

PATRIMÓNIO INDUSTRIAL E MUSEOLOGIA EM PORTUGAL

Ana Cardoso de Matos^{1*}

Maria da Luz Sampaio^{2**}

RESUMO:

No presente artigo pretende-se dar uma panorâmica dos museus da técnica e da indústria existentes em Portugal. São considerados os casos mais relevantes no panorama nacional e realizada uma breve reflexão sobre o papel desses museus na preservação da memória industrial, na educação e na difusão da cultura técnico-industrial. Apresentaremos também uma breve abordagem sobre a forma como desde o século XIX se equacionou, em Portugal, a criação de museus industriais no âmbito das reformas do ensino técnico, do processo de industrialização e no seguimento das exposições universais e internacionais.

PALAVRAS-CHAVES:

Património industrial. Museologia. História da indústria. Museus.

ABSTRACT:

The aim of the present article is to give an overview of the museums of technology and existing industry in Portugal. Are considered the most relevant cases on the national scene and is also made a brief reflection on the role of those museums in the preservation of the industrial memoire, in education and in the diffuse of the technical-industrial culture. It will also be presented a brief overview on how the creation of industrial museums in the context of technical education, the process of industrialization and under the influence of the universal and international exhibitions has been considered, in Portugal, since the nineteenth century.

KEY-WORDS:

Industrial heritage. Museology. History of industry. Museums.

1 * Ana Cardoso de Matos – Professora do Departamento de História da Universidade de Évora, membro da direcção do CIDEHUS – Centro Interdisciplinar de História, Cultura e Sociedades da Universidade de Évora – Portugal.

2 ** Maria da Luz Sampaio – Doutoranda em História e Filosofia da Ciência, especialidade em Museologia – Universidade de Évora. Membro integrado no CIDEHUS – Centro Interdisciplinar de História, Cultura e Sociedades da Universidade de Évora – Portugal.

É com profunda saudade que vejo desaparecer pouco a pouco os vestígios da nossa antiga actividade, da nossa industria caseira [...]. A machina vae triturando tudo no seu movimento vertiginoso, sem que mão piedosa se lembre de apanhar esses restos, humildes nas gloriosos, depositando-os depois em sítio, onde possam ser cuidadosamente estudados e onde a curiosidade lhes preste o merecido culto (VITERBO, 1896, p. 1).

Introdução

Numa sociedade em que a tecnologia tem cada vez mais importância e interfere constantemente com o nosso quotidiano, os Museus técnicos e industriais são cada vez mais pensados em interligação com a educação e com a familiarização das populações com a ciência e a técnica. Nesta perspectiva os museus podem assumir um papel importante na formação dos vários níveis de ensino, ao mesmo tempo que são espaços de preservação e divulgação do património técnico e industrial.

Por outro lado, o processo de desenvolvimento tecnológico e industrial, que todos os dias torna obsoletos processos e técnicas industriais, que pouco antes eram considerados avançados, e o fenómeno de desindustrialização são razões pelas quais é cada vez mais urgente a criação em Portugal de um Museu da Indústria, que preserve, estude e divulgue o património industrial e tecnológico do país.

Estas preocupações em preservar as antigas máquinas e objetos, o conhecimento associado aos processos de fabrico e o valor das artes e ofícios, estavam já presentes na criação dos antecessores deste tipo de museus, que remontam ao século XVIII com a criação, em 1794, do Conservatoire National des Artes et Métiers, mais tarde transformado em Musée des Arts et Metiers de Paris (PARIS, 1987, p. 47-48).

Em meados do século XIX, na sequência da primeira Exposição Universal, foi criado o South Kensington Museum por iniciativa de Henry Cole e do príncipe Alberto, sendo o mesmo aberto ao público em 1857 (LIFFEN, 2010, p. 56-67). Anos mais tarde o South Kensington Museum foi dividido em dois museus, por um lado, o Victoria e Albert Museum, e, por outro, o Science Museum de Londres, que após várias mudanças e ciclos de crescimento, em 1960 se assumiu como um Museu da Ciência dedicado à educação científico-técnica. Este museu possuía nesta altura uma coleção mais centrada nas tecnologias do que na ciência pura e dava um particular destaque à revolução industrial inglesa e à sua cultura técnica (GRANATO; LOURENÇO, 2010, p. 7-14).

Nos últimos anos as ligações entre as Exposições Universais e a criação de diferentes tipos de museus têm sido realçadas pela historiografia de diferentes países³. Um dos aspectos que tem sido referido é o facto de desde a exposição Universal de Paris de 1867, se ter defendido a ideia de que as exposições universais deveriam ser substituídas, com vantagem, por museus⁴. De facto, vários museus foram criados na sequência das exposições universais, verificando-se na década de 1880 a criação de museus comerciais (BORGES, 2012, p. 379), muitas vezes museus industriais e comerciais, em diversos países. Em 1882, os belgas criaram o Museu Comercial de Bruxelas, em 1883 foram estabelecidos os Museus Industriais e Comerciais de Lisboa de Porto (MATOS, 2010, p. 49-74), a que nos voltaremos a referir, e até 1900 foram fundados mais de dezassete museus comerciais⁵.

3 Veja-se o caso de Matos, Gouzevitch e Lourenço (2010) e Souto (2011).

4 Esta ideia está presente no relatório de Le Play (COMMISSION IMPÉRIALE, 1869) apresentado na sequência desse evento.

5 Em 1906 foi criado o Museu do Rio de Janeiro (BORGES, 2012, p. 382).

Entretanto em 1879, foi inaugurado na Alemanha, o Deutsh Museum, um projeto dedicado à promoção tecnológica e industrial alemã e que é considerado por vários especialistas a “Masterpiece” dos museus técnicos e científicos⁶. Já no século XX surgiram o Tekniska Museet (1924) e o museu da ciência e da tecnologia em Stockholm (1924) inspirado na ideia de promover a indústria e a engenharia sueca⁷.

Na década seguinte, são abertos ao público importantes museus - em 1931, o Museu Nacional de Ciência, em Tóquio, em 1933 o Museum of Science and Industry de Chicago e em 1937 o Palais de la Découverte em Paris -, que marcam uma nova geração de museus em que se procurava explicar a ciência e a técnica cada vez mais presente no quotidiano das populações.⁸

Será porém, na década de 1980, que fruto da mudança do modelo histórico de desenvolvimento, em especial das cidades industrializadas, palco dos processos de desindustrialização e de terciarização, que irão ocorrer a maioria dos processos de reconversão e musealização de espaços industriais e a criação de museus dedicados à técnica e à indústria.

Vários exemplos poderiam ser referidos, entre eles o Museu da Ciência e da Técnica da Catalunha instalado numa antiga fábrica de grande valor arquitetural, que tem como principal objetivo preservar o património industrial e manter a memória do processo de industrialização da região durante o século XIX.

Os Museus da Ciência, da Técnica e da Indústria em Portugal: as primeiras iniciativas

As primeiras iniciativas para criar um museu da indústria em Portugal datam de 1807, altura em que o Estado encarregou a Câmara do Comércio de criar “uma coleção de livros, planos, modelos ou desenhos de máquinas e de outros objetos úteis para promover e animar os diversos ramos da indústria nacional”⁹, semelhante ao que havia sido criado em França, no ano de 1794. No entanto, a conjuntura política de então impediu a criação dessa coleção¹⁰ e, em 1819, continuava-se a referir a necessidade de se criar este museu. Onze anos depois, Alexandre António Vandelli¹¹, membro da Academia Real das Ciências de Lisboa, retomou o assunto, reforçando a necessidade de se constituir um tal museu, que considerava essencial para o progresso da indústria portuguesa.

Na reforma do ensino de Passos Manuel estipulou-se, por decreto de 18 de Novembro de 1836, a criação dos Conservatórios de Artes e Ofícios de Lisboa e Porto, definidos como um “depósito geral de máquinas, modelos utensílios, desenhos, descrições e livros relativos às diferentes Artes e Ofícios”¹², cujo fim principal era “a instrução prática em todos os processos industriais por meio da imitação”¹³. Contudo, o funcionamento prático destes museus esteve longe de corresponder aos objetivos da sua criação.

A segunda metade do século XIX foi marcada pelo cientismo, pela apologia da ciência e pela ideia de que se devia promover a existência de uma sociedade

6 Segundo Gil (1997, p. 21-39) é este museu que dá continuidade à ideia de ensino.

7 Disponível em: <www.tekniskamuseet.se>. Acesso em: 20 nov. 2013.

8 Nomeadamente recorrendo à interação com o público com as “hand on”.

9 Decreto de 24 Junho de 1807 (PEDREIRA, 1994, p. 246).

10 Portugal foi invadido pela tropas de Napoleão I em 1808 e a família real foi obrigada a deslocar-se para o Brasil.

11 Alexandre António Vandelli, naturalista Luso-Brasileiro (1784-1862).

12 Diário do Governo n. 274. Decreto de 18 de Novembro de 1836, artº 9 e 10.

13 Diário do Governo n. 274. Decreto de 18 de Novembro de 1836, artº 9 e 10.

industrial organizada e regulamentada por princípios científicos e técnicos. Os homens de Oitocentos desejavam difundir a importância da ciência através de propostas de reforma do ensino técnico, da publicação de obras de divulgação científica e técnica, da realização de conferências, da organização de exposições e da criação de museus industriais e/ou técnicos. Como já se referiu, a criação de museus esteve directamente ligada com a realização de exposições, nomeadamente, de exposições universais.

Assim, sob a influência da Exposição Universal de Londres realizada em 1851 e dos projetos que se seguiram de estabelecer um museu ligado à indústria, o decreto de 31 de Dezembro de 1852, que criou o Instituto Industrial de Lisboa e a Escola Industrial do Porto, previa o funcionamento junto a estes estabelecimentos de Museus Industriais. O Relatório do Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria datado de 30 de Dezembro de 1852, que acompanhou este decreto, considerava que o museu industrial devia “tomar por modelo, quanto possível, as colecções de exemplares, que se têm organizado nos países mais adiantados, e que melhores estabelecimentos possuem neste género”¹⁴. A falta de recursos financeiros foi adiando a concretização destes museus, embora se continuasse a afirmar a importância da sua criação,

Diremos mesmo a necessidade absoluta e imperiosa, de se estabelecerem nos centros industriais museus tecnológicos, onde se reúnam exemplares das máquinas mais perfeitas, modelos industriais de diferente ordem, colecções de matérias-primas e tudo quanto possa contribuir para facilitar a instrução e apurar o bom gosto das classes industriais (BRASIL, 1864).

A conjuntura europeia das últimas décadas do século XIX, marcada pela conquista de novos mercados e pelo domínio de espaços extraeuropeus produtores de matérias-primas, e o impacto das exposições universais e internacionais levaram à criação, por Decreto Régio de 24 de Dezembro de 1883, dos Museus Comerciais e Industriais do Porto e de Lisboa. Os novos museus tinham como principal objetivo “[...] proporcionar instrução prática através de exposições permanentes [...] refletindo ao mesmo tempo o estado da indústria nacional [...]” (LOUREIRO, 2005, p. 199).

Considerados como uma instituição educativa, detinham ainda uma função comercial e industrial promovendo a venda de produtos expostos. Estes projetos tiveram, no entanto, vida curta, apesar da sua vasta programação e dos esforços de Joaquim de Vasconcelos, director e conservador do Museu do Porto, e de Joaquim Tello, director do Museu de Lisboa, tendo sido extintos pelo Decreto-lei de 23 de Dezembro de 1890, que nomeou em seu lugar uma Comissão Superior de Exposições que nunca chegou a entrar em funções.

Uma panorâmica dos museus dedicados ao património Industrial: 1990-2010

I As novas perspectivas de musealização do património industrial e a sua influência em Portugal

Será necessário aguardar quase 100 anos, para que em Portugal nasçam novos projetos de museus dedicados à ciência, à técnica e à indústria lançados com o objetivo de promover e incrementar o conhecimento técnico e científico junto do população, em especial da população escolar desde os mais jovens aos estudantes do ensino superior.

¹⁴ Sobre a criação deste museus veja-se: Matos (2010), Silva (1971) e Gomes (1978, p. 163-172).

A partir da década de 1980, fruto do reconhecimento da importância do património industrial em Portugal, foram fundadas as primeiras associações que tiveram um papel importante, ainda que diverso ao longo do tempo, na defesa e no estudo deste património. Destacamos o papel da Associação de Arqueologia Industrial da Região de Lisboa, fundada em 1980 e que mais tarde deu origem à APAI - Associação Portuguesa de Arqueologia industrial¹⁵, e da APOREM – Associação Portuguesa de Empresas com Museus, fundada em 1992 com o objetivo de preservar o património e a memória passada das empresas e apresentá-las em espaços museológicos abertos à comunidade. Estas associações tiveram uma importante ação na divulgação do património industrial e empresarial e na sensibilização das empresas e das Câmaras Municipais para a necessidade de preservar este tipo de património, impulsionando, conseqüentemente, a criação de novos museus ou núcleos museológicos.

O rápido desaparecimento dos vestígios materiais do desenvolvimento económico verificado ao longo de século e meio levaram diversos autores a eleger “o chamado património industrial como um ‘novo território’, chamando a atenção para o seu potencial, inclusive em termos da sua reutilização para novas funções, dando-lhes uma ‘segunda vida’, entre as quais as de carácter museológico” (MENDES, 2012, p. 2).

Nos estudos sobre o património industrial, desde cedo que os vestígios materiais foram considerados essenciais para o estudo da sociedade industrial como fonte essencial para o estudo da história da indústria, da tecnologia e dos movimentos sociais. Por esta razão se procurou preservar os vestígios da sociedade industrial e dá-los a conhecer através de diversas formas de valorização, nomeadamente através da sua musealização.

Neste processo de valorização/musealização do património industrial a Nova Museologia, movimento nascido entre os anos de 1971 e 1974, sob a égide de Marcel Évard com o apoio de Hugues de Varine e de George Henri Rivière, introduziu conceitos e práticas que se tornaram uma referência, e contribuiu para a visão renovada que se passou a ter, não só na forma de musealizar o património industrial, mas, também, no papel que estes museus assumem nas comunidades em que se inserem. Este novo modelo, o museu de território em contacto estreito com os seus habitantes, ficou expresso num novo conceito de musealização: o Ecomuseu. O conceito de ecomuseu foi colocado em prática pela primeira vez na comunidade de Le Creusot/Monteceau-Les-Olives, em França, onde os autores acima referidos criaram um museu do homem e da indústria (RIVIÈRE, 2009). Neste museu procuraram “joindre à un inventaire du patrimoine matériel et immatériel dans son environnement la prise de conscience dynamique du milieu” (POULET, 2008, p. 177).¹⁶

O movimento da nova museologia e o conceito de Ecomuseu foram determinantes para o desenvolvimento dos museus dedicados ao património industrial e desencadearam uma nova sensibilidade em torno da cultura material e da sua leitura integrada na paisagem.

A partir da década de 1980 verificou-se, em Portugal, um processo de desindustrialização, em especial nas cidades industrializadas que obrigou a re-

15 Sobre a actividade da APAI veja-se: Matos, Ribeiro e Santos (2003, p. 23-32). Para além desta foram criadas outras associações como a APPI-Associação Portuguesa para o Património Industrial.

16 Como refere Chaumier (2003) o Ecomuseu procura “relier des objets, démontrer les rapports de nécessité, d’étudier les objets dans leur environnement” e procura “exprimer, à travers eux une culture et les relations des habitants à un territoire”. Uma das suas missões “est préparer des changements et d’être un facteur d’innovation” (CHAUMIER, 2003, p. 91; 93).

pensar o território, a reconversão dos edifícios abandonados e a planificação do tecido urbano. O abandono da actividade industrial foi, em vários casos, acompanhado pela realização de estudos e intervenções arqueológicas em espaços industriais, muitas vezes associados a processos de classificação e projetos de revitalização (regeneração) urbana, que permitiram a criação de novos espaços culturais e museológicos. Estes novos museus estão associados às mais-valias da “marca Indústria” enquanto score estratégico no desenvolvimento económico e turístico de uma cidade ou região, sustentados por políticas culturais (entenda-se política cultural enquanto estratégia de desenvolvimento urbano, educativo e cultural), que apostam na valorização do património industrial e da história local para dinamizar o seu tecido social e económico.

Partindo dos estudos realizados sobre o património industrial sublinhamos a ideia, já apresentada por vários autores, que a partir dos anos de 1980 se desenvolveu de um modo exponencial a designada “Museologia Industrial”, ou, segundo outra perspetiva, a museologia dos fenómenos industriais (CUSTÓDIO, 2006, p. 42). Amado Mendes refere a este respeito que “[...] as estruturas industriais, pela sua escala e dimensão, são apropriadas para a exibição de obras de grande porte [...]” (MENDES, 2012, p. 3) sendo espaços ideais para serem reutilizados para novas funções e, em muitos casos, para serem reconvertidos em museus, dedicados à memória industrial, preservando assim estruturas e equipamentos aos quais foi atribuído valor histórico e patrimonial. A este propósito, este mesmo autor veicula a ideia de que

o boom deste género de museus se deveu a outros factores, dos quais destaque [...] o movimento museológico da nova museologia, defendendo a proximidade do museu com a comunidade, a preservação de património relativo ao trabalho e ao quotidiano, a interactividade nos museus e a sua função pedagógica (MENDES, 2013).

2 Os museus industriais de iniciativa empresarial: exemplos representativos

Em Portugal, uma parte dos museus dedicados ao património industrial nasceram no seio das políticas de preservação deste tipo de património e de divulgação das grandes empresas, muitas delas com participação do Estado, enquanto outros se deveram a iniciativas das Câmaras Municipais. Neste trabalho, centrámo-nos na apresentação e reflexão sobre os museus dedicados ao património industrial, criados em Portugal por iniciativa de empresas, associações ou autárquicas a partir da década de 1990.

Entre os museus de empresa destacamos o Museu da Água da EPAL – Empresa Pública de Águas Livres e o Museu da Electricidade (Central Tejo) da empresa EDP.

O Museu da Água da EPAL tem a sua história ancorada na aprovação, em 1919, pela Assembleia Geral da Companhia das Águas de Lisboa, de um regulamento administrativo que criava na estrutura organizativa da empresa a “[...] 3ª divisão da Repartição Técnica, designada por Trabalhos de Desenho, Arquivo, Biblioteca e Museu”¹⁷. Esta Repartição passou a ser responsável pela preservação da documentação histórica da Companhia, pelo registo documentado das alterações realizadas nos edifícios e nos vários equipamentos da empresa, recolhendo exemplares dos vários equipamentos que iam sendo substituídos por outros mais recentes, com objectivo de os preservar e expor. Com esse fim a 3ª divisão da Repartição técnica

¹⁷ Disponível em: <<http://www.esqlx.net/queirosbeta/images/Gestao%20Documental/Publico/EBVG/Museu-AguaFpdf>>. Acesso em: 22 nov. 2013.

[...] Teria a seu cargo a organização e conservação do Museu em que estejam expostos os diversos tipos de canalização, aparelhos acessórios, contadores e mais material usado, e bem assim um mostruário das avarias e alterações no mesmo encontrado¹⁸.

Esta decisão foi tomada num período de grandes mudanças políticas, vivendo-se, então o rescaldo do assassinato de Sidónio Pais, acontecimento registado em 14 de dezembro de 1918, que pôs fim a um período efémero denominado de “República Nova” (1917-1918). O novo governo foi assumido pelo então secretário de Estado da Marinha, Almirante Canto e Castro, que se debateu com as revoltas monárquicas de Monsanto, em Lisboa, e com a Traulitada do Norte, encabeçada por Paiva Couceiro. Estes movimentos estavam integrados no período da Primeira República, que anunciava um projeto regenerador firmado na crença de um “homem novo” assente no progresso e no aperfeiçoamento do homem pela educação e pela cultura, período que terminou a 28 de maio de 1926 com o golpe militar, que levou à implantação de uma ditadura militar.

Após um longo período em que não foram tomadas medidas específicas o processo de preservação do património da EPAL conheceu um momento importante em 1967, quando foram desactivados o Aqueduto das Águas Livres e o Reservatório da Mãe d’Água das Amoreiras, que desde o século XVII tinham abastecido a cidade de Lisboa. Estas monumentais estruturas passaram, então, a integrar o património do Museu da EPAL. Em 1987, o Museu sofreu remodelações sendo alvo de uma nova organização museológica da coleção e, em 1994, no âmbito da Lisboa Capital Europeia da Cultura, a EPAL procedeu à recuperação do Reservatório da Patriarcal situado no subsolo do jardim do Príncipe Real. O museu, actualmente, abrange quatro núcleos dispersos pela cidade de Lisboa: o Aqueduto das Águas Livres, o Reservatório da Mãe de Água das Amoreiras, o Reservatório do Patriarcal e a Estação Elevatória a vapor dos Barbadinhos. Integra, ainda, um arquivo histórico com o acervo documental de grande valor composto por documentos escritos, plantas e desenhos, que permitem reconstituir a história do abastecimento de água e as várias alterações sofridas pelos edifícios e pela rede de distribuição.

Outro projeto com impacto no panorama museológico é o Museu da Electricidade em Lisboa que nasceu do interesse da empresa EDP (empresa nascida da fusão de 13 empresas do setor elétrico em 1976) em preservar um dos símbolos arquitetónicos da produção da eletricidade: a Central Tejo¹⁹.

O primeiro edifício desta Central Eléctrica, hoje desaparecido, foi edificado em 1909 e ao longo das décadas seguintes novos edifícios foram sendo construídos e a potência eléctrica instalada ampliada para dar resposta ao consumo crescente desta energia. Em 1972 a Central foi desativada após um período em que apenas funcionou como Central de Reserva (desde 1951).

Em 1985, este espaço foi palco daquela que muitos autores consideram como a primeira grande exposição de arqueologia industrial realizada em Portugal²⁰ e que se intitulou “Arqueologia Industrial: um Mundo a descobrir, um Mundo a defender”, iniciativa que pretendia ser o embrião da criação de um museu da indústria à escala nacional. Nesta exposição foram apresentados equipamentos e peças oriundas de várias empresas e indústrias, possibilitando, ainda, este evento a abertura ao público da antiga Central termoeléctrica. Seguiram-se

18 Disponível em: <<http://www.eseqlx.net/queirosbeta/images/Gestao%20Documental/Publico/EBVG/Museu-AguaF.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2013.

19 Sobre o edifício da Central veja Faria, Cruz e Barbosa (2007).

20 Em 1978, em Tomar teve lugar uma exposição de arqueologia industrial.

outras exposições, das quais destacamos, em 1990 “ Um século de Electricidade”, dedicada à apresentar a história da Central Tejo e o seu contributo na produção de electricidade para a região de Lisboa.

Desde os anos 80 iniciaram-se várias diligências no sentido deste edifício ser preservado e transformado em Museu da Electricidade. Em 1986, o conjunto fabril da Central Tejo, pelo seu valor histórico e arquitectónico em Portugal, foi classificado como Imóvel de Interesse Público, por Decreto Governamental de 1/86 de 3 de janeiro, sendo um dos primeiros edifícios industriais a ser classificado em Portugal²¹.

Alguns anos depois o Museu da Electricidade foi encerrado para ser alvo de obras de remodelação, reabrindo ao público em 2006, com um novo conceito de musealização que centrava a sua exposição permanente na própria Central e nos equipamentos que permaneceram no edifício e que continuam a fazer parte integrante da sua arquitectura.

Este museu integra, ainda, uma reserva onde se encontra armazenado o espólio que não está exposto ao público e um Centro de Documentação constituído por acervos documentais das várias empresas de produção, transporte e distribuição de energia.

Ao longo dos últimos anos, alguns museus industriais, e em especial os museus de empresa da EPAL e da EDP, apresentaram uma capacidade de investimento na manutenção dos seus espaços, bem como na remodelação e revitalização os seus edifícios (com recurso a fundos comunitários). A sua programação assenta na abertura dos seus espaços a exposições temporárias, eventos culturais e artísticos muito variados, onde se incluem exposições internacionais itinerantes pela Europa. Deste modo, apostam na divulgação das suas instalações, autênticos cenários da história da técnica e da indústria portuguesa e, simultaneamente divulgam a “marca da empresa” junto de interlocutores nacionais e estrangeiros e desenvolvem uma programação sustentada em eventos culturais e artísticos nos seus espaços.

As empresas (muito especialmente as que integram capitais do Estado) ganharam consciência do seu património e utilizam os Museus como instrumento da sua política de marketing, considerando-os como locais privilegiados para a projecção da imagem do passado e presente da empresa, e contribuindo, simultaneamente, para a preservação do património arquitectónico e documental.

3 Museus industriais de iniciativa universitária

Embora os museus industriais ligados a instituições de ensino, nomeadamente universitário, sejam uma realidade com uma importância crescente em diversos países, em Portugal o seu número é ainda escasso. O caso que merece maior destaque é o Museu de Lanifícios da Covilhã, que está profundamente associado às mudanças de natureza económica e social verificadas na região da Covilhã a partir dos anos 70, com o declínio do sector dos lanifícios e o abandono de edifícios industriais, a progressiva terciarização da região e a instalação da futura Universidade da Beira Interior. Aliás, a ideia da criação deste museu foi uma iniciativa da Universidade da Beira Interior, institucionalizada pelo Despacho Reitoral de 1989. Nasceu, assim, o projeto de recuperação da memória do passado industrial e a constituição de um espaço museológico que evocava, não só, as manufacturas pombalinas, como o processo de industrialização deste

21 Após a classificação do Moinho de Maré do Seixal em 1984. Classificado como Imóvel de Interesse Público pelo Decreto n.º 29/84.DR. I Série no 145 de 25-06-1984. Ver também Nabais (1986).

“conclave” industrial no interior montanhoso de Portugal. Este é o exemplo como um museu pode contribuir

à l'émergence d'un intérêt commun au sein de l'espace public, Il exerce de fait une hégémonie en termes de collections comme de réflexion collective à propos du patrimoine, tant du point de vue de l'appartenance et de l'identité que du pont de vue de l'expérience de l'altérité (POULET, 2005, p. 4).

O Museu dos Lanifícios da Covilhã foi o resultado da aplicação de metodologias de intervenção desenvolvidas no âmbito da arqueologia industrial, com a celebração, em 1986, de um Protocolo de Cooperação entre o ainda Instituto Universitário da Beira Interior e a Associação de Arqueologia Industrial da Região de Lisboa²². Deste modo, foi possível realizar um conjunto de intervenções arqueológicas e, mais tarde, a musealização de tanques, fornalhas e outras estruturas industriais. Inaugurado em 1992, e aberto ao público, em regime normalizado, em 1996, este projeto permitiu, não só, a preservação e recuperação da área da Tinturaria da Real Fábrica de Panos (fundada pelo Marquês de Pombal em 1764), como ainda a abertura, em 2006, do Núcleo da Real Fábrica da Veiga, (um espaço com cerca de 12000 m² de área bruta) e um Centro de Interpretação dos Lanifícios nas proximidades do espaço museológico anterior. Recentemente o museu lançou um projeto editorial, a Ubimuseum, uma revista on-line dedicada a divulgação dos estudos e projetos de investigação que vão desde história da indústria e da técnica até à museologia.

Em Guimarães, na zona dos Couros, foram reconvertidos duas fábricas: a Fábrica de Curtumes da Ramada, espaços afetos ao curso de design da Universidade do Minho, e a Fábrica de Curtumes de António José de Oliveira e Filhos²³, onde se instalou o Centro Avançado de Formação Pós-graduada.

Nos Açores, encontramos, ainda, o Observatório do Mar dos Açores, criado pelo Departamento de Oceanografia e Pescas da Universidade dos Açores, que possui desde 2008 um núcleo museológico dedicado à arqueologia industrial e cujo objetivo é o estudo e a divulgação do património baleeiro. Instalado na fábrica de Baleias, do porto de Pim, na Cidade da Horta (edifício classificado como Imóvel de interesse Público (IIP) desde 1894). Este núcelomuseológico possui uma exposição permanente que conta com a maquinaria original: Casa das caldeiras, casa das autoclaves... tendo integrado acervos de antigas armações baleiras.

4 Os museus industriais de iniciativas autárquicas

Para além dos museus que nasceram no seio das grandes empresas nacionais, encontramos também em Portugal um conjunto de museus de iniciativa autárquica, o grande promotor nos últimos anos de equipamentos culturais que reutilizaram e reconverteram antigos edifícios industriais em Museus, Centros de Ciência e Tecnologia e Centros Interpretativos. Estes, uma vez instalados e integrados na Rede Portuguesa de Museus têm pautado a sua programação, não só pelo desenvolvimento de programas educativos, mas também, e sobretudo nos últimos tempos, por programas de inclusão social, dialogando com diferentes entidades, abrindo o espaço do Museu para “minorias”, promovendo o diálogo intercultural e os programas de inserção social e cultural.

22 Disponível em: <https://www.ubi.pt/Entidade.aspx?id=Museu_de_Lanificios>. Acesso em: 22 nov. 2013.

23 Disponível em: <http://www.guimaraesturismo.com/pages/804?geo_article_id=1442>. Acesso em: 22 nov. 2013.

Localizados em concelhos com uma vertente industrial reutilizaram antigas instalações fabris para dar corpo a novos projetos museológicos de feição municipal. Nesta linha importa, referir o Museu do Trabalho Michel Giacometti, de Setúbal, inaugurado em 1995, e o Ecomuseu do Seixal, aberto ao público desde 1992 (denominado Ecomuseu em 1993), que possui vários núcleos museológicos associados ao património industrial e fluvial. Destacámos, ainda o Museu da Cortiça da Fábrica do Inglês, em Silves, inaugurado em outubro de 1999, mas que teve uma existência efémera já que encerrou alguns anos depois, o Museu do Vidro (Palácio Stephens) na Marinha Grande inaugurado em dezembro de 1998, o Museu da Pólvora Negra, em Oeiras, aberto ao público em 1998, e que tem norteando a sua missão “em torno da investigação das coleções do Museu e dos vários edifícios e equipamentos da fábrica, bem como das diversas componentes sociais e tecnológicas” (CAMACHO, 2008, p. 6-8), e o Museu da Mina de Aljustrel transformado em núcleo museológico em finais da década de 1990, entre outros museus.

Pertencendo a uma geração de museus de iniciativa autárquica mais recente, inaugurados no período que decorreu entre 2000 a 2006, encontramos, o Museu de Cerâmica de Sacavém, inaugurado em junho de 2001, o Museu do Papel de Paços Brandão/Terras de Santa Maria, inaugurado em outubro de 2001, o Museu Nacional do Pão, na Serra da Estrela, aberto ao público em setembro de 2002, o do Museu da Chapelaria de S. João da Madeira, inaugurado em junho de 2005, que foi antecedido por um trabalho de pesquisa antropológica, de “recolha de memórias dos que trabalharam nas fábricas de chapelaria [...]”, que permitiu “elaborar um ficheiro de informantes” realizado com base na metodologia das entrevistas semidirectivas para constituir histórias de Vida (MENEZES; FERNANDES, 2007, p. 161), e a constituição uma importante coleção de objetos. Este museu que ilustra bem o modo de produção dos chapéus, tem apostado numa programação com forte ligação à comunidade industrial deste concelho.

Mais a Sul, o Museu Municipal de Portimão inaugurado em 2008, após um processo de estudo, levantamento patrimonial e de reconversão das antigas instalações da fábrica de conservas Feu Hermanos, é um espaço que apresenta uma coleção de máquinas e apetrechos associados à indústria conserveira. O programa museológico do museu procurou integrar e valorizar “os elementos mais relevantes da sua arquitetura, enquanto elementos do património industrial e da envolvente ribeirinha da cidade” (GAMEIRO; AIRES; CID, 2007, p. 147). Importa referir a qualidade de projetos museológicos como o do Museu de Portimão, que já recebeu vários prémios nacionais e internacionais²⁴.

No Sul do país situa-se, também, o museu pertencente à Fundação Robinson, instalado numa antiga fábrica de cortiça, localizada em Portalegre, que teve uma grande importância neste sector. Este museu é composto por dois núcleos: o núcleo da Igreja de São Francisco e o núcleo da Fábrica Robinson. O primeiro “é um espaço cultural com dimensão museológica que se integra no plano de reabilitação arquitectónica e paisagística do **Espaço Robinson**”, enquanto o segundo tem “uma vocação cultural, mas o vasto e riquíssimo património industrial que ainda conserva será estudado e mantido *in situ* sempre que possível, em diversas localizações na fábrica, documentando um passado industrial importante”.²⁵

24 Desde 2010 foram-lhe atribuídos os seguintes prémios: “Museu Conselho da Europa 2010”, atribuído pelo Conselho da Europa; prémio “DASA – Mundo do Trabalho 2011”.

25 Disponível no site da Fundação Robinson: <<http://www.fundacaorobinson.pt/pagina,7,7,7.aspx>>.

5 Os museus como alternativa à desindustrialização: o caso do norte do país

A região Norte de Portugal, detentora de um tecido industrial com raízes antigas e que no século XIX se caracterizava pelo seu carácter oficial e manufactureiro, conheceu ao longo das primeiras décadas do século XX um importante desenvolvimento industrial, em grande parte tributário das ligações com o mercado brasileiro e colonial.

Nas últimas décadas do século XX, a cidade do Porto, tal como outras cidades marcadas pelo processo de industrialização, foi afectada por um processo de desindustrialização e deslocalização da indústria, inicialmente das freguesias do centro da cidade para as periféricas e, mais tarde, das freguesias periféricas para os concelhos envolventes. Este fenómeno propiciou também nesta região o nascimento de novos museus na década de 1990, dos quais se pode destacar o Museu Nacional da Imprensa e Artes Gráficas, uma iniciativa da Associação que congrega jornais e empresas do sector gráfico, e o projeto do Museu da Ciência e Indústria do Porto, uma iniciativa conjunta da Câmara Municipal do Porto e da Associação Empresarial de Portugal. Este último museu encontra-se agora encerrado ao público, mas é detentor de uma importante coleção representativa de máquina, ferramentas e objetos das principais unidades industriais e oficinas que existiram na cidade. Durante os anos em que esteve aberto este museu desenvolveu uma série de atividades que procuravam manter viva a memória industrial da cidade (SAMPAIO, 2003, p. 169-172) e uma importante programação educativa com o objetivo de dar a conhecer às gerações mais jovens essa mesma memória que corre o risco de se diluir.

Em 1992, foi fundado o Museu do Carro Eléctrico, um projeto da Sociedade de Transportes Colectivos do Porto, instalado na antiga central termoelétrica de Massarelos e detentor de uma coleção de carros eléctricos, atrelados e veículos, e o Museu dos Transportes e das Comunicações instalado em 1992 na Alfândega do Porto, um edifício cuja construção data de 1859.

Na região do Vale do Ave, marcada pelo desenvolvimento da indústria têxtil algodoeira, a desativação de numerosas fábricas deu origem à reconversão de vários edifícios industriais nos quais foram instalados projetos de carácter empresarial (incubadoras de empresas) ou espaços de divulgação artística. Com o objetivo de preservar a memória industrial da região em 1987 foi instalado em Famalicão, numa antiga fábrica de fiação e tecelagem, o Museu da Indústria Têxtil da Bacia do Ave. Este museu foi integrado num projeto mais amplo: a rota do vale do Ave.

Em Santo Tirso, foi recuperada a Fábrica de Santo Thyrsó (fundada em 1898), uma das mais emblemáticas fábricas têxteis do Vale do Ave, sendo reconvertida em “incubadora de base tecnológica nas áreas da Moda e Design, com a finalidade de contribuir para a promoção da inovação e do empreendedorismo”²⁶, No seu interior foi, ainda, instalado um centro interpretativo evocando a memória desta unidade têxtil instalada nas margens do rio Ave.

Mais recentemente, em Guimarães, no âmbito da programação da Capital Europeia 2013, foram abertos novos espaços culturais, sendo de destacar a reconversão da fábrica de lençóis ASA – um edifício industrial dos anos 60 transformado num “condomínio empresarial”²⁷, este espaço que combina áreas

Acesso em: 3 dez. 2013.

26 Disponível em: <www.fabricasantothyrso.pt>. Acesso em: 02 dez. 2013.

27 Disponível em <www.fabricaasa.eu>. Acesso em: 22 nov. 2013.

dedicadas a projetos empresariais com outras destinadas a eventos culturais. Ainda em Guimarães é de destacar, o antigo mercado transformado num centro artístico e cultural ao qual se atribuiu o nome de Plataforma das Artes.

Reflexões sobre os museus da técnica e da indústria na sociedade actual

Segundo os dados divulgados pelos estudos do OAC (Observatório das Actividades Culturais) para o período de 2000 a 2005, verificamos que ocorreu um aumento dos museus tutelados pelas Câmaras Municipais. Para este mesmo período o número de museus aumentou de 208 para 235 museus. Se analisarmos os museus em função da sua tipologia, a realidade museológica caracteriza-se, por um destacado número de museus de Arte (20,6 % do total), de História (9,4%) Etnografia e Antropologia (5,8%) e, ainda, museus mistos e pluridisciplinares (14,9% no total). Os museus da Ciência e da Técnica apresentam apenas 6,5% (SANTOS, 2005).

Nesta linha de levantamentos de dados quantitativos, importa referir os dados do inquérito levado a cabo pelo Instituto dos Museus Portugueses - IPM em 2000, que apontava para num universo de 530 museus em funcionamento, 81 com coleções de património industrial, sendo que os distritos mais industrializados do país, como Lisboa, Porto, Setúbal apresentavam os dados mais relevantes. Assim, para o distrito de Lisboa, num universo de 16 museus, a percentagem de coleções de património industrial era de 19,75%. Já para o Porto, num universo de 10 museus, a percentagem era de 12,35%, e para o distrito de Setúbal, num universo de 5 museus a percentagem era de 6,17%. Nos distritos com uma tradição industrial menos relevante, os valores desciam para os 2,47%, como era o caso dos distritos de Évora, e Castelo Branco e da ilha da Madeira. Esta é uma realidade que nos faz refletir, sobre como a cultura técnico-industrial foi sendo integrada nos museus existentes e nos que entretanto foram criados (SILVA, 2000).

O estudo realizado pelo Observatório das Actividades Culturais – OAC, no período referido, 2000 a 2005, permitiu constatar que o panorama museológico português apresentou durante esses anos uma clara expansão. Este crescimento caracteriza-se pela valorização do património móvel por parte dos sectores públicos e privados e pelo desenvolvimento de políticas culturais, nas quais se incluí a requalificação (com recursos a fundos comunitários) de parte significativa dos museus nacionais. Por seu lado, a criação da Rede Portuguesa de Museus – RPM, em 2000, e a aprovação da nova Lei Quadro dos museus portugueses, em 2004, tiveram, também, um papel importante na reorganização dos museus portugueses.

Apesar do aumento do número de museus verificado até 2005, nos últimos anos a maioria dos mesmos apresenta sinais de crise, que resultam das reduções orçamentais que são preocupantes para todos os que se encontram ligados ao setor museológico, vendo, na maioria das vezes, a diminuição, senão mesmo a paralisação dos processos de preservação deste tipo de património.

Porém, e numa perspetiva analítica, este é um momento de reflexão sobre o trabalho realizado e sobre os novos desafios para o futuro²⁸. O património industrial e os projetos museológicos nesta área são dos primeiros a serem atingidos pela carência dos meios, pois são estruturas muito específicas, de grandes dimensões, como aquedutos, reservatórios, centrais, casa das máquinas, mas também, coleções de objetos que possuem exigências de conservação muito

28 Certos analistas referem, este momento, como um período de transição entre modelos e realidades, entre distintas formas de utilizar os recursos existentes e o abalar das cadeias sociais e financeiras (dados da OAC).

específicas. A falta de recursos nesta área implica, muitas vezes, a suspensão dos trabalhos de incorporação de coleções, e, mais grave ainda, a interrupção de projetos de estudo, inventariação e conservação destas coleções e equipamentos.

Perante a consciencialização deste enunciado, o esforço que se impõe, na área da cultura e em particular dos museus, é uma maior responsabilização e interação entre o sector público e o sector privado. Implica congregar mais vontades e traçar uma nova estratégia que rentabilize os recursos já existentes e que promova um diálogo mais aberto dos vários agentes e protagonistas destes processos. Importa, como defende o ICOM, “retomar o fio condutor do desenvolvimento dos museus portugueses, ancorado numa ação estratégica”, que permita uma ação articulada entre a preservação do património, o turismo cultural e as dinâmicas educativas e socializadoras associadas à missão dos museus.

No momento crítico atual, em que se questiona diariamente o papel do serviço público, impõe-se reflectir sobre os modelos de requalificação dos museus existentes e a criação de novos museus integrados numa rede de museus dedicados ao património industrial, que se complementem entre si sem desnecessárias repetições de temas ou abordagens. Neste contexto importa fomentar o trabalho em rede, nomeadamente, com a criação de museus de base geográfica e temática (defendido pelo ICOM e por vários especialistas e técnicos), importa também encontrar novas formas de subvencionar e apoiar a atividade cultural e congregar e disponibilizar recursos humanos e materiais.

Nesta linha de preocupações e perspectivas de actuação é fundamental sensibilizar os poderes públicos para a importância do património industrial como sector estratégico na definição das identidades regionais, e na promoção da indústria. Esta nova forma de actuar impõe, conseqüentemente, uma alteração de escala e uma outra de base territorial: unidades regionais, nacionais e europeias.

Os projetos de estudo e conservação do património industrial obrigam, desde o início, a combinar vários recursos e meios que permitam a correcta compreensão dos objetos expostos, para a qual é essencial a recolha das memórias e dos “saberes” associados ao funcionamento desses mesmos objetos e máquinas. Assim, é particularmente importante estabelecer o diálogo com antigos fabricantes, manuseadores /operadores dessas máquinas e registar o seu modo de funcionamento. É igualmente relevante recolher informações junto de operários e engenheiros que foram responsáveis pela montagem ou desmontagem das máquinas, ou seja, o levantamento da história oral que permita recuperar e preservar a memória dos “saberes”, das técnicas, das vivências, rotinas, reivindicações... Esta recolha deve ser simultânea com o levantamento das marcas deixadas no território e com o inventário do edificado e dos objetos. A realização destas tarefas obriga a um trabalho interdisciplinar e quantas vezes transdisciplinar, combinando história, arquitectura, engenharia, eletrotecnia, antropologia... de modo a permitir uma compreensão global do património industrial e a encontrar as melhor opções para a sua musealização ou reconversão. Não se pode também esquecer a componente didática que devem ter os projetos de musealização destes bens patrimoniais.

Os museus da indústria, da ciência e da técnica, são uma nova geração de museus que na sua constituição dependem da celeridade dos projetos de reconversão dos edifícios, dos processos de classificação e dos financiamentos para a musealização de estruturas e equipamentos. Eles têm hoje a seu cargo a conservação e a divulgação de grandes naves industriais, chaminés, máquinas a vapor, geradores elétricos, objectos de trabalho e produção..., mas mais ainda, estão reféns das suas instalações e das próprias máquinas, reluzentes ou enferrujadas.

Fora do discurso expositivo ficam, quantas vezes, as novas abordagens em torno de temas como “as relações laborais, o trabalho infantil, o trabalho feminino e o trabalho doméstico, as convulsões sociais, o sujo, a dor”. (CUSTÓDIO, 2006, p. 42). Seguindo de perto a linha de pensamento de certos autores, e comungando de determinados princípios é de destacar a seguinte afirmação

[...] com a valorização cultural do património industrial inicia-se um profícuo diálogo entre a técnica, a indústria, a história, a arqueologia e a cultura, cuja interacção dialéctica contribui para um aprofundamento das raízes e das memórias técnicas e sociais da industrialização (CUSTÓDIO, 2006, p. 35).

Aos museus da Ciência da Técnica e da Indústria cabe a missão, não só, de salvaguardar coleções históricas, mas também de motivar os públicos para a ciência e a tecnologia, assumindo-se como “montras do conhecimento científico e tecnológico.” Segundo Tinoco²⁹,

os museus da ciência e da técnica têm por função chamar constantemente à atenção para aquilo que a indústria deve aos homens. Quer se trate dos inventores e dos técnicos, dos produtores ou dos consumidores, e, também evidenciar de que maneira ela veio influenciar os modos de vida (TINOCO, 2012, p. 40, grifo do autor).

Nesta linha de pensamento e perante o panorama dos museus que se têm dedicado ao património científico-técnico-industrial:

A história dos museus de Ciência e da Técnica está marcada por sucessivas transformações dos seus papéis e identidades. Se por um lado, os museus se foram constituindo como uma referência estável de capital cultural na área científica, por outro lado, a criação, a evolução e ação dos museus estiveram sempre profundamente associadas às dinâmicas, estímulos e transformações ditadas pelos contextos da própria ciência e da técnica, e também por imperativos económicos, políticos, sociais e outros (MEDINA, 2012, p. 258, grifo do autor).

Estes imperativos marcaram cada momento, cada ciclo da história e estendem-se a todos os domínios da sociedade. No seio dos museus dedicados ao património industrial e dos museus da detentores da cultura técnico-industrial importa realizar uma reflexão sobre o papel que deverão ser chamados a ter nesta sociedades de grande aceleração tecnológica, sujeita aos fluxos da sociedade de informação, globalizante e globalizada. Qual o papel deste património e dos seus museus no século XXI? Se o património industrial tem desempenhado um papel renovador no desenvolvimento da museologia em Portugal, se a constituição das suas coleções, a musealização de espaços industriais constituem um exercício de diálogo inter comunidades, interdisciplinar, então nada melhor do que avaliar os riscos e as potencialidades deste novos projetos e reclamar o seu lugar no desenvolvimento educacional, cultural, científico e tecnológico neste novo milénio.

Considerações finais

A análise que fizemos permitiu lembrar que a preocupação em preservar a memória da indústria data do século XIX, altura em que surgiram as primeiras iniciativas de se criarem museus industriais no país. Apesar de ao longo do século XX terem surgidos iniciativas pontuais de preservar o património industrial, os museus dedicados ao património industrial, instalados em espaços

²⁹ Alfredo Tinoco, professor e museólogo falecido em 2010.

industriais reconvertidos e adaptados são, em Portugal, um fenómeno da década de 1990 e dos primeiros anos do século XXI.

Estes projetos, recentes em Portugal, procuram interiorizar e expressar as tendências da nova museologia, assumindo-se como museus de território, com uma forte ligação às comunidades industriais, aos seus protagonistas (empresários, técnicos, operários), apostando nos programas educativos e de inclusão social.

Os museus industriais, e, em muitos casos, as novas incubadoras empresariais, (que reutilizam espaços industriais emblemáticos), têm tido a função de preservar as estruturas industriais, as suas linguagens arquitetónicas e a memória do património industrial. Contudo, nem todos os museus técnico industriais que hoje existem em Portugal se pautaram pelos critérios mais adequadas na reconversão dos espaços e nem todos têm o mesmo tipo de discurso expositivo, desenvolvendo-se segundo diferentes critérios e linhas programáticas. Além disso, nem sempre os critérios de preservação são tão abrangentes ou representativos das atividades industriais ou dos saberes técnicos como seria necessário para preservar a memória industrial do país e das suas várias regiões. Se as chaminés têm constituído um símbolo da indústria, cuja preservação é recorrente, ainda que muitas vezes a falta de contextualização lhe retirem o significado que poderiam ter, o mesmo não acontece com outros espaços fabris, como a “casa das máquinas” e os seus equipamentos, que são normalmente demolidos sem que se tenha procedido a registos históricos e arqueológicos aprofundados.

Por outro lado, muitos museus têm permanecido reféns das suas máquinas reluzentes e de modos tradicionais de musealização dos espaços, sem capacidades para irem mais longe na intervenção crítica e educativa, assumindo-se como agentes de transformação social e política.

Os primeiros museus denominados da Ciência, da Técnica e da Indústria tiveram, como vimos a longo deste trabalho, uma ligação muito estreita com as exposições industriais e internacionais. Nalguns casos tiraram partido dos investimentos, recursos e edifícios construídos para essas exposições. Posteriormente, souberam alargar ou reformular os seus objetivos, encontrando modelos organizativos, ao longo do tempo que lhes permitiram consagrar-se à divulgação do conhecimento científico e tecnológico, como aconteceu, por exemplo, com o Deutsches Museum, em Munique (Alemanha), ou com o Science Museum em Londres (Inglaterra). Em Portugal, esse fenómeno não se concretizou, apesar de termos tido iniciativas semelhantes ao longo de diferentes épocas. Relembramos, a exposição de 1865 e a construção do Palácio de Cristal no Porto.

Nos últimos 30 anos nasceu, em Portugal, uma nova geração de museus dedicados ao património industrial por iniciativa das universidades, das empresas públicas e das autarquias que se constituem como um importante núcleo da experiência museológica e da preservação do património técnico-industrial. Por último importa referir que está reservado aos museus dedicados ao património industrial – Museus da Ciência, da Técnica e da Indústria - um papel muito específico: a educação pela técnica, a divulgação da cultura tecnológica, a promoção do conhecimento científico e as diversas aplicações da tecnologia na atualidade que interferem com a nossa vida quotidiana e com as decisões políticas e sociais sobre as quais a sociedade civil é frequentemente chamada a pronunciar-se. A exploração das suas coleções e equipamentos através de programas educativos e projetos de estudo e difusão da cultura técnico-industrial devem ser o seu leith motiv (objectivo e missão). Mas, para isso, é necessário que possuam os meios e os recursos que lhes permita desenvolver um trabalho consistente, cujo âmbito contemple, desde a divulgação dos saberes e ofícios, até às tecnologias

digitais, passando pela temáticas do mundo do trabalho, dos movimentos sociais e pelo entendimento das identidades ligadas ao mundo industrial.

Esta função educativa e social só é possível com a definição de um programa de Serviço Educativo, que esteja integrado numa estratégia nacional assumida, não só pelo poder local e regional, mas por uma agenda nacional de promoção da educação técnica, interligada com as agendas internacionais e cujo grande objectivo seja o fomento do conhecimento científico-tecnológico em Portugal.

Referências

- BORGES, Maria Eliza Linhares. L'exposition universelle de 1867 et le musée commercial de Rio de Janeiro. In: CARRÉ, Anne-Laure et al. (Coord.). Les expositions universelles à Paris au XIXe siècle: techniques, publics, patrimoines. Paris: CNRS, 2012. p. 379-385.
- BRASIL. Ministério das Obras Públicas Comércio e Indústria. Relatório. [S.l.:s.n.], 1864.
- CAMACHO, Clara Frayão. Património industrial: dez anos do museu da pólvora negra. In: DIAS, Joana Lino; CARRONDO, Lisete (Coord.). Fio da memória, operários da fábrica da pólvora: museu da Pólvora Negra. [Portugal]: Câmara Municipal de Oeiras, 2008. p. 6-8.
- CHAUMIER, Serge. Des musées en quête d'identité: écomusée versus tecnomusée. Paris: Le Harmattan, 2003.
- COMMISSION IMPÉRIALE (Paris). Rapport sur l'exposition universelle de 1867, à Paris: précis des opérations et liste des collaborateurs avec un appendice sur l'avenir des expositions, la statistique des opérations les documents officiels et le plan de l'exposition. Paris: Imprimerie impériale, 1869.
- CORDEIRO, José M. L. A propósito de coleções industriais. Boletim RPM - Rede Portuguesa de Museus, n. 3, p. 10-13, 2002.
- CUSTÓDIO, Jorge. Do museu e da museologia. Cadernos de Sociomuseologia, n. 26, p. 19-50, 2006.
- FARIA, Fernando; CRUZ, Luís; BARBOSA, Pires. A central Tejo: fabrica que electrificou Lisboa. Lisboa: Ed. FEDP/Bizâncio, 2007.
- GAMEIRO, José; AIRES, Isabel; CID, José. Um programa museológico para Portimão: do projecto ao museu. Museologia.pt, n. 1, p. 149-153, 2007.
- GIL, F. Bragança. Museums of science or science centers: two opposite realities? In: FERREIRA, M. A. A.; RODRIGUES, J. F. Museums of science and technology. Lisboa: Museu de Ciência da Universidade de Lisboa, Fundação Oriente, 1997.
- GOMES, Joaquim Ferreira. Dois museus industriais e comerciais criados no séc. XI. Publicações do Museu Nacional da Ciência e da Técnica, n. 8, p. 163-172, 1978.
- GRANATO, Marcus; LOURENÇO, Marta C. O património científico do Brasil e de Portugal: uma introdução. In: _____. Coleções científicas Luso-brasileiras: património a ser preservado. Rio de Janeiro: Museu de Astronomia e ciências Afins, 2010.
- LIFFEN, John. Le patent office museum, précurseur du Science Museum. La Revue. Musée des Arts et Métiers, v. 51/52, févr., p.57-67, 2010.
- LOUREIRO, Carlos. O museu comercial e industrial do Porto (1883-1889). In: SEMEDO, Alice; SILVA, Armando Coelho Ferreira da (Coord.). Colecção ciências físicas e tecnológicas em museus universitário: homenagem a Fernando Bragança Gil. Porto: FLUP, 2005.
- MATOS, Ana Cardoso de. As exposições universais: espaços de divulgação dos progressos da ciência da técnica e da indústria e a sua influência na opinião pública por-

- tuguesa. In: MOURÃO, José Augusto; MATOS, Ana M. Cardoso de; GUEDES, Maria Estela (Ed.). O mundo ibero-americano nas grandes exposições. Lisboa: Vega, 1999.
- MATOS, Ana Cardoso de. Les musées techniques portugais et les expositions universelles au XIXe siècle. In: MATOS, Ana Cardoso de; GOUZEVITCH, Irina; LOURENÇO, Marta C. (Ed.). Expositions universelles, musées techniques et société industrielle. Lisboa: Ed. Colibri, 2010.
- MATOS, Ana Cardoso de; GOUZEVITCH, Irina; LOURENÇO, Marta C. (Ed.). Expositions universelles, musées techniques et société industrielle. Lisboa: Ed. Colibri, 2010.
- MATOS, Ana Cardoso de; RIBEIRO, Isabel Maria; SANTOS, Maria Luísa. Intervir no património industrial: das experiências realizadas às novas perspectivas. In: SAMPAIO, Maria da Luz (Ed.). Reconversão e musealização de espaços industriais: actas do colóquio de museologia industrial. Porto: Museu da Indústria, 2003.
- MEDINA, Susana. Ligações on/off: ensaios e práticas em museologia. 2012. 159f. Dissertação (Mestrado em Museologia)- Faculdade de Letras, Universidade do Porto, 2012. 2 v. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10216/8923>>. Acesso em: 22 nov. 2013.
- MENDES, José Amado. O património industrial na museologia contemporânea: o caso Português. Ubimuseum – Revista online do Museu de Lanifícios da Universidade da Beira Interior, n. 1, p. 89-104, 2012.
- MENDES, José Amado. O património industrial na museologia contemporânea: o caso Português. Covilhã: Museus dos Lanifícios de Covilhã, 2013. Disponível em: <www.ubimuseum.ubi.pt>. Acesso em: 20 nov. 2013.
- MENEZES, Susana; FERNANDES, Susana. Do seu conceito e programa museológico. Do projecto de arquitectura. Museologia.pt, n. 1, p. 161-163, 2007.
- NABAIS, António et al. Moinhos de Maré: património industrial do seixal. Seixal: Câmara Municipal do Seixal, 1986.
- NEVES, José Soares; SANTOS, Jorge dos Alves de. Os museus em Portugal no período de 2000-2005: dinâmicas e tendências. Lisboa: Observatório das Actividades Culturais, 2006. Disponível em: <http://www.oac.pt/pdfs/OAC_museus%20em%20Portugal_2000-2005.pdf>. Acesso em: 10 set. 2012.
- PARIS. Ministère de la Culture et de la Communication. Muséologie et ethnologie. Paris: Editions de la Réunion des Musées Nationaux, 1987.
- PEDREIRA, Jorge. A estrutura industrial e mercado colonial: Portugal e o Brasil (1780-1830). Lisboa: Difel, 1994.
- PORTUGAL. Decreto do Governo n.º 29 de 25 de junho de 1984. Diário da República, n. 145, p. 1925-1928, 25 jun. 1984. Disponível em: <<http://www.dre.pt/pdf1s%5C1984%5C06%5C14500%5C19251928.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2013.
- POULET, Dominique. Musée et muséologie. Paris: La Découvert, 2005.
- POULET, Dominique. Une histoire des musées en France XVIIIe-XXe siècle. Paris: La Découverte/Poche, 2008.
- RIVIÉRE, Georges Henri. Definition evolution del ecomuseo. Imágenes del Ecomuseo, v. 37, n. 148, p. 182-183, 1985.
- SAMPAIO, Maria da Luz (Ed.). Reconversão e musealização de espaços industriais: actas do colóquio de museologia industrial. Porto: AMCI, 2003.
- SAMPAIO, Maria da Luz. Antiga fábrica de moagens Harmonia: de fábrica a museu da indústria do Porto. In: SAMPAIO, M. L. (Coord.). Reconversão e musealização de espaços industriais: actas do colóquio de museologia industrial. Porto: AMCI, 2003.
- SANTOS, Maria de Lourdes dos et al. (Coord.). O panorama museológico em Portugal [2000-2003]. Lisboa: Observatório das Actividades Culturais, 2005.



SILVA, Mário. Apontamentos históricos sobre museus tecnológicos em Portugal. Publicações do Museu Nacional da Ciência e da Técnica, n. 1, p. 37-51, 1971.

SILVA, Raquel Henriques da Silva et al. Inquéritos aos museus portugueses. Lisboa: Instituto Português de Museus, 2000.

SOARES, Bruno C. B.; SCHEINER, Teresa C. M. A ascensão dos museus comunitários e os patrimónios comuns. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO (ENANCIB), 10., 2009, João Pessoa. Anais... João Pessoa: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Ciência da Informação, 2009.

SOUTO, Maria Helena. Portugal nas exposições universais: 1851-1900. Lisboa: Ed. Colibri/IHA-FCSHUNL, 2011.

TINOCO, Alfredo. Para uma política de preservação do património industrial em Portugal. Cadernos de Sociomuseologia, n. 42, 2012.

VITERBO, Sousa. Arqueologia industrial: os moinhos. [S.l.: s.n.]: 1896. v. 2. O Arqueólogo português.

Artigo recebido em dezembro de 2013. Aprovado em fevereiro de 2014