Congresso Internacional de História e de Arte em Paris em 1921, e posteriormente, em 1930, em Roma.

Foi necessária a Conferência Internacional de Atenas sobre o Restauro dos Monumentos, de 1931, para se chegarem a conclusões com resultados para o futuro. Desta discussão, com vinte países intervenientes, nasceu a Carta de Atenas que teve grandes repercussões nos anos seguintes e onde se expõem os ideais a seguir: a) valores arquitectónicos devem ser salvaguardados (edifícios isolados ou conjuntos urbanos) independentemente do seu estilo; b) condenam-se novas construções nos centros históricos; c) evita-se salvar tudo e garantir a sobrevivência apenas do que é relevante, e para tal deve ser efectuado um estudo profundo, também para garantir um modo interventivo correcto. Desta reflexão é esperada a colaboração entre não só arquitectos e arqueólogos, mas também representantes de outras ciências físicas, químicas e naturais; d) considera-se sensato utilizar o uso da técnica moderna e especialmente do betão mas de



F.08 Alte Pinakothek após bombardeamento

F.09 Alte Pinakothek actualmente

forma dissimulada ^[19].

Este foi um ponto marcante na história do restauro. A Carta de Atenas serviu como ponto de referência e estímulo para outras nações, originando regulamentos e outras cartas de restauro. Consequência directa foi a Carta de Restauro Italiana, escrita por Giovanni e publicada no “Boletim de Arte” do Ministério da Educação Nacional em 1932. Esta seguia os mesmos princípios, mas com uma mudança importante: alargou o espectro de acção e a noção de património.

A II Guerra Mundial obrigou a fortes mudanças. Após o término da mesma, cidades europeias ficaram em escombros; a Carta de Atenas não foi preparada para responder à destruição bélica, prevendo apenas intervenções moderadas.

Entre as demais intervenções, destacou-se, por exemplo, a de Hans Döllgast (1891 - 1974, Munique) na Alte Pinakothek de Munique, 1957-59. Após os bombardeamentos pelas forças aliadas, grande porção do edifício encontrava-se em escombros, não querendo apagar este acontecimento mas antes recordá-lo, reconstruiu o edifício seguindo a mesma linguagem arquitectónica mas com pequenas alterações materiais, fazendo, assim, a distinção entre novo e antigo.

Neste seguimento destacou-se Cesare Brandi (Siena, 1906 – Vignano, 1988) que, em 1966 escreveu “Teoria do Restauro” com o intuito de ampliar o conceito de restauro e assim adaptar-se às novas exigências. A sua teoria ficou conhecida como ‘restauro crítico’, e defendia a inversão na hierarquia de valores. O valor histórico passou para segundo plano perante o valor artístico; o restauro era visto como obra de arte e particular a cada caso, não existindo uma receita aplicável a todos os casos. Restaurar é um acto criativo e crítico.

Defendeu igualmente que, na inexistência de valor de obra

[19] Carta de Atenas, 1931 disponível em <http://www.igespar.pt/media/uploads/cc/CartadeAtenas.pdf>, consultado 6.1.13

de arte, o monumento poderia ser reconstruído como cópia: “*O restauro deverá restabelecer a unidade potencial da obra de arte, sempre que isto seja possível sem cometer uma falsificação artística ou uma falsificação histórica, e sem apagar as marcas do percurso da obra de arte através do tempo*” [20].

Percebe-se, pois, que o ‘restauro crítico’ teve influência nas metodologias interventivas da actualidade. Esta postura, ao admitir a inserção de novas formas, esteve na base das recuperações de hoje, em especial no caso industrial por afirmar o valor de uso.

Em 1945, a ONU (Organização das Nações Unidas) criou a UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization), com sede em Paris, com o objectivo de contribuir para a paz mundial através da educação, ciência, cultura e comunicações. Acreditando que o património é uma das chaves para tal, desenvolveu convenções e recomendações para a sua salvaguarda.

Em 1954, durante a Convenção de Haia [21], ou Convenção para a Protecção de Bens Culturais em caso de Conflito Bélico, é novamente redefinido o conceito de património e a sua abrangência, assim como as medidas a tomar em caso de guerra. Defendeu-se a inventariação internacional dos bens culturais de maior importância e a sua protecção, sendo importante não só o monumento como também a paisagem onde se insere. Os estados membros obrigaram-se a o respeitar e a absterem-se de hostilidade quanto aos bens culturais.

Percebendo que apenas a existência de normas seria insuficiente, durante o I Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos de Monumentos Históricos, que ocorreu em 1957 em Paris, foi

[20] Brandi, Cesari, Teoria de la Restauracion, Ed. Alianza Editorial, 1988, citado em LUSO, Eduarda; LOURENÇO, Paulo B.; ALMEIDA, Manuela, Breve História da Teoria da Conservação e do Restauro, 2004, p. 40

[21] não foi dado o exemplo concreto da arquitectura industrial, mas esta foi definida como “*propriedade móvel ou imóvel de grande importância para a herança cultural da humanidade*”, sendo apenas referenciada, no artigo 8, como um “*ponto vulnerável*” a bombardeamentos e a evitar

proposta a criação de organismos nos diferentes estados membros de modo a assegurar a protecção patrimonial.

Em 1964, deu-se um outro grande passo na história do restauro, durante o II Congresso Internacional de Arquitectos e Técnicos de Monumentos Históricos, em Veneza, foi redigida a Carta de Veneza. Esta veio, uma vez mais, alargar a abrangência do conceito de património e reafirmar a necessidade da conservação do mesmo, em toda a sua nova amplitude. Além da ampliação do conceito de património, foi defendido: a) o respeito pelo edifício na sua totalidade, quer tenha, ou não, construções anexas posteriores; b) antes de intervir, deve ser assegurado o profundo conhecimento do edificado. Deverão ser feitos estudos arqueológicos e históricos, fotogrametria, sondagens estratigráficas e outros que garantam o melhor resultado tanto quanto possível; c) a intervenção nunca poderá ser uma transformação definitiva, em qualquer momento deve ser possível retornar ao aspecto anterior; d) mesmo após o restauro deverão ser feitas manutenções periódicas e uma atribuição funcional socialmente útil^[22].

Em 1972, por iniciativa da UNESCO, realizou-se a Convenção para a Protecção do Património Cultural e Natural. Daqui, além de surgir um entendimento de valores ocidentais universal, nasceu um grupo de obrigações que visavam a protecção e valorização patrimonial. Aqui, a partir da alteração da definição de património, em especial os seus limites inferiores, os edifícios industriais adquiriram os mesmos privilégios e os mesmos direitos de conservação que ou-

[22] Carta de Veneza, 1964, disponível em <http://www.igespar.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza.pdf> consultado em 6.1.13

tros exemplos de arquitectura maiores ^[23].

Mais recentemente, em 2000, foi subscrita por diversos países a Carta de Cracóvia, que consciente da maior abrangência da noção de património e sob a égide da Carta de Veneza, veio reafirmar a necessidade da existência de normas comuns perante a variedade de valores culturais que podem gerar conflitos. Assim, foi salientada a necessidade de maior atenção nas decisões tomadas. Funcionou igualmente como pretexto para a actualização de práticas obsoletas e sinopse de todas as convenções e cartas produzidas desde a Carta de Veneza.

Assistiu-se, assim, ao longo da história, a alterações na forma como entendemos a noção de património, abrangendo actualmente paisagens naturais com ou sem intervenção humana, centros históricos, bairros típicos, indústria, arquitectura vernacular e outros.

Percebe-se, assim, o papel importante que a II Guerra Mundial ocupou. Se das cinzas renasceu a Fénix, dos escombros de uma Europa destruída, renasceram directrizes sobre o restauro. Esta destruição conduziu a um repensamento profundo das práticas de restauro. Os sentimentos de perda não se focaram apenas nas arquitecturas maiores, pelo que se revelou óbvia e premente a necessidade de mudança. Daqui surgiu um novo olhar sobre a arquitectura industrial.

[23] lê-se nos textos fundamentais da Convenção do Património Mundial: *“O Comité considera que um bem tem um valor universal excepcional [se for:] (...) testemunho de um intercâmbio de influências considerável, durante um dado período ou numa determinada área cultural, sobre o desenvolvimento da arquitectura ou da tecnologia, das artes monumentais, do planeamento urbano ou a criação de paisagens, [e se] representar um exemplo eminente de um tipo de construção ou de conjunto arquitectónico ou tecnológico ou de paisagem que ilustre um ou mais períodos significativos da história humana;”*

Textos Fundamentais da Convenção do Património Mundial, UNESCO, 1972, p. 37 disponível em <http://portal.unesco.org/>, consultado em 25.7.13

1.4 Indústria:

da sua formação à forma expectante

Até ao século XVIII, 'indústria' era a tradução linguística de uma determinada habilidade em fazer algo, no artifício de produzir, uma experiência artesanal melhorada pelo acto da repetição. Não existiam fábricas, existiam oficinas, não existiam operários mas sim artesãos. Durante este século surgiram protagonistas, motivados pelos ideais Iluministas e pela democratização do saber, que fomentaram uma nova era, motivados pela sede de conhecimento, produziam e ambicionavam evoluir. Esta atitude levou ao estudo e aperfeiçoamento de velhas engenharias romanas com o intuito de facilitar o trabalho do artesão, como foi o caso do moinho de água, utilizado para fazer as máquinas trabalhar através da força da mesma. Iniciou-se assim um processo que viria a operar uma tremenda transformação da sociedade e do modo de fabrico, designado de Revolução Industrial.

Com efeito, a partir do século XIX, surgiram novos conceitos produtivos com vista à maximização da produtividade. O trabalho artesanal foi progressivamente substituído pela manufactura; homem e máquina passaram a partilhar um ritmo e espaço laboral. Até este momento, as oficinas funcionavam em espaços integrantes da habitação, não tendo, assim, uma presença muito forte na cidade.

Com a introdução do novo modo produtivo foram ocupados edifícios próprios, marcando profundamente a imagem territorial.

Numa primeira fase, antes de haver meios de transporte de energia, a indústria fixava-se onde fosse proporcionada energia e mão-de-obra. Tal levou a que inicialmente esta tivesse uma distribuição territorial equivalente às explorações agrícolas, ou seja, onde existiam cursos de água; a dependência da indústria à roda hidráulica “*é tal, que durante bastante tempo, a palavra moinho, em inglês “mill”, é sinónimo de indústria*” [24]. Esta fase inicial é referenciada como ‘eotécnica’ [25] pelo tipo de energia usada, ou seja, eólica, sangue e hidráulica.

Com a invenção de geradores e formas de transporte da energia eléctrica, passou a haver uma preferência pela electricidade, em prejuízo do vapor, para operar a maquinaria. Esta nova possibilidade levou a uma mutação da implantação do edificado industrial, apesar de continuar a haver preferência por uma localização próxima à matéria-prima e vias de circulação. Ao ganhar independência da água, a indústria viria a disseminar-se por todo o território criando novos núcleos urbanos ou aumentando já existentes. A cidade novecentista desenvolveu-se assim baseada no crescimento económico, mas heterogénea e desequilibrada por ser incapaz de acomodar o êxodo rural.

Inicialmente, os edifícios industriais eram considerados uma expressão arquitectónica pobre, sem interesse, e cuja única premissa era dar uma resposta formal a um problema funcional. Desde o início que apresentam uma diversidade formal muito grande, mantendo, contudo, espaços com a mesma génese; para os operários e maquinaria por um lado e para os donos e administração por outro.

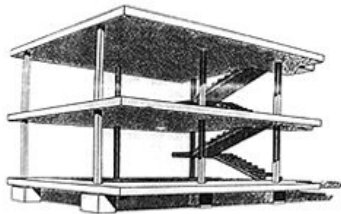


[24] VIDAL, Vicente Manuel, A Arquitectura da Indústria, 1925-1965, Ed. Fundação Docomomo Ibérico, 2005

[25] são consideradas a existência de três fases de industrialização. A inicial, ‘eotécnica’, era movida pela energia eólica, hidráulica e humana, seguiu-se a ‘paleotécnica’, dependente de minérios e ligada à RI Inglesa, e, finalmente, a ‘neotécnica’, marcada pela utilização de electricidade

F.10 Fábrica Ford da autoria de A. Khan, 1909

F.11 Interior da Fábrica Ford, 1909



F.12 Fábrica de Turbinas AEG, Peter Behrens, em 1910

F.13 Sistema Domino de Le Corbusier: representação de como deve ser a arquitectura funcional

Numa segunda fase, teóricos e arquitectos, confiantes na sua potencialidade enquanto tipologia arquitectónica, geraram movimentos e conceberam teorias com o intuito de melhorar o espaço industrial.

Na parte teórica destacou-se Moritz Khan, que em 1917 publicou o livro *The Design and Construction of Industrial Buildings*. Nesta obra, o autor especificou o conjunto de conceitos que o arquitecto deve seguir ao projectar um espaço industrial, defendendo que para o desenhar com sucesso o arquitecto deveria “*unir o seu conhecimento da arquitectura com o da engenharia civil, a mecânica e a electrónica*” [26]. O espaço industrial que aclamava seguia o modelo do seu irmão, Albert Kahn. Este modelo, alcançado em parceria com Henry Ford, “*representará um louvável modelo de conciliação entre o mundo da indústria e a profissão; a construção das fábricas americanas, de acordo com um escrupuloso respeito dos requisitos da eficiência funcional, utilização de materiais modernos e garantido bem-estar nos ambientes de trabalho, constituirá um cânon imprescindível a que se deveriam ater os projectistas europeus*” [27], como observou Antonio Pizzia. De facto, não só se tornou o modelo principal da indústria americana como teve fortes repercussões na Europa.

Adolf Behne (Magdeburg, 1885 – Berlim, 1948), foi um crítico e teórico de arquitectura cujo trabalho marcou o início da revisão do espaço industrial, acreditava que “*As fábricas, aqui [na Alemanha] como em qualquer parte, erguiam-se da forma mais tosca e barata, com o maior desdém*” [28].

Em 1907, 12 artistas e 12 industriais reuniram-se para formar a Deutscher Werkbund. Estes tinham como objectivo melhorar

[26] BRANA, Celestino; Lendrave, Susana, *A arquitectura da Indústria*, 1925-1965, p.40

[27] PIZZA, Antonio, “La arquitectura de la industria como Zeitstil de la modernidade”, in *Arquitectura del Movimiento Moderno. Registro DOCOMOMO Ibérico* p. 264, DOCOMOMO Ibérico/Fundacion Mies Van Der Rohe, Barcelona, 1996.

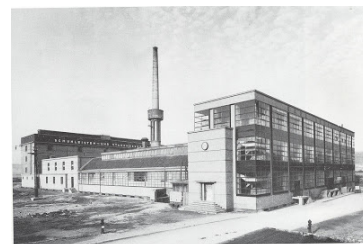
[28] BEHNE, Adolf, op. cit., pág. 40, in BRANA, Celestino; Lendrave, Susana, *A arquitectura da Indústria*, 1925-1965, p.39

a forma e a qualidade dos produtos. Ao unir arte e produção industrial foram responsáveis pelo avanço do processo produtivo e pelas mudanças do espaço industrial. A importância do design de produto e da instalação industrial fixam o mesmo horizonte: o da identidade única, da unidade de linguagem. Foram responsáveis também pela fundação da Bauhaus em 1919.

Na Europa destacou-se também Peter Behrens (Hamburgo, 1868 - Berlim, 1940), arquitecto e designer, que partilhava ideais com Albert Kahn. No seu ensaio de 1920 expôs os conceitos que considerava serem fundamentais: para melhor aproveitamento do espaço laboral a circulação deve ser feita pelo exterior, o que confere à fachada um maior dinamismo visual; as janelas deverão ser de grandes dimensões para permitir entrada de luz e situadas no mesmo plano que o lado exterior da fachada. Dos seus projectos destaca-se a Fábrica de Turbinas AEG, de 1910.

Gropius, num artigo de 1913 ^[29], e Le Corbusier, em artigos publicados no *L'esprit Nouveau* e em *Vers une Architecture* de 1923, expressaram o seu entendimento sobre a arquitectura e em como esta deve seguir os princípios da indústria, da depuração, composição formal e ordem, numa continuação dos ensinamentos de Peter Behrens e formulando os princípios do movimento Moderno.

“A arquitectura industrial, que se alimenta directamente dos produtos mais secos da indústria, continua a ser o motor de transformações formais mais firmes (...) cada novo material, como o aço, tem a sua expressão, e todo o material que provém da tradição clássica, como a pedra e o betão, vê transformado o seu código semântico por uma nova forma manufacturada que a indústria oferece-se e que os meios de produção, através do projecto realizam. Os edifícios industriais possuem um certo grau de neutralidade que liberta a



F.14 Fábrica Fagus, de Walter Gropius, em 1922

F.15 Matadouro La Mouche, Lyon, da autoria de Tony Garnier

[29] Neste artigo reconheceu os silos industriais norte-americanos como sendo “arautos de um futuro estilo monumental” in GOSSEL, Peter, LEUTHAUSER, Gabriele, *Arquitectura do Século XX*, Colónia, Ed. Taschen, 1996, p. 99



sua construção de requisitos formais; são ensaiados procedimentos construtivos, limites técnicos, extensão e volumetria, bem como iluminação e técnicas de climatização não usuais.” [30]. Ou seja, como Vicente Manuel Vidal constatou, os edifícios industriais funcionam como um guia das fortes mudanças sofridas na arquitectura. Estando menos expostos e sendo menos públicos, não eram um alvo imediato do escrutínio crítico, podendo servir como tubo de ensaio a novos materiais, formas, sistemas ou conceitos espaciais. Nesta sequência, acabam por ter uma autoria e interesse ofuscados, mesmo quando são projectados a partir da pena de mentes capazes.

Os espaços industriais apresentavam, pois, um carácter experimental. Não se limitando a solucionar problemas funcionais, procurava-se a melhor solução construtiva, a que melhor representasse o espaço industrial. Deste carácter, com o surgimento de novos materiais surgem, igualmente, novas formas espaciais. Por isto, é natural que determinados materiais tenham ganho o estatuto de símbolo industrial, como é o caso do ferro e vidro.

Destacou-se, por exemplo, a Fábrica Van Nelle (1925-31), em Roterdão, cujas características levaram Le Corbusier a afirmar, em 1931, “*A estrada que leva à fábrica é plana e uniforme, ladeada por um passeio de pavimento castanho; é tão limpa e luminosa quanto um salão de baile. As fachadas do edifício, de vidro brilhante e metal cinzento, erguem-se (...) contra o céu. (...) A tranquilidade do lugar é total. Tudo se abre para o exterior. E isto tem uma importância enorme para todos os que trabalham num edifício de oito andares. (...) A fábrica de tabaco Van Nelle de Roterdão, uma criação da era moderna, eliminou por completo todas as conotações anteriormente associadas à palavra ‘proletário’*” [31]. Esta revelou-se, pois, a concretização das premissas técnicas e estéticas da nova objectividade. Para

[30] VIDAL, Vicente Manuel, *A Arquitectura da Indústria, 1925-1965*, Ed. Fundação Docomomo Ibérico, 2005

[31] FRAMPTON, Kenneth; *Storia dell'architettura Moderna*, Ed. Zanichelli, Bologna, 2008, p. 150 [trad. do a.]

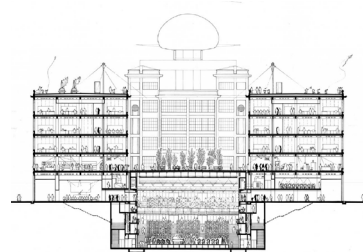
a sua realização foram utilizados métodos e materiais que reflectiam o espírito industrial. Betão, vidro e aço foram trabalhados como material de eleição, compondo um edifício marcado pelas paredes cortina em vidro-espelhado e colunas de betão em forma de cogumelo.

O conspeito sob estas estruturas industriais deverá ultrapassar a memória individual ou o interesse de um especialista, estes espaços são importantes testemunhos culturais de tempos tecnológicos em constante mutação, e parte integrante da paisagem ^[32].

A constante necessidade de mudança e evolução das técnicas produtivas tornaram o edifício industrial em algo impuro, híbrido perante as exigências e apenas abandonado por razões exteriores à qualidade espacial. Uma fábrica é feita com o objectivo definido de permitir a produção de um produto dentro de um ambiente controlado. Quando esta premissa deixa de ser cumprida o espaço é abandonado e tem como destino a ruína e destruição. Nada na história da arquitectura preencheu um papel semelhante de transitoriedade.

A Revolução Industrial revela-se, assim, geradora e carrasca da sua própria existência. Os mecanismos que criou e desenvolveu conduziram-na ao sucesso e, igualmente, à obsolescência. Com os novos materiais e formas construtivas é possível construir de forma relativamente económica e rápida, e de acordo com os novos princípios estéticos e funcionais.

“A perda de identidade, mesmo daquela que nós inventemos para o nosso tempo, significa a perda do nosso país, a sua diluição na periferia de alguma ou algumas regiões europeias. Nunca es-



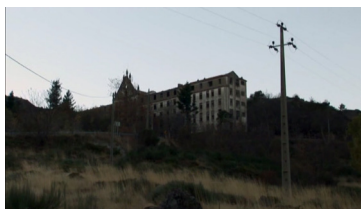
[32] *paisagem não no sentido natural mas sim urbano. Esta é “uma marca que uma civilização imprime no ambiente e que expressa os valores da sociedade que a gerou. Também é uma matriz, pois enquanto condições concretas para a existência humana influencia a cultura (esquemas de percepção, de concepção e de acção) que, por sua vez, possui um papel na relação que uma sociedade estabelece com o espaço e com a natureza”*

BERQUE, Antoine; Cinq propositions pour une théorie du paysage, Ed. Champ Vallon, 1998 in GOMES, Marco; CORREA, Elyane; Reconceituações Contemporâneas do Património, Ed. Arquimemória, Salvador da Baía, 2011, p. 27

F.17 Fábrica Fiat Lingotto, vista aérea de 1928

F.18 Fábrica Fiat Lingotto, por menor da cobertura, 1923

F.19 Fábrica Lingotto, secção consoante o projecto de Renzo Piano de 1983



queçamos que é a Língua e a Arquitectura, são as cidades de língua portuguesa, que nos permitem algum sentimento, como esforço e imaginação (...) Temos pouco tempo antes da desistência total, mergulhados no fatalismo da inevitável perda. Trata-se, assim, usando uma linguagem fora de moda, de um esforço verdadeiramente patriótico (...) Por isso me sinto como um homem do século XIX, porque é ao passado e no passado – mas por causa do presente que, com tanta mentira caminha ao nosso lado – que, como Garret, dirijo a interrogação: que ser é o meu se a pátria a que pertenço não está segura de possuir o seu? ^[33]. As palavras de Alexandre Alves Costa sobre o património esquecido e desvalorizado são igualmente aplicáveis ao caso do património industrial. Com a destruição deste, a identidade, não só de uma comunidade mas também de um país, é esbatida e consequentemente alterada.

Revela-se, pois, imperativo o desenvolvimento de instrumentos capazes de resolver esta problemática. Como elemento de identidade territorial e dos indivíduos da circunstância circundante a permanência destes edifícios parece ser a tendência preferida. De certa forma, a ruína industrial contagia a sociedade com uma noção de fracasso. O abandono é o espelho da incompetência, pelo que a sua recuperação será a reassunção de identidade e valores cívicos. Este pensamento dever ser entendido como uma existência contínua na história. Num grande número de casos os edifícios industriais foram construídos em núcleos com grande densidade populacional, que tantas vezes criaram. A sua revitalização pode, por isto, ser uma óptima oportunidade de reordenamento urbano.

A permanência destes documentos vivos parece ser a opção preferida. Cada vez mais são alvos de propostas de recuperação, como acontece não raras vezes com os centros históricos. Por toda a

F. 20 e 21 Frame do documentário “Ruínas” de Manuel Mozos, aqui o realizador explorou a memória associada a ruínas e a sua sobrevivência ao longo de gerações

[33] COSTA, Alexandre Alves, Comunicação efectuada a 18 de Abril de 2009, no auditório da faculdade de direito da Universidade de Coimbra, no dia internacional dos Monumentos e Sítios sob o tema geral “O Património como Oportunidade e Designio”

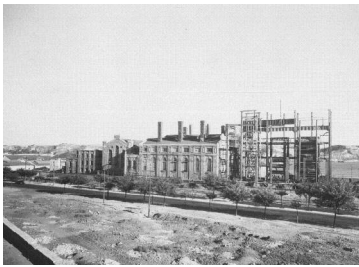
Europa já se assistiu à transformação de antigas zonas e edifícios industriais. Entre os exemplos contam-se Oslo, no bairro Grunerløkka, Copenhaga, na zona denominada Brygge ou ainda a intervenção de Renzo Piano na antiga fábrica da Fiat, Lingotto, em Turim.

Percebe-se assim que, apesar do esforço de qualificar a arquitectura industrial de formas e espaços com qualidade, esta esteve sempre condenada pela obsolescência da tecnologia. É uma obsolescência adivinhada. Estes espaços são executados com um objectivo concreto: o de responder a uma necessidade funcional. É aceite, desde a sua concepção, que essa necessidade irá ser alterada com o tempo e, consequentemente, o espaço deixará de ter um objectivo. Então, e se, como foi já notado, a sua destruição não é a solução, é imperativo conhecer as possibilidades existentes que permitam um propósito futuro.

1.5 Caso Português

“A industrialização de Portugal não tem talvez nada de especial para contar” ^[34]. Esta não tem um desenvolvimento paralelo, por exemplo, ao de Inglaterra. No contexto português, este processo ocorreu principalmente entre 1925 e 1974, aproveitando épocas de crise internacional. Diferentes historiadores afirmam que Portugal pouco aderiu à Revolução Industrial, e, quando o fez, foi por surtos.

[34] AMARAL, Ferreira do A. A industrialização em Portugal, ENP-Anuário Comercial de Portugal, Lisboa, 1966 in CUSTODIO, Jorge, A arquitectura da indústria, 1925-1965, registo DOCOMOMO Ibérico, 2005



As empresas portuguesas encontravam-se em desvantagem perante as de outros países. Incapazes de competir, eram subdimensionadas e tecnologicamente rudimentares, resultando numa produção débil e, consequentemente, numa forte dependência do estrangeiro.

Até finais do século XIX o modo produtivo era principalmente artesanal. A partir do século passado, adoptou-se uma nova atitude, com a instrução de engenheiros em academias internacionais, o que permitiu desenvolver a indústria nacional. Contudo, em grande medida pela instabilidade vivida em Portugal e internacionalmente, este desenvolvimento foi lento.

Enquanto no resto da Europa a electricidade era já uma fonte de energia predilecta, aquando a realização do I Congresso Nacional de Engenharia, em 1931, foi discutida a necessidade de electrificação total do país ^[35]. Nas primeiras décadas do século XX, apenas os grandes centros urbanos se encontravam electrificados. Em Lisboa foi construída, em 1901, a Central Carris e, em 1908-11, a Central Tejo. No Porto, a Central do Ouro, em 1907-08, e do Freixo, em 1923.

Destacou-se ainda o papel de certas políticas do Estado Novo. Este desenvolveu, durante a década de 30 e 40, infra-estruturas indispensáveis ao relançamento da economia portuguesa ^[36]. Após a II Guerra Mundial, a indústria portuguesa foi sendo alvo de uma forte reestruturação. Com efeito, a electrificação de zonas industriais, a programação de indústria de base, a modernização de máquinas e o planeamento a médio e longo prazo, permitiram ao país atingir o estatuto de ‘moderadamente industrializado’ durante as décadas de

[35] FERNANDES, José Manuel; *Arquitectura e Indústria em Portugal no século XX*, Ed. Secil. 2003

[36] este desenvolvimento foi consideravelmente lento e com resultados apenas a partir da década de 50. Ainda na década de 40, a indústria portuguesa padecia de fraco investimento, o que resultou em construções de expressão simplista e com preocupação meramente funcional.

F.22 Central Tejo, 1939

F.23 Central do Ouro, s.d.

50, 60 e 70, sendo a de 60 considerada mesmo a ‘época de ouro’ da indústria portuguesa.

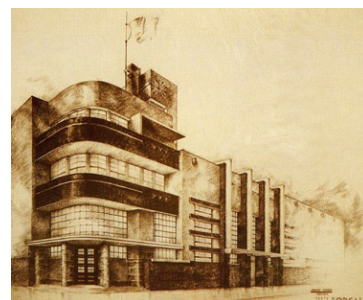
Neste contexto de expansão, destacou-se a indústria cimenteira. Com um crescimento anual superior a 8% entre 1926 e 1973 foi o “pilar da indústria portuguesa”.

Enquanto no resto da Europa os arquitectos modernistas estavam já ligados à concretização de complexos fabris, em Portugal a arquitectura industrial era, sobretudo, fruto do trabalho de engenheiros. E de facto, com a introdução do modernismo em Portugal, nada fazia adivinhar o papel que os arquitectos teriam na indústria.

Gradualmente, os arquitectos foram sendo mais envolvidos, ganhando uma maior consciência em relação à arquitectura industrial. Assim, foi abolida a monumentalidade característica da intervenção da engenharia, dando lugar a uma nova abordagem. Esta era baseada em princípios de simplicidade, espaços elementares, racionais e sóbrios, sendo dada primazia à higiene, à segurança e à funcionalidade. Acreditando que o edifício deveria ser parte integrante da paisagem, a dissimulação da sua existência através de cortinas verdes era um acto impensável ^[37].

Assistiu-se, portanto, à preferência por um estilo “clássico-monumental”, que seria a expressão arquitectónica do Estado Novo. Este tinha a variante “regional-historicista”, onde a utilização de determinados materiais lembravam a arquitectura tradicional, assim como, o uso vernacular de certas formas.

Conclui-se, então, que o caso da industrialização portuguesa tem pouco de inovador, principalmente quando comparado com outros percursos europeu e americano. Em Portugal, apesar de mais tardiamente, seguiram-se as premissas industriais internacionais.



F.24 desenho dos Armazéns Frigoríficos de Massarelos, 1934

F.25 Gare Marítima de Alcântara

[37] CUSTODIO, Jorge; A indústria portuguesa na época do Movimento Moderno (1925-1965), A Arquitectura da indústria, 1925-1965, Registo DOCOMO-MO Ibérico, 2005; p.35

Apenas com o advento do Movimento Moderno, os arquitectos foram envolvidos no processo criativo destes espaços com o intuito de os melhorar. Contudo, apesar do esforço de arquitectos, a arquitectura industrial portuguesa nasceu, principalmente, da pena de engenheiros. Entre os arquitectos destacaram-se, por exemplo, Arménio Losa (1908-1988, CUF), Pardal Monteiro (1897-1957 – Gare Marítima de Alcântara, 1936-43) e Januário Godinho (1910-1990 – Armazéns Frigoríficos de Massarelos, 1934).

1.6 Património Industrial

Na década de sessenta do século passado, com a já referida expansão do conceito de monumento e património, tomou-se consciência da importância de inventariar, estudar e preservar os símbolos da era industrial; enquanto memória de uma época marcante no tempo e por isso relevantes. Esta é uma área com limites por definir e, como tal, abrange um vasto número de casos disseminados pelo território. Não existem, portanto, regras fixas e incontornáveis que ditem quais os edifícios industriais dignos de serem considerados património.

O aparecimento da expressão “arqueologia industrial” coincidiu com a afirmação do significado de património no século XIX^[38], mas ainda com força esbatida. Foi, contudo, no Reino Unido que ganhou força e maior significância. Aquando da destruição de uma grande parte de Euston Station, Londres, em 1962, a indignação provocada na população levou à formação da Sociedade Vitoriana, defensora das arquitecturas menor, cujas acções garantiram a não destruição de marcos históricos, como foi o caso da estação St. Pancreas.

Surgiu, pois, um acrescido respeito, com a formação de uma



F.26 Entrada da Estação de Euston, 1920

F.27 Estação de Euston aquando a demolição, 1962

[38] também o português Sousa Viterbo, em 1896, utilizou este termo para se referir ao caso dos moinhos, ostracizados perante os avanços tecnológicos



nova disciplina. Enraizou-se a percepção de que existem valores que se sobrepõem à qualidade ou ao nível arquitectónico e que, apesar de não serem visíveis, estão enraizados na comunidade. Ainda que a relação do edifício com a comunidade possa muitas vezes deixar de existir, a mesma ressent-se da sua ausência, pelo que, como Kenneth Hudson (1916-1999) observou, “*Uma das principais razões para se querer preservar um edifício original é poder recuperar a relação entre as pessoas e o espaço no passado*” [39].

Num mundo em constante mutação, é natural que os elementos que marcam a civilização industrial tendam a desaparecer; cabe-nos, então, garantir a sua permanência. Sendo que muitos dos testemunhos existentes do passado chegaram até nós por acaso e não como fruto de uma selecção consciente e regrada, será que o que estamos a preservar será significativo no futuro? A resposta estará no resultado do estudo de valores do edifício e a sua vivência com a comunidade.

Os espaços industriais, em particular, são vistos há já algum tempo como bons exemplos de espaços capazes de ser facilmente reutilizados; são normalmente amplos, com uma construção sólida e crua, características que facilitam a sua manutenção e fácil adaptação às normas legais actuais. Existem nas mais variadas formas e materiais, sem uma implantação que obedeça a regras fixas, podendo daqui originar um leque enorme de possibilidades.

Por ser uma subdivisão do património mais recente, apresenta exemplos mais amplos do que apenas maquinofacturas, outras construções como “*indústria têxtil, de vidro, metalúrgica, química, de papel, comida, extracção – de minas, para além de obras públicas; transporte, comércio e infra-estruturas de abrigo, bairros operários,*

F.28 Grutas de sal em Hallstatt-Dachstein, primeiro conjunto de natureza industrial a integrar a lista de Património da Humanidade, em 1997

[39] MATOS, Ana; RIBEIRO, Isabel; SANTOS, Maria; Actas do colóquio de Museologia Industrial, Reconversão e Musealização de Espaços Industriais, Ed. Museu da Indústria, p. 27

etc. Cada universo industrial tem as suas próprias especificações” [40].

Não é então apenas pela sua idade ou valor artístico que estes espaços devem ser preservados, mas sobretudo por serem testemunhos e espelhos de uma forma de trabalho e de vida. Pelo seu valor afectivo de memória que representa para quem sempre o viu como parte integrante da paisagem, “*preservar o Património Industrial é preservar a memória, a identidade de um edifício, uma máquina, uma actividade, uma população, região ou país. As identidades marcam diferenças e as diferenças incitam ao intercâmbio, o intercâmbio do enriquecimento mútuo*” [41], como constatou Victoria Merola.

Gille Alvés caracterizou o património Industrial como “*um território promissor*” [42] perante as possibilidades que embarga. Acredita que a sua valorização poderá ser potenciadora de alterações positivas na sociedade, tanto a nível económico, como cultural, ou urbano.

Em Portugal, a problemática sobre o Património Industrial começou a ser discutida na década de 80 do século passado [43]. Defendendo a existência dos mesmos valores que o TICCIH, este apresenta, no nosso território, ainda uma aceitação e compreensão limitadas. Contudo, e em favor da salvaguarda destas construções, foram desenvolvidos organismos protectores. É o caso do APPI, o representante em Portugal do TICCIH, do IGESPAR (antigo IPPAR) e do IHRU. Estes dois últimos, perante a inércia assistida em Portugal frente a normas protectivas industriais, desenvolveram, em 2008, o Kit 03. Este é um guia prático sobre inventariação patrimonial in-

[40] IGESPAR, disponível em <http://www.igespar.pt/en/patrimonio/itinerarios/industrial1/> [trad. do a.]

[41] MEROLA, Victoria, *Reconversão e Musealização de Espaços Industriais*, Ed. Associação para o Museu da Ciência e indústria, Porto, 2003, p. 38 [trad. do a.]

[42] ALVÉS, Gille, “O património industrial – um território promissor”, in *Património – Encontros de Divulgação e Debate em Estudos Sociais*, Vila Nova de Gaia, 1999, p. 25

[43] IGESPAR, disponível em <http://www.igespar.pt/pt/patrimonio/itinerarios/industrial1/> acessado em 7.8.13



dustrial, pretendendo sensibilizar não só organismos culturais como também os cidadãos em geral, para que estes “*apoiem em acções de reconhecimento, identificação e documentação do “seu” património*” [44].

Salvo raras excepções, como é o caso da Central Tejo (construída em 1919 e activa até 1972) que foi convertida em Museu da Electricidade em 1992, o Património Industrial em Portugal é desvalorizado. Mesmo quando existe consciência do seu valor patrimonial, não se verificam esforços para a sua requalificação e adaptação à contemporaneidade, degradando-se consecutivamente até à ruína e desperdiçando oportunidades de revalorização. Exemplo paradigmático é o Armazém Frigorífico de Massarelos da autoria de Januário Godinho, com classificação patrimonial mas actualmente obsoleto e descaracterizado.

Estas transformações são determinantes para a qualidade de vida dos habitantes e do espaço urbano onde se inserem. São, igualmente, capazes de perpetuar e revalorizar a imagem da cidade. A reabilitação de espaços industriais contribui ainda para o reconhecimento de valores já mencionados – técnicas construtivas, história, memória e significância social, assim como, a perpetuação da, por vezes, urbanidade heterogénea, única e individual e por isso caracterizante de uma cidade.

Tabela 1. Categorias, sub-categorias e tipologias de Património Industrial ^[45]

	Sub-categoria	Tipo
Património Industrial	Produção	Fábrica Armazém/silo Central eléctrica
	Obra pública / Infra-estrutura	Aqueduto Garagem Ponte Bairro Operário
	Transporte	Linha caminho-de-ferro Estação ferroviária Hangar Doca Estaleiro
Património Pré-industrial	Produção	Moinho Forno Oficina Lagar Azenha Salina Produção vitinícola Poços

Tabela 2. Património e reciclagem, motivações ^[46]

Motivação	Valor	de utilidade artístico documental cultural de identidade
	Durabilidade	física/construtiva funcional

[45] Para este levantamento foram consideradas as definições patrimoniais de Françoise Choay, do IGESPAR, do IHRU e do TICCIH

[46] Tabela inspirada e adaptada ao espectro industrial a partir do texto e tabela do Encontro Nacional sobre Conservação e Reabilitação de estruturas, REPAR, 2000 p. 9

1.7 Acção sobre o património Industrial:

Como referimos anteriormente, o património industrial adquire diferentes formalizações que requerem olhares específicos. Destas deverão ser salvas as que se considerem singulares e representativas de algo importante, como valor rememorativo ou técnica, evitando assim o ‘complexo de Noé’ ^[47]. Cada caso deve ser interpretado consoante as condicionantes, possibilidades e características existentes. Como observou Victoria Merola, durante o colóquio de Museologia Industrial realizado em 2003, “*Deve realizar-se um trabalho criterioso de selecção, tendo em conta que o património industrial é repetitivo e não é todo susceptível de ser conservado*” ^[48]. Uma vez assegurado o estatuto do património como algo cuja sobrevivência deve ser garantida, é necessário perceber o seu futuro. Existem olhares diferentes sobre esta categoria patrimonial, ora ligados à memória, ora à amnésia.

Dos caminhos seguidos para a salvaguarda e permanência da memória destacam-se três posições: a musealização, a reutilização e a reconversão. Cada uma destas três vias é bastante diferente da

[47] diferentes autores definem ‘complexo de Noé’ como uma inflação do valor patrimonial de determinado edifício ou tipologia. Trata-se da obsessão de salvar tudo sobre a asa protectora do património.

[48] MEROLA, Victoria Rabal, 2003. “Reflexiones sobre la rehabilitación y musealización de los espacios industriales”, SAMPAIO, Maria da Luz (coord. ed.), Reconversão e Musealização de Espaços Industriais. Actas do Colóquio de Museologia Industrial, 2003, Museu da Indústria, Porto, p. 38 [trad. do a.]

anterior, sendo a reconversão a que mais agressivamente agirá sobre o edifício. Diferentemente, a amnésia será um atributo ligado à “*indiferença, obliteração, normalização*” [49]. Por ser ainda uma subcategorização relativamente recente do património, a indústria é muitas vezes reduzida ao vazio urbano e desinteresse social.

A “musealização” é a resposta mais passiva à problemática do abandono. Esta perspectiva consiste na cristalização de algo, a incapacidade ou a não vontade de agir, transformando símbolos da era industrial em relicários. Bons exemplos são as chaminés que, não raras vezes, são mantidas em detrimento do resto do conjunto, ganhando um carácter simbólico que em nada é revitalizante.

A reutilização de edifícios obsoletos é a tradução arquitectónica de um palimpsesto [50]. Estes palimpsestos arquitectónicos foram feitos ao longo da história; edifícios pagãos reutilizados e transformados em igrejas ou a primeira fábrica Ford no Reino Unido que foi transformada num armazém. Esta foi sempre uma forma económica de responder a uma necessidade e, simultaneamente, de acabar com um problema. Deste modo é possível atrair o investimento privado. Existe, contudo, a premissa de que não serão feitas alterações formais significativas no edifício, pelo que o novo programa estará condicionado pelo existente. Uma reutilização esteve sempre ligada a práticas de valorização, podendo adquirir diferentes formas.

Principalmente nos trabalhos de reutilização e reconversão deverão ser consideradas as potencialidades e condicionantes do espaço/volume. O ICOMOS Austrália definiu “adoptar” como “modificar um lugar para encaixar o uso existente ou o uso proposto” [51].



F.30 Museu do Carro Eléctrico, antiga Central Termo-Eléctrica de Massarelos

[49] DOMINGUES, Álvaro, Actas do Colóquio de Museologia Industrial, Reconversões e Musealização de Espaços Industriais, Ed. Associação para o Museu da Ciência e indústria, Porto, 2003, p. 127

[50] Palimpsesto descreve a acção de escrever algo sobre um outro texto, agora apagado, de forma a poder reutilizar o papel

[51] ICOMOS Australia, BURRA Charter - Charter for Places of Cultural Significance, p.1 [trad. do a.] disponível em <http://australia.icomos.org/publications/charters/> acessado em 7.8.13



Note-se, no entanto, que se deve não só adoptar como também dotar: adoptar o espaço à nova utilização e dotá-lo de instrumentos capazes de responder às necessidades actuais.



1.7.1 Particularidade das reconversões

Pela relevância que as reconversões têm nesta tese, esta é uma prática estudada com mais pormenor. Anteriormente, as reconversões eram movidas por questões práticas e não pelo interesse patrimonial ou histórico, o processo de demolição era moroso e dispendioso. Com o advento da Revolução Industrial e o avanço da técnica tornou-se mais rápido e fácil construir novo, tornando-se uma prática em desuso apenas recuperada agora, mas com um sentimento e expectativas opostos. É uma alternativa mais ecológica e economicamente aliciante.

Uma reconversão é marcada pela alteração e adequação funcional e formal de um edifício, bem como por um conjunto de acções que visam introduzir os níveis de desempenho, necessidades e exigências pretendidos.

As reconversões têm vantagens relativamente às construções novas ainda que não sejam isentas de complexidade própria. Para garantir o sucesso da intervenção é necessário estudar todo o espaço urbano e perceber as lacunas por preencher, como notou Francisco de Gracia: “*alterar os lugares existentes só se justifica se o fizermos*

F.31 Estação Ferroviária d'Orsay, início séc. XX

F.32 Museu d'Orsay

mais adequados para a vida do Homem”^[52]. Na teoria, uma reconversão é uma reutilização. Contudo, nas reconversões existe uma adaptação mais proeminente do edifício ao novo programa, verificando-se que quanto menor for o grau de transformação permitido maior é o valor patrimonial. Um dos primeiros exercícios de reconversão industrial da contemporaneidade foi o Museu d’Orsay, uma antiga gare ferroviária que, após o seu encerramento a 1 de Janeiro de 1973, esteve apenas quatro anos encerrada antes de ser decidido transformá-la num museu, inaugurado em 1986.

Verifica-se, actualmente, que o alicerce económico das reconversões está nos investimentos públicos. Daqui se poderá perceber a génese das alterações de uso. Estas aspiram, muitas vezes, a colmatar falhas sociais na comunidade em que os edifícios se inserem, adoptando, assim, utilizações culturais e de sociabilidade. Quando o investimento é privado, assiste-se a uma predilecção pela transformação habitacional.

As motivações por detrás de uma reconversão não estão apenas ligadas a valores patrimoniais ou rememorativos ou à paisagem. Pretextos económicos e ecológicos são também igualmente preponderantes nesta escolha. Os custos associados a esta intervenção são inferiores a uma construção nova, principalmente quando se transformam estes espaços em galerias de arte e museus^[53]. Trata-se, igualmente, não só de uma reutilização de espaço mas também de materiais. A ecologia está, então, ligada, não só, à poupança de materiais, como também, a processos construtivos não poluentes.

Na teoria, uma reconversão é uma reutilização. Contudo, nas

[52] GRACIA, Francisco de. Construir en lo construído: a arquitectura com modificaciones, 3ª ed, Ed. Ver. Madrid Nerea, 2001, p. 178 [trad. do a.]

[53] tanto a configuração como a projecção e significância de um museu ou galeria alteraram profundamente desde o seu surgimento. Actualmente, e desde a década de 80 do século passado, um museu, ou supermuseu, é exposto a um novo interesse. Isto é fruto não só da industrialização cultural como também da pluralidade de propostas arquitectónicas. Estas exigem-se revolucionárias e marcantes, pelo que, têm um custo elevado. Contudo, é possível encontrar a expressão individualista e marcante ao reconverter um espaço industrial, tendo a mais valia do baixo custo;

reconversões existe uma adaptação mais proeminente do edifício ao novo programa, não alterando, contudo, a estrutura base que define o conjunto. Verifica-se que quanto menor for o valor patrimonial maior é a liberdade interventiva, podendo comprometer os valores do edifício. Para se evitar esta descaracterização, na equipa de projecto deve estar incluída uma equipa pluridisciplinar, constituída não só pelo arquitecto como também por arqueólogos, sociólogos, geógrafos, entre outros.

Na génese de uma reconversão deve estar o respeito pelo edifício, pelos seus espaços e pela sua materialidade. A alteração destes requer bravura mas também sensatez. Como observou Françoise Choay, esta é “*a forma mais paradoxal, audaciosa e difícil da valorização do património*” [54].

Se por um lado, uma transformação afecta inevitavelmente um edifício, os seus habitantes, o ambiente e a memória colectiva, por outro, importa recordar que existe sempre uma alteração, nem que seja pela degradação natural. Devemos, portanto, assumir esta atitude como parte integrante do ciclo natural do edifício/vida e saber utiliza-la em prol da sociedade.

Na lista de edifícios a considerar para fazer parte do Património Mundial pela UNESCO em 2013 encontra-se a já mencionada Fábrica Van Nelle (1925-1931). Até 1990, neste complexo eram produzidos produtos derivados do tabaco, posteriormente, em 1998, foram iniciados estudos para poder reconverter este espaço acreditando que um dia esta viria a fazer parte do Património da Humanidade. Actualmente, funcionam aqui oficinas e ateliers de design, podendo, igualmente, albergar diferentes eventos, convenções [55], produções de teatro e fotografia. Esta alteração foi conseguida sem ser necessá-

[54] CHOAY, Françoise, *Alegoria do Património*, Ed. 70, 2010 p. 233

[55] em Setembro de 2008, foi aqui realizada a 10ª conferência DoCoMoMo com o título “The Challenge of Change - Dealing with the Legacy of the Modern Movement”, cumprindo, novamente, o carácter de reutilização;

rio alterar a estrutura ou essência do edifício. Este mantém a leitura original, existindo apenas algumas adaptações.

Poder-se-á afirmar que quando a utilidade económica e/ou funcional não é garantida, o bem é inútil e destinado à ruína. No entanto, ao adicionar o valor artístico e cultural, através da sua reutilização, está a ser introduzida uma emoção que pode garantir o seu *status* enquanto obra de arte. Deverá ser tido em conta, caso a finalidade seja apenas satisfazer o consumo, a moda, poderá ser rejeitada e alterar o ambiente de forma negativa, pelo que é prudente, estudar a necessidade da reutilização.

Como já foi notado, nas últimas décadas foram organizadas várias convenções e encontros que visaram a protecção patrimonial. Nestas, foram discutidas visceralmente práticas de reabilitação e restauro, e pouco se mencionou a reconversão. Esta prática é, ainda hoje, executada sem directrizes ou limites definidos. É uma área da arquitectura ainda cinzenta.

Note-se, a posição do TICCIH frente às reconversões. Este considera que “*devem ser encorajadas mediante controles legais apropriados*”^[56] e, igualmente, desde que não comprometam a integridade dos seus valores. Defende, também, que “*as novas utilizações devem respeitar o material específico e os esquemas originais de circulação e de produção, sendo tanto quanto possível compatíveis com a sua anterior utilização*”^[57], e que máquinas e outros elementos são igualmente caracterizadores do valor patrimonial, pelo que, é incentivada a construção de um espaço de interpretação do uso anterior^[58].

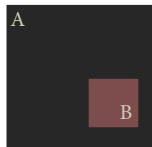
Podem ser adoptadas duas posições, de ruptura ou de continuidade, em relação a práticas de reconversão. A ruptura acontece

[56] TICCIH, Carta de Nizhny Tagil, 2003, tradução APPI, p. 8

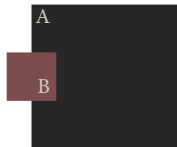
[57] *idem*, p. 13

[58] em relação aos elementos decorativos e/ou arquitectónicos o TICCIH defende a sua documentação e que sejam guardados em segurança

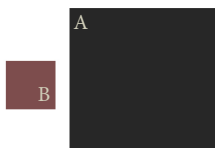
Inclusão



Intersecção



Exclusão



quando se segue uma linguagem divergente da existente (espacial, volumétrica ou material) e a continuidade existe por seguir a essência do edifício. Neste seguimento, e defendendo os valores associados ao edifício original, deverá ser optada a segunda posição.

Muitas vezes é admitida a construção de um novo volume, complementar ao pré-existente. Francisco Gracia, no livro “Construir en lo Construido”, enunciou três abordagens diferentes ^[59]. Estas baseiam-se na ‘inclusão’ (o novo edifício - B, está dentro do primitivo - A), como se pode verificar no Museu Alemão de Arquitectura, de Oswald Ungers, em Frankfurt; ‘intersecção’ (em que os dois têm um conjunto de pontos em comum), como se verifica no Museu Reina Sofia, em Madrid, da autoria de Jean Nouvel; ou ‘exclusão’ (a nova adição é construída independente, ou seja, sem pontos em comum). É importante estudar o tipo de relação que este edifício terá com o antigo de forma a conseguir desenhar uma vivência harmoniosa. Este deverá, então, apresentar uma imagem formal que siga a pré-existência, desde os alinhamentos e composição aos materiais utilizados. Podendo, ainda, ser construído um elemento de ligação entre ambos. Exemplo paradigmático é a reconversão do Convento de Santa Mariinha da Costa, em Guimarães, da autoria de Fernando Távora. Nesta, apesar da DGEMN ^[60] pedir um novo piso sobre o convento, Távora desenhou um novo volume que, independente do edifício histórico, ajuda a definir o espaço sem comprometer a integridade e valor do património.

É importante notar o impacto que determinadas intervenções têm na sociedade e, em especial, no edifício. Quando se baseiam numa atitude mais extremista, são marcadas pelo delírio, são uma tentativa de realçar o valor do objecto, assinalada pelo “*simulacro*, a

F.33 esquema interpretativo da relação entre novo e antigo

[59] GARCIA, Francisco; Construir en lo construido : la arquitectura como modificación, Ed. Nerea, Madrid, 2001, p. 187

[60] Direcção Geral dos Edifícios e Monumentos Nacionais, dividida, em 2007, entre os domínios do IHRU e do IGESPAR

decoração, o falsete, o parque temático” [61]. A autenticidade é comprometida pela alteração formal extrema e/ou adição de elementos de relação desconexa com o património. Deve-se “*assegurar a compatibilidade com os materiais, as estruturas e os valores arquitectónicos existentes*” [62]. Não se movimentando num território real e desmoralizando a autenticidade, transforma o objecto numa “magic land”, numa cartonização do original. É o fenómeno da “disneyficação”.

O património adquire, assim, um duplo estatuto. Por um lado, elemento fonte de conhecimento e prazer, por outro, um produto da indústria cultural, fabricado com o intuito do seu consumo e rentabilização monetária.

Neste seguimento, tome-se a crítica de Domingos Tavares como alerta à necessidade de uma reflexão crítica sobre a intervenção: “*impressionou-me muito o que aconteceu ao Castelo de Vila Nova de Cerveira quando, no princípio da década de 70 estive envolvido no projecto da sua transformação em pousada. O que era então o mais vivido monumento da população de Cerveira perdeu-se completamente para os que o viviam quotidianamente, passando a referência inacessível do povo do lugar*” [63]. É, pois, introduzido o princípio da reversibilidade. Este propõe um projecto que, perante a inadaptabilidade da intervenção realizada, permita um retorno ao estado anterior do edifício.

Conclui-se, pois, que no caso da arquitectura industrial, foram, finalmente, desenvolvidos mecanismos para garantir a sua existência e significância. Não tendo formulação ou projecção social se-

[61] DOMINGUES, Álvaro, Actas do Colóquio de Museologia Industrial, Reconversões e Musealização de Espaços Industriais, Ed. Associação para o Museu da Ciência e indústria, Porto, 2003, p. 129

[62] Carta de Cracóvia, Princípios para a Conservação e Restauro do Património construído, Cracóvia, 2000

[63] TAVARES, Domingos, O significado Histórico e Sócio-Cultural do Monumento como Primeiro Critério de Conservação e Reabilitação, p.587 in ROSA, João, prova final de licenciatura em arquitectura com o título Reutilização Social do Património Industrial; Central do Freixo e o Vale de Campanhã, FAUP, 2006, p. 71

melhantes a outras tipologias arquitectónicas, é natural que o modo interventivo seja, também, diferente. Destacam-se, então, três modos operativos: ‘musealização’, ‘reutilização’ e ‘reconversão’. É esta última a que poderá alterar mais negativamente os valores e características do edifício. Torna-se, pois, imperativo perceber as consequências de determinados gestos, tanto no edifício como na comunidade.

1.8 Escolha dos Casos de Estudo

Encaradas as abordagens existentes, face aos problemas decorrentes da obsolescência, e compreendido o papel e a presença que a reconversão assume na sociedade de hoje, revela-se oportuna a análise de casos reais. Pretende-se, pois, dissecar a sua pertinência e as possibilidades que gera.

Como se percebeu, a forma como o património é encarado e compreendido diverge entre culturas. Sendo o Património Industrial uma acepção mais recente e com directrizes mais ambíguas, é natural que se assumam abordagens diferentes. Estas, por sua vez, têm projecção no contexto social, arquitectónico e urbano onde o edifício se insere. São, por isso, analisadas seis intervenções em pontos geográficos diferentes.

Assim, com a análise sobre as diferentes atitudes, espera-se entender os limites de uma reconversão. É certo que um edifício e a forma como o percebemos se altera com o tempo; faz parte do ciclo natural da vida. Contudo, comprovado o seu valor e significância na história e vivência humanas, é necessário perceber as consequências de determinadas alterações em edifícios deste carácter.

Neste contexto, e para além da diversidade geográfica, foram escolhidos exemplos que têm um papel preponderante na sua cir-

cunstância, em termos históricos, rememorativos, ou visuais.

A análise foi, desta forma, dividida em três partes. A primeira, “Edifício Original”, visa situar, territorialmente e na história, o edifício. Passamos em seguida para um estudo da “Operação” a que o mesmo foi sujeito, ou seja, que alterações e/ou adições foram projectadas. A última parte visa compreender o “Produto”, isto é, de que forma estas alterações e/ou adições coabitam com um lugar de interesse cultural, e se houve respeito pelo mesmo.

1.8.2 Matriz de análise

Modificação

De todas as práticas, a reconversão de um espaço é a que induz alterações mais significativas. É, pois, necessário desenvolver mecanismos de análise que visam a protecção e a permanência de valores, e igualmente, harmonia entre o passado e o presente/futuro. Tendo por base este imperativo, e de forma a analisar e comparar os casos de estudo, desenvolvemos uma matriz.

Deverão ser considerados vários parâmetros, sendo o mais imediato ligado à transformação do programa, à sua utilidade no contexto em que se insere. Uma reconversão forçada resultará na descaracterização do conjunto, pelo que, é necessário perceber a sua pertinência, necessidade, e impacto.

Como já mencionado, é importante não só considerar os valores do edifício enquanto objecto, mas também enquanto parte integrante

de uma realidade. Ou seja, para o êxito da intervenção é igualmente necessário considerar as condicionantes e possibilidades do ambiente que completa.

A nível de percepção exterior, destacam-se parâmetros como a forma, planos exteriores e material. Estes estão relacionados com o modo como fazemos a leitura do edifício, através de medidas, linguagem e textura. Por serem mais superficiais, estão mais vulneráveis à mudança, quer por questões de gosto, quer por desgaste natural ou desenvolvimento tecnológico. Entende-se respeito por estes parâmetros não só por não os alterar drasticamente mas, também, ter consciência da sua existência aquando nova construção. Para garantir a harmonia entre a intervenção, e/ou o novo volume, e o edifício é necessária a utilização de materiais remiiscentes do carácter industrial, tanto no interior como no exterior.

O sistema estrutural, por ser desenhado para suportar grandes cargas, é um ponto motivador, e dos mais relevantes, para a reocupação de um espaço industrial. A sua alteração modificará o seu esquema e também poderá comprometer a sua integridade.

Por espaço interior entende-se não só a compartimentação como também as zonas de distribuição. Ora, perante novas exigências, compreende-se a necessidade da sua alteração. Contudo, a forma como tal é feito deve ser estudada de modo a evitar o fachadismo, isto é, a utilização da ‘casca’ do edifício e o descarte do interior, que é igualmente caracterizador da era industrial.

Associação

Contudo, esta análise não é suficiente para determinar o êxito

da reconversão. É, igualmente necessário cruzar estes dados com características de definição mais ambíguas, como é o caso do impacto que teve com os utilizadores e na envolvente urbana. De certa forma, está ligada ao sucesso do primeiro parâmetro mencionado: o programa.

2.1 Fábrica de Santo Thyrso

Santo Tirso, Portugal



F.34 Ortofotomapa da fábrica



F.35 Vista panorâmica do núcleo inicial

Programa de origem: Fábrica de Tecidos

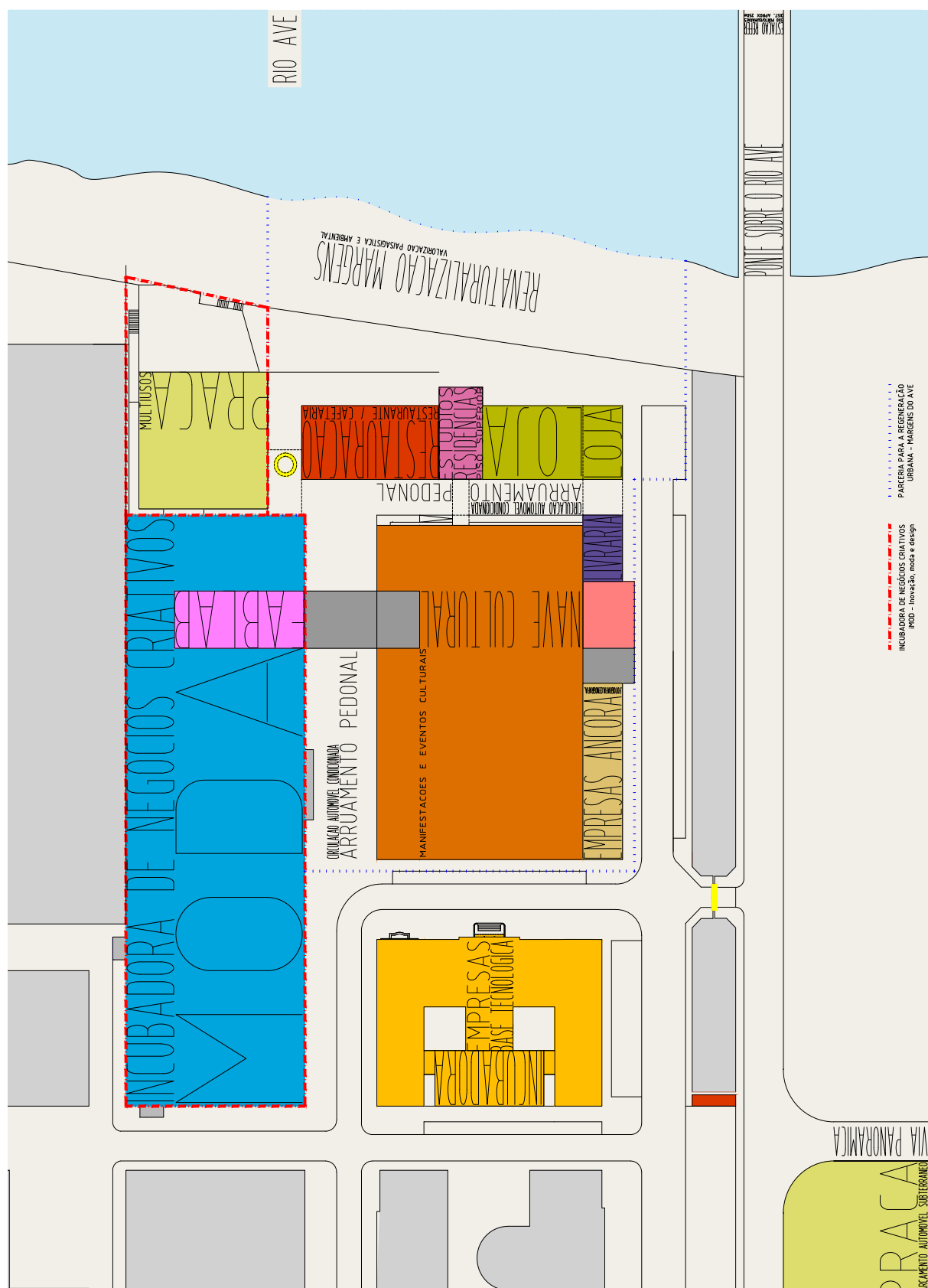
Data de construção: 1896-97

Autor original: José Luis de Andrade

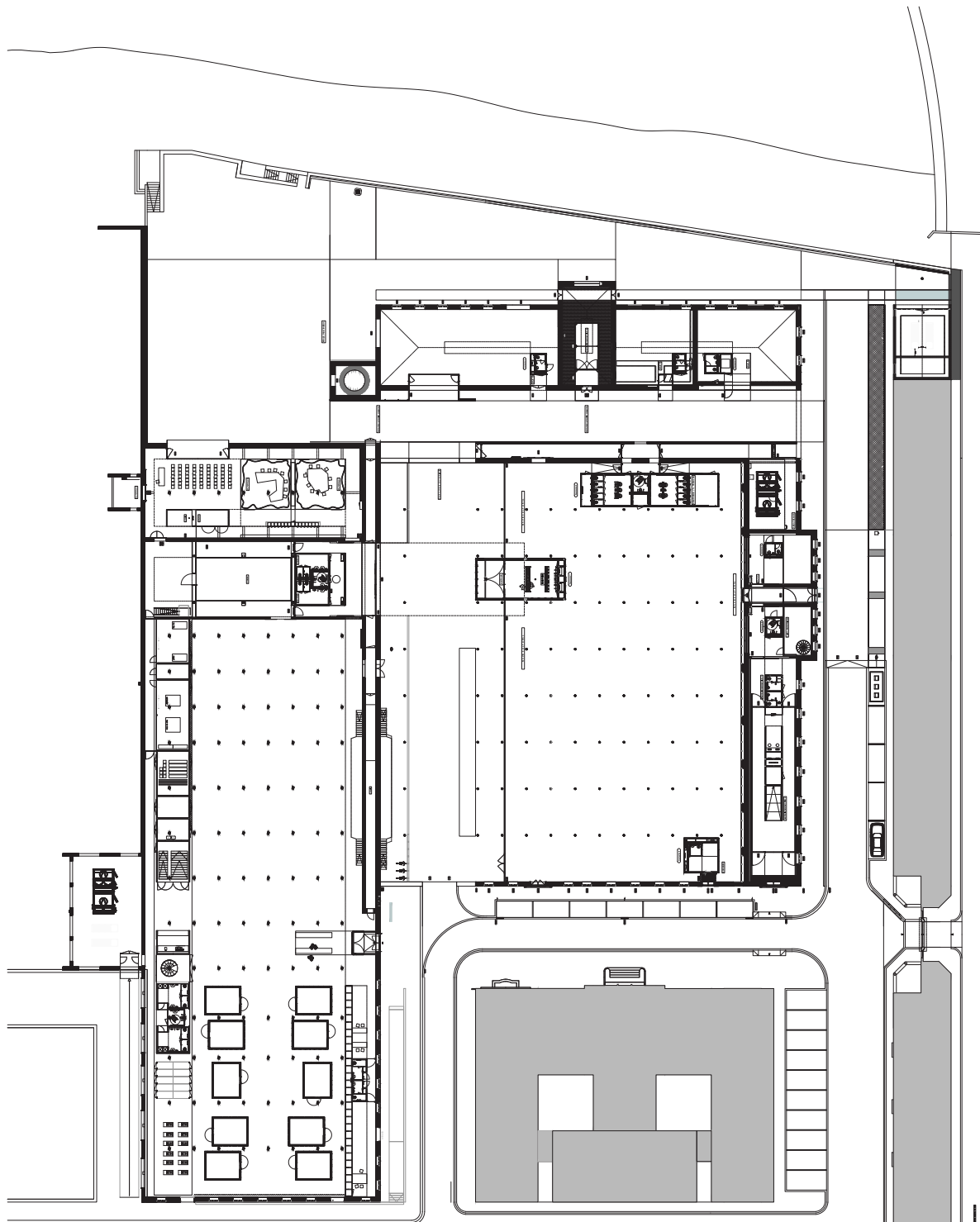
Programa actual: Quarteirão Cultural

Data de Reconversão: 2005-actualidade

Autor da reconversão: Nuno Pinto

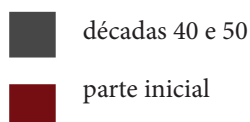
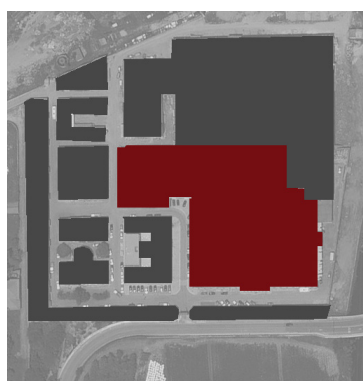


F.36 Plano esquemático do projecto de reconversão



F.37 Planta piso 0, esc. 1/500

2.2 Edifício antigo



O processo de urbanização da zona foi iniciado pelo prolongamento da Rua do Norte. Esta conduz-nos, à zona norte da vila, junto ao rio, onde a fábrica podia aproveitar os recursos hídricos. Ao contrário de outros países europeus, que nesta data já se adaptavam a novas fontes energéticas, Portugal continuava, ainda, muito ligado à energia hidráulica.

Em 1896 iniciou-se a construção da primeira parte da fábrica, como concretização de uma vontade testamentária do Conde de S. Bento ^[64]. Este incumbia o dever da sua construção ao beneficiário da sua fortuna, assim como o compromisso de empregar pelo menos 50 pessoas de Santo Tirso. O desenho deste edifício foi atribuído ao sobrinho do conde, José Luis de Andrade. Apesar de as obras terem terminado no ano seguinte, só em 1898 foi instalada a primeira máquina a vapor, sendo, então, iniciada a produção com a ajuda de 20 teares.

No momento da sua inauguração a fábrica era conhecida como Fábrica de Tecidos de Santo Thyrsó, nome que mudou em 1906, aquando a formação da sua 5ª sociedade, para Fábrica de Fiação e Tecidos de Santo Thyrsó, Lda. Nesta altura a organização atin-

[64] de acordo com os dados recolhidos no centro interpretativo da Fábrica de Santo Thyrsó

gia já 30 membros, um rápido crescimento que ilustra bem o seu relativo sucesso

A industrialização do Vale do Ave foi a consequência de vários factores. Por um lado, da Revolução Setembrista ^[65], por outro, das condições ideais para a instalação de máquinas produtivas, dado que se trata de uma zona rica em recursos hídricos. Mais ainda, a partir da segunda metade do séc. XIX a região foi dotada com linha férrea, tendo a mesma chegado a Santo Tirso em 1884. A estes factores acresce a existência de mão-de-obra barata e com tradição da produção artesanal de linho.

Aquando a sua criação, em 1895, Portugal lutava ainda por sair da crise económica e financeira de 1891. Esta veio ditar o fim de um período de prosperidade económica e, como resposta, adoptou-se uma política proteccionista que visava o escoamento do produto nacional para as colónias africanas.

Não obstante o período conturbado, em 1899 foram feitas as primeiras obras de ampliação do complexo fabril. A fábrica duplicou a dimensão das suas instalações, com a criação de um departamento especializado na tinturia de tecidos e outro em fição. Um ano depois foram finalizadas as obras. É também neste ano que é instalada a rede eléctrica na fábrica, um acto a salientar no contexto nacional ainda dependente da energia a vapor.

A fábrica é vulgarmente conhecida como fábrica do Teles, pois foi sob a direcção desta família que a mesma atingiu o seu auge. Entre 1906 e 1939 (ano da sua morte) a administração esteve ao cargo de José da Silva Teles Júnior, e entre 1939 e 1970 o cargo é exercido

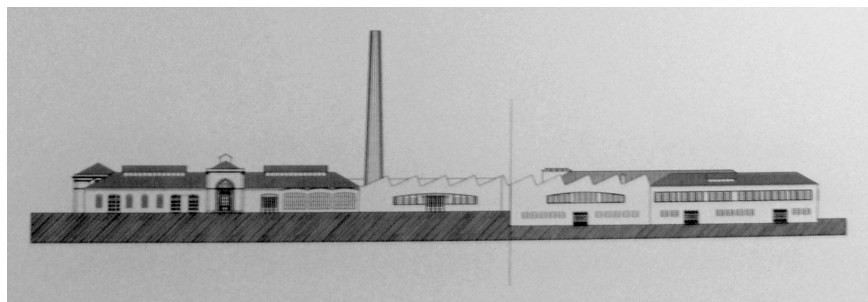


^[65] Portugal era, no início do séc. XIX, um país pobre, dependente de Inglaterra e com sede de atingir relevância económica numa Europa cada vez mais evoluída através de um modo produtivo mais próximo do capitalismo. Contra as políticas do Devorismo, um grupo de deputados reuniu-se e, com a ajuda do Povo e da Guarda Nacional, revoltou-se em Lisboa a 9 de Setembro de 1836. Sendo, assim, o poder entregue aos representantes do Setembrismo.
informação disponível em [http://www.infopedia.pt/\\$setembrismo](http://www.infopedia.pt/$setembrismo) consultado a 29.3.2013

F.39 sala de tiação

F.40 sala de fição antes da intervenção

F.41 sala de fição pós-intervenção



F.42 alçado norte antes da intervenção

pelo seu filho, António Borges da Silva Teles, sendo pela direcção deste que se verificaram as maiores alterações formais. Durante as décadas de 40 e 50 do século XX, não só promoveu alterações profundas no modo de produção, como ordenou, em 1954, com a ajuda do traço do arquitecto Sequeira Braga, vários edifícios novos.

Então, em 1954 foi ampliada a tinturia, construiu-se uma nova fiação assim como vários novos edifícios de apoio, entre os quais se destacam: zona administrativa, refeitório, serração, serralharia, quinta e um bairro operário. Este último era composto por 49 habitações unifamiliares, na antiga Rua de Argamil, hoje conhecida como Rua de S. Bento da Batalha, que vieram complementar outras 9 já existentes, construídas em 1930. Em 1967 foram construídas outras 9 moradias na Rua dos Muratinhos. Então, a associação da fábrica, com bairro operário e ainda com uma zona agrícola formavam uma área de implantação bastante grande ^[66].

Esta sucessão de construções ao longo do tempo é também visível no sistema construtivo. À utilização de ferro e madeira das construções mais antigas é contraposto a utilização de um sistema em betão armado das edificações mais recentes.

Estas construções resultaram na formação de um conjunto de edifícios distintos, separados por ruas sem grande demarcação hierárquica, e que seguem uma linguagem estilo “português suave”

[66] actualmente, tanto o bairro operário como a quinta e zona agrícola não pertencem ao domínio da fábrica, estando a quinta em estado de ruína

característica do Estado Novo.

Em 1990, não resistindo à crise no sector e à competitividade de outras fábricas, a sociedade faliu, deixando no desemprego mais de 800 trabalhadores. Este acontecimento teve grande impacto social na região. Com a perda de uma das principais fontes de rendimento, a população diminuiu 30% entre os censos de 1991 e 2001, sendo obrigada a adaptar-se à nova realidade, marcada pelo desemprego e abandono.

2.3 Operação

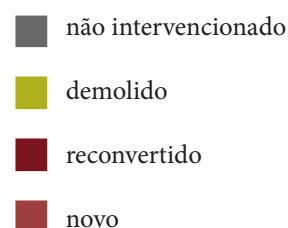
“O reconhecimento do seu valor económico e social, enquanto património arquitectónico histórico e a necessidade da sua integração na sociedade actual, de forma a ir de encontro às novas carências sociais, culturais e económicas, marcaram o início do processo de preservação e reconversão deste edifício, adaptando-o a um novo uso. Neste processo de intervenção, a arquitectura detém um papel crucial na promoção de uma reutilização responsável.” [67]

Em 1992 a Câmara Municipal de Santo Tirso elaborou o Plano de Urbanização das Margens do rio Ave (P.U.M.A.), visando a requalificação das margens do rio. Já nesta data existia a intenção de reaproveitar as instalações da fábrica para valorização da cidade. Neste seguimento foi elaborado um concurso público que apontava para uma reconversão cultural, tendo como princípio a musealização do complexo [68].

Como salientou o arquitecto responsável pela requalificação

[63] apresentação do projecto no sítio da internet do seminário “Quarteirões Culturais”, que ocorreu de 25 a 27 de Outubro de 2012

[68] BRITO, Renato Jorge; Fábrica Teles em Santo Tirso: a oportunidade de um legado, prova final para licenciatura em arquitectura, FAUP, 2001, p.22



F.43 esquema estado actual

F.44 vista a partir da entrada do corredor de distribuição antes da intervenção

F.45 mesmo ponto de vista pós-intervenção



F.46 espaço interpretativo

F.47 fachada da antiga casa das máquinas com a nova “pele”

F.48 pormenor da malha metálica

da fábrica ^[69], a razão pela qual se deve manter a sua existência não está ligada à qualidade arquitectónica ou construtiva do edificado, mas à relação que este mantém com a população e com a paisagem. Existindo há mais de 100 anos, ganhou um lugar na memória colectiva da população e acompanhou e fomentou a evolução e expansão da cidade. É relevante na história de uma zona industrial e na indústria têxtil em si. Por exemplo, em 1900 recebeu um prémio de qualidade na Exposição Universal de Paris.

O concurso que houve em meados da década de 90 visava, então, a musealização do complexo, pelo que, a estrutura e carácter do mesmo deveriam ser respeitados. Neste concurso participaram vários arquitectos, sendo a proposta vencedora a do arquitecto José Carlos Portugal, seguido por Gonçalo Byrne, João Pedro Serôdio, José Gigante e José Carvalho Araújo. Contudo vários foram os aspectos que levaram ao esquecimento deste, desde a falta de verbas ao reconhecimento de fragilidades programáticas ^[70].

Surgiu então, em 2005, a oportunidade de criar uma incubadora de negócios. Ao antigo edifício administrativo foi anexado um novo volume. Apesar de ser, nesta altura, visto como um acontecimento isolado, foi dado o primeiro passo para a requalificação total. Ainda que a oportunidade de converter a parte mais antiga da fábrica tenha surgido posteriormente, nota-se a tentativa de seguir uma linguagem comum entre as duas intervenções.

Nesta proposta existe quase que um seguimento das ideias de Viollet Le-Duc, nomeadamente que deve ser respeitada a integridade do edifício, recuperar o que precisa ser recuperado e destruir o que impede a sua leitura original. Formalmente, as maiores alterações surgem com a destruição de uma parte mais recente contígua à cha-

[64] de acordo com a entrevista feita ao arquitecto Nuno Pinto a 21 de Março de 2013

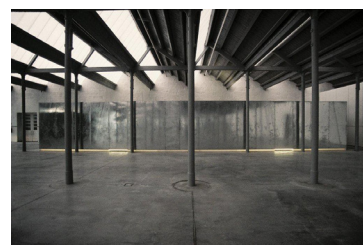
[70] BRITO, Renato Jorge; Fábrica Teles em Santo Tirso: a oportunidade de um legado, prova final para licenciatura em arquitectura, FAUP, 2001, p.22

miné e núcleo inicial e com a criação de um corredor constituído por duas partes, uma coberta e paralela ao edifício inicial e outra, ao ar livre, perpendicular ao mesmo. Este segundo desenvolvimento surgiu como consequência de limitações regulamentares, que se prendiam com o facto de as naves de trabalho ocuparem uma área muito grande. A área ao ar livre atravessava uma das naves iniciais sustentada por pilares metálicos que foram retirados. Numa tentativa de perpetuar a sua memória, os mesmos foram marcados no pavimento.

Às fachadas não foram adicionadas alterações marcantes, existem apenas reparações pontuais de reboco e limpeza de pedra. Foi adicionada uma malha metálica que aspira a funcionar como elemento rememorativo do carácter produtivo da fábrica. Ao tear de fios de algodão é contraposto este elemento metálico que conduz a imagem da mesma à contemporaneidade.

Também os interiores foram tratados de forma a modificar o menos possível. Pela necessidade de cumprir questões regulamentares foram inseridos volumes que contêm programas e sistemas necessários à habitabilidade e segurança dos espaços. Estes volumes funcionam simultaneamente como orientadores e definidores da circulação do espaço. A modificação mais expressiva é o corredor paralelo ao volume inicial que, para permitir saída de emergência, a passagem de ambulâncias ou bombeiros, foi necessário abrir um vão maior na fachada tornando o que era um espaço interior em exterior coberto.

A cobertura, tipo *shed*, das naves antigas não apresentava características térmicas que cumprissem os parâmetros mínimos de confortabilidade. Como tal, a telha foi substituída e o isolamento acrescentado. Também o seu vidro foi substituído por outro com melhor comportamento térmico. Para manter o carácter deste espaço, estilo sala hipóstila, as colunas de ferro foram alvo de restauro meticuloso, de forma a garantir poderem continuar a servir a sua



F.49 arruamento pedonal e chaminé

F.50 espaço expositivo



dupla função como tubo de queda de águas pluviais, o que acontece alternadamente entre colunas.

A única parede construída encontra-se na nave do Imode, a zona designada para albergar a incubadora de moda. Apesar de ser um espaço aberto, apresenta dois carácteres diferentes, um mais antigo com a forte marcação das colunas em ferro, e outro, mais recente, com um sistema construtivo em betão. De forma a melhor definir as qualidades de cada um destes espaços, foi erguida uma parede no ponto que os separa.

Sendo um símbolo forte de identidade e marco visual proeminente, também a chaminé se encontrava num estado de degradação avançado, pelo que, com a ajuda de um especialista da Universidade do Minho, foi alvo de um restauro complicado e moroso. Apesar de ser uma intervenção com pouca visibilidade, foi efectuada para perpetuar o carácter do conjunto. Para devolver a sua percepção original, foi destruída parte da nave que lhe era contígua e mais recente, e desenhada uma praça multimédia frente ao rio.

Esta intervenção adquire, assim, um duplo estatuto. Trata não só da reconversão de um espaço industrial obsoleto, mas também, da cristalização, ou musealização, de um elemento que já não tem um papel operativo no funcionamento do conjunto.

2.4 Produto

“A noção de Quarteirão Cultural, enquanto princípio conceptual e estratégico que orienta o processo de revitalização desta área fabril e a sua definição programática, sustenta-se num conjunto de projec-

F.51 futuro iMode ainda em construção

F.52 incubadora de negócios

tos e candidaturas, independentes, que visam no seu conjunto, pelas ligações e sinergias que pretendem criar, desenvolver neste espaço actividades e negócios, culturais e criativos.” [71]

Como já foi referido anteriormente, aquando a geração da incubadora de empresas ainda não se sabia que o programa iria ser alargado. O mesmo surgiu e foi realizado como aproveitamento de uma potencialidade. Como observou o arquitecto Nuno Pinto [72], não é possível hierarquizar em pirâmide o programa que a fábrica agora alberga. O mesmo surgiu pela necessidade e não está obrigatoriamente interligado.

A incubadora de negócios foi, então, realizada no antigo edifício administrativo, marcando assim o gesto embrionário da requalificação. Com uma área com cerca de 570 m² tem a capacidade para acolher 14 micro e pequenas empresas. As naves mais antigas são reservadas a lojas e à permanência da memória. No espaço junto à entrada encontra-se um centro interpretativo, cuja existência é defendida pelo TICCIH, onde está exposta a história da industrialização do Vale do Ave e da fábrica, assim como, uma livraria. Na outra nave, estão localizadas lojas ainda sem destino definido, e na primeira casa das máquinas, um espaço simbólico, de passagem, que visa exprimir a relação entre a fábrica e o rio. Na nave contígua ao edifício inicial, que tem uma área de 2200 m², está instalado um espaço polivalente para exposições e outros eventos culturais, com um pequeno bar que pode funcionar independentemente. Frente a esta, será instalada a incubadora de moda, criada através de uma parceria com o curso de moda da ESAD, e que irá ser o habitat de pequenos ateliers e de tecnologia de ponta para a produção de tecidos e padrões.

[65] apresentação do projecto no sítio da internet do seminário que ocorreu em Outubro de 2012

[66] de acordo com a entrevista feita pessoalmente

Como já foi referido, as adições exteriores cingem-se, predominantemente, ao novo volume da incubadora de negócios. Lê-se nesta parte do projecto um seguimento, ou concordância, dos ideais de harmonia de Francisco Gracia. O novo volume veio completar a composição espacial e formal e não surgiu como um elemento deslocado e sem nexos.

Apesar de algumas alterações necessárias, os esquemas de circulação e espacial mantêm-se quase inalterados, com excepção da nave que foi encurtada para formar um corredor/saída de emergência. Igualmente mencionado, e de forma a evitar grandes transformações físicas nos espaços ou na forma, foram introduzidos pequenos volumes com programa complementar em cada espaço. Nestes foram instalados os sanitários e arrumos, assim como toda a tecnologia necessária actualmente, como AVAC, sistema de alerta de incêndio, entre outros. Pela imperatividade da sua existência, foram utilizados para ajudar a organização espacial. É nestes que se verifica a adição de novos materiais. Contudo, estão ligados às características industriais, não havendo, assim, grande discrepância de carácter.

Não houve alteração de materiais, sendo estes apenas restaurados. A materialidade dos novos elementos surge num gesto de continuidade e não ruptura, não só porque não compromete a anterior mas também porque segue a mesma linguagem industrial da fábrica.

É de salientar a mudança positiva de programa entre projectos. Uma musealização só atrairá investimento exterior quando o seu valor ultrapassa a paisagem que compõe. O programa actual é mais interactivo e instigador de mudança, não tendo a pretensão de servir só a comunidade de Santo Tirso. Em especial, as incubadoras poderão fomentar novo interesse na zona. A par de outros projectos semelhantes, vem ocupar o papel de catalisador de novas hipóteses e potencialidades económicas.

O programa misto revela, assim, maior interactividade. A

parte museu e a chaminé garantem a perpetuação da memória, e as incubadoras e parte expositiva servem de atracção a novos utentes. O valor rememorativo e histórico foram garantidos pelas poucas mudanças formais e estruturais e pela permanência das naves e edifícios ainda abandonados. Apesar de existir vontade de intervir nos mesmos e ideias de como o fazer, as mesmas são ainda tão incertas que é impossível, de momento, dar certezas sobre o seu fim.

Talvez por só parte do conjunto ter sido reabilitado, o ambiente não foi alvo de alterações profundas. A sucessão de espaços e a distribuição entre os mesmos respeita o esquema inicial. É de referenciar a pouca qualidade dos espaços exteriores, falha esta que está a ser colmatada com a sua requalificação, um esforço que se insere na criação de percursos entre pontos históricos na região.

A Fábrica de Santo Thyrsó surgiu, pois, num acto de revitalização transmunicipal. A desindustrialização teve consequências negativas no Vale do Ave, assim, a Rota do Património Industrial do Vale do Ave surgiu como um instrumento de reabilitação social e económica, à imagem de rotas europeias semelhantes. Como se trata de uma intervenção recente, é difícil fazer conjecturas precisas sobre o novo papel da fábrica na comunidade e as suas consequências. Verifica-se, contudo, a aceitação generalizada da mesma, assim como ânsia e vontade de mudança. Gerações mais antigas continuam a conseguir ler o seu antigo posto de trabalho, mas identificam igualmente um catalisador de mudança.

2.2 Complexo de Artes Visuais e Arquitectura, Évora, Portugal



F.53 Ortofotomapa da fábrica



F.54 Alçado noroeste

Programa antigo: Fábrica de moagem

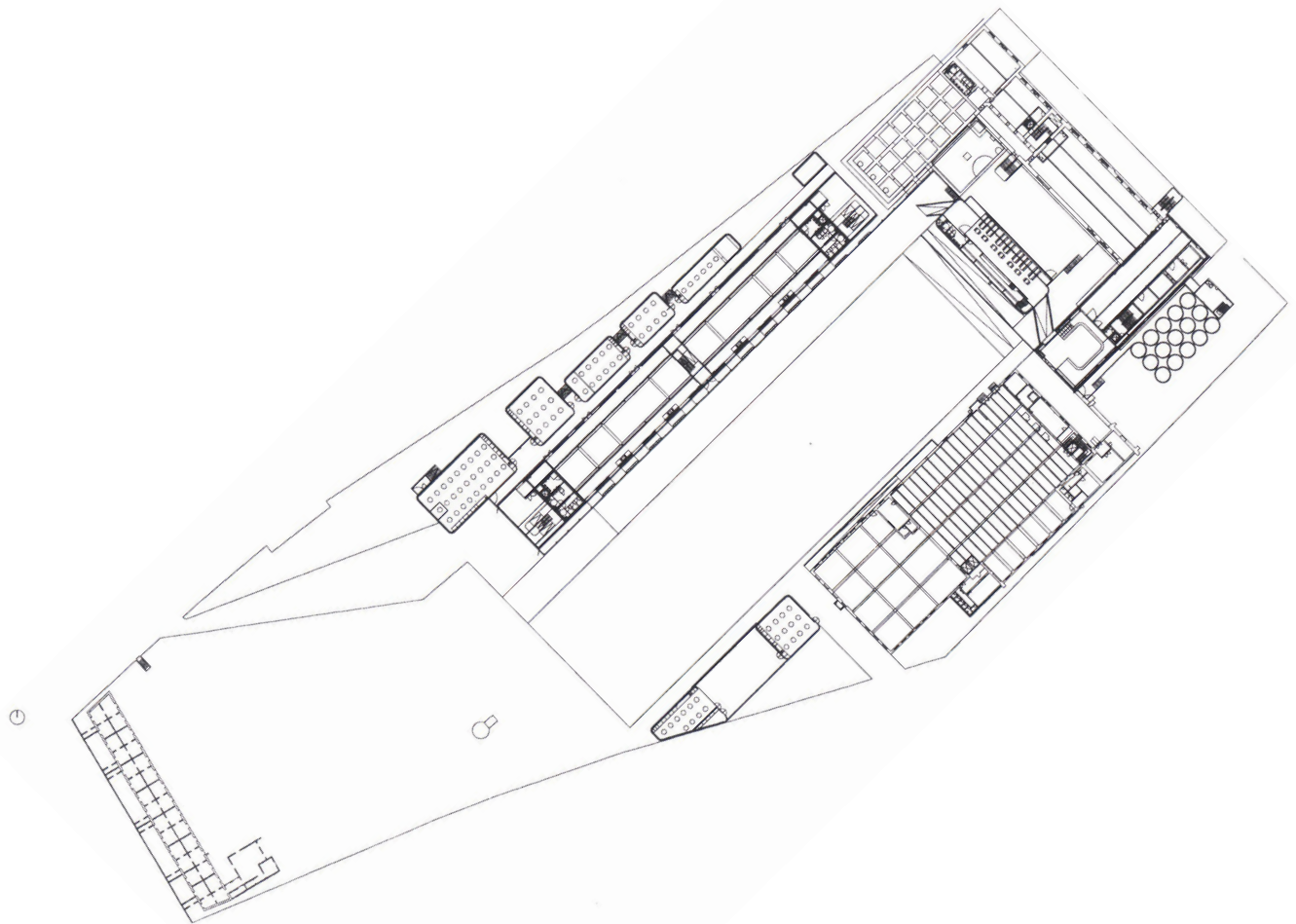
Data de construção: 1916

Autor original: dado desconhecido

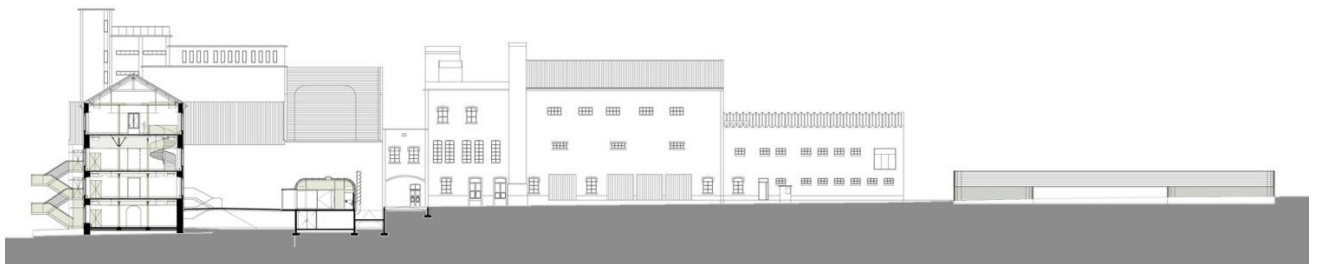
Programa actual: Complexo de Artes Visuais e Arquitectura

Data de reconversão: 2007/2010

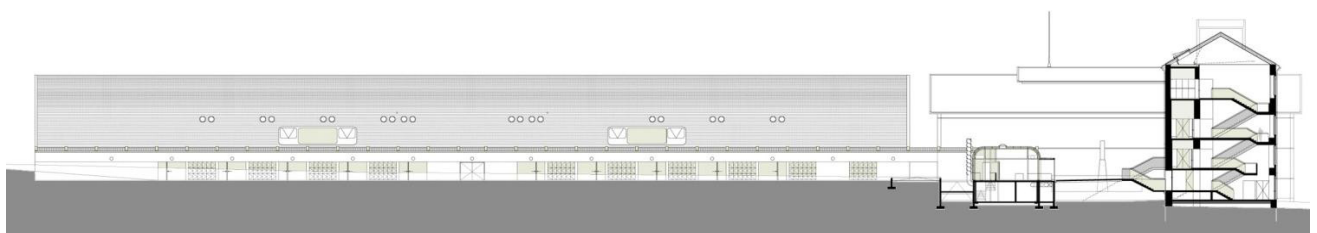
Autor de reconversão: Inês Lobo e Ventura Trindade



F.55 Planta nível 0, esc. 1/1000



F.56 Corte longitudinal pelo pátio interior, esc. 1/750



F.57 Corte longitudinal pelo pátio interior face novo volume, esc. 1/750

2.2.1 Edifício antigo



A nível de industrialização e expansão urbana, Évora teve uma evolução consideravelmente lenta, talvez devido à sua proximidade relativa a Lisboa. No entanto esteve sempre presente uma vontade de reverter esta posição. Com a inauguração do caminho-de-ferro e da estação, em 1863, a cidade ganhou nova notoriedade, contudo bastante menor em relação a outros casos em Portugal. Nesta época, Évora era uma cidade que vivia ainda intramuros. O crescimento extramuros foi bastante reduzido até 1940. Contavam-se, então, apenas 900 moradias que totalizavam cerca de 3500 habitantes ^[73].

A cidade intramuros era reservada às classes mais privilegiadas. Extramuros, e de forma mais espontânea, pontual e de-

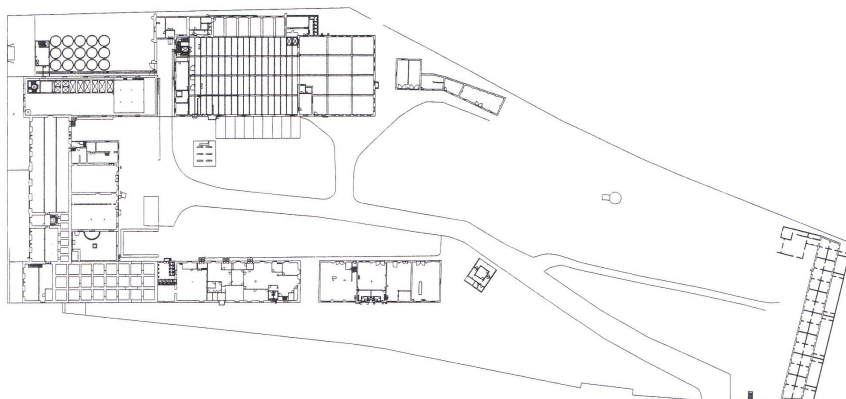
F.58 vista aerea do conjunto antes da intervenção

F.59 idem

F.60 linha férrea e cais de carga e descarga

[73] “O crescimento da área urbana extramuros foi, no entanto, muito lento até 1940. Um mapa datado de 1930 assinala apenas, para além da presença dos bairros já referidos [bairro Tenente Pereira e dos Leões], todos eles de dimensão muito reduzida e localizados próximo da cidade intramuros, pequenas partes dos bairros do Chafariz d’El Rei e de Almeirim e o princípio do Poço Entre as Vinhas (actual bairro da S^a da Saúde). Segundo dados referidos no relatório nº29 do Plano Director de Évora (C.M.E., 1978/1979, p.III.1) as áreas urbanas extramuros compreendiam então perto de 900 fogos, com uma população de, aproximadamente, 3500 habitantes (...) Em 1940 encontravam-se recenseados fora das muralhas 915 fogos atingindo, na altura, a população da cidade intramuros o seu valor máximo – 18559 habitantes.”

SIMPLICIO, Maria Domingas; *Evolução da Estrutura Urbana de Évora: o século XX e a transição para o século XXI*, p.4



F.61 Planta do conjunto inicial, sem escala definida

sordenada ^[74], instalaram-se as classes de fracos recursos e a indústria. É neste contexto que surge a Fábrica dos Leões e os dois bairros operários vizinhos, os bairros Tenente Pereira e dos Leões.

A origem da Fábrica dos Leões remonta a 1916. Neste ano, por decisão empreendedora da Sociedade de Moagem Alentejana Limitada e com o objectivo de ser um elemento catalisador de progresso e desenvolvimento na região, iniciou-se a sua construção na parte exterior norte da muralha. Tratou-se de um primeiro passo, se bem que tardio, para a industrialização do Alentejo. Aqui foi instalada a maquinaria mais recente para a produção de farinha, massas e bolachas, coerente com as capacidades produtivas da região. Surge numa altura de esperança e investimentos elevados, os anos entre 1915 e 1926 tiveram um ritmo elevado de criação de empresas e produtivo ^[75].

Surgiu numa zona pontualmente industrial e pouco densificada. Actualmente existe um núcleo habitacional que faz a separação entre a mesma e a muralha antiga. Pela sua volumetria e disposição territorial, este é um conjunto que tem uma presença forte

[74] Pelo menos até 1942, ano da elaboração do primeiro plano urbano: o Plano de Urbanização de Évora criado por Etienne de Gröer (arquitecto urbanista russo naturalizado francês que elaborou diversos planos urbanos em Portugal)

[75] Devido à crise gerada pela guerra, o trigo e outros cereais atingiram preços bastante mais elevados aos praticados em território nacional, o que facilitava as trocas e aumentava consequentemente a produtividade.



no perfil urbano, sendo este marcado pelos edifícios altos numa paisagem predominantemente plana.

Este conjunto é formado por sete edifícios principais e quatro de dimensão menor. Como foram construídos ao longo do tempo, e consoante as necessidades, apresentam linguagens distintas, diferenças marcadas não só pelo estilo, como também pelos materiais utilizados e sistemas construtivos; tanto existem paredes em alvenaria de pedra como betão, estrutura em madeira como ferro. Com excepção dos silos, a fábrica não apresenta características arquitectónicas excepcionais. Foi construída para responder a uma necessidade espacial funcional, apresentado um estilo marcadamente vernacular alentejano, com paredes caiadas a branco ou amarelo.

Este complexo foi disposto numa composição tipo “U”, criando assim um pátio interno e de chegada/distribuição. Está ladeado por um lado pela Estrada Nacional nº 18 e pela velha linha ferroviária 29 ^[76], hoje desactivada, existindo, no lado oeste, juntos aos silos, um cais de carga e descarga.

Por estes edifícios estavam distribuídas a zona administrativa e serviços, a área de máquinas, uma portaria, silos de armazenamento de cereais e anexos. Em 1942 é instalada uma central termoelétrica com 40 kw de potência privativa, cinco anos depois passa a receber energia da Câmara Municipal.

Sabe-se que em 1920, empregava cerca de 150 trabalhadores, sendo assim a maior empregadora da região, e por associação a Sociedade de Moagem Alentejana era, com todos os seus encargos, a entidade que mais empregos garantia no Alentejo ^[77].

F.62 espaço laboral s.d.

F.63 idem s.d.

[76] Desactivada oficialmente em 1990, esta foi inaugurado em 1908 para fazer a ligação entre Évora e Mora, num total de 60km, a sua desactivação foi justificada, como tantas outras na época, pela falta de utilização.

[77] GUIMARÃES, Paulo; Revista da Faculdade de Letras, Porto, III série, vol. 8, 2007, p.187

“Tratando-se de uma indústria que veio acrescentar mais-valia à posição central que Évora já detinha no plano regional, seria de esperar, à semelhança de casos semelhantes noutras cidades, que a cidade se fosse expandido na sua direcção. Porém, mais uma vez devido à enorme capacidade da cidade absorver crescimentos endogenamente, esta importante indústria não conseguiu ser polarizadora do crescimento urbano na sua direcção, quedando-se este pela construção de um conjunto de casas, aquém da linha férrea, e um pequeníssimo bairro já no campo.” [78] As palavras de António Abel, professor na Universidade de Évora, são sumamente as intenções e as consequências anexadas à Fábrica. Ainda que o papel pretendido tenha ficado aquém do conquistado, não deixou, contudo, de ser um marco importante na memória da comunidade.

Na década de 70, aquando a sua compra por um grupo de espanhóis, passa a ser designada por “Fábrica de Massas Leões”. Contudo, pela falta de capacidade competitiva e crise industrial, acabou por encerrar em 1993.

2.2.2 Processo

“A vista distante desde o centro histórico e a sequência de aproximação ao conjunto construído da antiga fábrica dos Leões permite perceber que o seu principal valor consiste, estranhamente, na excessiva volumetria imposta de forma abrupta sobre a planura. Dir-se-ia quase uma inesperada e insólita nova topografia, um acidente

[78] ABEL, António Borges, tese para obtenção do grau de doutor em Arquitectura: Os Limites da Cidade, Universidade de Évora, 2008, pág. 76



no relevo da paisagem alongada, distendida, do Alentejo.” [79]

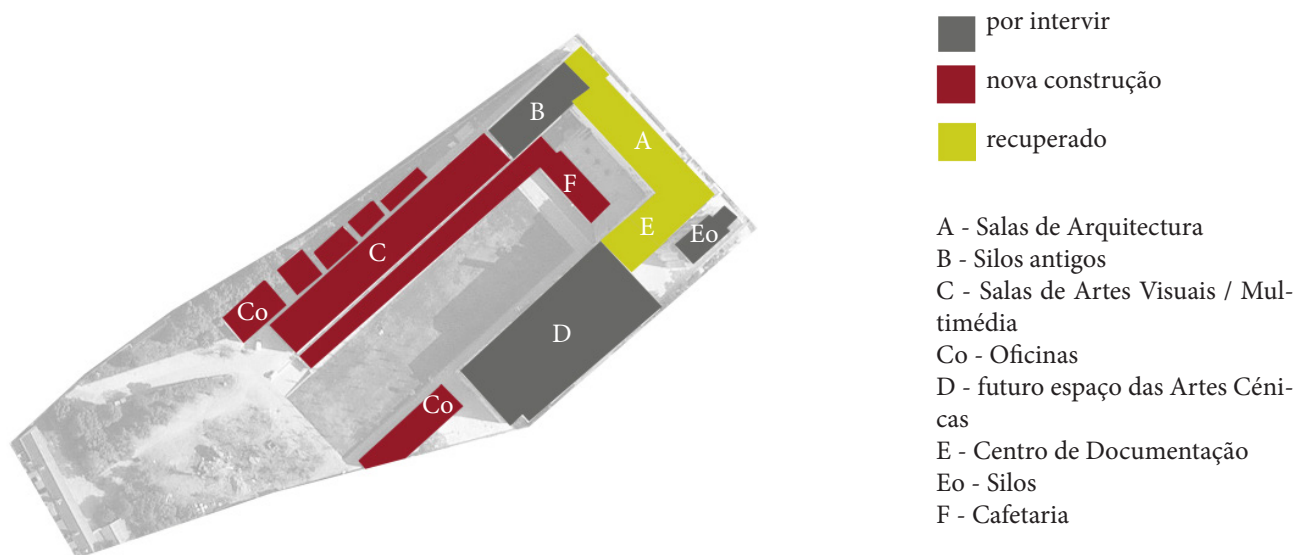
Em 1998, a Universidade de Évora adquiriu a Fábrica dos Leões já com o intuito de a demolir e nos seus terrenos construir uma residência universitária. Contudo, perante a necessidade de um novo e maior espaço de ensino, viu neste conjunto industrial uma oportunidade, mudando, assim, a génese do projecto.

Foi, então, lançado um concurso público que foi ganho pelo projecto de Inês Lobo em colaboração com Ventura Trindade. Este divergia dos restantes por fazer por manter a essência do edificado existente. Contrariando o programa inicial, não subtraía os edifícios previstos inicialmente uma vez que estes se encontravam ainda em bom estado de preservação, e como tal, de fácil reutilização. Apesar de este complexo não ter uma classificação oficial patrimonial, está mencionado no Plano Director Municipal de Évora (CME) de 2007 como sendo um edifício de interesse patrimonial.

A reformulação foi dividida em duas fases [80]. A primeira com início em Dezembro de 2007 e fim em Outubro de 2008, foi marcada pela reabilitação de um edifício. Em parte dos antigos silos de cereais, ou o actual edifício B, foram feitas algumas alterações espaciais para maior fluidez e o pavimento em soalho foi reutilizado para a execução de lajes mistas, em madeira/betão. Esta fase de construção foi igualmente marcada pela construção de um novo edifício. Com uma imagem diferente dos restantes, este tem fachadas e cobertura cobertas em aço galvanizado ondulado e é feito com a utilização de uma estrutura mista de betão armado/aço. Este novo edifício surgiu em substituição de três partes do complexo antigo que foram demolidas, assim como os seus anexos.

[79] LOBO, Inês, Memória Descritiva, Revista arq|a, nº66, Fevereiro 2009, pág. 20

[80] informação disponível em <http://www.pengest.pt/Institucionais/> consultado em 27.3.13



Estes eram mais recentes, de expressão pobre e sistema estrutural deteriorado. Com o final da primeira fase de construção o novo pólo da Universidade de Évora começou a funcionar parcialmente.

Em Maio de 2009 iniciaram-se as obras da segunda fase, as quais teriam termo um ano depois. Esta foi marcada pela construção de um telheiro em torno do pátio central que vem reproduzir e perpetuar a função e memória dos velhos telheiros sobre o cais de carga e descarga. Este tem 137m de comprimento e 7,5 de desenvolvimento apresentado uma estrutura mista de betão/ferro. Ao edifício longitudinal, construído na 1ª fase, foram associadas 7 novas edificações, as oficinas técnicas, numa estrutura mista madeira/betão e betão/aço. Foi também construído um edifício novo no pátio, onde se situaram as áreas de lazer distribuídas pelos 2 pisos. Este tem duas mangas metálicas que fazem a ligação ora com o telheiro ora com o corpo E.

A zona central foi, pois, transformada de forma a receber novo valor. Com a sua ajardinação pretendeu-se alcançar o carácter dos campus universitários, espaços de encontro entre estudantes. *“O grande pátio empedrado irregular é modelado de modo a*

F.65 esquema interventivo



F.66 alçado norte

criar duas plataformas niveladas que organizam as áreas de estacionamento geral, em baixo, a primeira, e um espaço relvado na cota superior” [81].

Por questões orçamentais não foi possível intervir na totalidade do conjunto edificado, e as soluções construtivas e materiais foram escolhidos de forma a tornar o projecto o mais económico possível. Por intervencionar ficaram os volumes B, D e Eo (ver planta da página anterior).

De forma a manter a essência do complexo, não só foram recuperadas as fachadas ao intervir nos revestimentos e vãos, como na fachada em betão do novo edifício foi utilizada uma argamassa à base de calcimento branca, num acabamento liso, existindo assim um paralelismo com os acabamentos em cal, tão comuns no Alentejo. Não existiram alterações formais significativas, exceptuando as escadas em betão exteriores do corpo noroeste, que se agregam ao edifício sem o mudar.

Existe, contudo, uma clara distinção na materialidade dos novos elementos em relação aos originais. As novas edificações foram revestidas com aço galvanizado, um material escuro que dista da pureza da cal, numa tentativa clara de distinguir o passado do presente. Existe, mesmo assim, uma continuidade formal, onde o novo volume imitou o volume contíguo e continua-o, tanto pela

[81] LOBO, Inês, Memória Descritiva, Revista arq|a, nº66, Fevereiro 2009, pág. 20

implantação como pela cércea e cobertura em duas águas. Este corpo é formado por três pisos, cada um com o seu programa distinto. Associado a este, na área que o separa da rua, encontram-se cinco das sete oficinas, estas de pequenas dimensões, discretas, com apenas um piso, podendo também funcionar de forma independente.

Os regulamentos e condições de habitabilidade dos dias de hoje exigiram a inserção de infra-estruturas, sistemas de climatização, segurança contra incêndio, entre outros. Estas foram instaladas nos três edifícios recuperados, corpos A, E e parte do B, sem haver preocupação em escondê-las. Para manter a mesma linguagem, a sua presença foi igualmente afirmada nas novas construções.

Actualmente, a velha linha ferroviária, conhecida como Ramal de Mora, foi transformada numa ciclovia. Tratou-se de uma iniciativa da Refer e da Câmara Municipal de Évora, atravessando vários concelhos num total de 20.3 km, ganhando assim novo uso pelos *joggers* e ciclistas. A intervenção parece adivinhar uma expansão urbana futura, já que a parte sul da fábrica foi recentemente ocupada com um conjunto de vivendas geminadas.

2.2.3 Produto

A antiga Fábrica dos Leões é hoje o Complexo das Artes e Arquitectura da Universidade de Évora. Este espaço de produção foi reconvertido num lugar de ensino, onde são leccionados os cursos de arquitectura, música e teatro.

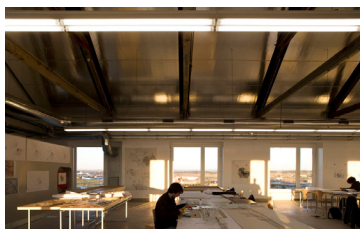
Compreendendo a sensibilidade necessária numa recon-



F.67 pormenor alçado norte

F.68 entrada e edifício novo

F.69 oficina, sala multimédia e edifício devoluto (D)



versão, Inês Lobo estudou este conjunto enquanto um organismo marcante inscrito numa paisagem, pelo que, a intervenção não poderia alterar dramaticamente a sua caracterização. Então, numa aproximação mais intimista, estudou, individualmente, cada edifício de forma a perceber o seu valor e papel no conjunto.

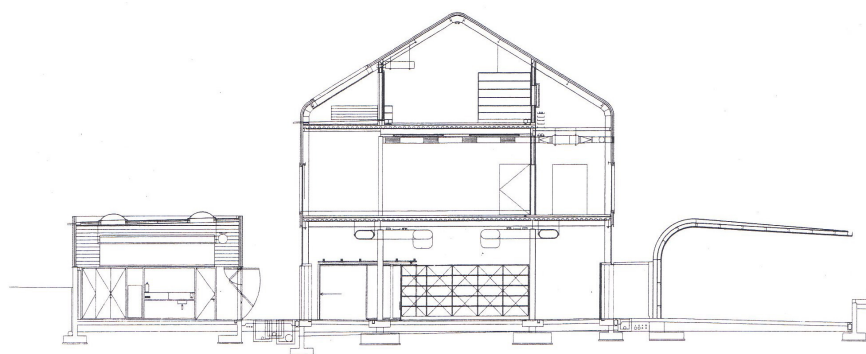
Na ala noroeste, no corpo A e parte do B, é leccionado o curso de arquitectura. Este edifício recuperado é constituído por 4 pisos, ocupados por várias salas de aula e grandes espaços de trabalho. Apesar de fazer parte do núcleo inicial, parte do edifício B está ainda como uma área de futuro incerto, apesar de imperceptível do exterior, este era o silo inicial, pelo que o interior está compartimentado apenas verticalmente. Alterar exige um orçamento superior. No corpo C estão os espaços destinados às artes visuais e multimédia.

No novo corpo F, construído no pátio e paralelo ao núcleo inicial, foi instalada a sala de convívio, bar e cafetaria, ocupando assim uma zona central e de fácil distribuição. Outros serviços, como a secretaria, salas administrativas, centro de documentação e Informação, biblioteca, mediateca, sala de exposições, associação de estudantes, livraria/papelaria e reprografia desenvolvem-se no corpo E. os corpos Co correspondem às oficinas, cinco implantadas entre o corpo C e a rua e duas no lado oposto que ajudam a definir o pátio central. O corpo D aguarda a sua intervenção e após a mesma será casa de ensino das artes cénicas.

Foram, portanto reconvertidos apenas os corpos A, B e E. Nestes, foram recuperados tectos, pavimentos e o sistema estrutural original que foi reforçado com uma laje de compressão em betão conectada com as vigas existentes. Não existindo, assim, alteração de materiais ou do sistema estrutural. Foram utilizados materiais dos anexos destruídos sempre que necessário para reparações, como foi o caso da telha marselha.

F.70 Sala de aula de arquitectura

F.71 idem



F.72 corte transversal pela oficina, sala de artes visuais e terreiro coberto

Inês Lobo, na sua memória descritiva do projecto, refere a ideia de inversão do programa, às máquinas opõem-se as pessoas, o ‘produzir’ foi trocado pelo pensar.

Fez-se por preservar o que se considerou mais representativo, ou seja, a implantação, a volumetria e a heterogeneidade formal. Apesar das estruturas anexas que não faziam parte da estrutura original terem sido destruídas, foram construídos novos volumes. Pela diferença, estes mantêm, assim, igualmente o mesmo carácter, tanto formal como de heterogeneidade.

Se uma das justificações para as reconversões está ligada aos valores rememorativos, o novo projecto respeita esta mesma premissa. Os edifícios mais representativos foram mantidos, estando o mais expressivo, o silo, ainda expectante de uma intervenção futura. Mais ainda, as novas adições não deixam esquecer o passado, a sua linguagem metálica remete-nos para a ideia de produção industrial.

As debilidades orçamentais ^[82], que ocorrem igualmente no caso da fábrica de Santo Thyrsó, poderão conduzir a este tipo de intervenção. Esta realidade não tem de ser um aspecto negativo, podendo ser antes um factor que força o arquitecto a estudar e

[82] este complexo representa um investimento de cerca de 8 milhões de euros, cerca de 800 € por m², bastante económico quando comparado com projectos como a Casa da Música no Porto com um custo superior a 5000 €/m²

entender o edifício. Orçamentos milionários podem levar ao esquecimento de certos valores e carácter na procura do espectáculo, sendo o edifício alterado profundamente para agradar às massas, mudando-se assim a importância e sentido do património.

Edifícios públicos requerem certas características alienadas na construção de indústria, já que uma fábrica é construída para alojar máquinas e o movimento de produtos, não de pessoas. Porém, desde a implantação à escala, a reconversão da fábrica para um complexo educacional foi suave, principalmente em relação ao espaço exterior, desenhado para carga e descarga de mercadoria, para a movimentação, que com a sua ajardinação ganha carácter de espaço de estar, lazer e de encontro.

Aquando o início das obras, o interior da fábrica tinha ainda a maquinaria dos tempos produtivos. Esta foi removida do complexo, excluindo, assim, a possibilidade da existência de uma zona interpretativa e museológica, defendida pelo TICCIH, que ajudaria na perpetuação da identidade da fábrica.

Posteriormente à sua reconversão, a fábrica entrou na lista da DGEMN para a obtenção da categoria ‘monumento’, encontrando-se actualmente em fase de estudo. Considera-se incluída no grau 5 por estar incluída no “*registo (...) pré-inventário com um preenchimento mínimo dos campos*” [83].

Ao reconverter este espaço foi possível integra-lo na vida contemporânea de Évora. Foi abandonado o seu carácter obsoleto e sem funcionalidade e foi colmatada uma necessidade. Para tal, foram feitas algumas intervenções que poderão ser consideradas radicais, contudo, necessárias. Estas, mais do que uma subtracção, foram uma substituição que completa a disposição original e não alteraram a sua percepção.

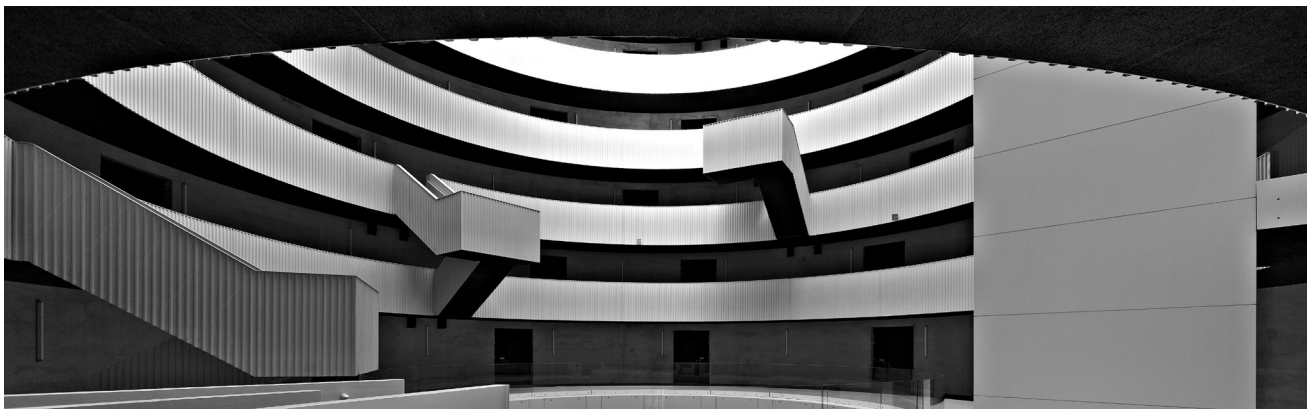
[83] informação disponível em http://www.monumentos.pt/Site/APP_PagesUser/SIPA.aspx?id=34274

2.3 Frøsilos, Residência Gemini

Copenhaga, Dinamarca



F.73 Ortofotomapa dos silos



F.74 átrio interior

Programa antigo: Silo de cereais

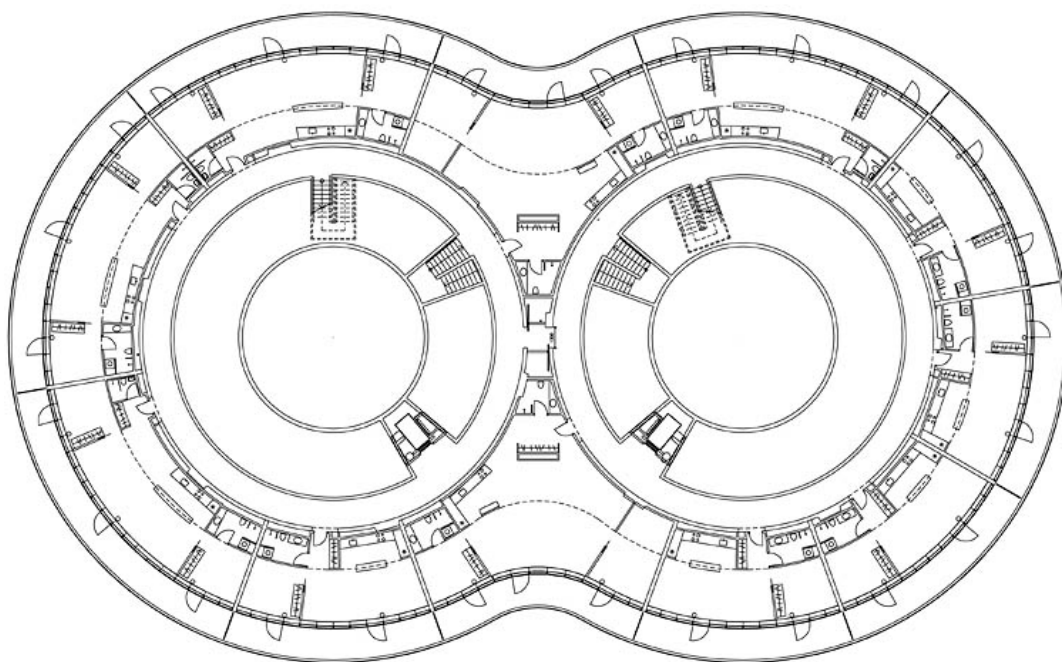
Data de construção: 1963

Autor original: dado desconhecido

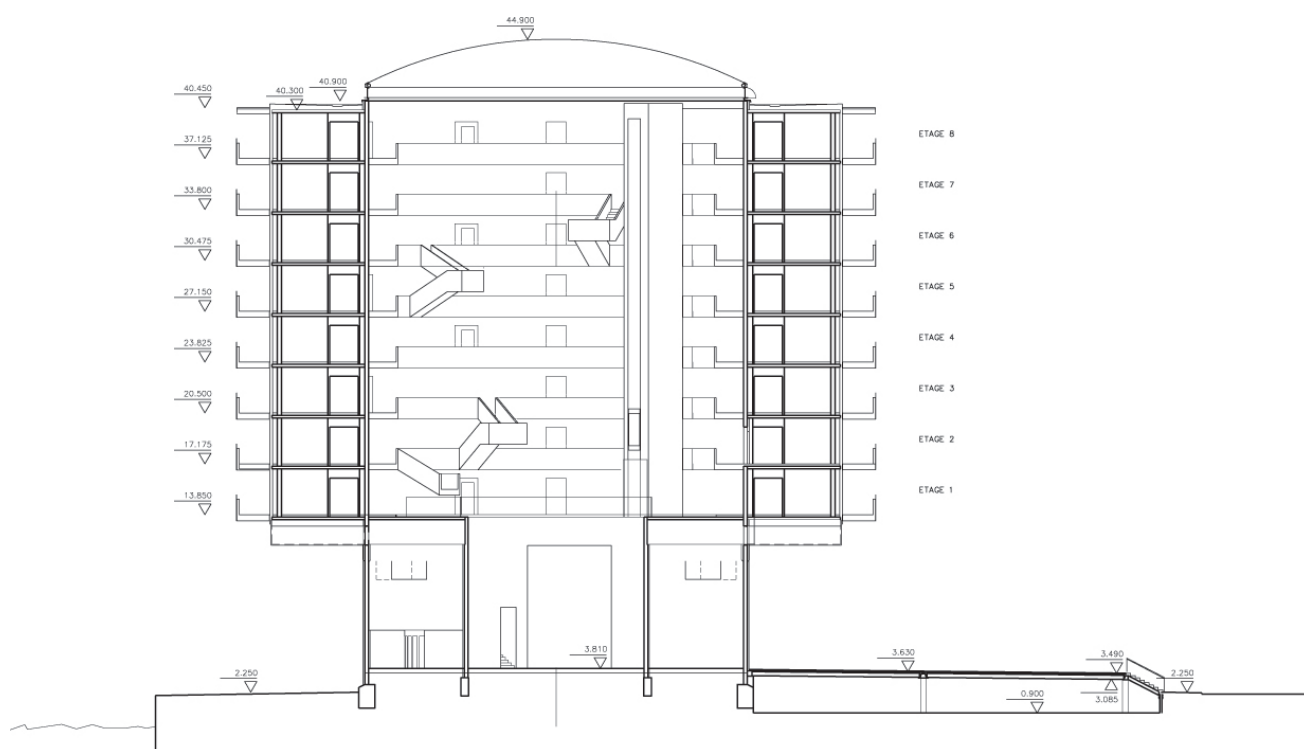
Programa actual: Habitação colectiva

Data da reconversão: 2003-2005

Autor da reconversão: MVRDV



F.75 Planta tipo, esc. 1/500



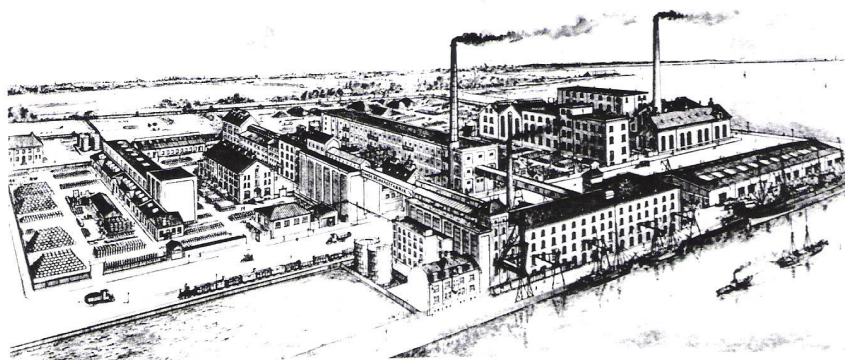
F.76 Corte, esc. 1/500

2.3.1 Edifício antigo

A zona conhecida actualmente por Ilhas Brygge, um bairro em Copenhaga, costumava ser apenas mar, até que por volta de 1880 as forças armadas viram aqui a solução da necessidade de uma zona ampla para treino de tiro ^[84]. Drenaram, então, a parte mais a norte para esse efeito. No final do mesmo século o porto da cidade encontrava-se cada vez mais sobrelotado, pelo que, em 1901, a Autoridade Portuária estendeu-se para esta zona. Quatro anos depois começaram a surgir edificações industriais e, também, habitação predominantemente operária. Em 1933, com a extensão territorial para sul, foi atingida a dimensão actual. Esta área chegou a estar ocupada pelas tropas nazis durante a II Guerra Mundial. Após o término deste conflito a presença militar diminuiu, até que, durante a década de 70, se extinguiu e os edifícios que a serviam foram convertidos para outro uso.

Nas Ilhas Brygge destacava-se a Dansk Soyakage Fabrik, ou Fábrica de Soja e Ração Dinamarquesa. Esta unidade era, à data, o maior empregador na área; em 1950 empregava cerca de 1200 trabalhadores. A fábrica foi fundada em 1909, com vista ao desenvolvimento do comércio de soja com o Extremo Oriente. Este produto era proveniente da Manchúria, uma região no leste asiático que se

[84] http://en.wikipedia.org/wiki/Islands_Brygge consultado a 11.11.2012



F.77 Franz Sedivy, Desenho da fábrica em 1916

estende da China à Sibéria. Foi uma iniciativa da parte da EAC (East Asiatic Company), uma empresa dinamarquesa com o objectivo de aproximar Copenhaga a Bangkok e à parte mais este da Ásia. Apesar do preço reduzido do produto final, o projecto conheceu grande sucesso entre 1912 e 1913 ^[85].

A sua localização em Brygge e, consequentemente, junto ao porto era pois privilegiada para a actividade comercial. A fábrica é um edifício feito com tijolo à vista e aberturas invulgares para um espaço industrial. Os seus grandes vãos verticais arredondados fazem lembrar as catedrais góticas. Entre 1918 e 1921 foram construídas novas partes, com o objectivo de expandir a sua capacidade produtiva, ganhando assim uma nova disposição territorial. Estas adições seguiram a mesma linguagem arquitectónica do edifício original. Posteriormente, durante a década de 30, diversificaram a produção e iniciaram-se na indústria química.

Durante a década de 60 deu-se uma nova expansão da fábrica com a construção de três silos que marcaram fortemente a imagem de Brygge. Um construído ao longo da década de 60 por sucessivas adições, o silo Wennberg, com 56 metros de altura, e outros dois, de aspecto mais sóbrio e cru, conhecidos por Frøsilos, com 39 metros de altura e 25 de diâmetro. Estas novas estruturas foram construídas

[85] KIRKABAEK, Mads; China and Denmark, Relations Since 1674, Ed. Kjeld Brodsgaard, p. 179 disponível em <http://books.google.pt>

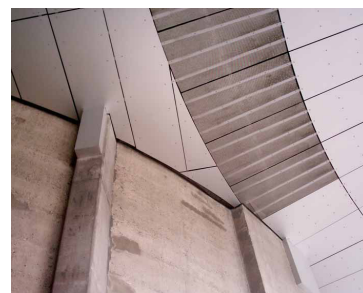
em betão armado, distanciando-se da imagem de tijolo à vista dos edifícios mais antigos. Esta escolha pode ser vista como uma tentativa de avançar no tempo e na tecnologia após a II Guerra Mundial. Procurava-se ser a imagem de marca de uma nova era produtiva.

A 15 de Julho de 1980 deu-se uma explosão que destruiu ou danificou fortemente o núcleo produtivo da fábrica. Esta passou a trabalhar parcialmente e, incapaz de suportar os custos das reparações, perdeu a sua força competitiva no mercado, acabando por fechar definitivamente em 1991.

2.3.2 Operação

Pouco tempo depois de a fábrica fechar, assim como tantas outras que seguiram o mesmo destino nas imediações, investidores imobiliários começam a mostrar interesse na zona, atraídos pela sua localização, à beira rio, e numa zona de transição entre o rural e o urbano, pouco distante do centro histórico de Copenhaga. A sua área, com cerca de 177000 m², assegurava uma forte presença, permitindo facilmente a identificação do potencial de rentabilidade do espaço, caso pudesse ser transformado. Contudo, como consequência da produção de químicos durante décadas, o solo encontrava-se contaminado, e os custos para a sua descontaminação eram altos. Consequentemente, esta era, no início da década de 90 do século passado, um ‘brownfield’ [86].

Em 1994 foram esboçados planos urbanos para a área. Estes, ainda envoltos em incertezas, já que as possibilidades eram muitas. Um ano depois, o Porto de Copenhaga, Ltd decidiu parcelar o

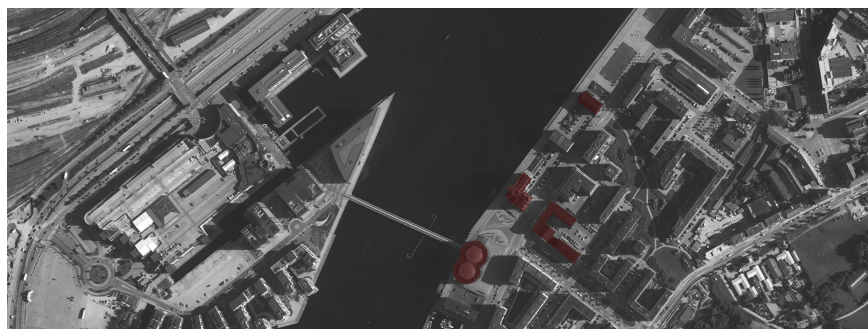


F.78 Silos, década de 90

F.79 Vista dos Silos a partir da ponte

F.80 Pormenor do encontro entre novo e antigo

[86] termo anglo-saxónico que define uma zona industrial, abandonada e poluída mas com potencial de ser reutilizada desde que limpa



F.81 Localização dos 4 edifícios restantes e reconvertidos

terreno e vendê-lo a diferentes entidades. Esta divisão abriu o leque de potenciais compradores, conduzindo a um número alargado de ofertas. Entre as entidades compradoras contaram-se a Câmara de Copenhaga, NCC, JM Danmark, entre outros.

Com a venda de terrenos a ser muito mais rápida do que era esperado, foram angariados fundos suficientes para a descontaminação da área. Em 2001, com todos os edifícios e terrenos vendidos, assistiu-se a um grande desenvolvimento na zona. Procedeu-se então a uma limpeza também do espaço urbano, asfixiado com construções excessivas que não se adaptavam à intenção de reocupação. Partes da fábrica foram destruídas, por se encontrarem num estado de ruína ou por questões de salubridade, restando cinco construções: o núcleo de produção inicial e um silo construídos em 1909, e os três outros silos, acima descritos.

Devido ao parcelamento e divisão da propriedade, não foi desenhado um projecto comum, os cinco coabitam uma história comum, mas não partilham um futuro ligado da mesma forma. Dos quatro projectos destaca-se o dos Frøsilos, dois silos gémeos de aspecto cru e implantação privilegiada, também conhecidos, actualmente, como Gemini Residence. Pela sua posição e imagem, conquistaram o lugar de imagem de marca desta nova parte da cidade. O silo vizinho, Wennberg, foi convertido num edifício habitacional

com assinatura de Tage Lyneborg ^[87]; o silo mais antigo pelo atelier PLH ^[88] foi igualmente transformado num edifício de habitação colectiva; a parte produtiva da fábrica é hoje a sede da Sociedade Dinamarquesa de Medicina, projecto do mesmo atelier ^[89].

Serão vários os factores que levaram a Residência Gemini a ganhar tal destaque. Destacam-se a sua imagem, o tipo de solução e a sua localização, cuja associação resultou num certo carácter monumental. Trata-se de uma localização numa área importante; é aqui que as Ilhas Brygge estão conectadas com o interior dos velhos subúrbios de Copenhaga, através da ponte Bryggebroen, reservada apenas a peões e ciclistas.

Desde o início do século XX que a forma e material do silo americano para cereais ganhou destaque em publicações como a revista *L'Esprit Nouveau*. Le Corbusier viu nestas imagens a expressão máxima da associação entre beleza e função, chegando, posteriormente, a afirmar “*a casa é uma máquina de habitar*” ^[90].

O projecto de reconversão dos silos esteve a cargo do atelier Holandês MVRDV, conhecido pelas soluções de imagem marcante. Este deparou-se com dois volumes ociosos com cerca de 39 m de altu-



[87] As obras de conversão do silo Wennberg ocorreram entre 2002 e 2004, das quais surgiram 142 apartamentos divididos em 16 andares. A divisão interior respeita o que era anteriormente, exteriormente foram abertas janelas e adicionadas varandas e bow windows, as últimas duas as mais transformadoras da imagem do edifício;

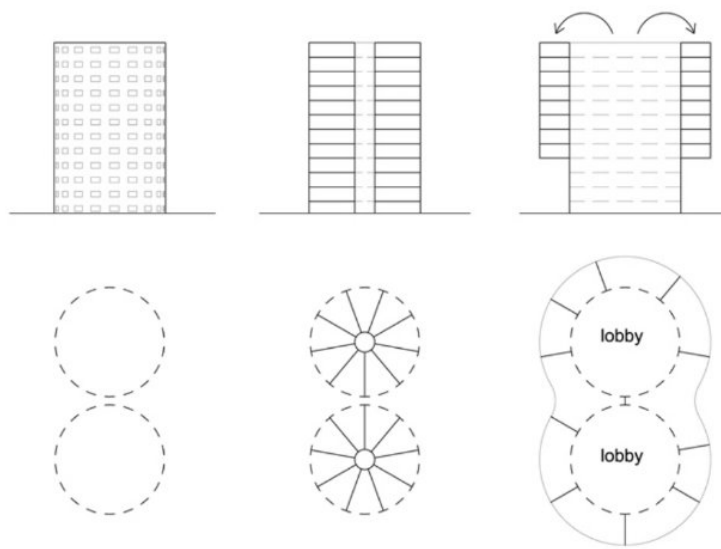
[88] A designada conversão deste edifício é falaciosa, do edifício original restou apenas a parte que funcionava como silo, e do mesmo foi apenas aproveitada a torre e parte de duas torres, sendo posteriormente o resto construído a imitar o que havia sido anteriormente, em forma e matéria. Das obras que iniciaram em 2000 e terminaram apenas 1 ano depois surgiram 35 apartamento que com áreas que variam entre os 94 e os 195 m²;

[89] Este edifício alberga laboratórios, arquivo e parte administrativa. As fachadas originais foram restauradas e foram adicionados novos elementos em cobre tratado e pintado de preto e vidro. O objectivo principal era manter tanto do original quanto fosse possível. Como disse Rikke, um dos arquitectos responsáveis na renovação, “Foi fantástico entrar em edifícios antigos e quase bombardeados, que eram praticamente uma concha (...) o chão estava molhado, e as janelas e colunas no espaço com pé-direito alto transmitiram a ideia de catedral. Foi muito inspirador.” [trad. do a.] in <http://laegemiddelstyrelsen.dk/~media/C5E9955E543345FBA76E2813A2659A4A.ashx>

[90] LE CORBUSIER, *Vers une Architecture*, Flammarion, Paris, 1995 [1993] in TOSTOES, Ana; *A Arquitectura da Industria, 1925-1965*, Ed. Registo DO-COMOMO, 2005

F.82 átrio central

F.83 idem



ra e 25 de diâmetro, em betão e sem aberturas. Em entrevista ao El Croquis, o estúdio foi interrogado sobre o carácter monumental tão presente nos seus projectos, como o “*conteúdo visual* [que inserem] *ajuda a definir a paisagem ou a identidade da cidade*”. A sua resposta destacou que “*ícones ajudam a congelar tendências ou desejos públicos que permaneceram escondidos nessa mesma sociedade. Eles permitem visualizar ou explicar aspectos específicos que existem diante dos nossos olhos mas nem sempre são imediatamente perceptíveis. Poderão ser entendidos como mensageiros de conceitos ou desejos futuros de gerações ainda por vir*” [91].

A resposta do arquitecto é demonstrativa do caminho projectual seguido pelo atelier. Apesar do gosto actual pelas reconversões industriais em lofts ou outros espaços habitacional, não seguiram o caminho mais convencional e respeitador do património. Optaram antes por uma vertente mais técnica e de certa forma teatral, perdendo, assim, o seu carácter industrial.

O programa pedia que o interior fosse ocupado com apartamentos. Contudo, os custos de perfurar betão com aquela grossura

F.84 esquema de possibilidades:
 . número máximo de possíveis
 . aberturas
 . distribuição interior e foyer
 apartamentos panorâmicos

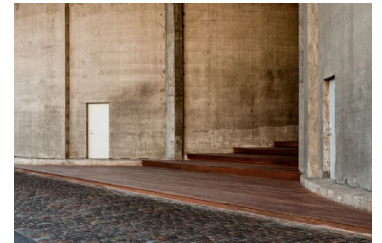
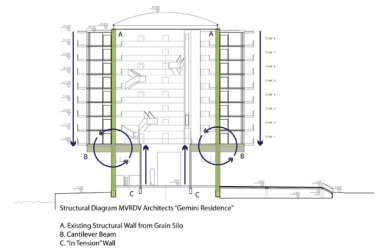
[91] CECILIA, Fernando Márquez, LEVENE, Richard, MVRDV 1991-2002 : *Stacking and Layering*=apilamiento y estratificación : *artificial ecologies*=ecologías artificiales, Ed. El Croquis, Madrid, 2003, p.40

seriam elevados, limitando a estrutura uma vez que, era impossível abrir as aberturas necessárias à habitabilidade de um espaço sem comprometer a integridade estrutural. Assim, optaram por fazer o oposto: projectar os apartamentos do lado exterior, criando uma segunda pele, e habitar o espaço entre as duas. Criaram, então, espaços exteriores leves e preservaram o que consideraram ser mais representativo do conjunto inicial, o seu interior vazio, sendo nas paredes de betão apenas abertas as entradas para os apartamentos.

Os apartamentos são leves, de planta livre, com poucas paredes e varandas largas, sustentados por vigas de aço colocadas de forma radial nas paredes de betão. Ao serem construídos do lado exterior, pretendia-se tirar maior partido da vista e luz, pelo que não existem janelas. Toda a parede exterior é em vidro, uma nova pele, que é antónima do carácter pesado e fechado da pele em betão anterior. A parte inferior dos silos foi deixada na sua forma original, numa tentativa de perpetuar a memória da sua função original, sendo a circulação e distribuição entre apartamentos feita por aqui.

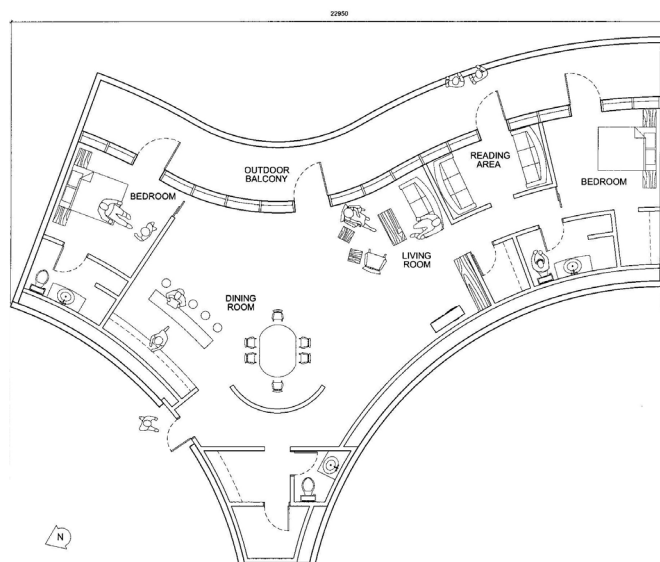
Foram construídos um total de oitenta e quatro apartamentos com áreas que variam entre os 90 e os 200 m², com as varandas corridas a acrescentarem 1/3 da área. A nova parede exterior desenvolve-se paralelamente à antiga, e dista da mesma 8.7 m (varanda incluída). O interior dos edifícios foi resolvido a partir do centro dos silos, linhas directoras que passam pelo centro fazem a separação dos espaços de forma radial. Os quartos e os espaços de lazer estão junto à varanda, na parte mais iluminada e com vista, as casas de banho, armários e cozinha na parte mais interior e escura. Procurou evitar-se a construção de paredes, que iriam tornar o projecto em algo mais pesado. Assim, estas existem apenas para separar os espaços mais privados, quartos e casas de banho.

Tal como referimos, o interior dos silos foi reservado para a distribuição entre os espaços. Estas áreas foram revestidas a chapa



F.85 esquema estrutural

F.86 pormenor embasamento



ondulada metálica lacada em branco, nos planos verticais, e em preto, nos horizontais. A escolha deste material evoca a era industrial; impede, porém, que se veja e experiencie a materialidade do betão, tradutor da mesma era e original do espaço. Neste espaço, destacam-se as escadas, colocadas em pontos diferentes criando um jogo visual. O topo dos silos foi substituído e coroado por uma clarabóia feita em foiltec, um plástico com elevada resistência à corrosão, capaz de aguentar grandes amplitudes térmicas e forças exteriores.

Aquando a conclusão das obras, em 2005, o apartamento mais pequeno, com cerca de 90 m², custava cerca de 3.3 milhões de DKK, equivalente a cerca de 442 000 €. Sendo a intervenção um investimento de 2245 €/m², percebe-se a motivação económica.

2.3.3 Produto

Percebe-se que, não só neste projecto mas também nos envoltentes, as reconversões foram impulsionadas primeiramente

F.87 Planta tipo de apartamento na junção dos dois silos, esc. 1/250

pela especulação imobiliária. O valor documental e/ou patrimonial, como é o caso da Gemini Residence foi descurado em prol da vista e do valor imobiliário. É defensável, porém, que este edifício em concreto tem um valor patrimonial de menor importância. Tratam-se de estruturas com cerca de 35/40 anos de existência, sem características formais, estruturais ou materiais capazes de sustentar uma musealização ou reconversão que mantivesse a sua imagem, também pelo facto de serem em betão, cuja durabilidade é relativamente reduzida. Não obstante, o espaço havia já conquistado um lugar na memória colectiva recente e é imperativo que em qualquer reconstrução se saiba calcular as consequências das acções do arquitecto.

“Por toda a Europa velhas áreas portuárias estão a ser reconvertidas em zonas habitacionais de qualidade. Vistas fantásticas, frente água, proximidade ao centro e carácter original fazem da maioria destes projectos um sucesso instantâneo. Os apartamentos mais procurados nestes projectos são normalmente os armazéns convertidos que combinam um estilo de vida moderno com um toque de ‘carácter’” ^[92] estas palavras são espelho do valor do projecto. Este não está ligado a valores históricos e patrimoniais mas sim contemporâneos e de gosto.

Mudar de espaço de armazenamento, com características tão simples e simultaneamente fortes, para habitação colectiva fez com que a imagem dos silos mudasse substancialmente. Estes deixaram de ter um aspecto simples, cru e opaco, para passarem a ser vistosos, brilhantes e translúcidos. Houve, pois, uma transição e introdução de valores até então inexistentes nos silos: o fechado passou a aberto, o negrume a alvura, e o áspero a plano.

[92] MAAS, Winy, MVRDV, *Excursions on Capacities*, Ed. Actar, Roterdão, 2005

Enquanto nos edifícios circundantes, por norma do plano urbanístico, o piso térreo é reservado ao comércio, nos Frøsilos o mesmo funciona apenas como entrada. Os novos elementos são simples e até remissivos do ambiente industrial. A iluminação na entrada e no átrio é feita por lâmpadas fluorescentes tubulares, e as passagens para as casas em chapa metálica ondulada. Dentro dos apartamentos procurou dar-se o mesmo tratamento limpo. De planta aberta, têm a demarcação dos espaços feita através de pequenas diferenças no pé-direito (mais reduzido nos espaços interiores).

Percebe-se assim, também, uma alteração no ambiente e perfil urbano, consequência não só das acções sobre estes silos, mas também, dos restantes edifícios e espaço urbano.

De entre os pontos propostos para a análise dos casos reais, verifica-se que apenas a natureza do espaço vazio interior foi respeitada. Apesar ter havido uma substituição de materiais e da iluminação, o seu espaço oco era o que permitia a sua funcionalidade, funcionando agora, como já mencionado, como foyer e espaço de distribuição.

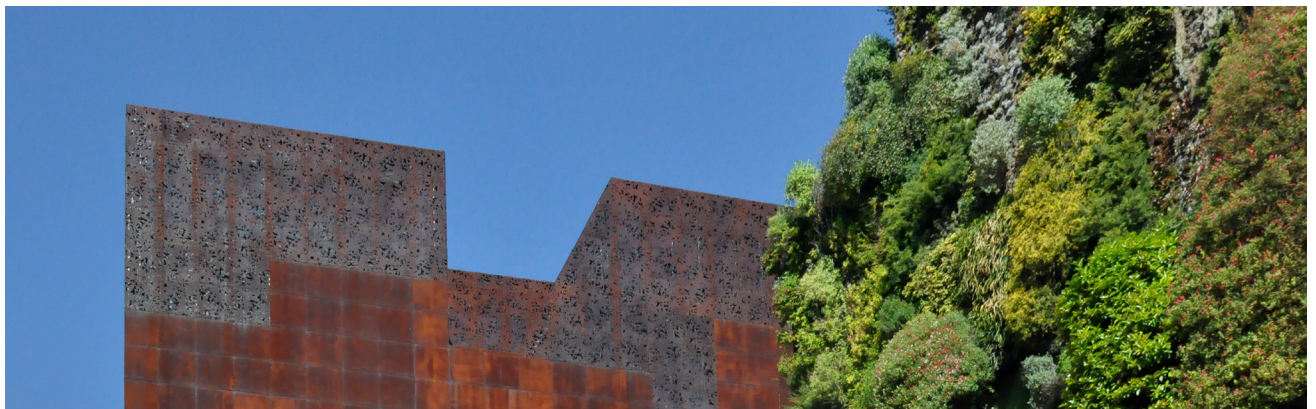
A inexistência de um valor patrimonial conduziu à possibilidade de explorar a técnica sem remorsos. É indecifrável o passado industrial dos silos, a sua rugosidade e a sua idade foram mascaradas com novos materiais, com excepção de pequenos pontos. A sua historicidade foi, assim, utilizada como pretexto de valor para algo novo e pouco rememorativo do passado, indo contra as directrizes até de mentes mais liberais como Viollet-le-Duc.

2.4 CaixaForum

Madrid, Espanha



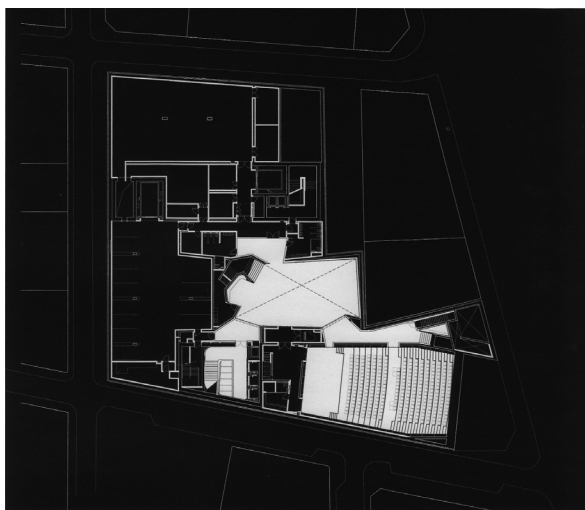
F.88 Ortofotomapa da central



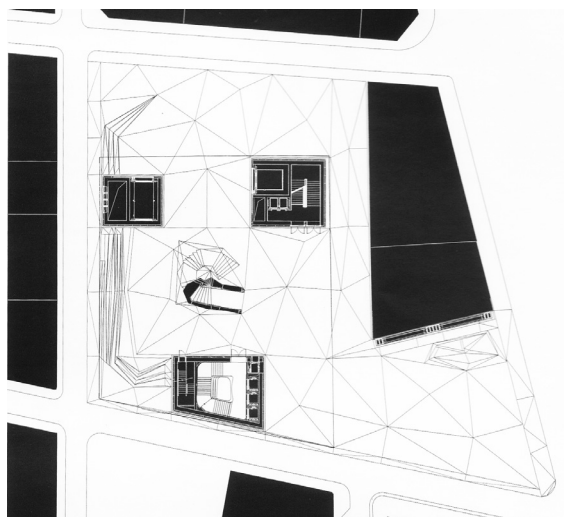
F.89 pormenor CaixaForum

Programa de origem: Central Eléctrica
Data de Construção: 1899
Autor: Jesús Carrasco

Programa actual: Espaço Cultural
Data de Reconversão: 2001-2003
Autor: Herzog e de Meuron



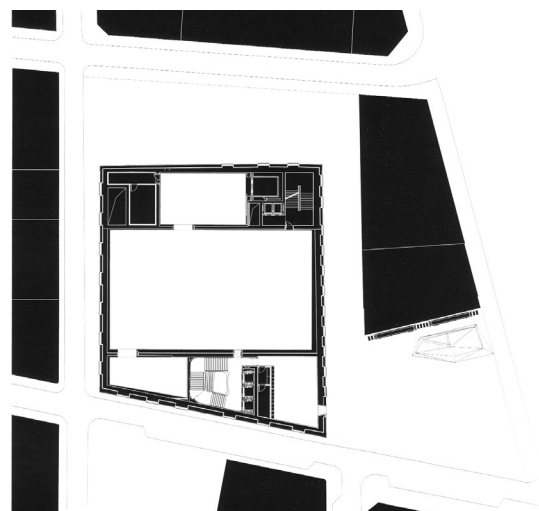
F.90 Planta piso -1, esc. 1/1200



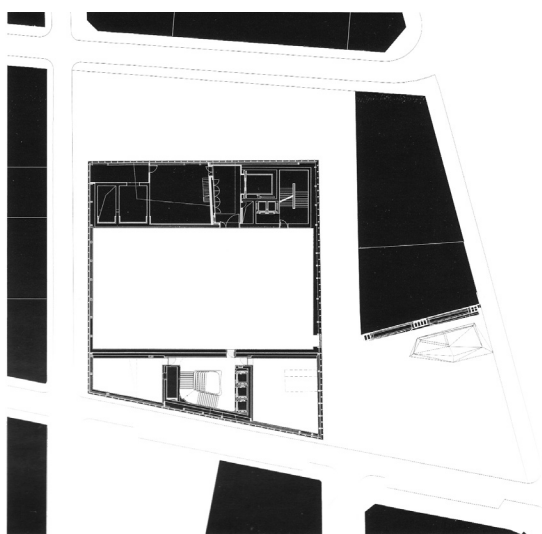
F.91 Planta piso 0, esc. 1/1200



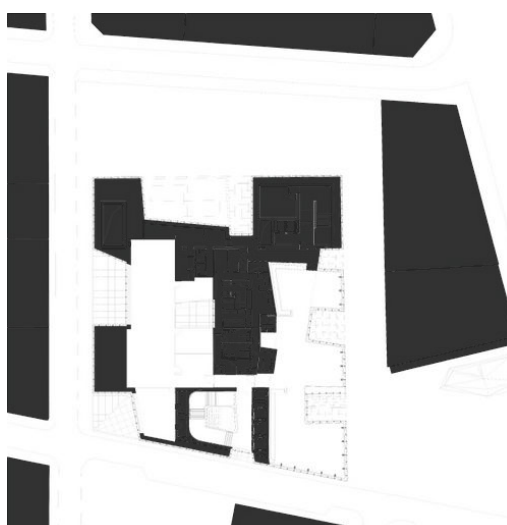
F.92 Planta piso 1, esc. 1/1200



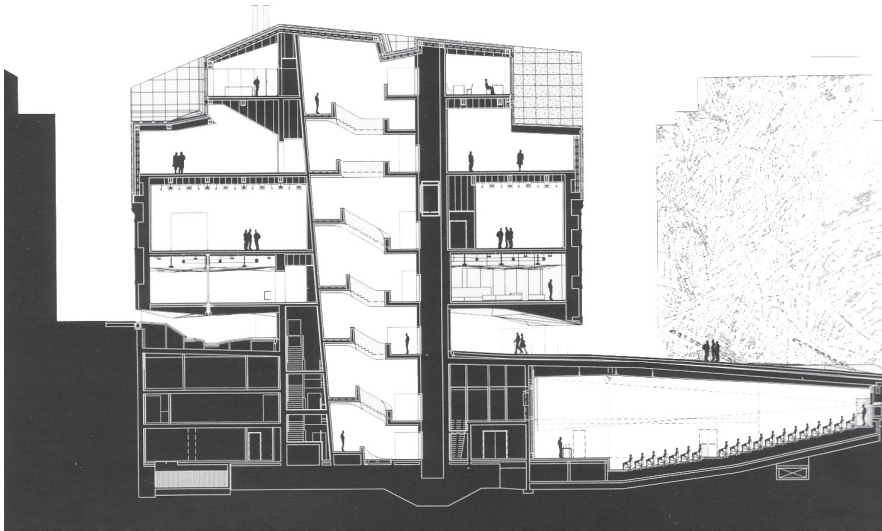
F.93 Planta piso 2, esc. 1/1200



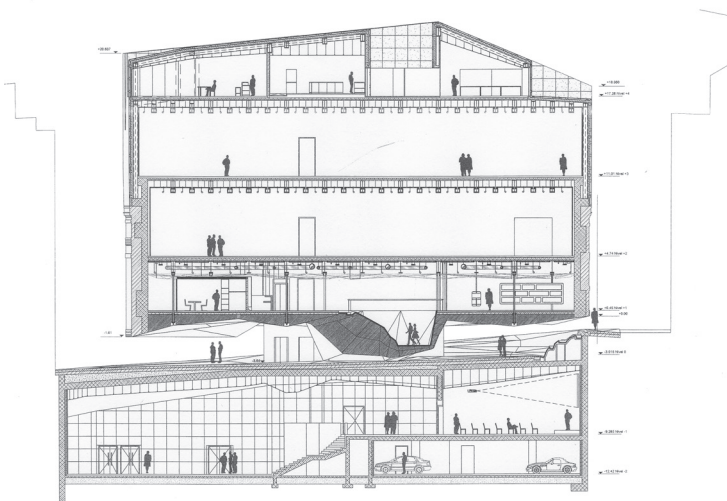
F.94 Planta piso 3, esc. 1/1200



F.95 Planta piso 4, esc. 1/1200



F.96 Corte pelos acessos verticais e auditorio, esc. 1/750

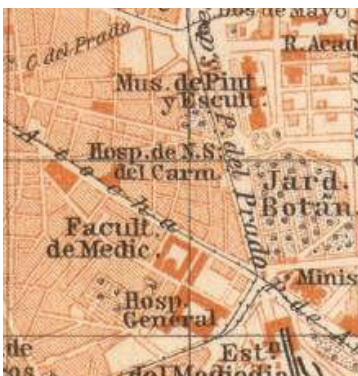


F.97 Corte pela entrada, esc. 1/750



F.98 esquema da intervenção

2.4.1 Edifício Original



Na viragem para o século XX, e como tantas outras capitais europeias, Madrid fazia por se adaptar à nova realidade, fruto da RI. Esta não só teve consequências no espaço urbano como também trouxe novas potencialidades, entre as quais, a electricidade.

Foi neste contexto que José Battle, pediu a Jesús Carrasco-Munoz Encina e ao engenheiro José Maria Hernández, o projecto para uma central eléctrica que deveria alimentar toda a parte sul de Madrid. Este veio ocupar o espaço de uma fábrica de velas, La Estrella, existente desde 1857. Inaugurada em 1901, esta central veio satisfazer as necessidades de uma população que aumentava exponencialmente a cada ano. Este crescimento, não planeado a nível urbano, conduziu, especialmente na parte sul, à formação de pequenos núcleos residenciais e de bairros de lata.

Pela leitura do Plano de Madrid de 1901, da autoria de Wagner e Debes, percebe-se que o quarteirão onde a central se inseria era maior do que hoje, unido com os circundantes. Este, encontra-se, agora, reticulado pelo prolongamento de ruas. Apesar deste feito, as novas ruas continuaram o traço das ruas medievais, pelo que, são estreitas e pouco iluminadas. Assim, pode afirmar-se que a enclausura foi sempre uma característica predominante no edifício. Desde a sua construção nunca teve muita exposição

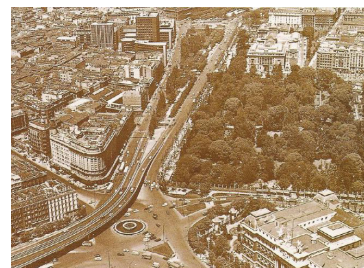
F99 WAGNER, DEBES; Planta de Madrid, 1901, Leipzig (detalhe)

visual.

A antiga central tinha a forma de um trapézio, com cerca de 37 m de largura e 40 e 50 m de comprimento. Apresentava uma imagem definida mas pesada, resultado da sua pele de tijolo e de estar confinada entre ruas estreitas, tendo, assim, uma raiz mais encerrada e pouco pública. Para a sua concepção foi utilizado o modelo de uma estação ferroviária, pelo que, formalmente, era composto por duas naves rectangulares, juntas e de largura semelhante, separadas apenas por uma parede. Apresentava uma fachada sem elementos decorativos elaborados, destacando-se a expressão material do emparelhamento do tijolo, de inspiração neo-Mudéjar ^[93]. Cada nave estava protegida com uma cobertura de chapa ondulada com duas águas, assente sobre a cornija do edifício e que, pela disparidade de estilo, se pode afirmar ser uma substituição posterior à sua construção.

O edifício tinha uma estrutura robusta, capaz de aguentar o peso de várias máquinas ^[94]. Para tal ser possível, o piso térreo foi sustentado na cave por uma série de arcos suportados por colunas rectangulares, uma solução bastante eficiente. Assim, pelas suas características estruturais e formais, a Central Eléctrica de Mediodía é considerada um dos melhores exemplos de arquitectura industrial ainda existente no centro histórico de Madrid.

Pelo estudo de fotos antigas da zona e de textos que confirmam a produção de energia através da queima de carvão, sabe-se



[93] O movimento Mudéjar desenvolveu-se entre os séculos XII e XVI. Apresenta influências, elementos ou materiais com inspiração muçulmana, uma consequência directa da reconquista. Então, o Neomudéjar é a recuperação desses valores. Teve origem em Espanha no final do século XIX como fruto das crenças de certos arquitectos espanhóis que viam nesta expressão artística o verdadeiro espírito espanhol.

[94] “The power plant had three steam furnaces constructed in Mahón by Maquinista Naval, three 120 HP horizontal steam engines built in England, and three 80 kW (direct current) dynamos by Oerlikon (Zurich).” in Fundación “La Caixa”, CaixaForum Madrid Press Kit, 2008, p. 15 disponível em http://press.lacaixa.es/socialprojects/la-caixa-social-and-cultural-outreach-projects-inaugurates-the-caixaforum-madrid-a-new-concept-in-social-and-cultural-centres__816-c-3730_.html

F.100 passeio del Prado, 1928

F.101 La Tocha e Paseo del Prado, 1968

F.102 estado pré-reconversão

que na parte lateral da central, hoje demolida, existia uma chaminé que marcava substancialmente o perfil da zona. Sem se saber exactamente a data da sua demolição, verifica-se que em 1968 já não existia.

Aquando o início do projecto de conversão, o edifício estava num estado de degradação avançado, reduzido às paredes exteriores. No interior existiam apenas duas paredes parciais longitudinais e a cobertura, que existia apenas parcialmente, bastante deteriorada. Segundo o panfleto informativo de “la Caixa”, a fachada com o emparelhamento de tijolo estava já protegida sob o P.G.O.U.M. com “grau 3”, pelo que deveria ser protegida e conservada ^[95].

2.4.2 Operação



“(...) os interiores não eram o que a Caixa precisava, precisava de um volume muito maior. O outro problema era que o edifício era interessante mas era como se reflectisse uma imagem antiga de Madrid. Ruas estreitas, muito remoto, muito bonito como peça mas completamente o oposto de público (...) A primeira ideia foi a de libertar o edifício, fazer-lo visível e acessível através do Paseo do Prado.” ^[96].

[95] P.G.O.U.M.- Plan General de Ordenación Urbana de Madrid, neste lê-se na página 62: “Sección Segunda. Deberes de Conservación
Artículo 2.2.4 El deber de conservación (N-1)

1. Los propietarios de edificaciones, urbanizaciones, terrenos, carteles e instalaciones deberán

conservarlas en buen estado de seguridad, salubridad y ornato público.

2. Para la conservación y rehabilitación de los elementos sometidos a algún régimen de protección se estará a lo dispuesto en el Título 4 y en la legislación aplicable.”

[96] em entrevista ao Studio Banana TV, acessível em http://www.youtube.com/watch?v=TD7zEbD_Azk

Em 2001, quando “la Caixa” comprou a central, esta estava em ruínas e as pretensões para este espaço eram maiores do que as possibilidades físicas. O programa pretendido exigia uma área de 10000 m² enquanto a central ocupava uma área de apenas 2000 m², pelo que as opções passariam por escavar, sobrepor ou reproduzir o edifício no espaço da praça. Optou-se por seguir os primeiros dois caminhos. Para além dos reparos necessários era imperativo transformar este espaço enclausurado em público e aumentar a área disponível.

Apesar de se ocupar também de uma estação eléctrica, este projecto da dupla Herzog e de Meuron diverge de um trabalho anterior deste atelier: o Tate Modern, em Londres. Trata-se de um exemplo máximo e bastante escrutinado no estudo de reconversões industriais, tendo uma localização mais privilegiada, uma forma icónica e uma potencialidade espacial maior. Contudo, a CaixaForum, veio fortalecer e tornar-se no centro de um triângulo de museus de arte, formado pelos museus del Prado, Reina Sofia e Thyssen-Bornemisza. Situada junto ao Paseo del Prado, estava comprimida entre edifícios habitacionais e uma, gasolinera, entretanto demolida.

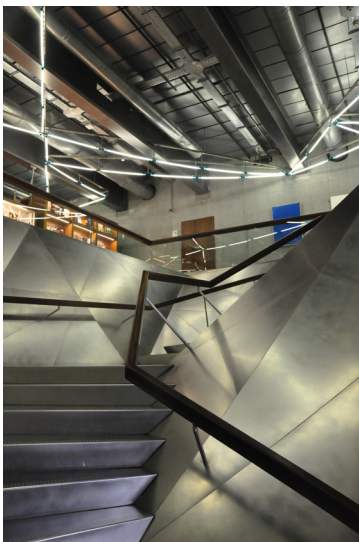
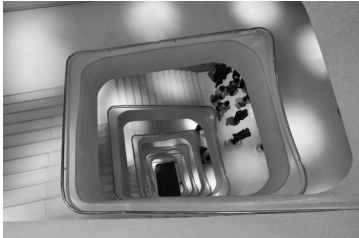
No dia 14 de Julho de 2003 iniciou-se a primeira fase da obra. Com a consolidação da fachada, as janelas foram fechadas com tijolo original ou novo. 50% da fachada da rua Gobernador teve de ser recuperada porque parte da central foi demolida em data incerta. O trabalho de recuperação revelou-se trabalhoso, 40000 dos 115000 tijolos foram substituídos, usando tijolo das paredes interiores e muro do pátio lateral e, para garantir o suporte da nova estrutura, a fachada foi reforçada e grampeada ^[97].



[97] Fundación “La Caixa”, CaixaForum Madrid Press Kit, 2008, p.6 disponível em http://press.lacaixa.es/socialprojects/la-caixa-social-and-cultural-outreach-projects-inaugurates-the-caixaforum-madrid-a-new-concept-in-social-and-cultural-centres__816-c-3730__.html

F.105 CaixaForum e jardim vertical

F.106 alçado reconstruído



F.107 Bar/restaurante

F.108 acessos verticais

F.109 acesso principal

“Não pode começar do zero e ter de respeitar a fachada de tijolo, protegida como Património de Madrid e testemunho da sua era industrial inicial, não foi um obstáculo mas forçou-nos a procurar soluções para desenhar um edifício único e marcante”^[98].

Estas são as palavras de Herzog e de Meuron que justificam a utilização fachadista do novo edifício e identificam uma das quatro vontades primárias: a manutenção da fachada. As restantes motivações foram a eliminação do embasamento em pedra, a criação de uma praça frente à entrada e o aumento do volume.

Como as janelas originais foram tapadas, quatro novas aberturas foram feitas. Tratou-se de uma interrupção propositada da regra compositiva anterior, com o intuito de satisfazer as vontades do novo sem agir de acordo com a integridade do antigo. Para compensar a falta de espaço disponível, o edifício aumenta a sua altura, passando de 17 m de altura para cerca de 27. Nesta nova parte não houve uma tentativa de imitar o existente mas sim de criar algo que coabitasse em harmonia. Aos 115000 tijolos foram adicionados 4500 painéis de aço corten que criaram uma nova dinâmica formal. Também o terreno sob o edifício e praça foi escavado de forma a criar dois novos pisos abaixo da cave já existente.

Para a criação da praça foi demolida a gasolinheira existente entre a central e o Paseo del Prado, existindo agora um espaço de recepção e transição entre o edifício e um dos principais eixos da cidade. A CaixaForum parece levar sobre este espaço projectado a três níveis diferentes: a praça pública com cerca de 2500 m², seguida da área sobre a qual o edifício levita e, finalmente, pela extensão anteriormente limitada pelo pátio da antiga central eléctrica, também ao ar livre. Para a formação do pavimento foram utilizados triângulos em betão, trabalhados a diferentes ângulos.

[98] Fundación “La Caixa”, CaixaForum Madrid Press Kit, 2008, p.6 disponível em http://press.lacaixa.es/socialprojects/la-caixa-social-and-cultural-outreach-projects-inaugurates-the-caixaforum-madrid-a-new-concept-in-social-and-cultural-centres__816-c-3730__.html

Aqui, foram instaladas duas fontes que ornamentam a praça. A primeira localiza-se junto à base do jardim vertical e outra ocupa a parte mais funda da praça sob o edifício. Esta segunda área é assim beneficiada, uma vez que de outra forma não seria agradável de habitar, por estar já praticamente em clausura pela rua Alameda, desenvolvida a uma cota superior.

O jardim vertical, plantado na fachada cega do edifício vizinho, não só foi o primeiro em Espanha como também é o maior, até à data, a existir sobre uma superfície sem falhas, tendo uma área total de cerca de 460 m². Além do efeito estético que provoca, este actua também como um agente ambiental e de transição entre o Parque del Retiro e a galeria. Com a utilização de 15000 plantas de 250 espécies diferentes consegue-se, assim, um elemento diferente e marcante na entrada principal do museu, a partir do Paseo del Prado.

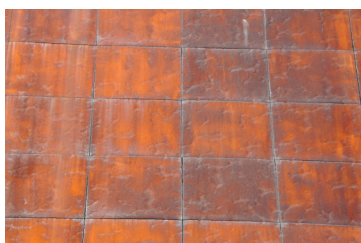
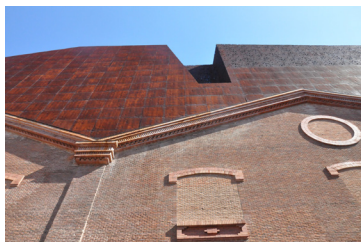
Ao introduzir três únicos pilares que sustentam o edifício e com o reforço das paredes com betão na parte interior, foi possível eliminar o embasamento em pedra e criar uma ligação entre espaço público e edificado. Assim, a nova praça pode prolongar-se sob o novo edifício, que cresce sem adicionar esforços adicionais na central. Dois dos três pilares servem também para fazer as caixas de escadas e elevadores, e é através do pilar central que se faz a entrada no edifício. Com a mesma eliminação foi ainda possível eliminar a sensação claustrofóbica existente anteriormente; foi aberto o caminho à fluidez espacial imperativa num edifício público. O novo volume destaca-se, assim, pela sua forma, sem um embasamento perceptível e pelos seus limites superiores recortados, influência directa dos edifícios vizinhos.

A escolha do material do novo volume baseia-se num entendimento das características do tijolo da central. Era intenção de Herzog e de Meuron utilizar um material com uma plasticidade



F.110 Jardim vertical

F.111 pormenor jardim vertical



semelhante, que não fosse o mesmo, mas tivesse uma cor e textura similares. Com a aplicação de placas de aço Corten, recriaram a regra padronizada do emparelhamento do tijolo. No último piso, onde está localizado o restaurante, as placas aplicadas são perfuradas, sempre de modo diferente, para permitir a entrada de luz através da segunda fachada de vidro. Para a concretização das perfurações foram efectuados estudos em maquete e protótipos à escala 1:1. Este padrão veio aliar as valias da janela ao material, criando simultaneamente um jogo luminoso.

Como observou José Aguiar, actual vice-presidente do ICOMOS, e dando como exemplo a CaixaForum, na conferência “Centros Históricos e Vida Contemporânea”: *“A solução experimental e transgressora é muitas vezes a mais interessante para a crítica de arquitectura, e a mesma solução é muitas vezes tomada como o pior dos exemplos... para a crítica da conservação.”* [99]. Optou-se por demonstrar as novas capacidades da engenharia actual, são reabilitações sem conservação, dotou-se apenas e não se adoptou. O valor histórico da central foi utilizado, mais uma vez, como pretexto para realçar o valor do novo edifício, e nem esse foi respeitado, uma vez que até o emparelhamento, defendido como importante e protegido, foi inevitavelmente mudado ao preencher os vãos das janelas.

F.112 transição entre antigo e novo

F.113 pormenor aberturas no aço corten

F.114 aço corten

[99] AGUIAR, José; conferência “Centros Históricos e Vida Contemporânea: Cidade Antiga, Problemas Novos: como a Conservação encara(ou) as Intervenções em Património Urbano”, Auditório do Metropolitano de Lisboa, 6 de Novembro de 2009

2.4.3 Produto

Na definição do programa foram criados dois mundos, o subterrâneo e o acima da terra. No piso -2 desenvolve-se o estacionamento, o auditório, com lotação para 322 pessoas, e quartos de serviço. Imediatamente acima, no -1, existe um depósito, área de descarga de obras de arte e duas salas de conferências. Já à superfície, no piso térreo, dá-se a entrada para o edifício, tem apenas três elementos: as colunas de betão, por onde se fazem os acessos verticais. No primeiro andar existe uma livraria, uma loja, a recepção, casa de banho, quarto VIP, foyer e sala de controlo. Já no segundo e terceiro pisos existem quatro áreas expositivas e um espaço destinado a workshops. Por fim, no quarto andar existe um restaurante, a administração e casas de banho.

A percepção que se tem do edifício da parte exterior é diferente da que se obtém a partir do interior. Ao entrar no edifício é imperceptível o facto de que se está numa antiga central eléctrica centenária. A plasticidade do tijolo foi substituída pela esterilidade de painéis de aço e betão branco, a memória do passado é esquecida e substituída por novos valores. O valor histórico e documental acaba por ser uma desculpa na busca de uma maior relevância enquanto ponto no território. Ao entrar na galeria penetramos num mundo diferente do exterior. Se o arquitecto projectou imaginando dois mundos, o sobre a terra e o sob a terra, a nível de restauro e reconversão podem ser entendidos igualmente outros dois mundos. O exterior, ainda com algum sentimento histórico marcado pela poeira do tempo, e o interior, novo e reluzente, não existindo, pois, qualquer elemento rememorativo do passado da central.

O investimento milionário^[100] serviu para explorar e demonstrar as técnicas construtivas da actualidade. O resultado é um edifício bastante intrigante e diferente, mas que descurou o seu maior valor, o histórico. Foi cometido o comum erro do fachadismo, restaurado apenas o exterior e renunciado o espaço aberto interior e a cave em arcada. Tão pouco o ambiente luminoso sobreviveu ao traço da dupla. Todos os elementos caracterizadores do espaço foram alterados: paredes, tecto, pavimento, luz, sombra e a circulação anteriores e remiiscentes do passado deixaram de existir.

Destaca-se pela positiva a forma como foi resolvida a entrada e o espaço público. Com a anulação do piso térreo e da gasoleira conseguiu-se uma fluidez espacial até então inexistente e essencial num espaço público. Num espaço que tem como objectivo receber grupos de pessoas, é necessário garantir que as mesmas tenham um espaço de encontro, chegada e de assimilação do conjunto. O embasamento da central não fazia parte do emparelhamento; era em betão e com um tratamento a imitar a sobreposição de pedra, pelo que o seu valor não seria tão relevante comparando com a parte superior. Anteriormente enclausurado entre edifícios altos e ruas estreitas, ganhou nova visibilidade e projecção.

Contudo, apesar das fortes transformações, a CaixaForum adaptou-se e faz hoje parte da vida activa da cidade. A sua abertura veio cimentar o núcleo artístico da cidade e, desde então, tornou-se num marco na cidade.

[100] a reconversão da central teve um custo superior a 60 milhões de euros, ou seja, mais de 6000 €/m²

2.5 MASS MoCA

North Adams, Massachussets, EUA



F.115 Ortofotomapa da central



F.116 letreiro do museu

Programa Original: Fábrica de tecidos e posteriormente de componentes eléctricas

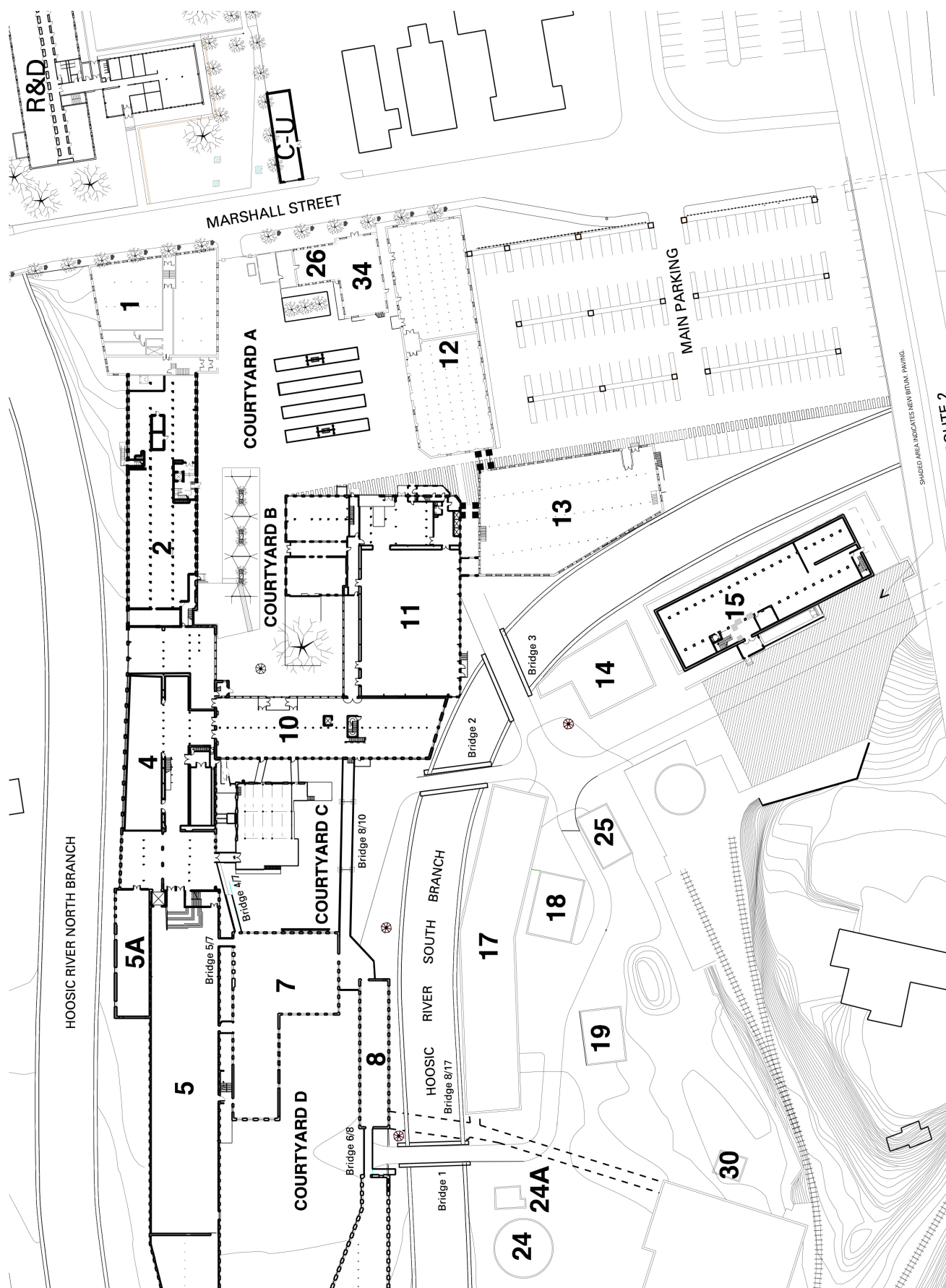
Data de Construção: 1860-1900

Autor: dado desconhecido

Programa actual: Museu de arte contemporânea e moderna

Data de reconversão: 1995-99

Autor: Bruner Cott & Assoc.



F.117 Planta do conjunto, esc. 1/750

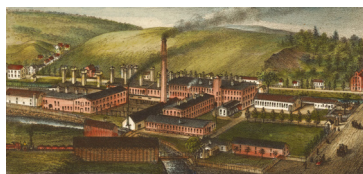
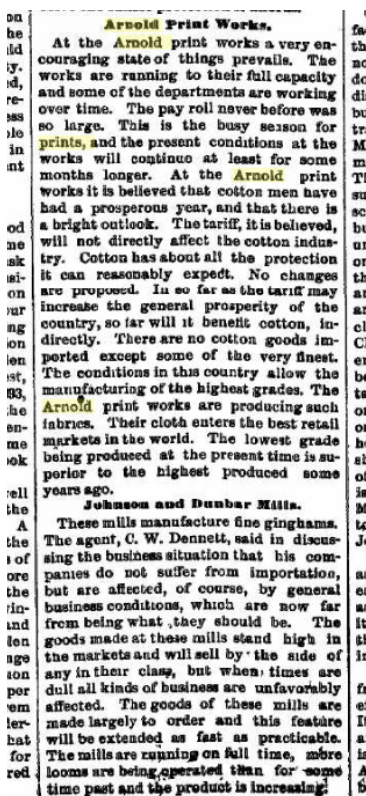
2.5.1 Edifício antigo

Fundada em 1745, a cidade de North Adams foi durante a maior parte da sua existência marcada pela presença de moinhos e pequena indústria, situação impulsionada pela existência dos recursos hídricos que garantiam energia. Contudo, nunca chegou a ter importância territorial marcada.

Em 1860 deu-se o início da construção da fábrica onde se instalou a Arnold Print Works, no ponto de encontro de dois ramos do rio Hoosic. Esta empresa têxtil, que viria a tornar-se o maior empregador de North Adams, iniciou a produção de vestuário em 1862 que, impulsionada pelo contrato com o Governo de fornecer as fardas para a União, garantiu o seu sucesso durante as décadas seguintes. Alguns anos depois, em 1871, um fogo destruiu oito dos edifícios existentes. Como resposta, foi elaborado um plano de reconstrução e ampliação com termo três anos depois.



F.118 H. H. Rowley & Company,
mapa de North Adams, 1881



F.119 Transcript of North Adams, 17.1.1896

F.120 fábrica Sprague, s.d.

F.121 fábrica no mapa de 1881

No final de 1890, o conjunto havia sido já ampliado, vinte e cinco dos vinte e seis edifícios já se encontravam construídos. Estes estão relacionados por um sistema de pátios internos e por passagens elevadas que os unem. A associação de pontes e viadutos, fachadas em tijolo e uma torre relógio com um sino, que toca a cada 25 minutos desde 1895, gerou um ambiente arquitectónico único.

Foi com o surgimento e desenvolvimento deste complexo que a cidade evoluiu. Em 1830 North Adams tinha uma população de cerca de 1.100 habitantes, em 1900, ano da conclusão das obras, cresceu para cerca de 24.200 habitantes, tornando-se, assim, na maior cidade de Berkshire ^[101]. Empregava, em 1905, 3.200 trabalhadores que, segundo artigos no jornal The North Adams Transcript, trabalhavam turnos duplos por excesso de trabalho. Contudo, incapaz de combater a crise despoletada pelo crash da bolsa de Nova Iorque, e a competição de mercados com mão-de-obra mais económica, encerrou em 1942, passando a empresa a funcionar em espaços mais pequenos espalhados pela cidade.

O conjunto de edifícios foi comprado no mesmo ano pela Sprague Electronic Company. Com vista à produção de componentes eléctricas foram feitas modificações, ainda que mínimas, no espaço. A construção forte e espaços amplos facilitaram a sua adaptação. Aqui, foram desenvolvidos vários projectos governamentais, entre os quais a bomba atómica.

Em meados do século XX funcionava como um organismo independente. Tinha a sua própria rádio, orquestra, biblioteca, jardim infantil, clínica hospitalar, minimercado, clubes desportivos e até uma escola vocacional.

Em 1966, no seu pico produtivo, empregava 4.137 trabalhadores. Se considerarmos que a cidade tinha cerca de 18.000 habitan-

[101] <http://www.massmoca.org/history.php> consultado a 19.3.2013



tes, facilmente constatamos que esta era a âncora da prosperidade económica e social da comunidade. Esta estava dependente do sucesso da fábrica, tanto que, muitas vezes, toda a família trabalhava ali.

O declínio começou a verificar-se em 1966, quando deixou de ser um negócio familiar para ser dividido em quotas, assistindo-se, então, a consecutivas perdas de poder. Isto culminou em 1970, quando a força laboral entrou em greve durante 10 semanas. Esta teve repercussões graves, fazendo com que a empresa perdesse 50% de quota no mercado.

Em 1985 a fábrica encerrou definitivamente e terminou produção. No mesmo ano este conjunto é adicionado ao National Register of Historic Places devido à sua “*integridade, localização, design, materiais, trabalho artesanal*”^[102] assim como por ser um exemplo da época industrial tardia de North Adams.

O declínio na cidade foi também agravado pela política de regeneração urbana desqualificada por parte do governo, que promoveu a destruição de edifícios envelhecidos e a sua substituição por novos. A consequência destas directrizes foi o aumento de rendas e o encerramento do comércio, com repercussões graves na comunidade. O desemprego, e todas as consequências associadas, aumentou exponencialmente. O insucesso da fábrica espelhou-se, pois, a quem desta dependia.

F.122 artigo do Transcript of North Adams relatando o encerramento da fábrica de tecidos

F.123 funcionários na greve dos anos 70

[102] CRISMAN, Phoebe; A case for Openness: Ethical and aesthetic intentions on design of MASS MoCA, p.9



2.5.2 Processo

No início da década de 80 do século passado, Thomas Krens, director do Williams College Museum of Art, situado em Williams-town a cerca de 8km de North Adams, visitou Colónia, na Alemanha, onde se deparou com um novo tipo de museu. Uma velha fábrica reconvertida num museu de arte contemporânea. Aqui percebeu que o museu que dirigia não tinha capacidade para albergar obras de arte com a mesma envergadura.

Um ano após o encerramento da fábrica, a associação de comerciantes e políticos já procuravam uma solução à problemática surgida. Thomas Krens viu aqui uma oportunidade de replicar o que viu em Colónia. Nasceu, assim, o conceito do MASS MoCA ^[103].

Desde a formulação do conceito à sua realização passaram catorze anos conturbados, de dificuldades e indecisões. Desde o *crash* da bolsa de 1987 à recessão económica que os EUA atravessaram entre os anos de 1990 e 1992, passando pela desistência prática de Thomas Krens quando aceitou o cargo de director do Guggenheim de Nova Iorque. Apesar deste querer que o MASS MoCa fosse um museu afiliado ao Guggenheim, tal não se viria a concretizar, pelas

fortes críticas sociais de que foi alvo. Os seus opositores defendiam que seria tirar prestígio à arte, fazendo então o apoio por parte deste apenas teórico e sem consequências práticas.

As obras de adaptação iniciam-se, finalmente, em 1995 com demolições que se prolongaram por dezoito meses. Estas demolições resultaram num total de 4.800 toneladas de detritos provenientes da anulação de paredes interiores assim como de lajes e de um edifício que se encontrava demasiado deteriorado para a sua recuperação.

Dezanove dos vinte e seis edifícios encontravam-se nos mais variados níveis de degradação e, simultaneamente, expectantes por um novo uso. Após a sua inauguração, outros três edifícios foram reabilitados e dois destruídos, número que tenderá a aumentar com o passar do tempo.

Segundo Phoebe Crisman, orientadora do projecto, o conceito inicial da reconversão era o de “*viver o espaço ao invés de criar um objecto arquitectónico*”^[104]. Segundo a mesma, tiveram uma atitude que não foi formal ou pragmática, mantendo o espírito aberto às potencialidades físicas do complexo. Contudo, com a anulação de pisos, por exemplo, foram criadas uma dinâmica e uma leitura espaciais diferentes. No entanto, os sinais de desgaste pelo tempo foram mantidos: é possível ver a perpetuação da memória pela permanência das camadas de tinta descolorada.

Os espaços criados não foram feitos deliberadamente ou por necessidade; o projecto iniciou-se por perceber quais os elementos a manter. A estratégia construtiva pode ser dividida em três momentos. O primeiro quando se recupera os edifícios mais antigos, seguido pela transformação do espaço de forma a permitir a que os visitantes possam entrar tão profundo quanto possível e, finalmente, a transformação dos edifícios mais acessíveis em comércio.



F.125 átrio central durante as demolições

F.126 teatro com a nova estrutura

F.127 teatro

[104] CRISMAN, Phoebe; MASS MoCA: Industrial > Cultural Production, University of Virginia, p.6 [trad. do a.]



A destruição de paredes e lajes foi resultado das necessidades espaciais para fruição de arte contemporânea. A abertura espacial é a condição que permite um sítio ou objecto ser livre para a recepção ou interpretação. Os vários andares de pé-direito baixo e as variadas colunas que suportavam o peso das máquinas não estavam de acordo com as necessidades expositivas de arte.

A imagem forte do tijolo foi preponderante na decisão de como fazer o auditório. De forma a não potenciar a danificação da estrutura e das fachadas, foi construída uma nova estrutura metálica interior sob a qual estão apoiadas as bancadas.

Assiste-se então a uma vontade com duas vertentes: a possibilidade de ler o tempo e tornar o presente apenas como outra fase de algo em constante evolução. Esta evolução estende-se ao longo de décadas, uma vez que já na década de 40, com a sua venda, tinha sido alvo de transformações físicas. Percebe-se, então, que o conjunto não foi consumido pelo novo uso. O sistema de praças e os espaços abertos permitem vaguear á descoberta do mesmo e dos mais variados níveis de degradação.

Existiu uma vontade de tornar estes espaços em algo polivalente, não apenas com uma utilização mas capazes de serem transformados numa outra, gerando assim novas oportunidades de acção. Tome-se como exemplo uma das praças exteriores que pode ser transformada num cinema ao ar livre.

Os curadores deste projecto viram neste enorme espaço também uma oportunidade de angariação de capital, como tal, foram criados espaços para alugar: o edifício 1 com cerca de 1900 m², o edifício 2 com cerca de 2800 m² e o 26 com 500 m². Estes foram desenhados como sendo apenas um involucro, permitindo aos inquilinos modificarem-nos consoante as suas necessidades.

F.128 espaço de entrada e torre

F.129 espaço interior

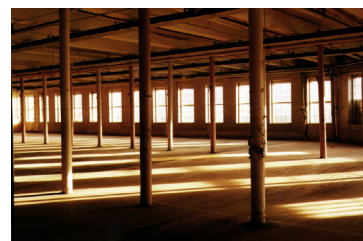
De forma a garantir a competitividade com os demais mu-

seus e galerias, foi instalada tecnologia de ponta de forma a transformar este no único lugar no mundo onde fosse possível exibir determinadas performances/obras de arte.

A torre do relógio foi alvo de uma intervenção singular. Esta, que não funcionava desde 1986, ganhou um propósito adaptado à nova circunstância. Pela mão da artista Christina Kubisch nasceu um novo conceito de torre do relógio com sino. Os painéis solares instalados na base do vão do sino transmitem informação, transformada em algoritmos a um computador instalado no interior da torre, que decide o som sinaleiro apropriado ^[105]. Simultaneamente, as arestas da torre foram pintadas com uma tinta fluorescente que a delinea durante a noite.

Esta reconversão foi um projecto económico, principalmente comparando com outras construções da mesma natureza. Teve um custo de cerca de 700 dólares por cada m² - cerca de 520 € actualmente- enquanto, por exemplo, o Guggenheim Bilbao teve um custo de 3700 dólares por m² e o Getty Museum de 10300 ^[106].

Foi inaugurado a 30 de Maio de 1999 com aceitação generalizada e rapidamente trouxe alterações para a cidade. Sendo o maior centro de arte contemporânea nos EUA, conseguiu aumentar o número de visitantes da cidade em grande escala. Este novo fluxo económico, que se alargou a restaurantes e outros negócios, permitiu descer a taxa de desemprego, que se encontrava entre os 25 e 30%, para 5%,. Desde a sua inauguração já houve tempo para estudar com



[105] “(...) uma manhã solarenga gera sons altos, distintos e metálicos, enquanto uma tarde cinzenta reproduz-se em sons suaves e melancólicos. Ao meio-dia e às 17 horas, o computador toca um mini-concerto, mas, em outras alturas, as breves composições alteram-se consoante a qualidade da luz e o tempo do dia. Este uso das mudanças de tempo imprevisíveis, associado com uma função algorítmica previne a repetição (...) o desvanecer da luz do dia, registado pelos painéis solares, faz The Clocktower Project silenciar-se durante a noite” [trad. do a.] disponível em http://www.massmoca.org/event_details.php?id=152, acessado em 6.4.2013

[106] CRISMAN, Phoebe; A case for Openness: Ethical and aesthetic intentions on design of MASS MoCA, p.16

F.130 espaço interior

F.131 pormenor das colunas cerradas



precisão o impacto na comunidade, sendo este bastante positivo ^[107].

“O MASS MoCA é a reconversão industrial concebida para um uso completamente diferente... é significativamente melhor tanto que o Tate Modern como o Musée d’Orsay. O que mais gosto sobre o MASS MoCA é a subtilidade do balanço entre arquitectura industrial antiga e o seu novo papel enquanto espaço expositivo de arte contemporânea” ^[108].

2.5.3 Produto

Como já foi referido, não é uma reconversão total do conjunto. Existem ainda alguns edifícios abandonados, o que se deveu, em parte, à falta de fundos. Contudo, quando foi inaugurado tinha 19 galerias e 9300 m² de espaço expositivo, num total de 23000 m², divididos também entre espaço público, teatro, escritórios e espaços

[107] OEHLER, Kay, SHEPPARD, Stephen, BENJAMIN, Blair; Mill Town, Factory Town, Cultural Economic Engine: North Adams in Context; Center for Creative Community Development, 2006, p.25

[108] GOLDBERG, Paul, crítico de arquitectura vencedor de um Pulitzer [trad. do a.]in http://brunercott.com/Project_shts_round_03/Project%20Sheets%20PDF_Cultural/BC_proj_sht_mass_moca.pdf, acessado em 19.3.2013

técnicos.

Para maior interacção com a comunidade, foram criados programas que visavam a sua reintegração na mesma. Para as crianças foi criada a Galeria Kidspace, onde são livres para criar as suas obras de arte. Para os adultos o C4, um laboratório de computadores, onde é ministrada formação em informática.

A antiga área de carga foi transformada num cinema ao ar livre com a adição de um ecrã com cerca de 15 metros de largura. Dois dos pátios interiores foram adaptados de forma a poderem receber artes performativas, um dos quais tem cerca de 2000 m². O teatro, com cerca de 930 m², tem capacidade para cerca de 850 lugares.

Para garantir a contínua entrada de fundos, como já foi referido, 5500 m² foram reservados como espaço de aluguer.

As galerias principais estão localizadas nos edifícios 4 e 5, tendo o último a dimensão de um campo de futebol. Neste é ainda possível ver as marcas de onde existia a laje que formava o segundo piso.

Entre 2007 e 2008, um antigo reservatório de água na parte sudeste do complexo foi recuperado e convertido num centro de arquivo de arte, com um total de 3000 m².

Desta intervenção, percebem-se dois tratamentos espaciais diferentes. Enquanto o exterior foi apenas alvo de uma clarificação espacial com a demolição de elementos em ruína, o interior sofreu fortes alterações. Foi necessário adoptar espaços meramente produtivos em expositivos, pelo que, foi alterada a circulação interior assim como as suas proporções. De espaços longos e com pé-direito baixo mudou-se para o carácter oposto, marcado pela amplitude. Contudo, apesar das transformações espaciais, não houve alterações materiais, nem tão pouco foi restituído o seu aspecto original. Assim, é possível ler a história do edifício, tanto pelas paredes nuas, como pelas cama-

das de tinta adicionadas ao longo do tempo e que agora caem.

Observa-se, então, uma concordância com Ruskin. Este defendia o não restauro e a existência de uma vida biológica num edifício. Assumiram-se as transformações e as suas marcas como parte integrante. Tome-se como exemplo o edifício 5 onde são visíveis as marcas de vigas e colunas, demolidas para ampliar o espaço. Percebe-se, assim, que o interior foi alvo de fortes mudanças, com excepção da materialidade que permaneceu intocada. Tanto a circulação, como a percepção espacial, e a estrutura foram alteradas.

O interior teve uma aproximação oposta. À excepção do volume anexo, mais recente mas em ruínas, destruído para abertura espacial da zona de entrada, não existiram alterações, apenas tratamento de pavimentos e adaptações funcionais. Não foram adicionadas novas construções e não houve alteração ou introdução significativa de novos materiais, com excepção do edifício 15. Neste, que havia sido reduzido às paredes de betão na década de 90, foi adicionada uma estrutura em ferro que permitiu a construção de um novo andar revestido a chapa metálica.

Outro ponto atractivo neste conjunto é a organização, desde 2011, de um festival de música anual numa parceria entre a instituição e a banda de indie rock Wilco, sendo o espaço exterior utilizado como zona de acampamento.

Salienta-se, igualmente, a transformação social que fomentou. Como variados autores notaram, o insucesso de uma fábrica transmite à comunidade a sensação de fracasso, pelo que, a sua recuperação estará ligada à reabilitação da fábrica. Do estudo de tabelas sobre o impacto económico na região, verificou-se que fomentou uma mudança positiva na região.

Contudo, apesar do respeito demonstrado, falta, ainda, a abertura de um espaço interpretativo. Aquando as obras de recon-

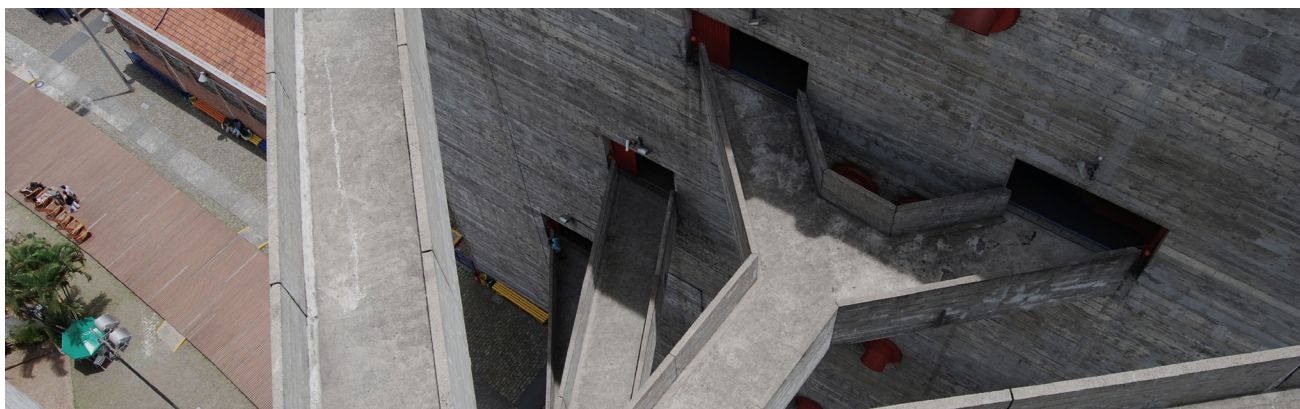
versão deste complexo, foram encontrados vários artefactos que espelham a história da fábrica, desde máquinas a panfletos e materiais de escritório. Estes foram guardados num dos armazéns do conjunto: o edifício 17, com o intuito de transformar o edifício 15 no espaço interpretativo. No entanto, segundo uma reportagem no North Adams Transcript de setembro de 2013, o edifício 15, recuperado recentemente, foi o espaço escolhido para expor durante quinze anos o trabalho do artista alemão Anselm Kiefer.

2.6 SESC Pompeia

São Paulo, Brasil



F.133 Ortofotomapa da fábrica



F.134 pormenor das passagens

Programa antigo: Fábrica de Tambores (barris) e posteriormente frigoríficos

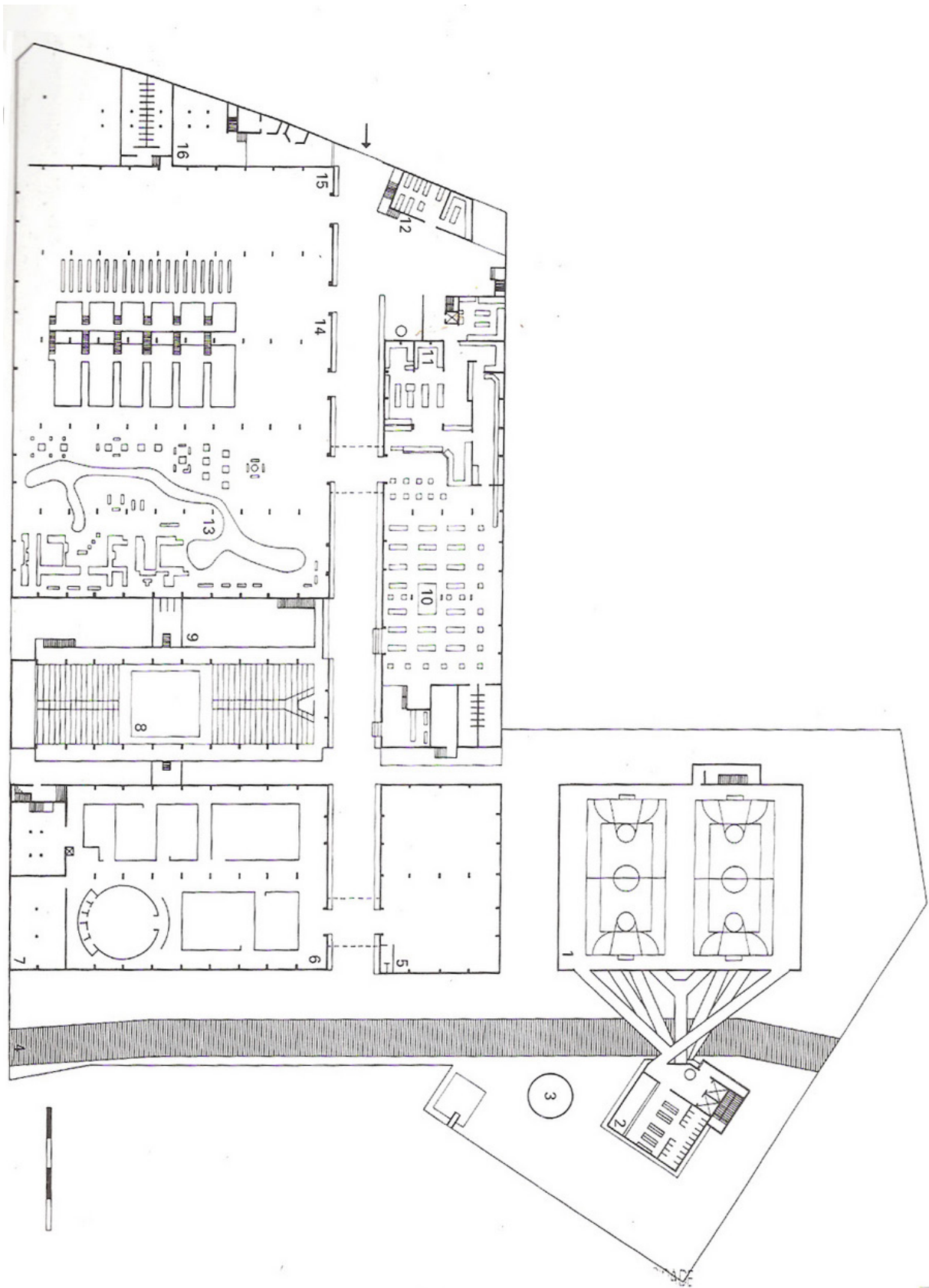
Data de construção: 1938

Autor original: dado desconhecido

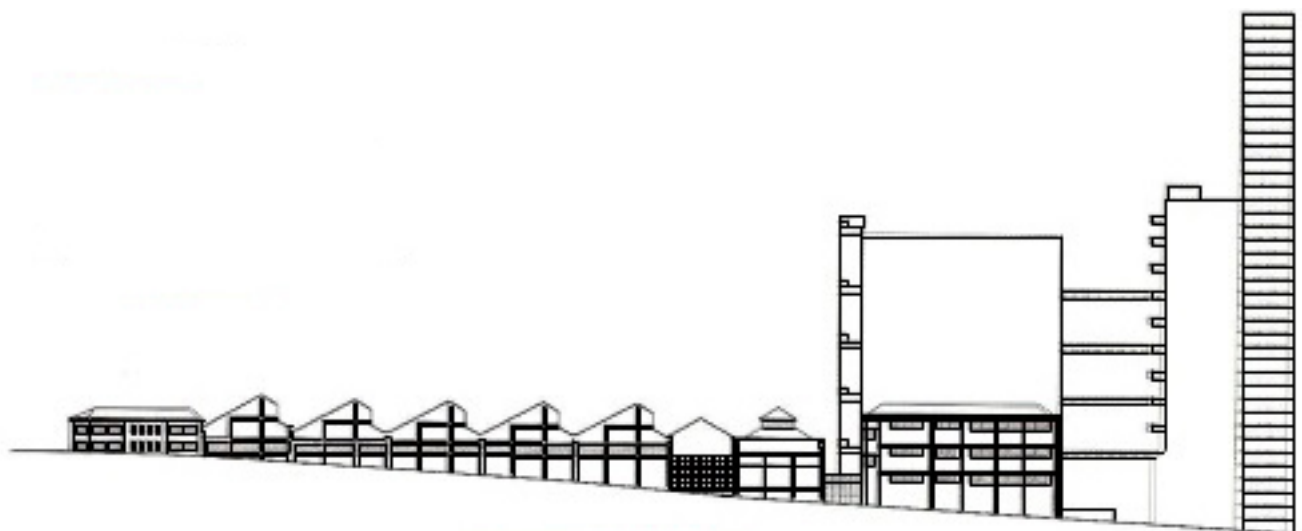
Programa actual: Centro Cultural e Desportivo

Data de Reconversão: 1976-1986

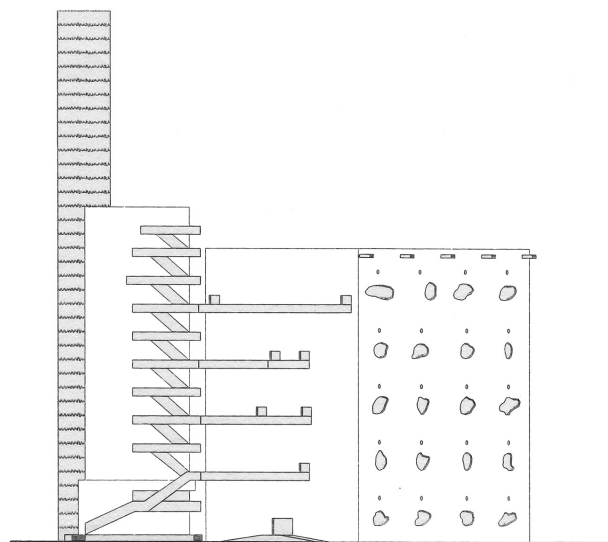
Autor da Reconversão: Lina Bo Bardi



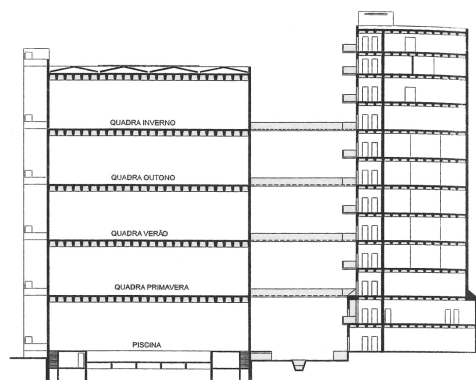
F.135 planta do conjunto, esc. 1/1000



F.136 corte longitudinal, esc. 1/1000



F.137 alçado do bloco desportivo, esc. 1/1000



F.138 corte pelo bloco desportivo, esc. 1/1000

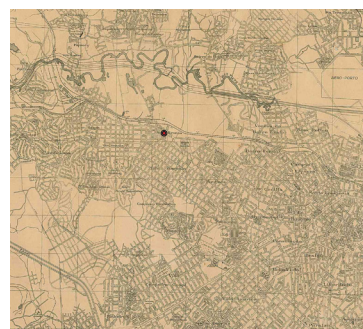
2.6.1 Edifício Antigo

Situada numa zona de origem industrial, no noroeste de São Paulo, a fábrica foi construída num terreno que pertenceu à Chacara ^[109] Bananal e posteriormente loteada pela Companhia Urbana Predial, proprietária entre 1911 e 1913. Querendo homenagear a sua mulher, Aretusa Pompéia, o dono da companhia, decidiu baptizar o novo bairro de Pompeia.

Do estudo das plantas de São Paulo de 1924 e 1943 percebemos que houve um desenvolvimento urbano bastante acentuado na zona da fábrica. Foi durante este intervalo de tempo que a malha urbana da cidade se estendeu e uniu ao bairro da Lapa, já existente desde o final do século XIX.

Atraídos pelas variadas indústrias que abriram na região, emigrantes de Portugal, Itália, Hungria e Espanha, mudaram-se para aqui, originando a criação de uma zona urbana sem regra, desordenada. Era uma zona desfavorecida, sem grandes opções de lazer ou serviços públicos, ocupada por trabalhadores e pela classe média baixa.

A antiga fábrica foi construída em 1938, num terreno com cerca de 16.500 m², para a família alemã Mauser, sendo, no ano se-



F.139 Instituto Geográfico e Cartográfico - IGC, Planta da cidade de São Paulo, 1924 (detalhe)

F.140 Instituto Geográfico e Cartográfico - IGC, Planta da cidade de São Paulo, 1943 (detalhe)

[109] No Brasil, uma chacara é uma propriedade rural utilizada para a criação de animais e cultivo de frutas e legumes;



guinte, vendida à Fábrica Nacional de Tambores, Lda, para a produção de barris metálicos. Foi construída com estrutura em betão armado, um sistema inovador no Brasil para a época, trazido do Reino Unido. Posteriormente, com o fim da produção de barris metálicos, foi reocupada e transformada para a montagem de frigoríficos. Sendo ainda um edifício relativamente recente, e devido à abertura espacial, foi uma adaptação fácil.

Entre 1962 e 1963 o edifício principal sofreu algumas alterações e foram construídos dois novos armazéns, que vieram completar o conjunto inicial. Este tinha uma disposição uniforme e escala grande que se distinguem da heterogeneidade e pequenez dos elementos urbanos circundantes.

A tipologia é comum a edifícios fabris. Blocos extensos cobertos por telha de barro, formando uma cobertura tipo 'shed', com inclinação de duas ou quatro águas. São volumes compactos, com um tratamento sóbrio e uniforme. Este conjunto é marcado por um eixo longitudinal, principal, que faz a distribuição entre os diversos armazéns. É também marcada a forte hierarquização de volumes e espaço coberto.

A forte desindustrialização da zona, durante a década de 60 e 70 do século passado, porém, veio interromper a vida útil deste espaço. Com efeito, a fábrica encerrou em 1967, menos de 30 anos após a sua construção.

2.6.2 Processo

F.141 vista aérea da fábrica, s.d.

F.142 interior

F.143 parte exterior ainda com estuque

“O Brasil ainda é um país muito jovem, por isso, é natural que

nos preocupemos com um prédio construído recentemente - afinal, 50 anos nada representam em termos históricos”^[110]

Em 1971, três anos após o seu encerramento, o SESC ^[111] adquiriu a propriedade, iniciando as suas actividades em 1973 mas com uma carácter provisório. Os três anos seguintes serviram para maturação do seu conceito, uma vez que existia um plano de extensão da linha de metro que poderia interferir com a área. Em 1976 Lina Bo Bardi foi convidada para projectar o novo centro de lazer. A intenção era criar uma ‘cidadela’, um novo modelo de cidade ambiental, o lugar perfeito para o divertimento. Este seria o primeiro grande projecto de Lina após a ditadura no Brasil.

Numa fase em que a arqueologia industrial estava ainda em fase de desenvolvimento e aceitação, não espanta que o projecto inicial não previsse a recuperação do edificado existente. Contudo, ao visitar o lugar pela primeira vez, Bo Bardi deparou-se com um conjunto sóbrio e de tradição Hennebiquiana, invulgares no Brasil e exemplo do desenvolvimento industrial tardio no país.

Como observou a mesma: “*Entrando pela primeira vez na então abandonada Fábrica de Tambores da pompéia, em [19]76, o que me despertou curiosidade, em vista de uma eventual recuperação para transformar o local num centro de lazer, foram aqueles galpões distribuídos racionalmente conforme os projectos ingleses do começo da industrialização europeia (...) Todavia, o que me encantou foi a elegante e precursora estrutura de concreto. Lembrando cordialmente o pioneiro Hennebique, pensei logo no dever de conservar a obra*” ^[112].



[110] BARDI, Lina Bo, in Jornal Folha de S. Paulo, 11 de Abril de 1982, p.41

[111] SESC – Serviço Social do Comércio

[112] BARDI, Lina Bo citada por JORGE, Luís Antônio. Tese de Doutorado intitulada: O espaço seco. Imaginário e poéticas da arquitetura moderna na América. FAUUSP, 1999, p.110

F.144 trabalhos de remoção do estuque, 1977



F.145 vista da entrada

F.146 nova construção

Outro factor preponderante na execução do projecto foi a experiência que a arquitecta teve ao visitar a fábrica pela segunda vez. Segundo a mesma: *“na segunda vez que lá estive, um sábado, o ambiente era outro: não mais a elegante e solitária estrutura Henebiqueana, mas um público alegre de crianças, mães, pais, anciões passava de um pavilhão a outro. Crianças corriam, jovens jogavam futebol debaixo da chuva que caía dos telhados rachados, rindo com os chutes da bola na água. As mães preparavam churrasquinhos e sanduíches na entrada da rua Célia; um teatrinho de bonecos funcionava perto da mesma, cheio de crianças. Pensei: isto tudo deve continuar assim, com toda esta alegria. Voltei muitas vezes, aos sábados e domingos, até fixar claramente aquelas alegres cenas populares”* ^[113].

Estavam, assim, lançadas as duas premissas principais do projecto. O respeito pela memória e entendimento do conjunto como sendo um documento histórico, e a importância do povo, Lina compreendeu que este conjunto pertencia ao povo e era para o povo que era feito. Envolveu-se e abraçou o projecto de tal forma que transferiu o seu escritório para a obra.

O projecto de reconversão foi dividido em duas fases. Na primeira decorreram os trabalhos de restauro e adaptação dos armazéns ao novo programa. A segunda etapa foi marcada pela construção dos novos volumes.

Com o projecto aprovado em 1977, as obras começaram com o picar do estuque exterior das paredes deixando o emparelhamento do tijolo e a estrutura em betão à vista. As divisórias interiores, que antes formavam diferentes zonas de trabalho, foram demolidas para obter um único espaço amplo de convivência. A condicionante do projecto passa a ser a sua particularidade, a sua simplicidade. Todas as intervenções deveriam reafirmar a ideia de fábrica. É nesta base

[113] BARDI, Lina Bo, citada em OLIVEIRA, Olívia de, Lina Bo Bardi, Suti's Substâncias da arquitectura, ed. GG, São Paulo, 2006

que surge, também, o mobiliário: os velhos barris metálicos foram pintados com cores vivas e transformados em caixotes de lixo, e cadeiras, mesas e estantes têm um aspecto pesado que, colados ao chão, quase deixaram o seu carácter móvel e adquiriram alma de um objecto arquitectónico.

No maior armazém, que mede cerca de 50x70 m, foram instalados módulos de betão. Da sua associação surgem muros baixos que formam os espaços de leitura, reunião e projecção de audiovisuais. A mesma técnica foi utilizada no edifício dos ateliers e oficinas, desta vez com alvenaria de betão. Também o pavimento teve uma alteração de carácter e textura: antes em betão foi substituído por pedra de Góias. Seguindo um modo operativo cru, não existem polimentos, é possível perceber as novas inserções pela inexistência de movimentos desnecessários. Por exemplo, o excedente da massa da junta dos blocos não foi limpo. Esta atitude segue também a defesa pelo feio ou comum; Lina Bo Bardi afirmou mesmo: “*quero que o SESC seja ainda mais feio que o MASP*” [114].

A segunda fase, que se prolongou até 1986, quatro anos após a inauguração dos restantes espaços, foi marcada pela construção de três novos volumes em betão, que vieram marcar e reformular o skyline do bairro. Estes funcionam como um marco, a par dos silos, torres e reservatórios. Os dois blocos principais são conectados por passagens que sobrevoam a galeria de águas pluviais, agora recuperada e transformada num solário. As mesmas fazem a ligação entre os campos desportivos e piscinas - volume com maior dimensão - e os serviços, como os balneários, e acessos verticais.

Os primeiros estudos sobre os novos volumes, de 1977, mostravam um conjunto de caixas sobrepostas, umas perpendiculares às outras, evoluindo, dois meses depois, para um único bloco horizontal com 3 pisos.



F.147 espaço de leitura

F.148 lareira

F.149 rio de S. Francisco

[114] idem, pág. 203



A transformação de um espaço privado para público exige certas adaptações regulamentares e de segurança, como são os casos do sistema de detecção de fumo, do alarme de incêndio, das ventilações, entre outros. A sua presença foi assumida e não escondida, tubos e fios coloridos fazem parte do espaço, predominando cores fortes, como o vermelho, o azul e o amarelo.

Compreendendo o valor e força do povo, Lina teve como um dos objectivos principais representar as suas tradições. Então, foi introduzido um forno de barro junto à praça da entrada, existem varais de tecidos suspensos no telhado do restaurante, a cachoeira, o rio de S. Francisco, mandacarus ^[115] vermelhos que funcionam como grades às passagens dos blocos desportivos, espadas de São Jorge ^[116] e outros não realizados, como a tenda para venda de guloseimas. Já em 1977 a arquitecta tinha mostrado vontade de transformar o muro de 142 m, que faz a divisão do terreno, num mural que relatasse a história do Brasil e do seu povo. Isto acaba por ser concretizado em todo o SESC, em manifestações variadas, desde fotografias a camisolas de jogadores de futebol.

“Uma cidade, para ser realmente cidade, deve ter um ritmo composto baseado em muitos tipos de movimento, humano, mecânico e natural” ^[117]. Já no primeiro croqui o movimento mostrava ser o tema primordial, desde o movimento humano pelos percursos ao natural pela existência de água por todo o conjunto. Em 1978 surgiu a ideia de transformar o conjunto numa ilha, uma cidadela rodeada por água. Esta ganha presença com o rio no pavilhão multiusos, o rio de São Francisco, serpenteante e com seixos colocados no fundo (trazidos do triângulo Mineiro, onde nasce o verdadeiro rio São Francisco). Nos armazéns foram projectadas cascatas, um elemento

F.150 pormenor de tubagens e ligações

F.151 artigo sobre a reconversão da Fábrica de Tambores na Folha de S. Paulo de 11 de Abril de 1982

[115] uma espécie de cacto comum no Brasil

[116] planta que na cultura afro-brasileira acredita ser uma arma contra o mau-olhado

[117] BARDI, Lina Bo, citada em OLIVEIRA, Olivia de, Lina Bo Bardi, Sutas Substâncias da arquitectura, ed. GG, São Paulo, 2006, p. 221

Flávio Rangel

Mediadores

Acho que nosso Governador Surpresa deveria sugerir-se como mediador para a crise das Ilhas Malvinas.

Pensei nessa hipótese depois de descartar outras possibilidades mais imediatas, como a presença na área do papa João Paulo 2.º, do presidente Ronald Reagan ou de Laysr Cochran. Este último seria uma solução primorosa, como bem lembrou o colonista Zóximo, do JB. "Laysr é descendente do irascível almirante inglês Thomas Cochran, que andou por aqui no século passado a serviço da coroa britânica, e é ao mesmo tempo casado com Dolores Blaquier, bela herdeira de uma das mais ilustres famílias da Argentina: além do que, é engracadíssimo". Laysr é, entre outras coisas, o autor da "Teoria de la Ubiación", que se dedica a fazer com que todo ser humano encontre seu lugar correto neste mundo: que ubique-se, enfim. Mas é ao mesmo tempo um rapaz de grande inteligência e levemente boêmio — o que talvez viesse a lhe causar um certo tédio, em plena negociação com militares mal-humorados.

O papa João Paulo 2.º parece que anda meio adentado e em benefício de sua saúde seria melhor que não se deslocasse até o Atlântico Sul, onde faz um frio desgraçado. E o presidente Reagan parece que anda atarefado com seus planos de invadir El Salvador. Se viesse mediar o conflito, poderia confundir-se com os verdadeiros protagonistas desta guerra milonguera, e mandar arrasar com seus bombardeiros a jato todas as ilhas, chamem-se Falkland ou Malvinas e riscá-las de vez do mapa.

Tenho um amigo que ouviu pelas ondas curtas as rádios argentinas e a BBC de Londres. As primeiras gritavam animadamente em português: "Malvinas argentinas. Vivan las Malvinas. El Banco de la Nación se instala en Malvinas. Patria o muerte." — tudo acompanhado de hinos marciais e canções patrióticas. Depois ligou para a BBC, que dizia conspiciamente: "Today's Program. The Haydn Quartets". Imaginei portanto que a famosa fleuma britânica necessitaria ser sacudida por uma presença acachapante no cenário mundial que assustasse tanto um quanto outros e os desarmasse de seus instintos beligerantes. E ninguém melhor para isso do que nosso Governador Surpresa.

Ele poderia utilizar todo seu arsenal de coisas inesperadas e surpreendentes. Como tem já grande experiência do trem da alegria, poderia fretar o navio da alegria, que sairia logo ali do porto de Guarujá, depois de grande festa de despedida. O Surpresa não se move sem enorme comitiva, portanto poderia encher o navio de seu pessoal. Muito falso, muito caviar, muito champagne e muito uísque, que ninguém é de ferro. Quando a esquadra inglesa passasse ali por Registro, o navio do Surpresa já a estaria esperando. Ele tem boas relações com os estagiários do "Royal College of Defense Studies", aos quais recentemente brindou, com sua verba de representação, com uma exuberante exibição das mulatas do Sargentelli, ao interessante custo de quarenta milhões que saíram do nosso bolso.

Assim que a esquadra inglesa surgisse ao alcance dos nossos canhões, o Surpresa mandaria disparar uma salva de dúzias de rosas. Não lhe é difícil arranjar isso, que à vista das denúncias que recentemente sofreu a respeito do número que distribui às autoridades patrióticas, não há dúvida que mantém excelentes relações com todas as floriculturas do País. Isto já causaria enorme perplexidade aos descendentes de Lord Nelson. E depois que a chuva de rosas se dissipasse, os marinheiros contemplariam sua excelência, de fraque e cartola, sentado no meio de uma bolsa construída na forma triangular do logotipo do governo Paulo Maluf, atacando no plano um concerto de Lizst. E em seguida invadiria-se belonaves da Marinha Real, concedendo cada marinheiro com a Ordem do Ipiranga.

Garanto que eles fogem correndo.

A ser inaugurado oficialmente apenas em maio, já está funcionando um novo centro cultural na cidade

Vida nova para a velha fábrica

ANTONIO GONÇALVES FILHO

O mais novo centro cultural da cidade é, na verdade, uma antiga fábrica de tambores construída nos anos 30, segundo os ditames da arquitetura manchesteriana. Trata-se do Sesc/Fábrica da Pompéia, que deveria ter sido inaugurado, no último dia 26, pelo presidente Figueiredo, e o será no princípio de maio.

Completamente restaurada, a velha fábrica, cujo projeto original foi inteiramente importado da Inglaterra, no fim da década de 20, transformou-se num gigantesco complexo sócio-cultural de 20 mil metros quadrados, no bairro de Pompéia, (rua Clélia, 93). Poderia ter sido descaracterizado, como tantos outros prédios antigos de São Paulo, não fosse a responsável pelo projeto de restauração, a arquiteta Lina Bo Bardi, ao lado de sua equipe, reverentes seguidores das determinações da Carta de Veneza, cuja máxima é "recuperar, não como reprodução exata da época da construção, mas considerando a história viva da edificação".

E foi exatamente o que fez. A autora do projeto — a mesma que deu a São Paulo o cartão-postal que é o Museu de Arte de São Paulo — faz questão de enfatizar essa característica da linguagem arquitetônica: "Não se trata, absolutamente, de recuperar um prédio antigo, ou mesmo de uma reciclagem. É impossível recuperar sem discernimento, uma atitude, aliás, que já rendeu péssimos dividendos, como a arquitetura fascista na Itália. Essa retromania, em última análise, não passa de um movimento reacionário, e não foi essa a minha intenção, nem de minha equipe".

O prédio, além de ter servido a uma fábrica de tambores, era utilizado, há alguns anos, pela Ibesa e, depois, pela Confab, até que o Sesc adquiriu o imóvel há dez anos. Em 1973, a fábrica passou, temporariamente, a ser ocupada para atividades culturais e desportivas e, quatro anos depois, fechou seus portões — de cabreúva maciça — para que as obras fossem iniciadas.

Muitos já conhecem os belos resultados, com referência especial aos espectadores que assistiram à peça que inaugurou o auditório do Sesc/Fábrica "Pompéia". Os Filhos do Silêncio, de Mark Medoff, em janeiro deste ano, ou ao espetáculo experimental do grupo belga Plan K, apresentado em fevereiro, no espaço reservado à biblioteca, filmoteca e discoteca do centro, "Memory Stop".

Entretanto, o complexo sócio-cultural ainda não está totalmente concluído. Está faltando o bloco esportivo (11.500 metros quadrados), cuja entrega ao público está prevista para o final do próximo ano. A estrutura — correspondente a um prédio de 12 andares — é moderna, e esse contraste arquitetônico é proposital, segundo Lina. "Não teria sentido executar uma obra semelhante à antiga fábrica. Além disso, havia o problema do terreno, que só comportava uma estrutura vertical."

O "DESIGN" BRASILEIRO

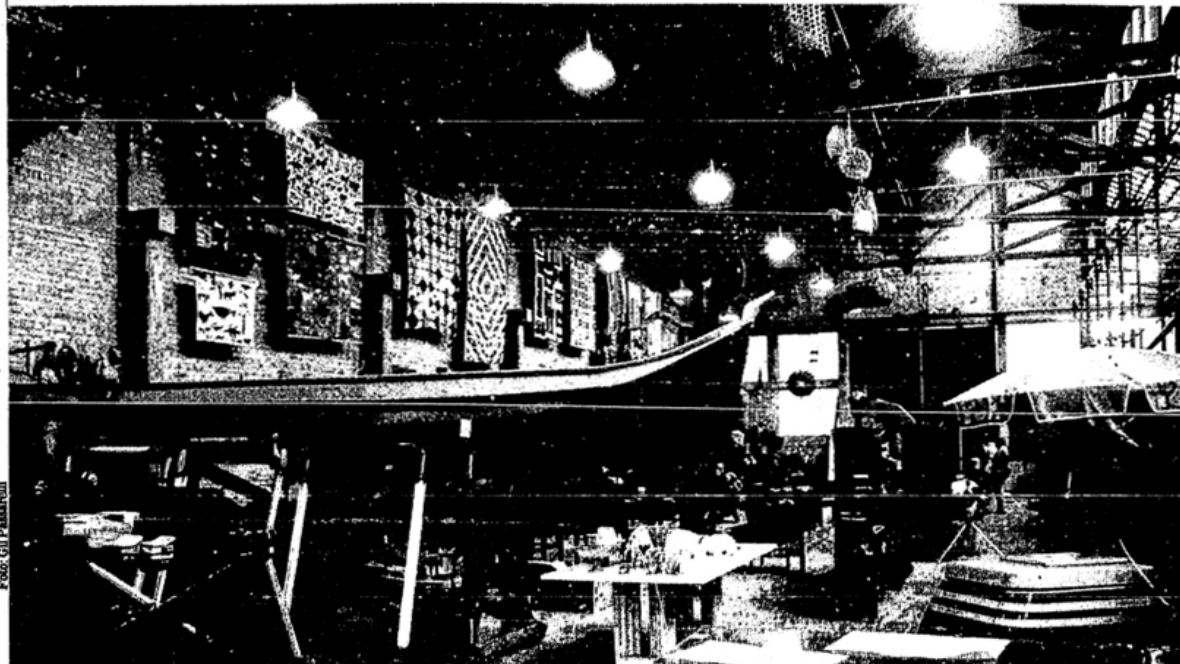
Mas o centro cultural já está funcionando e amanhã será aberta ao público a exposição sobre design industrial, organizada com o objetivo de discutir a linguagem do design no Brasil (ver box ao lado). É, uma semana depois de inaugurada a exposição, começa a funcionar a cervejaria, que também faz parte do conjunto, na verdade um imenso restaurante com capacidade para 252 pessoas e 1.500 refeições diárias.

A antiga fábrica comporta, ainda, o já citado auditório, com 800 lugares, duas telas de projeção e palco móvel, além de um hall que poderá ser eventualmente aproveitado para a realização de espetáculos ao ar livre. Aliás, a priori, todos os espaços do Sesc/Pompéia apresentam essa flexibilidade característica dos projetos de Lina Bo Bardi. Segundo o diretor do centro, Luís Carlos Zanelli, "até as ruas que integram o prédio serão aproveitadas para os mais diversos eventos, desde festas de São João a feiras de artesanato etc".

Para preencher esses espaços, a equipe técnica do Sesc programou um conjunto de atividades em que a inovação, a pesquisa e o trabalho cultural de vanguarda fossem a tônica. Assim, a biblioteca poderá ser ocupada também para outros fins — e já está sendo, como o demonstra a exposição que se inaugura amanhã. O Centro dispõe, também, de ateliers para oficinas de música, de gravura, marcenaria, cerâmica, tapeçaria, desenho e pintura, tipografia e técnicas mistas (teatro, cenografia, expressão cênica etc.) e de um laboratório experimental de fotografia (preto e branco e cores).

No módulo dos fundos da rua Clélia funcionarão outros ateliers especiais de dança e ginástica, uma "área alternativa" para novas experiências como a biodança, liberação energética e tai-chi shuan. "Atividades como essas — esclarece Zanelli — transmitem uma idéia mais próxima de nossos objetivos. O lazer é prioritário, e não foi sem razão que reservamos um amplo espaço para a ludoteca — uma coleção de inúmeros jogos, comuns e experimentais — e o auditório, que poderá ser ocupado por shows musicais, de dança e cinema, além de peças teatrais."

Zanelli calcula que, quando o centro esportivo estiver concluído,

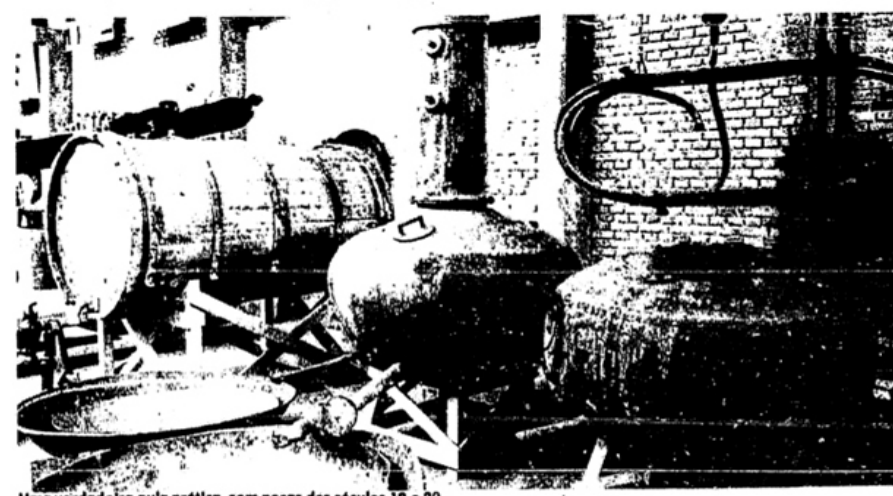


A exposição "O Design no Brasil — História e Realidade" será inaugurada hoje às 19h30.

no próximo ano, o Sesc/Pompéia deverá receber oito mil pessoas por dia. "Será um espaço democrático, aberto para todas as tendências. Desde os jovens interessados em arte/xerox, videotape e exposições de arte até os idosos, para os quais desenvolvemos programas especiais de integração. Daqui a dois anos, quando o conjunto esportivo for entregue, teremos, ainda, piscinas, saunas, salões de ginástica, quadras poliesportivas, para ampliar ainda mais esse quadro de opções".

Até o início de fevereiro, o Sesc já havia aplicado cerca de meio bilhão nas obras de restauração da antiga fábrica manchesteriana. Tudo saiu perfeito, de acordo com o projeto original, diz Lina. "Os materiais que selecionamos para a obra correspondem exatamente às intenções de minha equipe, desde os pisos de pedra goiás para o chão da biblioteca, seixos solados de Uberlândia para o espelho d'água interno (que ela chama de "rio São Francisco"), até os bancos e as mesas de madeira crua, de pinus eliotis".

Extremamente racional, o projeto não apresenta qualquer detalhe dispensável. Todos os espaços são amplos, conservados as dimensões originais das diversas repartições da antiga fábrica, e pode-se observar claramente as intervenções dos arquitetos que trabalharam na obra (a concretagem moderna das paredes divisorias dos ateliers, por exemplo). "A segurança também é outro aspecto a ser ressaltado — observa Zanelli. — As tubulações internas foram pintadas com cores facilmente identificáveis — o laranja para a parte telefônica, o vermelho para os dispositivos contra incêndios, o azul correspondendo à fiação elétrica, o verde, à água e o amarelo, ao som".



Uma verdadeira aula prática, com peças dos séculos 19 e 20.



O Centro de Lazer do Sesc, na Pompéia, conserva o traçado de antiga fábrica.

Uma visão panorâmica de objetos utilitários

São raras as oportunidades que temos, no Brasil, de saber a quantas andam os trabalhos surgidos através do "industrial design", o desenho industrial. Até mesmo porque a nossa tradição nessa área é recente. A sua evolução, contudo, não pode ser omitida.

Um bom momento para uma avaliação ampla acontece agora, com a exposição a inaugurar-se amanhã, às 19h30, na antiga fábrica de tambores, na Vila Pompéia. Do esforço conjunto do Sesc e do Museu de Arte de São Paulo resultou uma visão panorâmica de como se projetavam os mais diversos objetos utilitários, máquinas e equipamentos, abrangendo pecas do século passado à este. A mais recente produção em termos de marcas, desenhos e programação visual, figura nessa mostra, que exigiu colaboração de vários setores.

Com isso, o público durante um mês poderá ver bancos e pilões, macacos para levantar carro de boi e banheiras de madeira, descarregadores de algodão e moedores de carne, ferros de passar, alambiques e outras peças e móveis do nosso passado recente, até as mais recentes contribuições visuais na pintura/decoração de aviões, ônibus e caminhões, e "designs" de automóveis, calculadores, computadores etc.

Foram transformações radicais em muitos casos, comprovando o sentido da criatividade e evolução dos nossos "industrial designers" na busca da inovação em favor do

próprio desenvolvimento visual e do bem-estar do homem. O trabalho, as idéias e o arrojo dos designers técnicos, assim, foram vitais para que a indústria por sua vez atingisse pontos tão altos na concretização dos projetos.

Esse amadurecimento do desenho industrial brasileiro em boa parte se deve ao surgimento de estabelecimentos de ensino especializados, além de uns poucos cursos intensivos. O interesse pelo "industrial design" igualmente cresceu a partir do momento em que grandes e médias empresas decidiram empregar sólidos recursos na mídia de incentivo às novas formas, aos novos padrões de comunicação. De sua parte, uma expressiva parcela da sociedade não apenas aceitou e investiu nas novas linhas apresentadas, como exige sua renovação às vezes, ostensivamente.

Por esse e outros motivos, a mostra histórica montada na antiga fábrica da Vila Pompéia por certo despertará interesse incoerente nos que acompanham a trajetória do "industrial design". Lá está uma verdadeira aula prática, silenciosa mas atuante, das múltiplas alterações havidas em objetos e equipamentos em geral, graças à capacidade dos desenhistas e à tecnologia industrial. Uma ocasião muito especial, enfim, para avaliar e apurar uma seleção de produtos obtidos após extensos levantamentos nos pontos mais diversos do Brasil.



Lina Bo Bardi, responsável pela obra.

Ajustar o novo ao antigo, a preocupação

Não é esta a primeira vez que a arquiteta Lina Bo Bardi trabalha num projeto de restauração. Há 22 anos, 3 após a construção do Masp, partiu para Salvador a fim de salvar o Solar do Unhão, tombado pelo Patrimônio Histórico e orgulho da arquitetura nacional. "O projeto me atraía, assim como me atraiu a proposta do Sesc para restaurar a antiga fábrica da Pompéia, pelo que ela poderia representar para as gerações futuras. O Brasil ainda é um país muito jovem e, por isso, é natural que nos preocupemos com um prédio construído recentemente — afinal, 50 anos nada representam em termos históricos — ainda mais quando sua estrutura permanece tão sólida".

Por esse motivo, nenhuma modificação estrutural foi introduzida no projeto, de autoria de Lina e seus colaboradores Marcelo Ferraz e André Weiner. "Tivemos um extremo cuidado na escolha dos materiais, para que a integração entre o antigo e o novo fosse natural, sem contudo, esconder as modificações realizadas. Assim, pode-se perceber o concreto aparente das paredes divisorias dos ateliers e a tubulação nova, porque seguimos critérios contemporâneos, onde não cabe uma palavra como recuperação, aliás, uma mania — ou melhor, retromania — que me incomoda muito".

Enfim, o compromisso maior da arquiteta era, antes de sedimentar uma linguagem arquitetônica arcaica, recuperar uma outra palavra, a "vanguarda". Creio que esse espaço tenha sido criado para manifestações novas, e não caberia, portanto, fazer, por exemplo, um teatro com palco italiano. Aliás, prefiro chamá-lo de auditório, na esperança de que ele seja utilizado tanto para convenções como espetáculos de dança, cinema, forró, ou seja, que se transforme num espaço aberto".

Essa concepção poderá, eventualmente, despertar os ânimos dos polemistas. Lina está preparada. "Muitos poderão ficar chocados com as diferenças entre as duas estruturas (a antiga fábrica e o moderno centro esportivo), porque numa delas as comunicações são horizontais, enquanto no prédio novo são verticais. É uma questão prática. Um centro de lazer não é, afinal, um museu ou uma escola, porque as premissas não são essas. Gostaria de destacar o lado lúdico do centro, uma vez que existe uma dicotomia entre o lazer e o trabalho. O lazer não deve ser imposto e, obviamente, dentro dessas concepções, o centro não se insere".

Obras coletivas como essa constituem sua principal preocupação, no momento. "Não faço residências de luxo. Gostaria, sim, de projetar casas de baixo custo".

forte da cultura brasileira, que seguem a corrente do rio através das ruas entre os armazéns, e desaguando numa piscina ao ar livre, não construída, onde hoje é o deck. Porém, foi construída apenas uma única cascada exterior, localizada junto à chaminé e ao lado da praia. “A cachoeira na praça é uma imagem nordestina, é o banho de cachoeira, a cachoeira da Mata Grande, onde mora o pai Xangô” ^[118].

De forma a transmitir o verdadeiro espírito industrial, foi construída uma torre de reservatório de água, em anéis trepantes de betão, que recupera, simbolicamente, a imagem da chaminé destruída, um símbolo de trabalho.



2.6.3 Produto

O programa do conjunto foi dividido. Na zona antiga prevalecem as actividades literárias e artísticas, num ambiente mais calmo e espaçado. Às novas construções foram associadas as actividades desportivas, sendo o seu acesso feito pelo eixo longitudinal que faz a distribuição entre os outros espaços.

Junto à entrada principal encontra-se a administração, do lado esquerdo. Segue-se um amplo espaço onde foram instaladas uma área expositiva, a biblioteca e a sala multiusos. Esta foi pensada como uma grande praça de lazer aberta ao improviso da população, estando marcada pela existência do ‘rio São Francisco’ e por uma lareira central. Segue-se o teatro, com capacidade para 800 pessoas, organizado a partir do palco central e com duas arquibancadas opostas. Neste espaço as cadeiras são em madeira, mais desconfortáveis

[118] idem, pág. 233

F.152 cobertura dos armazéns e bloco desportivo

do que as almofadadas mas, segundo Lina Bo Bardi, transportam o observador à experiência original do teatro antigo, feito em bancadas de pedra ao ar livre.

Os ateliers-oficinas mostram a articulação entre o trabalho artesanal e o saber fazer. Com os já referidos muros em tijolo de betão são formados espaços, de dimensões e formas variadas, autónomos e distribuídos ordenadamente pela área. Do lado direito estão os vestiários dos funcionários, uma pequena praça, também relacionada com a cozinha industrial, o restaurante self-service e a ‘choperia’. O último dos armazéns foi reservado a oficinas de manutenção.

Ao encerrar a fábrica, a comunidade adaptou o seu ambiente às suas necessidades. Os espaços exteriores transformaram-se em espaços de lazer. De forma a não alterar esta ligação, foram adaptados à vida do povo, por exemplo, o *deck* ou *solarium*, foi preenchido com cadeiras de praia, chuveiros e guardas-sol para o usufruto da comunidade. Este foi montado sob o Córrego das Águas Pretas, que dividiu o terreno restante em duas partes, visto ser impossível construir sob o mesmo. Assim, ainda que não de forma visível, o seu percurso permanece inalterado.

Percebemos, então, que apesar da intenção ser agir de acordo com a natureza do edifício, as suas acções modificaram-no. Pode, contudo, argumentar-se que se respeitou o que se considerou mais significativo, ou seja, a base industrial.

Iniciar as obras de reconversão com a extracção de estuque das paredes, não só alterou a textura, como também, a imagem exterior do conjunto. Não havendo a introdução de nova materialidade, adoptou-se por seguir a mesma linguagem das fachadas interiores e dos espaços cobertos, o tijolo e estrutura à vista.

O edifício era marcado pela simplicidade. Foi construído, como tantos outros, para satisfazer uma necessidade. A mesma ati-

tude foi tomada na adaptação dos espaços interiores. Os novos elementos surgem para cumprir uma função. Muros orientadores ou divisórios e balcões têm um objectivo concreto. Obedecendo a uma natureza meramente utilitária, não são criados num contexto decorativo e apresentam-se de aspecto cru e em betão, seguindo, pois, a génese da fábrica. Assim, apesar da adição de elementos novos que alteraram a circulação espacial, lê-se uma só linguagem material.

Como o terreno edificável estava dividido em duas partes, a solução encontrada por Lina Bo Bardi foi dividir o programa que faltava. Assim, no bloco com cinco pisos existem, apenas e só, quatro campos desportivos e uma piscina no piso térreo. Cada um dos campos foi pintado em honra de uma estação do ano, em ordem decrescente, inverno, outono, verão e primavera. Na piscina, pintada em branco, destacam-se apenas a tubulação vermelha e a laje fungiforme. Os dois volumes estão ligados por um conjunto de passagens superiores, que formam uma das imagens mais marcantes do SESC Pompeia. O segundo volume tem doze pisos onde foram instalados os vestiários, salas de ginástica, lutas e dança, o bar ^[119], uma enfermaria e toda a circulação vertical que não é possível fazer no bloco desportivo.

Apesar de não fazer parte do conjunto inicial, os novos volumes continuam a implantação e os alinhamentos da fábrica. Contudo, esta continuação é apenas bidimensional. Formalmente, distancia-se das naves originais, uma vez que “*não teria sentido executar uma obra semelhante à antiga fábrica. Além disso, havia o problema do terreno, que só comportava uma estrutura vertical*” ^[120], não deixando, apesar das condicionantes, o carácter industrial.

Salienta-se a inexistência de um espaço interpretativo da era

[119] não teve o tratamento desenhado por Lina, esta queria trazer o desporto para o mesmo através da marcação na parede por uma larga faixa verde junto ao chão que representaria um campo de futebol, e um banco corrido em torno de todo o espaço;

[120] BARDI, Lina Bo; jornal Folha de S. Paulo, 11 de Abril de 1982, p.41

industrial, contudo, todo o edifício tem essa função.

Em suma, identificam-se duas motivações nesta reconversão: a permanência de um documento industrial e a satisfação do povo brasileiro. Ambos foram preponderantes nas alterações introduzidas, que, ao surgirem a partir dos mesmos e não como algo novo, mantêm o carácter da fábrica.

3 Conclusão

Conclusão

A Revolução Industrial fomentou mudanças no espaço e vivência das cidades. Num primeiro momento, estas alterações foram vistas de uma perspectiva meramente funcional e não documentária ou relevante. As manifestações arquitectónicas da industrialização não integravam, portanto, a definição do século XIX de património ou monumento. Assim, e apesar de as teorias de restauro formuladas até ao início do século XX não terem contemplado a defesa do património industrial, foram estas a base dos modos operativos actuais.

No entanto as limitações das abordagens originais foram expostas pela desindustrialização que ocorreu na década de 70 do século passado. À medida que máquinas urbanas produtivas se transformaram, após o seu abandono, em ‘brown fields’ e polos gravitacionais de devolução, levantou-se a necessidade de desenvolver mecanismos de salvaguarda destes documentos. Foi precisamente esta a génese da Arqueologia Industrial. Este ramo da arquitectura preconiza diferentes abordagens para a preservação dos espaços, distinguindo-se a musealização, a reutilização e a reconversão.

A reconversão visa encontrar um novo uso do edifício através da transformação do seu programa. Estas acções são, não raras vezes, controversas. Com efeito, as reconversões são intervenções que se movem ainda por zonas cinzentas da arquitectura, pelo que nos

deparamos, frequentemente, com soluções transgressoras à salvaguarda dos valores. Sendo a arquitectura industrial construída para satisfazer uma necessidade, não é, normalmente, desenhada com a preocupação de responder a um estilo arquitectónico específico. Percebe-se, então, que entre as razões para a sua salvaguarda encontram-se o valor documental e rememorativo. Uma reconversão suave e não comprometedora do património industrial exige o respeito por uma panóplia de parâmetros caracterizadores: ambiente, adaptação de programa, forma, planos exteriores, material, circulação e sistema estrutural. Servindo-nos destes parâmetros como referencial, foi possível estruturar uma análise comparativa de diferentes casos de estudo, ilustrativos de diversas abordagens e geografias.

Apesar da existência de diferentes organismos protectores, a falta de reconhecimento do seu valor e programas desadequados podem ter repercussões negativas na intervenção. Tome-se como exemplo a CaixaForum, onde o programa exigia uma área cinco vezes superior à disponível, obrigando, assim, a mudanças marcadas no edifício. Neste contexto, está incumbido ao arquitecto o dever de tomar uma posição mediadora.

Sendo uma reconversão sempre um acto intrusivo, é imperativo perceber os seus limites. Dois dos seis casos de estudo revelam-se como abordagens mais extremas, na medida em que exploraram mais as capacidades técnicas da actualidade que o valor do edifício e a sua reabilitação.

No projecto dos Frosilos percebe-se apenas o respeito pelo espaço interior. Este manteve o seu carácter oco, tendo os restantes parâmetros sido alterados ao ponto de ser irreconhecível a leitura de um espaço outrora industrial. Foi uma transformação movida por questões económicas e não de salvaguarda de um documento. O desenho da CaixaForum inclui, igualmente, bastantes modificações no edifício. O interior desenvolve-se como um mundo novo, afastado

do passado industrial que deveria transmitir. Como Choay observou, o valor de novidade sobrepôs-se ao de antiguidade. No mesmo sentido, quer a forma quer o emparelhamento de tijolo exteriores foram alterados de forma marcada. Entre estes dois casos verificam-se algumas semelhanças: ambos estão localizados dentro do espaço da cidade consolidada e apresentam programas mais ambiciosos do que as possibilidades físicas dos edifícios originais podiam abarcar.

Numa linguagem diferente surgiu o projecto da Fábrica de Santo Thyrsó. Aqui, as alterações não prejudicaram a leitura do carácter industrial. Houve alteração das fachadas, mas esta não impossibilita a leitura original do edifício, procurando, simultaneamente, transportá-la para a actualidade. Ao construir um novo volume, percebeu-se a importância deste seguir e complementar as directrizes do conjunto original. As demolições serviram para maior clareza formal, numa continuação dos ideais de Viollet-Le-Duc. Todas as transformações se espelharam num programa misto que visa a transformação deste espaço obsoleto num ponto atractivo, não só na cidade como também na região.

Intervenção com mais alterações, mas igualmente respeitadora do carácter industrial, é o Complexo de Artes e Arquitectura da Universidade de Évora, a antiga Fábrica dos Leões. Compreendendo os valores associados ao conjunto, o projecto propôs a possibilidade de preservar os edifícios mais representativos, destruir os mais degradados e menos expressivos, e substituí-los por novas estruturas. Estas surgiram com disposição e carácter harmoniosos com as restantes, dando, assim, continuidade ao carácter heterogéneo do conjunto.

O quinto caso, o MASS MoCA, revelou-se uma intervenção de sucesso, que permitiu inverter o declínio económico associado ao encerramento do espaço fabril original. As alterações para adaptar os espaços interiores ao novo programa foram significativas, mas sur-

gem enquanto processo evolutivo natural e assumido. A arquitectura industrial é vista como um lugar de produção e movimento, pelo que é natural que tenha um desgaste mais acelerado. A sucessão do tempo é evidenciada no espaço reconvertido pelo não polimento/tratamento de paredes ou pavimentos.

O estudo de casos conclui com o SESC Pompeia, outro exemplo onde a permanência de valores foi um factor preponderante. As principais características do conjunto original são o sistema construtivo 'hennebiquiano' e o papel que ocupava na vida activa da comunidade. O objectivo da transformação foi, pois, abandonar a obsolescência e enaltecer os seus atributos. A transformação mais marcante está na construção de dois novos volumes que se distanciam formalmente dos iniciais. Contudo, continuam associados ao carácter industrial pela materialidade e não polimento.

Do estudo destes seis casos verificam-se algumas semelhanças nas abordagens, nomeadamente a adição de novos volumes (menos acentuada no MASS MoCA) e a valorização do sistema estrutural. No entanto, seguindo as directrizes do TICCIH, é perceptível uma lacuna na maioria das reconversões: um espaço interpretativo onde seja documentada a história do edifício. Este existindo apenas na Fábrica de Santo Thyrsó.

Verifica-se, igualmente, a possibilidade de reutilizar estes espaços de forma económica. É interessante notar que o preço por m² foi superior quando a intervenção foi mais transgressora, como é o caso da CaixaForum onde o preço por m² foi de 6000 €.

A análise dos seis casos referidos deixa clara a necessidade de formular directrizes que impeçam a descaracterização. Estas passam, necessariamente, pela investigação para maior conhecimento dos elementos; inventariação que permita distinguir o que é relevante ou não enquanto documento; formação que permita agir acertadamente.

Não obstante a identificação de linhas comuns, o estudo tornou também óbvia a inexistência de uma solução válida para todos os projectos de reconversão. O respeito dos valores do edifício tem de ser conjugado com a pertinência programática.

O objectivo deste estudo foi, em primeiro lugar, chamar à atenção para a existência de inúmeros exemplos de arquitectura industrial presentemente obsoletos. Chamámos a atenção para a oportunidade que estes espaços constituem, com vista a para colmatar falhas nos espaços urbanos e na sociedade. Porém, e com igual importância, procuramos ilustrar os perigos que as intervenções podem acarretar para este tipo de edifícios. Apresentamos, contudo, directrizes que permitem não só mitigar estes riscos como potenciar a sua transformação. Esta dissertação não é, pois, uma conclusão, mas um ponto de partida para um olhar diferente sobre o património histórico e as suas possibilidades.

4.1 Cronologia de Cartas e Convenções

No contexto do entendimento, expansão e internacionalização do conceito de património, monumento e restauro será adequada uma listagem cronológica de encontros que contribuíram para a definição actual.

1931, Atenas: Carta de Atenas do Restauro, publicada em 1943;

1964, Veneza: Carta de Veneza;

1969, Londres: Convenção para a Protecção do Património Arqueológico;

1972, Paris: Convenção do Património Mundial;

1972, Paris: Convenção para a Protecção do Património Industrial;

1975, Conselho da Europa: Ano da Conservação Monumental;

1975, Amesterdão: Carta Europeia do Património Arquitectónico;

1976, Nairobi: Recomendação nº R (91) 13 sobre a Protecção do Património Arquitectónico do Século XX;

1976, Manila: ICOMOS Carta Internacional do Turismo Cultura (relevância do turismo sobre estes aspectos e sua influência sobre a sociedade);

1981, Florença: Carta de Florença (salvaguarda do património natural);

1985, Granada: Convenção para a Salvaguarda do Património Arquitectónico Europeu;

1987, Washington: Carta de Washington (salvaguarda da cidade histórica, complemento da Carta de Veneza);

1990, Lausanne: Carta de Lausanne (protecção do património arqueológico, ICOMOS, ICAHM);

1991, Recomendação nº R (91) 13 sobre a Protecção do Património Arquitectónico do Século XX

1994, Nara: Documento sobre Autenticidade;

2000, Cracóvia: Carta de Cracóvia;

2002, Budapeste: Declaração de Budapeste sobre o Património Mundial;

2008, Québec: Carta dos Itinerários Culturais;

2009, Bruxelas: Carta de Bruxelas

2010, UNESCO: Orientações Técnicas para Aplicação do Património Mundial;

[illegible]

5 Bibliografia

Monografias

AA.VV; **A Arquitectura da Indústria, 1925-1965**, Registo Docomomo Ibérico, 2005;

AA.VV; **Actas do colóquio de Museologia Industrial, Reconversão e Musealização de Espaços Industriais**, Ed. Museu da Indústria

AA.VV; **Encontro Nacional sobre Conservação e Reabilitação de Estruturas**, Ed. LNEC, Lisboa, 2000

AA.VV; **Un modello catalogafico per l'archeologia industriale**, Ed Editori Umbri Associati, 1987;

AGUIAR, José; **Cor e Cidade Histórica**, Ed FAUP, 2002

AZEVEDO, Paulo: **Estado e Sociedade na Preservação do Património**, Ed. EDUFBA, Salvador da Baía, 2013

BEAULIEU, Montagu; **Britains Historic Buildings : a policy for their future use**, Ed British Tourist Authority

BEL, António Borges, tese para obtenção do grau de doutor em Arquitectura: **Os Limites da Cidade**, Universidade de Évora, 2008

BENEVOLO, Leonardo; **Introdução à Arquitectura**, Ed 70, 1960;

BRANDI, Cesar, **Teoria do Restauro**, Ed Orion, 2006

Britain's historic building : a policy for their future use, Ed. British Tourism Authority, Londres, 1980;

BRITO, Renato Jorge; **Fábrica Teles em Santo Tirso: a oportunidade de um legado**, prova final para licenciatura em arquitectura, FAUP, 2000/2001;

CAPITEL, Anton; **Metamorfosis de monumentos y teorías de la restau-**

- ración**, Ed Alizaza Forma, Madrid, 1992;
- CECILIA, Fernando Márquez, LEVENE, Richard; **MVRDV 1991-2002 : Stacking and Layering=apilamiento y estratificación : artificial ecologies=ecologías artificiales**, Ed. El Croquis, Madrid, 2003
- CHOAY, Françoise; **Alegoria do Património**, Ed 70, Lisboa, 1985;
- CHOAY, Françoise; **Património e Mundialização**, Ed Licorne, 2005;
- CRICONIA, Alessandra; **L'Architettura dei Musei**, Ed. Carocci, Roma, 2011
- FERNANDES, José Manuel; **Arquitectura e Indústria em Portugal no século XX**, Ed. Secil
- FERREIRA, Teresa; prova final de licenciatura em arquitectura: **Diário de duas Intervenções no Património em Valença do Minho**, FAUP, 2004
- FOLGADO, Deolinda, **Kit 03 - Guia de Inventário Arquitectónico**, IHRU e IGESPAR, Lisboa, 2008
- FUSCO, Renato de; **Dov'era ma non com'era**, Ed Alinea Editrice, 1999;
- FRAMPTON, Keneth; **Storia dell'architettura moderna**, Ed Zanichelli, 4ª edizione, 2008;
- GOMES, Marco; CORREA, Elyane; **Reconceituações Contemporâneas do Património**, Ed. Arquimemoria, Salvador da Baía, 2011;
- GOSSEL, Peter, LEUTHAUSER, Gabriele; **Arquitectura do Século XX**, Colónia, Ed. Taschen, 1996;
- GRACIA, Francisco de; **Construir en lo construído: a arquitectura com modificaciones**, 3ª ed, Ed. Ver. Madrid Nerea, 2001
- HERZOG, MEURON; **Herzog & de Meuron 2002 - 2006**, Ed A+U, Tokyo, 2006;
- LOBO, Susana; prova final de licenciatura em arquitectura: **Reciclagem de Espaços Industriais, o Loft**; FAUP, 2004
- MAAS, Winy, MVRDV, **Excursions on Capacities**, Ed. Actar, Roterdão,

2005

MARTI, Carlos, **Las variaciones de la identidad**, Ed Serbal, Barcelona, 1993;

MENDONÇA, Angela; tese de mestrado em arquitectura: **Office in progress: Herzog e de Meuron**, FCTUC, 2011

OLIVEIRA, Olivia de; **Lina Bo Bardi, Sutis Substâncias da arquitectura**, ed. GG, São Paulo, 2006

Quatremere de Quincy; **Dizionario storico di Architettura**, Ed Saggi Marsiglio, Veneza, 1985

RIEGL, Alois, **El Culto moderno a los monumentos**, Ed La bolsa de la medusa - Visor, Madrid, 1987;

ROSA, João, prova final de licenciatura em arquitectura com o título **Reutilização Social do Património Industrial**; Central do Freixo e o Vale de Campanhã, FAUP, 2006;

RUSKIN, John, Capítulo VI (“The Lamp of Memory”) de **The Seven Lamps of Architecture**

SANTOS, Cecília Rodrigues dos, **SESC - Fábrica de Pompeia**, Ed Blau, Lisboa, 1996;

SERRANO, Ana Catarina; tese de mestrado em arquitectura intitulada: **Reconversão de Espaços Industriais, Três projectos de intervenção em Portugal**, Universidade Técnica de Lisboa, 2010

SIMÕES, António; tese de mestrado em Engenharia Civil: **A Reconversão de Edifícios não Habitacionais, para uma (nova) Função Residencial no âmbito da reabilitação Urbana. Estudo de Casos exemplares no Porto**, FEUP, Porto, 2009;

STRANTON, Michael; TRINDER, Barrie; **Twentieth Century Industrial Archeology**, Ed. E & FN Spon, 2000

TÁVORA, Fernando; **Da Organização do Espaço**, FAUP publicações, 2006, Porto

TOMÉ, Miguel; **Património e Restauro em Portugal (1920-1995)**, Ed. FAUP, Porto, 2002

Outras publicações

AGUIAR, José; conferência “**Centros Históricos e Vida Contemporânea: Cidade Antiga, Problemas Novos: como a Conservação encara(ou) as Intervenções em Património Urbano**”, Auditório do Metropolitano de Lisboa, 6 de Novembro de 2009

Arquitectura Ibérica #30 Reabilitação, Ed. Caleidoscópio, Fevereiro 2009

COSTA, Alexandre Alves, **O Património - entre a aposta arriscada e a confiança saída de intimidade**, in «JA - Jornal Arquitectos», nº213, Pub. Ordem dos Arquitectos, Portugal, Nov/Dez 2003;

DOMINGUES, Álvaro, 2003. “Património Industrial e Requalificação Urbana”, SAMPAIO, Maria da Luz (coord. ed.), Reconversão e Musealização de Espaços Industriais. Actas do Colóquio de Museologia Industrial. 17 e 18 de Outubro de 2002. Associação para o Museu da Ciência e Indústria, Porto, pp. 121-132.

RUBIÓ, Ignasi de Solà-Morales, Do Contraste à Analogia, in «JA - Jornal Arquitectos», nº213, Pub. Ordem dos Arquitectos, Portugal, Nov/Dez 2003;

Documentos online

AA.VV; Breve História da teoria da conservação e do restauro, Universidade do Minho; disponível em www.civil.uminho.pt/cec/revista/Num20/Pag%2031-44.pdf consultado a 25.7.13

AA.VV; Culture and Revitalization: the economic affect of MASS MoCA on its community, C3D, 2006; disponível em http://www.bu.edu/artsadmin/news/symposium/sheppard_paper.pdf consultado a 19.3.13

Carta de Atenas, 1931; disponível em <http://www.igespar.pt/media/uploads/cc/CartadeAtenas.pdf> consultado a 6.1.13

Carta de Veneza, 1964; disponível em <http://www.igespar.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza.pdf> consultado a 6.1.13

Carta de Cracóvia, tradução da versão original em Castelhana por Elísio Summavielle e José Manuel da Silva Passos, 2000;

Carta de Niznhy Tagil sobre o Património Industrial, TICCIH; disponível em ticcih.org/wp-content/uploads/2013/04/NTagilPortuguese.pdf consultado a 13.1.13

COTT, BRUNER, memória descritiva/portfólio; disponível em http://brunercott.com/Project_shts_round_03/Project%20Sheets%20PDF_Cultural/BC_proj_sht_mass_moca.pdf consultado a 19.3.13

CRISMAN, Phoebe; A case for Openness: ethical and aesthetic intentions in the design of MASS MoCA, Virginia University; disponível em http://people.virginia.edu/~pc4v/pdf/Crisman_A_Case_for_Openness_08.pdf consultado a 19.3.13

GUIMARÃES, Paulo; Revista da Faculdade de Letras, Porto, III série, vol. 8, 2007; disponível em <http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/3353.pdf> consultado a 9.4.13

KIRKABAEK, Mads; China and Denmark, Relations Since 1674, Ed. Kjeld Brodsgaard,; disponível em <http://books.google.pt> consultado 15.3.13

Lina Bo Bardi, um Olhar virado ao Património; disponível em <http://www.teses.usp.br/> consultado a 2.5.13

LOBO, Inês, 2008. “Memória Descritiva: Projecto de Reutilização da Antiga Fábrica dos Leões”, Évora; disponível em http://www.ilobo.pt/ines_lobo_arquitectos_lda/01037_Complexo_de_Artes_e_Arquitectura_da_Universidade_de_Evora.html consultado em 6.3.13

MACIEL, Ana, Presente Histórico: o antigo e o novo na obra de Lina Bo Bardi; disponível em www.docomobahia.org/linabobardi_50/1.pdf consultado a 3.5.13

“O Livro dos Leões”, Universidade de Évora, 2008; disponível em www.chaia.uevora.pt/pdf/leoes.pdf consultado a 9.4.13

Textos fundamentais da Convenção do Património Mundial de 1972, disponível em <http://whc.unesco.org/uploads/activities/documents/activity-562-1.pdf> consultado a 7/8/2013

UNESCO, ICCROM e ICOMOS, 1994 – Documento de Nara sobre a Autenticidade do Património Cultural, Nara; disponível em <http://www.international.icomos.org/>, consultado a 25.7.13

UNESCO, Industrial Heritage Analysis; disponível em <http://whc.unesco.org/archive/ind-study01.pdf>, consultado em 21.2.13

http://portal.unesco.org/en/ev.php-URL_ID=13637&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

<http://www.wikipedia.com>

<http://www.virk-info.dk/Virk-D/Dansk%20Sojakage/DanskSojakagefabrik.htm>

<http://www.pengest.pt/Institucionais/reabilitacao-da-antiga-fabrica-dos-leoes-complexo-de-artes-e-arquitectura-da-universidade-de-evora-fase>

-ii.html

http://www.constructalia.com/english/case_studies/spain/caixaforum_madrid

<http://www.madrid.es/UnidadesDescentralizadas/UDCUrbanismo/PGOUM/Acuerdos%20PGOUM/Ficheros/COMPENDIOPGOUM%2097%20edjulio%202009%20version%20marzo%202010con%20Anexosp.pdf>

<http://www.iconeye.com/read-previous-issues/icon-058-%7C-april-2008/caixa-forum>

<http://www.massmoca.org/history.php>

<http://www.ancestry.com>

<http://adaptivereuse.info/portfolio/mass-moca/>

<http://wso.williams.edu/~cmulvey/NAdams/archit/moca.html#eleven>

http://smdu.prefeitura.sp.gov.br/historico_demografico/1920.php

<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/08.093/1897>

5.1 Fontes de Imagens

- F.01 <http://tesugen.com/archives/04/06/corbus-city-of-tomorrow>
- F.02 <http://www.oma.eu/projects/1991/mission-grand-axe-la-defense>
- F.03 http://charlesfevre.perso.sfr.fr/genealogie/page_pierrefonds_photo_le_chateau.htm
- F.04 http://www.ancienspierrefonds.org/?page_id=61
- F.05 http://www.ancienspierrefonds.org/?page_id=61
- F.06 <http://www.arch.unige.it/did/12/architettura/terzo0809/teostori-aresta/pdf/14a.pdf>
- F.07 <http://www.arch.unige.it/did/12/architettura/terzo0809/teostori-aresta/pdf/14a.pdf>
- F.08 <http://www.muenchen.citysam.de/mu-reisefuehrer-foto/alte-pinakothek-1.htm>
- F.09 <http://www.pinakothek.de/en/node/578>
- F.10 <http://www.mascontext.com/tag/ford/>
- F.11 <http://www.mascontext.com/tag/ford/>
- F.12 <http://designhistoryresearch.wordpress.com/category/peter-behrens/>
- F.13 http://arq-projecto2.blogspot.pt/2009/06/03_26.html
- F.14 <http://saisdeprata-e-pixels.blogspot.pt/2007/10/fotografar-arquitectura.html>
- F.15 <http://coins.delcampe.net/page/item/id,0150087811,language,I>

html

F.16 http://en.nai.nl/museum/sonneveld_house_museum/item_links/_pid/kolom2-1/_rp_kolom2-1_elementId/1_30839

F.17 <http://www.fiatclube.com.br/fiat/viewtopic.php?f=11&t=1574>

F.18 <http://www.fiatclube.com.br/fiat/viewtopic.php?f=11&t=1574>

F.19 <http://www.rpbw.com/project/62/lingotto-factory-conversion/#>

F.20 MOZOS, Manuel, documentário “Ruínas”, 2009, formato digital

F.21 MOZOS, Manuel, documentário “Ruínas”, 2009, formato digital

F.22 <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?p=58825801>

F.23 <http://portoarc.blogspot.pt/2012/07/bairros-da-cidade-vi.html>

F.24 <http://arquitecturasetempo.blogspot.pt/2010/12/januario-godinho-1910-1990-arquitecto.html>

F.25 <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=1120375&page=8>

F.26 http://www.nrm.org.uk/ourcollection/photo?group=Euston&objid=1997-7409_LMS_3407

F.27 http://news.bbc.co.uk/2/hi/in_pictures/7527654.stm

F.28 <http://www.hikenow.net/Hallstatt-Austria.html>

F.29 http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Central_tejo.jpg

F.30 http://pt.wikipedia.org/wiki/Museu_do_Carro_El%C3%A9ctrico

F.31 <http://devirnomadeviagem.blogspot.pt/2010/11/museus-2-musee-dorsay.html>

F.32 <http://devirnomadeviagem.blogspot.pt/2010/11/museus-2-musee-dorsay.html>

F.33 imagem do autor

F.34 <http://googlemaps.com>

F.35 imagem do autor

F.36 imagem cedida pela Câmara Municipal de Santo Tirso

F.37 imagem cedida pela Câmara Municipal de Santo Tirso

- F.38 imagem do autor
- F.39 <http://www.fabricasantothyrsso.pt/pt/espaco/fabrica-santo-thyrso/page/a-fabrica>
- F.40 imagem cedida pelo arquitecto Nuno Pinto
- F.41 imagem do autor
- F.42 imagem retirada do centro interpretativo da fábrica
- F.43 imagem do autor
- F.44 imagem cedida pelo arquitecto Nuno Pinto
- F.45 imagem do autor
- F.46 imagem do autor
- F.47 imagem do autor
- F.48 imagem do autor
- F.49 imagem do autor
- F.50 imagem do autor
- F.51 imagem do autor
- F.52 imagem do autor
- F.53 www.googlemaps.com
- F.54 imagem do autor
- F.55 LOBO, Inês, revista arq|a, Fevereiro 2009,p.23
- F.56 LOBO, Inês, revista arq|a, Fevereiro 2009, p.21
- F.57 LOBO, Inês, revista arq|a, Fevereiro 2009, p.21
- F.58 <http://restosdecolecao.blogspot.pt/2011/12/fabrica-de-mas-sas-leoes.html>
- F.59 <http://restosdecolecao.blogspot.pt/2011/12/fabrica-de-mas-sas-leoes.html>
- F.60 imagem do autor
- F.61 LOBO, Inês, revista arq|a, Fevereiro 2009, p.22
- F.62 <http://restosdecolecao.blogspot.pt/2011/12/fabrica-de-mas->

sas-leoes.html

F.63 <http://restosdecoleccion.blogspot.pt/2011/12/fabrica-de-mas-sas-leoes.html>

F.64 imagem do autor

F.65 imagem do autor

F.66 imagem do autor

F.67 imagem do autor

F.68 imagem do autor

F.69 imagem do autor

F.70 http://www.ilobo.pt/ines_lobo_arquitectos_lda/ines_lobo_arquitectos_lda.html

F.71 http://www.ilobo.pt/ines_lobo_arquitectos_lda/ines_lobo_arquitectos_lda.html

F.72 LOBO, Inês, revista arq|a, Fevereiro 2009, p.29

F.73 www.googlemaps.com

F.74 <https://urbanfragment.wordpress.com/tag/interior/>

F.75 <http://www.architectswanderlust.com/2012/05/gemini-residence-mvrdv/>

F.76 <http://www.architectswanderlust.com/2012/05/gemini-residence-mvrdv/>

F.77 <http://www.virk-info.dk/Virk-D/Dansk%20Sojakage/DanskSojakagefabrik.htm>

F.78 <http://www.towertown.dk/billedgalleriet/Diverse/Cofoco-Madbillet/index.html>

F.79 <http://www.architectswanderlust.com/2012/05/gemini-residence-mvrdv/>

F.80 http://www.e-architect.co.uk/copenhagen/gemini_residence_mvrdv.htm

F.81 www.googlemaps.com

- F.82 <http://flickrhivemind.net/Tags/copenhagen,mvrdv/Interesting>
- F.83 <http://flickrhivemind.net/Tags/copenhagen,mvrdv/Interesting>
- F.84 http://www.spatiulconstruit.ro/?l1=detalii&l2=stire&object_id=12815
- F.85 <http://www.architectswanderlust.com/2012/05/gemini-residence-mvrdv/>
- F.86 <http://flickrhivemind.net/Tags/copenhagen,mvrdv/Interesting>
- F.87 <http://brandenleitch.wordpress.com/about/>
- F.88 www.googlemaps.com
- F.89 imagem do autor
- F.90 Arquitectura Ibérica #30 Reabilitação, Ed. Caleidoscópio, Fevereiro 2009, p.26
- F.91 Arquitectura Ibérica #30 Reabilitação, Ed. Caleidoscópio, Fevereiro 2009, p.27
- F.92 Arquitectura Ibérica #30 Reabilitação, Ed. Caleidoscópio, Fevereiro 2009, p.27
- F.93 Arquitectura Ibérica #30 Reabilitação, Ed. Caleidoscópio, Fevereiro 2009, p.28
- F.94 Arquitectura Ibérica #30 Reabilitação, Ed. Caleidoscópio, Fevereiro 2009, p.28
- F.95 <http://www.arcspace.com/features/herzog--de-meuron/caixa-forum/>
- F.96 Arquitectura Ibérica #30 Reabilitação, Ed. Caleidoscópio, Fevereiro 2009, p.30
- F.97 Arquitectura Ibérica #30 Reabilitação, Ed. Caleidoscópio, Fevereiro 2009, p.30
- F.98 imagem do autor
- F.99 <http://www.zonu.com/detail/2011-02-15-12964/Madrid-en-1901.html>
- F.100 <http://www.urbanity.es/foro/urbanismo-mad/893-de-ma->

drid-al-cielo-album-de-fotos-historicas-43.html#post201260

F.101 <http://www.urbanity.es/foro/urbanismo-mad/893-de-madrid-al-cielo-album-de-fotos-historicas-43.html#post201260>

F.102 <http://www.arcspace.com/features/herzog--de-meuron/caixa-forum/>

F.103 http://www.youtube.com/watch?v=TD7zEbD_Azk

F.104 http://www.youtube.com/watch?v=TD7zEbD_Azk

F.105 imagem do autor

F.106 imagem do autor

F.107 imagem do autor

F.108 imagem do autor

F.109 imagem do autor

F.110 imagem do autor

F.111 imagem do autor

F.112 imagem do autor

F.113 imagem do autor

F.114 imagem do autor

F.115 www.googlemaps.com

F.116 <http://nwphoto.com/mass-moca/>

F.117 <http://www.massmoca.org/pdf/Berkshire%20Art%20&%20Archive.pdf>

F.118 <http://explorewmass.blogspot.pt/2009/04/map-birds-eye-view-of-north-adams-1881.html>

F.119 <http://interactive.ancestry.com/>

F.120 <http://massmoca.tumblr.com/>

F.121 <http://explorewmass.blogspot.pt/2009/04/map-birds-eye-view-of-north-adams-1881.html>

F.122 www.ancestry.com

F.123 <http://massmoca.tumblr.com/>

- F.124 imagem do autor
- F.125 <http://nwphoto.com/mass-moca/>
- F.126 <http://nwphoto.com/mass-moca/>
- F.127 <http://massmoca.tumblr.com/>
- F.128 <http://www.clarkart.edu/visit/content.cfm?ID=28>
- F.129 <http://massmoca.tumblr.com/>
- F.130 <http://nwphoto.com/mass-moca/>
- F.131 <http://massmoca.tumblr.com/>
- F.132 <http://massmoca.tumblr.com/>
- F.133 www.googlemaps.com
- F.134 imagem cedida por Sofia Garcêz
- F.135 OLIVEIRA, Olivia de; Lina Bo Bardi, *Sutis Substâncias da arquitetura*, ed. GG, São Paulo, 2006, p.240
- F.136 OLIVEIRA, Olivia de; Lina Bo Bardi, *Sutis Substâncias da arquitetura*, ed. GG, São Paulo, 2006, p.240
- F.137 OLIVEIRA, Olivia de; Lina Bo Bardi, *Sutis Substâncias da arquitetura*, ed. GG, São Paulo, 2006, p.241
- F.138 OLIVEIRA, Olivia de; Lina Bo Bardi, *Sutis Substâncias da arquitetura*, ed. GG, São Paulo, 2006, p.241
- F.139 http://smdu.prefeitura.sp.gov.br/historico_demografico/1920.php
- F.140 http://smdu.prefeitura.sp.gov.br/historico_demografico/1940.php
- F.141 <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/08.093/1897>
- F.142 <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/08.093/1897>
- F.143 <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/08.093/1897>
- F.144 <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/08.093/1897>

- F.145 imagem cedida por Inês Monteiro
- F.146 imagem cedida por Inês Monteiro
- F.147 imagem cedida por Inês Monteiro
- F.148 imagem cedida por Inês Monteiro
- F.149 imagem cedida por Inês Monteiro
- F.150 imagem cedida por Sofia Garcêz
- F.151 <http://acervo.folha.com.br/resultados/?q=lina+bo+bardi+pompeia&site=&periodo=acervo&x=-532&y=-75>
- F.152 <http://epocasaopaulo.globo.com/cultura/arquitetura-brasileira-em-foco/>

