**Património Industrial em Portugal**

31101



"Existe a archeologia da arte,   
porque não ha de existir a archeologia da industria"  
F. M. de Sousa Viterbo, 1896

**RESUMO**

# Índice

[Índice 2](#_Toc356826013)

[1. A Unidade Curricular 4](#_Toc356826014)

[2. Competências 4](#_Toc356826015)

[3. Roteiro 4](#_Toc356826016)

[5. Recursos 5](#_Toc356826017)

[Tema 1 - Introdução ao património industrial: princípios e conceitos 6](#_Toc356826018)

[CARTA DE NIZHNY TAGIL SOBRE O PATRIMÓNIO INDUSTRIAL 7](#_Toc356826019)

[1. Definição de património industrial 8](#_Toc356826020)

[2. Valores do património industrial 8](#_Toc356826021)

[3. A importância da identificação, do inventário e da investigação 9](#_Toc356826022)

[4. Protecção legal 10](#_Toc356826023)

[5. Manutenção e conservação 11](#_Toc356826024)

[6. Educação e formação 13](#_Toc356826025)

[7. Apresentação e interpretação 13](#_Toc356826026)

[KITS – PATRIMÓNIO | KIT 03 14](#_Toc356826027)

[I - PATRIMÓNIO INDUSTRIAL 14](#_Toc356826028)

[1. Por que deve ser conhecido e salvaguardado 14](#_Toc356826029)

[2. Princípios e conceitos 14](#_Toc356826030)

[2.1. O que se entende por Património Industrial 14](#_Toc356826031)

[2.2. O que constitui o património industrial 15](#_Toc356826032)

[UMA NOVA PERSPECTIVA SOBRE O PATRIMÓNIO CULTURAL: PRESERVAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS\* 16](#_Toc356826033)

[1. INTRODUÇÃO 16](#_Toc356826034)

[2. PATRIMÓNIO CULTURAL: DINÂMICA HISTÓRICA DE UM CONCEITO 17](#_Toc356826035)

[3. PATRIMÓNIO INDUSTRIAL, NOVA VERTENTE DO PATRIMÓNIO 18](#_Toc356826036)

[4. O PATRIMÓNIO CULTURAL, HOJE 20](#_Toc356826037)

[5. PRESERVAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS 22](#_Toc356826038)

[5.1. As instalações industriais como património: vertentes histórico- -cultural, social e económica 22](#_Toc356826039)

[5.2. Multiplicidade de soluções e critérios a adoptar 25](#_Toc356826040)

[INDUSTRIALIZAÇÃO E PATRIMÓNIO INDUSTRIAL: DESENVOLVIMENTO E CULTURA 28](#_Toc356826041)

[1. Realidade e conceitos 28](#_Toc356826042)

[2. Património industrial, subproduto da industrialização mas não só 32](#_Toc356826043)

[3. O património industrial como factor de desenvolvimento e meio de cultura 34](#_Toc356826044)

[3.1. Investigação e educação patrimonial. 36](#_Toc356826045)

[3.2. O património ao serviço do desenvolvimento ou a ainda difícil relação entre cultura e economia 37](#_Toc356826046)

[Tema 2 - A ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL 39](#_Toc356826047)

[A arqueologia industrial ao serviço da história local\* 40](#_Toc356826048)

[1. INTRODUÇÃO 40](#_Toc356826049)

[1.1. A componente industrial do património industrial 40](#_Toc356826050)

[1.2. O objecto da arqueologia industrial 41](#_Toc356826051)

[2. ACTUALIZAÇÃO DA HISTÓRIA LOCAL 42](#_Toc356826052)

[3. A INDÚSTRIA DO PAPEL À LUZ DA ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL 45](#_Toc356826053)

[3.1. A produção de papel e sua evolução 45](#_Toc356826054)

[3.2. Visita à Fábrica de Papel, em Tondela 48](#_Toc356826055)

[Tema 3 - OS INVENTÁRIOS DO PATRIMÓNIO INDUSTRIAL 51](#_Toc356826056)

[Kits Património Kit 03 – Património Industrial, IHRU/IGESPAR, Dezembro 2008. 52](#_Toc356826057)

[I – PATRIMÓNIO INDUSTRIAL 52](#_Toc356826058)

[1. Porque deve ser conhecido e salvaguardado 52](#_Toc356826059)

[2. Princípios e conceitos… 52](#_Toc356826060)

[II – BREVE CRONOLOGIA DE ENQUADRAMENTO 52](#_Toc356826061)

[III – ELEMENTOS DO REGISTO DE INVENTÁRIO 53](#_Toc356826062)

[1. Registo de inventário 53](#_Toc356826063)

[2. Elementos de informação do registo de inventário 53](#_Toc356826064)

[IV – COMO CONTRIBUIR PARA OS INVENTÁRIOS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO 55](#_Toc356826065)

[B – GLOSSÁRIO 55](#_Toc356826066)

[Tema 4 - A VALORIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO INDUSTRIAL 60](#_Toc356826067)

[Guedes, Manuel Vaz, “Arqueologia Industrial”, in *Revista Electricidade,* n.º 372, pp. 393-299. 61](#_Toc356826068)

[Mendes, J. Amado, “A arqueologia industrial ao serviço da história local”, in *Revista de Guimarães,* n.º 105, 1995, pp. 203-218. 61](#_Toc356826069)

[1. Introdução 61](#_Toc356826070)

[1.1. A componente industrial do património industrial 61](#_Toc356826071)

[1.2. O objecto da arqueologia industrial 61](#_Toc356826072)

[2. Actualização da história local 61](#_Toc356826073)

[3. A indústria do papel à luz da arqueologia industrial 62](#_Toc356826074)

[3.1. A produção de papel e sua evolução 62](#_Toc356826075)

[3.2. Visita à Fábrica de Papel, em Tondela 63](#_Toc356826076)

[Património industrial: passado e presente *Leonardo Mello e Silva* in *Patrimônio. Revista Eletrônica do Iphan* 65](#_Toc356826077)

[Algumas questões relativas ao património industrial e à sua preservação, Beatriz Mugayar Kühl in *Patrimônio. Revista Eletrônica do Iphan* 66](#_Toc356826078)

[Arqueologia industrial ou arqueologia da industrialização? Mais que uma questão de abrangência, Beatriz Valladão Thiesen in Patrimônio. Revista Eletrônica do Iphan 68](#_Toc356826079)

[De arqueologia a património: A valorização do património industrial começou na Europa, através da arqueologia industrial, Rafael Evangelista 69](#_Toc356826080)

[QUESTÕES 70](#_Toc356826081)

# 1. A Unidade Curricular

Esta unidade curricular explora o surgimento do património industrial bem como a sua especificidade. São objectivos desta unidade curricular ministrar noções básicas das fontes, métodos de estudo e temáticas próprias do património industrial e algumas das questões ligadas ao seu inventário e valorização em Portugal.

# 2. Competências

Pretende-se que, no final desta Unidade Curricular, o estudante tenha adquirido as seguintes competências:

* Contextualizar o património industrial no quadro mais geral do património cultural;
* Identificar os principais campos que abarca;
* Reconhecer os métodos essenciais de abordagem do património industrial.

# 3. Roteiro

|  |  |
| --- | --- |
| Tema 1 | Introdução ao Património Industrial: princípios e conceitos. |
| Tema 2 | A Arqueologia Industrial. |
| Tema 3 | Os inventários do Património Industrial. |
| Tema 4 | A valorização do Património Industrial. |

# 5. Recursos

**Bibliografia Obrigatória (a adquirir):**

Mendes, J. Amado, *Estudos do Património. Museus e Educaçã*o, Coimbra, Imprensa da Universidade de Coimbra, 2009.

**Bibliografia Obrigatória (de acesso livre):**

*Carta de Nizhny Tagil sobre o Património Industrial* acessível em [~~http://www.mnactec.cat/ticcih/pdf/NTagilPortuguese.pdf~~](http://www.mnactec.cat/ticcih/pdf/NTagilPortuguese.pdf)  
http://www.ticcih.org/pdf/NTagilPortuguese.pdf

Guedes, Manuel Vaz, "Arqueologia Industrial", in *Revista Electricidade*, nº 372, pp. 393-299, Dez. de 1999 acessível-em <http://paginas.fe.up.pt/histel/ArquioIndustrial.pdf>

*Kits Património Kit 03 - Património Industrial*, IHRU/IGESPAR, Dezembro 2008 acessível-em <http://www.portaldahabitacao.pt/opencms/export/sites/ihru/pt/portal/docs/KIT_Patrimonio_03.pdf>

Mendes, J. Amado, "A arqueologia industrial ao serviço da história local", in *Revista de Guimarães*, nº105, pp. 203-218 acessível em <http://www.csarmento.uminho.pt/docs/ndat/rg/RG105_11.pdf>

*Patrimônio*. Revista Electrônica do Iphan, Ministério da Cultura <http://www.labjor.unicamp.br/patrimonio/materia.php?id=171>

Viterbo, Sousa, "Archeologia Industrial portuguesa. Os moinhos", in *O Archeologo Português*, Lisboa, Museu Ethnographico Português, S. 1, vol. 2, n.º 8-9 (Ago.-Set. 1896), pp. 193-204 acessível em<http://bibliotecas.patrimoniocultural.gov.pt/oarqueologo/OAP_S1_v2_1896/OAP_S1_v2_1896_150dpi_pdf/p193-204/p193-204.pdf>

**Nota**: Ao longo do semestre podem ser aconselhadas outras leituras.

**Bibliografia Complementar:**

Choay, Françoise, *A Alegoria do Património*, Lisboa, Edições 70, 1999, pp. 181-209 (Capítulo VI).

**Outros Recursos:**

Bergeron, Louis e Dorel-Ferré, Gracia, *Le patrimoine industriel un nouveau territoire* acessível em <http://www.patrimoineindustriel-apic.com/bibliotheque/pi%20un%20nouveau%20territoire/pi%20un%20nouveau%20territoire.htm>

Falconer, Keith, "The industrial heritage in Britain - the first fifty years", in *La revue pour l'Histoire du CNRS*, nº 14, Mai 2006, acessível-em <http://histoire-cnrs.revues.org/document1778.html>

Folgado, Deolinda e Custódio, Jorge, *Caminho do Oriente: Guia do Património Industrial*, Lisboa, Livros Horizonte, 1999 acessível em PdF no site o Instituto Camões <http://cvc.instituto-camoes.pt/conhecer/biblioteca-digital-camoes/doc_details.html?let=C>

Fábrica da Pólvora de vale de Milhaços acessível em <http://www.youtube.com/watch?v=h6miD7w9bYg>

<http://www.mnactec.cat/ticcih/>

# Tema 1 - Introdução ao património industrial: princípios e conceitos



*Carta de Nizhny Tagil sobre o Património Industrial*

*Kits Património Kit 03 - Património Industrial*, IHRU/IGESPAR, Dezembro 2008 (Ponto I)

Mendes, J. Amado, *Estudos do Património*..., textos 10 e 15.

## CARTA DE NIZHNY TAGIL SOBRE O PATRIMÓNIO INDUSTRIAL

**The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH) 17Julho 2003**

O TICCIH – The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (Comissão Internacional para a Conservação do Património Industrial) é a organização mundial consagrada ao património industrial, sendo também o consultor especial do ICOMOS para esta categoria de património. O texto desta Carta sobre o Património Industrial foi aprovado pelos delegados reunidos na Assembleia Geral do TICCIH, de carácter trienal, que se realizou em Nizhny Tagil em 17 de Julho de 2003, o qual foi posteriormente apresentado ao ICOMOS para ratificação e eventual aprovação definitiva pela UNESCO

**Preâmbulo**

Os períodos mais antigos da história da Humanidade são definem-se através dos vestígios arqueológicos que testemunharam mudanças fundamentais nos processos de fabrico de objectos da vida quotidiana, e a importância da conservação e do estudo dos testemunhos dessas mudanças é universalmente aceite.

Desenvolvidas a partir da Idade Média na Europa, as inovações na utilização da energia assim como no comércio conduziram, nos finais do século XVIII, a mudanças tão profundas como as que ocorreram entre o Neolítico e a Idade do Bronze. Estas mudanças geraram evoluções sociais, técnicas e económicas das condições de produção, suficientemente rápidas e profundas para que se fale da ocorrência de uma Revolução. A Revolução Industrial constituiu o início de um fenómeno histórico que marcou profundamente uma grande parte da Humanidade, assim como todas as outras formas de vida existente no nosso planeta, o qual se prolonga até aos nossos dias.

Os vestígios materiais destas profundas mudanças apresentam um valor humano universal e a importância do seu estudo e da sua conservação deve ser reconhecida.

Os delegados reunidos na Rússia por ocasião da Conferência 2003 do TICCIH desejam, por conseguinte, afirmar que os edifícios e as estruturas construídas para as actividades industriais, os processos e os utensílios utilizados, as localidades e as paisagens nas quais se localizavam, assim como todas as outras manifestações, tangíveis e intangíveis, são de uma importância fundamental. Todos eles devem ser estudados, a sua história deve ser ensinada, a sua finalidade e o seu significado devem ser explorados e clarificados a fim de serem dados a conhecer ao grande público. Para além disso, os exemplos mais significativos e característicos devem ser inventariados, protegidos e conservados, de acordo com o espírito da carta de Veneza, para uso e benefício do presente e do futuro[[1]](#footnote-1).

### Definição de património industrial

O património industrial compreende os vestígios da cultura industrial que possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitectónico ou científico. Estes vestígios englobam edifícios e maquinaria, oficinas, fábricas, minas e locais de processamento e de refinação, entrepostos e armazéns, centros de produção, transmissão e utilização de energia, meios de transporte e todas as suas estruturas e infra-estruturas, assim como os locais onde se desenvolveram actividades sociais relacionadas com a indústria, tais como habitações, locais de culto ou de educação.

A arqueologia industrial é um método interdisciplinar que estuda todos os vestígios, materiais e imateriais, os documentos, os artefactos, a estratigrafia e as estruturas, as implantações humanas e as paisagens naturais e urbanas[[2]](#footnote-2), criadas para ou por processos industriais. A arqueologia industrial utiliza os métodos de investigação mais adequados para aumentar a compreensão do passado e do presente industrial.

O *período histórico* de maior relevo para este estudo estende-se desde os inícios da Revolução Industrial, a partir da segunda metade do século XVIII, até aos nossos dias, sem negligenciar as suas raízes pré e proto-industriais. Para além disso, apoia-se no estudo das técnicas de produção, englobadas pela história da tecnologia.

### Valores do património industrial

1. O património industrial representa o testemunho de actividades que tiveram e que ainda têm profundas consequências históricas. As razões que justificam a protecção do património industrial decorrem essencialmente do valor universal daquela característica, e não da singularidade de quaisquer sítios excepcionais.
2. O património industrial reveste um valor social como parte do registo de vida dos homens e mulheres comuns e, como tal, confere-lhes um importante sentimento identitário. Na história da indústria, da engenharia, da construção, o património industrial apresenta um valor científico e tecnológico, para além de poder também apresentar um valor estético, pela qualidade da sua arquitectura, do seu *design* ou da sua concepção.
3. Estes valores são intrínsecos aos próprios sítios industriais, às suas estruturas, aos seus elementos constitutivos, à sua maquinaria, à sua paisagem industrial, à sua documentação e também aos registos intangíveis contidos na memória dos homens e das suas tradições.
4. A raridade, em termos de sobrevivência de processos específicos de produção, de tipologias de sítios ou de paisagens, acrescenta-lhes um valor particular e devem ser cuidadosamente avaliada. Os exemplos mais antigos, ou pioneiros, apresentam um valor especial.

### A importância da identificação, do inventário e da investigação

1. Todas as colectividades territoriais devem identificar, inventariar e proteger os vestígios industriais que pretendem preservar para as gerações futuras.
2. Os levantamentos de campo e a elaboração de tipologias industriais devem permitir conhecer a amplitude do património industrial. Utilizando estas informações, devem ser realizados inventários de todos os sítios identificados, os quais devem ser concebidos de forma a proporcionarem uma pesquisa fácil e um acesso livre por parte do público. A informatização e o acesso *on-line* na Internet constituem objectivos importantes.
3. O inventário constitui uma componente fundamental do estudo do património industrial. O inventário completo das características físicas e das condições de um sítio deve ser realizado e conservado num arquivo público, antes de se realizar qualquer intervenção. Muitas informações podem ser obtidas se o inventário for efectuado antes do abandono da utilização de um determinado processo industrial ou do fim da actividade produtiva de um sítio. Os inventários devem incluir descrições, desenhos, fotografias, e um registo em vídeo do referido sítio industrial ainda em funcionamento, com as referências das fontes documentais existentes. As memorias das pessoas que aí trabalharam constituem uma fonte única e insubstituível e devem ser também registadas e conservadas, sempre que possível.
4. A investigação arqueológica dos sítios industriais históricos constitui uma técnica fundamental para o seu estudo. Ela deve ser realizada com o mesmo nível de elevado rigor com que se aplica no estudo de outros períodos históricos.
5. São necessários programas de investigação histórica para fundamentar as politicas de protecção do património industrial. Devido à interdependência de numerosas actividades industriais, uma perspectiva internacional pode auxiliar na identificação dos sítios e dos tipos de sítios de importância mundial.
6. Os critérios de avaliação de instalações industriais devem ser definidos e publicados a fim de que o público possa tomar conhecimento de normas racionais e coerentes. Com base numa investigação apropriada, estes critérios devem ser utilizados para identificar os mais significativos vestígios de paisagens, complexos industriais, sítios, tipologias de implantação, edifícios, estruturas, máquinas e processos industriais mais significativos.
7. Os sítios e estruturas de reconhecida importância patrimonial devem ser protegidos por medidas legais suficientemente sólidas para assegurarem a sua conservação. A Lista do Património Mundial da UNESCO deverá prestar o legítimo reconhecimento ao enorme impacto que a industrialização teve na cultura da Humanidade.
8. Deve ser definido o valor dos sítios mais significativos assim como estabelecidas directivas para futuras intervenções. Devem ser postas em prática medidas legais, administrativas e financeiras, necessárias para conservar a sua autenticidade.
9. Os sítios ameaçados devem ser identificados a fim de que possam ser tomadas as medidas apropriadas para reduzir esse risco e facilitar eventuais projectos de restauro e de reutilização.
10. A cooperação internacional constitui uma perspectiva particularmente favorável para a conservação do património industrial, nomeadamente através de iniciativas coordenadas e partilha de recursos. Devem ser elaborados critérios compatíveis para compilar inventários e bases de dados internacionais.

### Protecção legal

1. O património industrial deve ser considerado como uma parte integrante do património cultural em geral. Contudo, a sua protecção legal deve ter em consideração a sua natureza específica. Ela deve ser capaz de proteger as fábricas e as suas máquinas, os seus elementos subterrâneos e as suas estruturas no solo, os complexos e os conjuntos de edifícios, assim como as paisagens industriais. As áreas de resíduos industriais, assim como as ruínas, devem ser protegidas, tanto pelo seu potencial arqueológico como pelo seu valor ecológico.
2. Programas para a conservação do património industrial devem ser integrados nas politicas económicas de desenvolvimento assim como na planificação regional e nacional.
3. Os sítios mais importantes devem ser integralmente protegidos e não deve ser autorizada nenhuma intervenção que comprometa a sua integridade histórica ou a autenticidade da sua construção. A adaptação coerente, assim como a reutilização, podem constituir formas apropriadas e económicas de assegurar a sobrevivência de edifícios industriais, e devem ser encorajadas mediante controles legais apropriados, conselhos técnicos, subvenções e incentivos fiscais.
4. As comunidades industriais que estão ameaçadas por rápidas mudanças estruturais devem ser apoiadas pelas autoridades locais e governamentais. Devem ser previstas potenciais ameaças ao património industrial decorrentes destas mudanças, e preparar planos para evitar o recurso a medidas de emergência.
5. Devem ser estabelecidos procedimentos para responder rapidamente ao encerramento de sítios industriais importantes, a fim de prevenir a remoção ou a destruição dos seus elementos significativos. Em caso necessário, as autoridades competentes devem dispor de poderes legais para intervir quando for necessário, a fim de protegerem sítios ameaçados.
6. Os governos devem dispor de organismos de consulta especializados que possam proporcionar pareceres independentes sobre as questões relativas à protecção e conservação do património industrial, os quais devem ser consultados em todos os casos importantes.
7. Devem ser desenvolvidos todos os esforços para assegurar a consulta e a participação das comunidades locais na protecção e conservação do seu património industrial.
8. As associações e os grupos de voluntários desempenham um papel importante na inventariação dos sítios, promovendo a participação pública na sua conservação, difundindo a informação e a investigação, e como tal constituem parceiros indispensáveis no domínio do património industrial.

### Manutenção e conservação

1. A conservação do património industrial depende da preservação da sua integridade funcional, e as intervenções realizadas num sítio industrial devem, tanto quanto possível, visar a manutenção desta integridade. O valor e a autenticidade de um sítio industrial podem ser fortemente reduzidos se a maquinaria ou componentes essenciais forem retirados, ou se os elementos secundários que fazem parte do conjunto forem destruídos.
2. A conservação dos sítios industriais requer um conhecimento profundo do objectivo ou objectivos para os quais foram construídos, assim como dos diferentes processos industriais que se puderam ali desenvolver. Estes podem ter mudado com o tempo, mas todas as antigas utilizações devem ser investigadas e avaliadas.
3. A conservação *in situ* deve considerar-se sempre como prioritária. O desmantelamento e a deslocação de um edifício ou de uma estrutura só serão aceitáveis se a sua destruição for exigida por imperiosas necessidades sociais ou económicas.
4. A adaptação de um sítio industrial a uma nova utilização como forma de se assegurar a sua conservação é em geral aceitável salvo no caso de sítios com uma particular importância histórica. 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. É recomendável uma adaptação que evoque a sua antiga actividade.
5. Adaptar e continuar a utilizar edifícios industriais evita o desperdício de energia e contribui para o desenvolvimento económico sustentado. O património industrial pode desempenhar um papel importante na regeneração económica de regiões deprimidas ou em declínio. A continuidade que esta reutilização implica pode proporcionar um equilíbrio psicológico às comunidades confrontadas com a perda súbita de uma fonte de trabalho de muitos anos.
6. As intervenções realizadas nos sítios industriais devem ser reversíveis e provocar um impacto mínimo. Todas as alterações inevitáveis devem ser registadas e os elementos significativos que se eliminem devem ser inventariados e armazenados num local seguro. Numerosos processos industriais conferem um cunho específico que impregna o sítio e do qual resulta todo o seu interesse.
7. A reconstrução, ou o retorno a um estado anteriormente conhecido, deverá ser considerada como uma intervenção excepcional que só será apropriada se contribuir para o reforço da integridade do sítio no seu conjunto, ou no caso da destruição violenta de um sítio importante.
8. Os conhecimentos que envolvem numerosos processos industriais, antigos ou obsoletos, constituem fontes de importância capital cuja perda poderá ser insubstituível. Devem ser cuidadosamente registados e transmitidos às novas gerações.
9. Deve promover-se a preservação de registos documentais, arquivos empresariais, plantas de edifícios, assim como exemplares de produtos industriais.

### Educação e formação

1. Uma formação profissional especializada, abordando os aspectos metodológicos, teóricos e históricos do património industrial deve ser ministrada no ensino técnico e universitário.
2. Devem ser elaborados materiais pedagógicos específicos abordando o passado industrial e o seu património para os alunos dos níveis primário e secundário.

### Apresentação e interpretação

1. O interesse e a dedicação do público pelo património industrial e a apreciação do seu valor constituem os meios mais seguros para assegurar a sua preservação. As autoridades públicas devem explicar activamente o significado e o valor dos sítios industriais através de publicações, exposições, programas de televisão, Internet e outros meios de comunicação, proporcionando o acesso permanente aos sítios importantes e promovendo o turismo nas regiões industriais.
2. Os museus industriais e técnicos, assim como os sítios industriais preservados, constituem meios importantes de protecção e interpretação do património industrial.
3. Os itinerários regionais e internacionais do património industrial podem esclarecer as contínuas transferências de tecnologia industrial e o movimento em larga escala das pessoas que as mesmas podem ter provocado, promovendo um afluxo do público interessado em conhecer uma nova perspectiva do património industrial.

## KITS – PATRIMÓNIO | KIT 03

Em última análise, com a publicação desta colecção procuram os seus editores contribuir para a operacionalização dos seguintes princípios orientadores da sua actividade patrimonial: “conhecer para valorizar”; “informar para proteger”.

### I - PATRIMÓNIO INDUSTRIAL

#### Por que deve ser conhecido e salvaguardado

Em Portugal o património industrial começou a ser estudado, salvaguardado e divulgado de um modo mais científico e sistemático, com base num corpo teórico e / ou conceptual, essencialmente a partir dos anos oitenta do século XX.

O universo do património industrial continua, no entanto, a causar alguma estranheza que se prende com a sua própria especificidade:

- a sua escala;

- o seu carácter funcional;

- as suas formas;

- os seus materiais;

- a sua cronologia.

Paradoxalmente, a própria essência deste património contribui para a dificuldade da sua salvaguarda.

A prioridade que é dada à elaboração de um primeiro KIT de inventário onde o património industrial se encontra presente, sustenta-se precisamente na urgência em conhecer e registar exemplares deste universo, o qual integra realidades extremamente distintas, com diferentes valores e identidades, que na sua maioria está extremamente vulnerável.

A realização do registo do património industrial a um território alargado poderá assim contribuir para uma melhor gestão destes recursos patrimoniais, passando a ser entendidos como um factor importante para um desenvolvimento mais sustentável e harmonioso entre o passado e o presente, mantendo a identidade e a singularidade de cada local.

#### Princípios e conceitos

##### O que se entende por Património Industrial

1. O património industrial reflecte valores de memória, antiguidade, originalidade, raridade, singularidade ou exemplaridade.
2. O património industrial integra ainda valores tecnológicos, científicos, sociais, económicos e estéticos.
3. O património industrial associa-se comummente a uma época cronológica precisa – Revolução Industrial. Deve, no entanto, entender-se este património num tempo longo, sendo a Revolução Industrial o momento de mudança, transformação e sincretismo das fases pré-industriais, proto-industriais, manufactureiras e industriais.
4. O património industrial integra todos os bens resultantes de uma actividade produtiva desenvolvida ao longo de gerações.
5. Entenda-se, também, por património industrial o legado material e imaterial produzido pelos diferentes agentes sociais e económicos que perpetuam a memória colectiva.

##### O que constitui o património industrial

1. Constituem o universo de estudo do património industrial os bens imóveis e móveis integrados ou deslocados, os bens arquivísticos, iconográficos, fotográficos, fonográficos ou cinematográficos associados ou produzidos directa ou indirectamente no seio da empresa, como expressão estrutural da industrialização. É nesta interacção da diferente documentação que se obtém o entendimento global do património industrial, vivificando os valores culturais a transmitir às gerações seguintes.
2. O património industrial integra, igualmente, edificações isoladas, conjuntos ou sítios, definidos pelos diversos programas construtivos ou pelas diferentes funções em articulação com o território, incorpora uma arquitectura, um urbanismo e uma paisagem de cariz industrial.

O património industrial retém para as gerações futuras as mudanças operadas ao nível do saber-fazer, da ciência, da mecânica e do automatismo indissociáveis de uma reestruturação económica, social, cultural e técnica, fazendo avançar as mentalidades do seu tempo. É, por isso, imperioso salvaguardar o património industrial.

## UMA NOVA PERSPECTIVA SOBRE O PATRIMÓNIO CULTURAL: PRESERVAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS\*

José Amado Mendes\*\*

Tem-se verificado, nas últimas décadas, uma profunda transformação no conceito tradicional de património cultural. Este, ao democratizar-se, passou a abranger também uma diversificada gama de objectos – que são, simultaneamente, fontes históricas –, inclusive do âmbito do trabalho, do quotidiano e das “coisas banais”. Consequentemente, urge estudar, preservar e reutilizar numerosas estruturas industriais, já desactivadas, mas que apresentam potencialidades para entrarem num novo “ciclo de vida”, continuando ao serviço da comunidade. Torna-se, pois, necessário requalificar certos espaços, urbanos ou rurais, adaptando-os a novas funções, culturais, sociais e/ou económicas. Assim, reforçar-se-á e fomentar-se-á o chamado turismo cultural, já importante, em nossos dias, mas que tenderá a desenvolver-se consideravelmente, a médio e longo prazo.

Palavras-chave: Património cultural, património industrial, requalificação,

instalações industriais.

### INTRODUÇÃO

A sociedade industrial, constituída a partir de finais do século XVIII e que ainda permanece – embora alguns já a comecem a apelidar de pós-industrial –, tem vindo a produzir numerosos testemunhos, os quais têm sido diferentemente apreciados ao longo dos tempos. Assim, durante mais de século e meio, ou seja, desde finais de Oitocentos até meados da nossa centúria, dos referidos testemunhos somente dois tipos interessavam: por um lado, aqueles que ainda pudessem ter alguma utilidade, como estruturas susceptíveis de ser reutilizadas ou das quais fosse possível extrair materiais para novas aplicações; por outro, as fontes escritas, ao tempo consideradas não só imprescindíveis como também únicas para se poder elaborar a própria história da indústria.

De acordo com aquele ponto de vista, os vestígios materiais da industrialização eram apenas considerados pragmaticamente, consoante a sua utilidade material. Como subprodutos do desenvolvimento industrial, iam sendo sistematicamente desactivados, esquecidos ou mesmos destruídos, para que não constituíssem obstáculos à nova dinâmica desenvolvimentista, que Schumpeter viria a classificar como “destruição criadora”. Porém, a partir de meados do século XX, não só o património industrial passou a ser revalorizado, como se criou e desenvolveu uma nova ciência histórica – ou, se se preferir, um novo ramo do saber –, chamado Arqueologia Industrial, cujo objecto é, precisamente, o estudo, levantamento e, por vezes, a salvaguarda ou mesmo a reutilização do património industrial.

Esse novo olhar sobre este género de património deveu-se a vários factores que, obviamente, não podem ser aqui analisados com detalhe.

Todavia, referirei sumariamente os que julgo terem sido de maior relevância, a saber: aquilo a que podemos chamar a democratização da história e a própria transformação operada na metodologia da investigação histórica, com a “descoberta” das fontes materiais; o alargamento do conceito de património, que passou a incluir as chamadas “coisas banais”, para usar a expressão recentemente vulgarizadas pelo historiador francês, Daniel Roche1.

### PATRIMÓNIO CULTURAL: DINÂMICA HISTÓRICA DE UM CONCEITO

A forma como determinada sociedade encara o seu património ou, dito de outra maneira, os seus bens culturais, reflecte muito da respectiva ideologia e mentalidade predominantes. Assim, não surpreende que, com a evolução histórica, o conceito de património, especialmente no que concerne à sua vertente cultural, também tenha vindo a sofrer profundas alterações.

Para não remontarmos mais longe, recorde-se a valorização do legado grecolatino pelos humanistas da Renascença, devido à grande admiração que nutriam pela civilização clássica. Contudo, de harmonia com os ideais do tempo – alguns dos quais prevaleceram ao longo de todo o Antigo Regime, tendo inclusive marcado, indelevelmente, a cultura não só do século XIX como de parte da do século XX –, a noção de património abrangia sobretudo o que dizia respeito aos grupos sociais privilegiados e destacava-se pelas seguintes características: monumentalidade, valor estético (obviamente, em sintonia com os parâmetros da época) e o seu carácter bélico e/ou religioso.

Recorde-se que o apreço pelo muito antigo se encontra presente, por exemplo, num alvará de D. João V – de 20 de Agosto de 1721, que pode ser considerado como uma espécie de cédula de nascimento da referida noção, em Portugal –, através do qual se cometia à Academia Portuguesa da História a tomada de medidas para salvaguarda do mencionado património, estipulando-se ainda: «daqui em diante nenhuma pessoa de qualquer estado, qualidade e condição que seja, [possa] desfazer ou destruir, em todo ou em parte, qualquer edifício que mostre ser daqueles tempos (assim designados Fenícios, Romanos, Godos e Arábios), ainda que esteja arruinado e da mesma sorte as estátuas, mármores e cipos ...»2.

No século XIX, com o Liberalismo, o conceito de património começa a sofrer um certo alargamento, como se pode verificar pela posição de Alexandre Herculano que, ao referir-se à questão patrimonial, se exprime do seguinte modo: «importa a arte, as recordações, a memória de nossos pais, a conservação de coisas cuja perda é irremediável, a glória nacional, o passado e o futuro».3

É certo que, apesar do que então se fez em prol do património, predominava «uma visão histórica e arqueológica na interpretação dos monumentos. A sua valorização artística, e sobretudo a sua análise em termos de história da arte continuava por fazer».4

Por finais do século XIX, com uma certa valorização das artes tradicionais, alguns autores começaram também a perspectivá-las em termos de património cultural. A esse respeito, não deixa de ser interessante que tenha sido, precisamente a propósito de uma actividade artesanal – os moinhos –, que Francisco de Sousa Viterbo sugeriu que se criasse um novo ramo do saber, para o qual propunha a designação de arqueologia industrial que, como é sabido, viria a alcançar um extraordinário sucesso, nas últimas décadas.5

Acrescente-se, todavia, que a sugestão do autor português, nessa altura como nas décadas imediatas, não encontrou qualquer eco. Foi necessário esperar pelo pós-II Guerra Mundial para que se começasse a prestar mais atenção a essa parcela importante do património, que é o património industrial. Veremos, em seguida, a que se deveu tal transformação – a qual envolveu aquilo a que poderíamos chamar um certo corte epistemológico, relativamente ao conceito de património cultural – e quais as suas principais consequências.

### PATRIMÓNIO INDUSTRIAL, NOVA VERTENTE DO PATRIMÓNIO

Após o segundo conflito mundial, paralelamente à urgente necessidade de reconstruir o que tinha sido destruído pelas operações militares, deu-se início a um período de desenvolvimento acelerado – já classificado, por exemplo, no que se refere a Portugal, como os “trinta anos de ouro da economia” –, durante o qual se processou um surto extraordinário no âmbito da construção de infra-estruturas. A dinâmica de crescimento então criada, por um lado, e a falta de sensibilidade, no que toca a certo tipo de monumentos, por outro, induziu a que se destruíssem diversas estruturas de significativo valor, não só histórico e patrimonial como ainda simbólico. Recordo, apenas a título exemplificativo, a demolição dos seguintes monumentos industriais: Palácio Cristal (edificado em 1865, para servir de palco à 1ª Exposição Internacional, realizada na Península Ibérica), no Porto (1951-1952); Euston Station, em Londres (1962); e Les Halles, em Paris (1970).

Entretanto, alguns autores começavam a chamar a atenção para este tipo de património, bem como para as suas potencialidades histórico-culturais e mesmo económicas. Defendiam que aquele não só fazia parte integrante, aliás de pleno direito, do património cultural, como deveria constituir o objecto de uma nova ciência, disciplina ou ramo de saber. Propunham que aquela fosse denominada arqueologia industrial, o que, após a hesitação de alguns e as discordâncias de outros, viria a ser internacionalmente aceite. Ao fazê-lo, os referidos autores – de entre os quais é de inteira justiça lembrar os nomes do belga René Évrard (1907-1963) e do inglês Michael Rix (1913-1981) –, embora sem o saberem, nada mais faziam do que seguir e retomar a já referida proposta de Sousa Viterbo. Acrescente-se, porém, que a proposta dos referidos autores aparecia de forma mais elaborada e fundamentada, além de a conjuntura lhes ser então mais favorável do que era ao investigador português, em finais do século passado.

A partir de então, com destaque para os anos 60 e 70, as questões relacionadas com o património industrial e com a arqueologia industrial passam a estar, em diversos países, na ordem do dia. Multiplica-se a literatura sobre as ditas temáticas, criam-se associações dedicadas à salvaguarda do património industrial, quer ao nível regional e nacional, quer ao nível internacional. No que a este diz respeito, merece ser destacada a relevante acção desempenhada pelo TICCIH (The Internacional Committee for the Conservation of the Industrial Heritage) que, através dos diversos encontros de investigadores de dezenas de países, tem vindo a contribuir para uma maior divulgação das actividades concernentes ao património industrial e, bem assim, para uma frutuosa troca de experiências, entre especialistas dos diversos continentes.

Mas, pode também acrescentar-se que o património industrial “invadiu” ainda outros sectores, designadamente o turismo, a museologia, a investigação e o próprio ensino. Após a experiência pioneira do Ironbridge Institute, na Grã-Bretanha – que tem vindo a leccionar diversos tipos de cursos, inclusive de pós-graduação, com a colaboração da Universidade de Birmingham –, outras têm sido levadas a cabo, em vários países e diversos graus de ensino. Foram já divulgadas experiências realizadas, por exemplo, em Itália, Espanha e Portugal.6

### O PATRIMÓNIO CULTURAL, HOJE

Como acabámos de expor, embora sucintamente, o conceito de património tem vindo a registar consideráveis alterações. Estas passaram não somente pelo seu extraordinário alargamento, como também pelo facto de ter começado a ocupar uma função de maior relevância e por ter dado origem a uma literatura já abundante, para não falar nas múltiplas discussões a que tem dado origem. Para expressar essa nova realidade, até se tornou necessário inventar um novo conceito, traduzido pelo vocábulo “patrimonialização”. Vejamos como se traduz, a vários níveis, essa atenção redobrada dedicada ao património, especialmente no que concerne ao património cultural.

A importância hoje atribuída ao património tem dado origem a numerosas reflexões, quer em encontros/colóquios, expressamente dedicados ao assunto, quer através de investigações diversas, cujos resultados se encontram patentes em artigos de revistas ou em obras de maior fôlego. Mesmo através de uma análise sumária de alguns dos trabalhos dedicados ao assunto, podem tirar-se deles algumas ilações: a) a componente teórica tem prevalecido sobre os aspectos práticos, susceptíveis de aplicação à realidade em que estamos inseridos; b) a questão do património não se esgota em si mesma, pois com ela estão relacionadas muitas outras, de índole diversa (histórico-cultural, económica e relacionada com o desenvolvimento e com a própria memória). Analisemos apenas alguns exemplos do que se acaba de referir.

Deve-se ao sociólogo francês, Jacques Capdevielle, uma das análises mais interessantes e inovadoras da questão do património. Apesar de a sua perspectiva visar fundamentalmente o património, em geral, e não o património cultural, em particular, algumas das suas conclusões também se relacionam, embora de forma algo indirecta, com este último.

De acordo com o próprio título que atribuiu ao seu livro, Le fétichisme du patrimoine. Essai sur un fondement de la classe moyenne, o autor defende a tese segundo a qual “o património é um fundamento unificador da classe média”.7 Tratando-se, embora, de uma teoria discutível, permito-me sublinhar três outros aspectos, mais directamente relacionados com o tema que me propus focar. O primeiro tem a ver com o apego dos Franceses ao património, uma vez que 79% dos inquiridos (1986) se mostravam favoráveis a receber aquele por herança, enquanto só 4% se revelava indiferente. O segundo mostra como o património pode contribuir, de certo modo, para que o indivíduo se liberte da finitude a que, pela sua natureza, está sujeito e se inscreva na perenidade.8 Por último, mas não menos relevante, é a conclusão tirada pelo autor, segundo a qual foi nos anos 1930 que se começou a atribuir à palavra património uma acepção mais lata do que a de propriedade, tendo passado a assimilar-se “património económico” e “património cultural”.9

Em obras mais recentes sobre a temática – com destaque para o contributo dado pela França, onde têm sido ultimamente publicados vários trabalhos acerca do património –, tem havido a preocupação de evidenciar as múltiplas relações do património com diversas outras vertentes da realidade histórica, sem esquecer a própria história do presente. Alguns dos respectivos títulos são reveladores do que se acaba de afirmar. Assim sucede com os seguintes: L’alchimie du patrimoine (1996), Quand le patrimoine fait vivre les territoires (1996) e Patrimoine et société (1998).10

Das relações acima mencionadas merecem destaque as que se reportam à identidade e ao desenvolvimento. Acerca da primeira sublinha Jacques Le Goff: «Duas noções, lentamente elaboradas, umas vezes separadas outras em simbiose, no decurso de longos períodos, convergem hoje em dia: a de património e a de identidade». E, referindo-se ao património como “um processo no tempo”, acrescenta: «património e identidade não são realidades frouxas e tranquilas, e ainda bem; são paixões».11

Relativamente ao desenvolvimento, também já foi declarado: «o património é hoje percebido como um meio de desenvolvimento. É frequente a procura de monumentos históricos para restaurar, com a esperança de aqueles atraírem turistas».12 Como é do conhecimento geral, certas áreas, outrora industrializadas e fortemente desenvolvidas, entraram a certa altura em decadência acentuada. Para saírem de tal situação, foi necessário elaborar projectos de restauro e requalificação de antigas estruturas, nos quais o património desempenhou papel relevante. Entre muitos outros exemplos que se poderiam invocar, recordarei apenas alguns mais conhecidos, como as famosas Docas de Londres, a área do porto de Liverpool e a “Fábrica da Cultura” (Centro Cultural de Pompeia), em São Paulo.

Como facilmente se depreende do exposto, essa nova e tão importante função, hoje exercida pelo património, só se tornou possível devido ao já mencionado alargamento do respectivo conceito. De facto aquele, de modo muito especial nas últimas duas ou três décadas, passou a abranger: «a arquitectura popular, os objectos e os utensílios quotidianos, os conhecimentos e os saber-fazer, as paisagens modeladas pelas actividades humanas e, igualmente, elementos como os biótipos, os conjuntos florísticos e faunísticos, constituindo o que se chama o património natural».13

Escusado será dizer que também a verdadeira explosão museológica, a que temos vindo a assistir nos últimos anos, se deve muito especialmente a essa nova perspectiva sobre o património. Com efeito, aos tradicionais e sempre apreciados museus de Belas-Artes, muitos outros têm vindo a acrescentar-se, para preservar, estudar e divulgar espólios cada vez mais diversificados. Assim, temos hoje: museus da indústria, da ciência e da técnica; do trabalho e de empresa; de sociedade e de sítio; locais e regionais; do traje e da moda; do automóvel e da aviação; do caminho-de-ferro e do carro eléctrico. Em suma: museus e património tiveram que se adaptar à nova sociedade e a este novo mundo, por alguns baptizado de “pósmoderno”.14

### PRESERVAÇÃO E REQUALIFICAÇÃO DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS

Ao aludir, aqui, a instalações industriais, utilizo a expressão em sentido lato, a exemplo do que se faz a propósito de monumentos industriais. Deste modo, ter-se-ão em vista não só antigas instalações fabris, como também infra-estruturas de tipo diverso, a saber: armazéns, mercados – alguns dos quais constituem, como é sabido, belos exemplares da arquitectura do ferro, bem patente, por exemplo, no de Porto Alegre, há pouco restaurado –, estações elevatórias de água, centrais eléctricas, estações ferroviárias, cinemas, teatros, moinhos e outros géneros de oficinas e manufacturas, etc. As referidas instalações constituem, afinal, a parte mais visível do chamado património industrial.

Como já foi sublinhado, «a noção de património industrial foi definida nos anos 70, na sequência da tomada de consciência da sua precariedade por arquitectos, historiadores, economistas e associações de defesa. Diz respeito aos bens imóveis (construções, sítios adaptados e paisagens), às instalações, máquinas e utensílios, assim como ao conjunto dos produtos resultantes da indústria».15 Tematicamente, o dito conceito aplica-se a todos os tipos de actividade industrial, no sentido mais lato, ou seja, «a todo a infra-estrutura material deixada por uma actividade humana passada».16

De acordo com o que acabo de expor, fácil se torna concluir que o referido património, em geral, e os edifícios que o integram, em particular, são relativamente abundantes, a despeito de os atentados de que muitos deles todos os dias são alvo. Por tal motivo, qualquer programa de preservação e requalificação de instalações industriais exige, não só conhecimentos e competência, como muita ponderação e cuidado. Essas exigências devem, aliás, ser tidas em conta nas diversas fases de intervenção, desde a selecção, obviamente fundamentada, dos elementos a preservar, requalificar e reutilizar, até às soluções a adoptar e aos objectivos a atingir.

#### As instalações industriais como património: vertentes histórico- -cultural, social e económica

Parte dos edifícios dos últimos séculos inclui-se na categoria daquilo que já foi classificado como “património controverso”17. Isso deve-se a vários motivos. Por um lado, a uma certa (de)formação, que necessariamente nos condiciona, a qual nos induz a menosprezar aquele tipo de instalações. Além de associadas ao trabalho e à produção industrial, têm ainda “contra si” o facto de serem relativamente recentes, carecendo, assim, da dimensão temporal que nos habituámos a apreciar como critério – por vezes único – de relevância histórica. Por outro, o facto de não estarem, regra geral, ligadas a eventos de índole político-militar e religiosa que, até recentemente, constituíam objectos de estudo por excelência. Isto para já não falar da componente estética, a destoar, sobremaneira, dos gostos mais em voga entre os elementos dos grupos sociais ditos “bem pensantes”. O que se acaba de referir está na origem de numerosos conflitos – quantas vezes devidos a interesses económicos, embora geralmente não confessados –, de que a imprensa faz eco. Apenas a título de exemplo, recordo o caso da Fábrica de Gás (o então chamado Gasómetro), em Lisboa, junto à Torre de Belém, nas décadas de 1930 e 1940, polémica que só veio a terminar com a demolição daquela, por 1950.18

A justificação para a salvaguarda e eventual reutilização de determinada estrutura industrial deverá alicerçar-se em vários fundamentos e utilizar diversos critérios. A propósito, mantêm-se válidos os seguintes princípios, enunciados já nos inícios do presente século: o valor artístico, o valor histórico e o valor de uso.19

Quanto ao valor artístico, há que prestar atenção ao evoluir da arquitectura industrial, desde as antigas oficinas e manufacturas às fábricas dos nossos dias. De entre muitos aspectos que poderiam referir-se, recordem-se: a harmonia das pequenas construções, à escala humana, em pedra e/ou madeiras, características do período que precedeu a revolução industrial; os edifícios em tijolo, associados à difusão da energia a vapor, com o próprio aproveitamento estético que se fez daquele material de construção;20 a arquitectura do ferro que, após o extraordinário sucesso alcançado pelo famoso Crystal Palace, em Londres, aquando da primeira Exposição Universal (1851), viria a marcar, de forma indelével, a arquitectura da segunda metade do século passado e dos inícios do nosso. O ferro associado ao vidro, além da utilidade no que concerne à iluminação natural – janelas, largas aberturas nas paredes, coberturas em “shed”, etc. –, permitiu valorizar significativamente diversos tipos de edificações. Basta pensarmos, por exemplo, em numerosos mercados, estações de caminho de- ferro, fábricas de gás, estufas (como as conhecidas Estufas Reais, em Bruxelas) e instalações fabris propriamente ditas.

No século XX, por sua vez, a divulgação do betão permitiu uma enorme diversidade de soluções. Nos anos 30 e 40, as estruturas industriais começam a ter lugar nas revistas de arquitectura. Após alguma indiferença, da parte dos arquitectos, nos anos imediatos, nos anos 80 a indústria apela, de novo, à arquitectura. Procura-se, por essa via, valorizar a imagem da empresa, numa altura em que, embora noutro registo, se começa igualmente a prestar atenção acrescida à chamada “cultura de empresa”. Passa então a falar-se de “hotéis industriais”, edifícios colectivos que albergam indústrias não poluentes, ao mesmo tempo que se desenvolvem as indústrias do ambiente.21

Do ponto de vista histórico, dever-se-á ter presente que determinada instalação, além de se poder considerar um monumento, é simultaneamente um documento, como bem sublinhou Jacques Le Goff. As instalações industriais são, pois, “objectos portadores de tempo”22. Segundo certos autores, um monumento não vale só, nem fundamentalmente, pelo seu aspecto exterior. Como já foi destacado, «os monumentos têm uma mensagem interna do passado que é necessário transmitir com autenticidade».23

Assim, independentemente do seu valor estético, as estruturas industriais podem transmitir-nos informações diversas. Com efeito, se nos reportarmos às instalações fabris, verificaremos que a sua escala, volumetria e distribuição do espaço se ficaram a dever não apenas a exigências de carácter tecnológico – nomeadamente às dimensões e ao peso das máquinas –, mas também a estratégias de gestão, com vista a possibilitar um controlo efectivo da mão-de-obra.24

Por seu lado, também alguns componentes específicos das instalações fabris podem fornecer informações, de grande utilidade. A chaminé constitui, a propósito, um bom exemplo. Além de símbolo característicos da industrialização – ou, segundo outros, de “emblema da indústria” –, ela “elucida-nos” sobre: a) a transição da oficina à fábrica; b) a utilização de uma nova forma de energia, o vapor, ao tempo bastante inovadora e indissociavelmente ligada à primeira revolução industrial; c) uma certa prosperidade da empresa; d) mas também aspectos negativos, relacionados com a poluição. É por tudo isso que, com alguma frequência, nos deparamos com chaminés que foram poupadas à demolição das respectivas fábricas – recordo-me de ter visto uma, ainda há poucos anos, praticamente no centro do Rio de Janeiro –, atestando ainda a presença destas em épocas passadas e, bem assim, parte de um mundo que nós perdemos, para utilizar a conhecida expressão de Peter Laslett.

Estruturas igualmente importantes, como fontes históricas, são as que se referem ao alojamento, de patrões, técnicos e operários. Os bairros operários têm vindo a despertar alguma atenção da parte dos investigadores (historiadores, sociólogos e arquitectos, entre outros). De facto, edificações estandardizadas, muitas vezes de dimensões exíguas, para famílias numerosas e dispondo de condições deficientes, revelam muito do meio ambiente em que habitava parte do operariado.25

Finalmente, no que respeita ao valor de uso, há que ter em vista as necessidades da comunidade e, simultaneamente, procurar que ela adira e colabore nos projectos de preservação e requalificação a desenvolver. O património, visto a esta luz, constitui um capital que é preciso incorporar nas necessidades da vida moderna.26 Não há, obviamente, soluções uniformes ou pré- -estabelecidas. Tudo depende do respectivo meio, suas carências e condicionalismos. Assim, as instalações de uma antiga fábrica podem transformar-se em estabelecimento de ensino, museu, galeria de arte ou recinto gimnodesportivo, como podem, igualmente dar origem a um teatro, a uma biblioteca ou arquivo, para não falar num estabelecimento comercial, um café ou um restaurante. Em muitos casos, devido às suas dimensões, poderão ser adaptadas a diversas funções. Todos conhecerão, por certo, aquele restaurante que, em boa hora, foi instalado num belo exemplar da arquitectura do ferro, junto ao mercado em Porto Alegre, no Brasil. Neste, como em muitos casos, o referido património constitui uma atracção muito válida do ponto de vista do património cultural.

A requalificação e reutilização de estruturas industriais não têm, necessariamente, que passar somente por objectivos culturais. Como é sabido, as necessidades e as funções sociais de uma iniciativa são, regra geral, de natureza diversa e não meramente cultural.

#### Multiplicidade de soluções e critérios a adoptar

Como se referiu anteriormente, torna-se impossível inventar todas as soluções susceptíveis de levar a cabo, em acções que tenham por finalidade dar futuro ao passado, no que concerne ao património industrial. Por tal motivo, limitar-me-ei a fazer algumas reflexões sobre o assunto, tendo em consideração certas experiências já realizadas em diversos quadrantes.

Em alguns casos, mais do que intervir pontualmente a nível de determinada estrutura, visou-se a requalificação de toda uma área. Assim sucedeu, por exemplo, em espaços onde tiveram lugar exposições internacionais ou universais – as de Sevilha (1992) e Lisboa (1998) estão ainda bem presentes na memória de todos –, bem como em zonas ribeirinhas de várias cidades que, após um divórcio de décadas, se reconciliarem de novo com a água, transformando-se assim profundamente áreas degradadas em espaços comerciais recreativos e de lazer. Além dos casos já referidos acima – Londres e Liverpool –, podiam mencionar-se diversos outros, como Barcelona, Toronto ou Buenos Aires. Trata-se, afinal, das já chamadas “cidades de água” ou “frentes de água”.27 Antigos armazéns portuários, desactivados, instalações de fábricas que deixaram de laborar ou algumas das respectivas chaminés (recordem-se as da fábrica de cerâmica, na Cartuxa, no espaço da Expo’92, Sevilha) têm sido, por vezes, incorporados em novos projectos e revalorizados.

Outra solução tem passado pela revitalização de ex-zonas industriais ou mineiras, através da criação de ecomuseus. Estes, ao incorporarem instalações e tecnologias de vários tipos e de diversas épocas, assim como actividades e processos de trabalho, contribuem significativamente para reforçar a identidade das respectivas comunidades. Não faltam exemplos em França, Inglaterra, Suécia, Alemanha, Espanha, Estados Unidos da América ou Canadá.

Mais frequente é, no entanto, a readaptação de certos edifícios/monumentos industriais. Uma das soluções mais interessantes passa pela ligação das novas funções às tradicionalmente desempenhadas pela respectiva estrutura. Vejamos alguns exemplos: museu ferroviário, numa antiga estação de caminho-de-ferro (Madrid-Espanha e Macinhata do Vouga, distrito de Aveiro-Portugal); museus têxteis, em diversos países (Inglaterra, Espanha, Portugal, etc.); centrais eléctricas transformadas em museus da electricidade (Bélgica e Portugal; recordo, aqui, o Museu da Electricidade, na Central Tejo, em Lisboa e um outro museu, do mesmo género, numa mini-central (Central de Santa Rita, concelho de Fafe, no Minho); Museu da Água Manuel da Maia, em Lisboa, na central elevatória que abasteceu de água a capital portuguesa desde 1880 até aos anos 1950.

Relativamente aos critérios a adoptar, há duas fases que são cruciais: a da selecção dos edifícios/elementos a preservar e reutilizar e a da intervenção propriamente dita. No primeiro caso, além do critério histórico, a que já aludi, interessa igualmente adoptar critérios de ordem técnica, financeira e de adaptação às novas finalidades. Acerca do tipo de intervenção, torna-se necessário equacionar diversas vertentes, designadamente: a natureza e o grau de intervenção, de modo a preservar partes significativas da história da edificação em causa. Por exemplo, não se afigura lícito alterar a volumetria ou mesmo as fachadas. Já as adaptações interiores se poderão considerar admissíveis ou até imprescindíveis, para que se possa dar resposta a exigências de carácter social. A propósito já foi salientado: «A requalificação urbana, enquanto processo de intervenção social e territorial, pressupõe um conjunto de acções integradas numa determinada lógica do desenvolvimento urbano, agindo, assim, ao nível da qualidade e das condições de vida dos diversos grupos sociais – em especial, os que se encontram mais marginalizados da vida social e urbana – numa postura de democraticidade social e de generalizada apropriação individual e colectiva dos espaços em causa».28

Antes de concluir, gostaria de sintetizar algumas das vantagens que poderão advir da salvaguarda e reutilização de estruturas do âmbito do património industrial:

a) Em termos históricos e culturais, preservamos “pedaços” da memória das populações, reforçando a sua identidade e valorizando a história, tanto a nível nacional como local.

b) Segundo uma perspectiva social e económica, a solidez, os espaços e a própria localização são factores positivos a ter em consideração.

c) Por último, a manutenção de instalações integradas em centros urbanos, por vezes em zonas centrais ou mesmo consideradas nobres, contribuirá para impedir que se edifiquem estruturas, em betão, de dimensões excessivas, como não raro se tem verificado.

## INDUSTRIALIZAÇÃO E PATRIMÓNIO INDUSTRIAL: DESENVOLVIMENTO E CULTURA

Professor Doutor José Amado Mendes

(Faculdade de Letras de Coimbra)

A industrialização constitui um fenómeno histórico de grande relevância, que só encontra paralelo no advento da agricultura, no período do Neolítico (que, na Europa, se verificou entre 5 000 a.C. e 2 000 a.C.). A proximidade da referida industrialização, por um lado (trata-se de algo que apenas se concretizou nas últimas duas centúrias), e a sua natureza (uma vez que se relaciona com o mundo do trabalho e do quotidiano, das máquinas e dos produtos, por vezes pouco valorizado), por outro, contribuem para que, na investigação como na própria educação, não se lhe atribua o lugar que, efectivamente, merece.

Uma parte considerável das nossas vidas e do ambiente (social e paisagístico) que nos rodeia tem as suas raízes, directa ou indirectamente, na industrialização. Por exemplo, numa obra acabada de publicar, o autor afirma:

«Tem sido estimado que uns 70% da nossa paisagem construída data do período da revolução industrial»1.

Além disso, é difícil encontrar aspectos da nossa realidade em que aquela não tenha exercido ou não exerça alguma repercussão, desde a demografia aos sistemas de transporte e comunicações, da alimentação e do vestuário ao alojamento, do quotidiano e do lazer à arte e à literatura, da higiene à medicina, da ciência à tecnologia, para dar apenas alguns exemplos.

Como já foi notado, «os vestígios dos últimos 200 anos dominam hoje a paisagem»2.

Na impossibilidade de, nas presentes circunstâncias, analisar exaustivamente um processo histórico de tal envergadura e significado, vou apenas seleccionar alguns tópicos para reflexão, com vista a obter-se uma compreensão mais completa e abrangente do mesmo. Poderei acrescentar outros aspectos ou aprofundar alguns dos focados sumariamente, no debate que se seguirá.

### Realidade e conceitos

No último quartel do século XVIII, na Grã-Bretanha (e, em numerosos outros países, já nos séculos XIX e XX), começou a operar-se uma profunda transformação socioeconómica e cultural que, paulatinamente, daria origem a um novo mundo. Este viria a ser muito diferente do que existia no Antigo Regime, designado, por Peter Laslett, como O Mundo que nós perdemos, título de uma das suas obras3.

O aproveitamento, de forma massiva e eficiente, da energia a vapor permitiu libertar a indústria dos condicionalismos geográficos impostos pelas energias tradicionais (hidráulica, eólica e das marés) e invadir as cidades e respectivos subúrbios, ao mesmo tempo que a máquina a vapor (patenteada por James Watt, na Grã-Bretanha, em 1769) possibilitou aumentar extraordinariamente a produção e a produtividade, com menor esforço humano e economia de mão de- obra. Assim, estava aberto o caminho para:

* A exploração da indústria extractiva (hulha, ferro e outros minerais);
* O desenvolvimento do têxtil e de numerosos outros ramos industriais;
* A mecanização dos transportes (terrestres, através do comboio, e fluviais e marítimos, por meio do “vapor”);
* A produção em série e grandes quantidades, com a consequente redução do preço unitário e a massificarão do consumo.

Após esta primeira vaga, cujas inovações e respectiva difusão prevaleceram ao longo de cerca de um século, uma outra surgiu, nas últimas décadas de Oitocentos e inícios de Novecentos, com a electricidade, o motor de combustão interna, a exploração do petróleo e o crescimento da indústria química, com os seus reflexos em diversas actividades.

Mais recentemente, por meados do século passado (no pós-II Guerra Mundial), entra-se numa nova fase, caracterizada pela energia nuclear, os progressos extraordinários nas telecomunicações e na aviação, as viagens interplanetárias e o boom informático, com as suas múltiplas aplicações e consequências.

Até aos inícios dos anos de 1970, o fenómeno acabado de sintetizar era geralmente classificado como revolução industrial que, de acordo com as fases também referidas, se teria registado segundo três etapas. Para acentuar as diferenças essenciais entre elas, alguns autores falavam mesmo de 1.ª, 2.ª e 3.ª revolução industrial.

Esta expressão, começada a usar já na década de 1830 (isto é, cerca de meio século depois do seu arranque), só viria a popularizar-se após Arnold Toynbee ter publicado as suas famosas lições sobre o tema, em 1884.

Quase cem anos mais tarde, depois da edição de um número considerável de estudos sobre aquela e de a expressão ter sido acriticamente usada por investigadores, difundida no ensino e vulgarizada pelos manuais, começou a ganhar terreno a perspectiva segundo a qual o conceito de revolução industrial deveria ser usado com parcimónia, pois só se adequava a realidades muito específicas, como a da Inglaterra, mas que não deveria ser aplicada a muitos outros países. As diferenças passam essencialmente pelo seguinte:

1. intensidade e rapidez com que aquela se verificou (num período relativamente curto, de meio a três quartos de século);
2. pelo próprio modelo adoptado. De facto, enquanto a revolução industrial inglesa se consolidou entre cerca de 1770 e 1850 ─ a qual teve como principais ingredientes a máquina a vapor, o carvão mineral (como combustível usado por aquela) e a indústria têxtil -, já em muitos outros países, incluindo Portugal, o processo foi muito mais lento (ao prolongar-se por mais de uma centúria) e verificou-se quase em simultâneo em diversos tipos de indústria, tendo a energia a vapor ocupado um lugar relativamente modesto4.

No que concerne ao caso português, os investigadores têm tido dificuldade em encontrar resposta plausível para estas duas perguntas:

* terá havido, em Portugal, uma revolução industrial?
* em caso afirmativo, em que período terá ocorrido?

Têm sido dadas diversas respostas, mas que estão longe de ser unânimes e, inclusive, convincentes.

Durante anos, ao considerar-se o Dicionário de História de Portugal (dir. por Joel Serrão) como uma espécie de “Bíblia” (sem pôr em causa, obviamente, o notável contributo desta obra, para a renovação da historiografia portuguesa, no último meio século), admitiu-se que a revolução industrial terá chegado a terras lusas com a máquina a vapor aplicada à indústria, o que, segundo então se supunha, teria ocorrido em 18355.

Ora, sabemo-lo hoje, a introdução daquela não apenas se processou década e meia mais cedo (1820-1821) como, devido ao escasso número de máquinas introduzidas nas décadas imediatas (cerca de 70, entre 1820 e 1850), daí não se pode inferir ter-se dado, então, uma verdadeira revolução industrial.

Por outro lado e ao contrário do que por vezes é admitido, diferentemente do que se passou com o modelo britânico de revolução industrial, a primeira fase do desenvolvimento industrial, entre nós, ficou a dever-se muito mais à energia hidráulica que à do vapor. Provam-no, por exemplo, os casos dos lanifícios, na Covilhã e localidades da respectiva área, e da indústria algodoeira, no Vale do Ave, que, há algum tempo, tive o ensejo de estudar de perto e com alguma profundidade6.

Também investigações recentes, efectuadas noutros países ou áreas (por exemplo, da Irlanda e dos Estados Unidos da América), sublinham esse aspecto, relativo à importância da força motriz hidráulica, nas primeiras fases do desenvolvimento das respectivas indústrias. A abundância de recursos hídricos e o aperfeiçoamento da tecnologia (com destaque para a roda hidráulica, primeiro, e para a turbina, em seguida) ajudam a explicar o fenómeno.

Assim, para a maior parte das realidades de numerosos países, em vez de se falar de revolução industrial, é mais apropriado referirmo-nos a industrialização. Trata-se de uma designação mais neutra e adequada, como já em 1970 era sugerido por especialistas, então reunidos em Lyon, num congresso sobre a temática.

Mas, em que consistiu, efectivamente, o processo da industrialização? Esta pode ser assim definida:

«Um sistema de produção que envolve especialistas a tempo inteiro, trabalhando em fábricas que visam obter o máximo rendimento para os seus proprietários, que não produzem directamente»7.

Da industrialização (a qual, embora iniciada no sector secundário, veio depois a verificar-se também nos sectores primário e terciário) resultam numerosas consequências, umas positivas, outras negativas. Entre as primeiras contamse:

* a abundância de produtos, a preços competitivos, o que permite o seu consumo generalizado;
* a melhoria das condições de vida, em domínios tão diversos como a alimentação, o vestuário, o calçado e a habitação;
* os electrodomésticos que possibilitaram aquilo a que já se chamou a “mecanização do lar”8;
* a comunicação e os transportes mais céleres e cómodos;
* o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, sem esquecer a medicina, a higiene e os equipamentos colectivos (energia, água, saneamento e abastecimento), para já não falar mais especificamente da cultura, em geral (cinema e televisão, teatro e literatura) e da arte, em particular.

Uma obra que viria a tornar-se clássica, intitulada Arte e Revolução Industrial, de Francis Klingender, termina assim:

«Na nossa era nuclear deixa-se aos historiadores a tarefa de fixar com exactidão as proezas da era do ferro, do carvão e do vapor e dos grandes artistas que se interessaram pelas suas imagens»9. Mas, como diz o povo, não há bela sem senão! A industrialização também tem vindo a contribuir, por exemplo, para a exploração exagerada de recursos naturais, o aumento da poluição, a degradação do ambiente e o desaparecimento de belas paisagens naturais. São também conhecidas as deficientes condições laborais dos operários, em particular na sua primeira fase.

Ainda acerca de conceitos, recordo os seguintes, cada um deles com o seu significado e a sua história: indústria (que, até ao século XIX, tinha uma acepção mais lata), oficina, manufactura (nos seus dois sentidos) e fábrica10.

### Património industrial, subproduto da industrialização mas não só

O processo industrializador vai deixando as suas marcas ou vestígios materiais que, ao contrário do que se possa imaginar, são dotados de significativas potencialidades.

Em primeiro lugar, trata-se de testemunhos ou fontes históricas que nos ajudam a compreender melhor a história do homem e das sociedades. Tradicionalmente, o historiador contentava-se com a exploração dos documentos escritos (de preferência manuscritos e inéditos), que considerava como fontes praticamente exclusivas.

Essa perspectiva levava, inclusive, a que se identificasse a História com a própria existência de fontes escritas, o que induzia a classificar o período precedente como Pré-História, ou seja, à letra, “antes da História”. Todavia, com o dealbar da chamada nova história (pelos anos 1930), a atenção dos investigadores começou a voltar-se também para novos tipos de fontes, em sintonia com o alerta lançado por Lucien Febvre, ao afirmar:

«A história faz-se com documentos escritos, sem dúvida. Quando existem. Mas pode fazer-se, deve fazer-se, sem documentos escritos, se estes não existem […] Com palavras. Com sinais. Com paisagens e telhas. Com as formas dos campos e as ervas más. Com os eclipses da lua e a análise das espadas de metal pelos químicos. Numa palavra, com tudo aquilo que depende do homem, serve para o homem, significa a presença, a actividade, os gostos e amaneira de ser do homem»11.

No que à história da indústria diz respeito, mais premente se torna aquela recomendação. Com efeito, muito do que se relaciona com o trabalho manual (que, nas antigas Grécia e Roma, era reservado à mão-de-obra escrava!) ou mecânico, não passa pela documentação escrita ou, se passa, esta muitas vezes é inutilizada, logo que deixa de ser económica e funcionalmente útil. Há muito a fazer, neste domínio, para preservar, sempre que possível, os arquivos empresarias, imprescindíveis para o desenvolvimento da História das Empresas, domínio que continua em franco desenvolvimento12.

Deste modo, para se estudarem a transformação das matérias-primas, as infra-estruturas relativas à produção, às comunicações e ao abastecimento, mesmo em presença de fontes escritas, iconográficas ou orais, não podemos deixar de prestar atenção às evidências materiais: antigas fábricas, bairros operários ou habitações de patrões e pessoal dirigente, máquinas e utensílios, material circulante e estações ferroviárias, pontes e viadutos, mercados, estações elevatórias e depósitos de água, centrais eléctricas, electrodomésticos, produtos ou respectivos moldes, moinhos hidráulicos, eólicos e de maré, lagares de azeite ou de vinho, oficinas de natureza diversa, etc.

Naturalmente que a análise destas fontes não nos dispensa de consultar outras, como as dos ditos arquivos empresariais, a imprensa local, a documentação oficial, em arquivos governamentais ou municipais e esse manancial de informação, que são os livros de notas dos notários.

Acrescente-se, porém, que os vestígios materiais da industrialização não têm somente um valor de testemunho ou de prova, útil ao investigador. Têm também um valor em si mesmos, pois trata-se de uma parte muito significativa do nosso património cultural, designadamente de património industrial.

A exemplo da revolução verificada no âmbito da história (com a sua democratização e a perda do carácter eminentemente factual, cronológico, político e militar), também a noção de património tem vindo a sofrer uma profunda transformação.

Por um lado, o conceito adquiriu uma maior abrangência, deixando de se circunscrever, como aconteceu até meados do século XX, ao religioso, ao militar e aos monumentos arqueológicos de épocas antigas. Assim, deixou de fazer sentido falar-se em património cultural em sentido restrito, para passar a considera-se um variada gama de patrimónios culturais ou, se se preferir, parcelas integrantes do património cultural, considerado no seu conjunto.

De facto, são bem conhecidas expressões como as seguintes: património edificado e património natural; património artístico e património linguístico; património arqueológico e património militar; património religioso, património naval e património agrícola, património mineiro e património industrial.

Ou seja, em vez de se tratar de um noção estática e definida de uma vez para sempre, estamos face a um conceito dinâmico, histórico por natureza e que, por isso mesmo, vai evoluindo consoante a época e os próprios condicionalismos históricos.

Por outro lado, tem vindo a ganhar força uma nova concepção de património, tanto no que se refere a seu valor (histórico, estético, de uso, económico, identitário, alicerce de memória, etc.) como à sua utilidade e aproveitamento.

Entende-se actualmente (e bem, do meu ponto de vista), que não compete ao homem apenas preservar o património cultural e transmiti-lo, se possível inalterado, aos vindouros. Pelo contrário: temos a obrigação de o estudar e preservar, sem dúvida, mas devemos também estar atentos aos “novos territórios do património” ─ expressão muito usada por autores franceses ─ que, entretanto, têm surgido em períodos mais recentes e, bem assim, valorizar e reutilizar esse mesmo património, colocando-o ao serviço das comunidades e melhorando, também por essa via, o seu bem-estar e qualidade de vida.

Assim entendido, o património cultural, longe de constituir um fardo ou um encargo, difícil de suportar, torna-se um recurso, uma mais-valia, disponível para quem saiba e deseje aproveitá-la.

### O património industrial como factor de desenvolvimento e meio de cultura

Em sentido genérico, o património industrial, como realidade, é quase tão antigo como o próprio homem, pois desde há milénios que este transforma as matérias-primas e que, dessa actividade, resultaram vestígios. Contudo, do ponto de vista conceptual, o percurso é mais curto e concentra-se, essencialmente, no último século.

De facto, até meados do século XX (que podemos considerar como uma espécie de pré-história do dito património), ficaram-nos:

* a inovadora proposta de Sousa Viterbo, em 1896, para que se adoptasse a designação de arqueologia industrial (uma vez que também se falava da arqueologia da arte)13;
* e os estudos de alguns investigadores (em número muito escasso, diga-se de passagem) que se interessaram pelo património industrial.

Foi, porém, no pós-segundo conflito mundial (anos 1950-60) que se lançaram, verdadeiramente, as bases da arqueologia industrial e a valorização do seu objecto, ou seja, do património industrial14. Paulatinamente, constituíram-se associações de defesa desse património, efectuou-se investigação, criaram-se revistas especializadas e publicaram-se obras.

Um pouco mais tarde, aquela começou a entrar na Universidade (criando-se disciplinas e cursos e defendendo-se dissertações de mestrado e de doutoramento), ainda que com reticências, da parte de alguns. No que me diz respeito (se me é permitido), foi por minha iniciativa que a Arqueologia Industrial começou a ser leccionada na Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, há 21 anos (1985), o que tem vindo a suceder sem interrupção e prossegue, em nossos dias.

Para esse despertar de investigadores, de docentes e da comunidade, em geral, para as potencialidades do referido património contribuíram, por exemplo:

* a já referida democratização da história, que permitiu recuperar, para a “agenda da investigação”, assuntos até então ignorados (o trabalho, o lazer, o quotidiano, a vida privada e, socialmente, os anónimos, os sem vós, os marginais e os grupos minoritários);
* as vastas destruições efectuadas no contexto da II Guerra Mundial e a consequente necessidade de reconstrução;
* o rápido crescimento económico que então se verificou, nos já chamados “30 anos de ouro do século XX” (1950-1980) e a inerente “destruição criadora”, usando a conhecida expressão de Schumpeter;
* o já mencionado alargamento do conceito de património e a consciência de que, precisamente quando se entrava numa nova fase da industrialização e se tornava possível estudar devidamente as duas anteriores, estavam a ser destruídos testemunhos importantes e, em certos casos, até monumentos industriais célebres (o nosso Palácio Cristal, no Porto, Les Halles, em Paris, e a Euston Station, em Londres, são apenas alguns dos exemplos mais conhecidos).

Como se deduz do que acabo de expor, o património e um das suas vertentes mais dinâmicas (o património e a arqueologia industrial) encontram-se actualmente no centro da cultura contemporânea15. Uma investigadora da temática, Kate Clark, reportando-se aos valores do património, enumera os seguintes:

* fonte de aprendizagem;
* recurso social que envolve pessoas;
* parte do ambiente;
* algo que contribui para o desenvolvimento da economia;
* faz a ligação ao desenvolvimento sustentável;
* não interessa apenas aos especialistas16.

Atendendo à importância do património e aos valores que hoje lhe são atribuídos, não surpreende que ele esteja presente em muitas circunstâncias e situações, relacionadas com a pesquisa e a educação, a memória e a identidade das populações, o planeamento urbanístico e cultural e o desenvolvimento.

#### Investigação e educação patrimonial.

A história e a historiografia estão em permanente revisão, perante novas perspectivas, metodologias ou testemunhos. Por tal motivo, a história geral e, muito particularmente, a história local necessitam de ser reequacionadas à luz de novos contributos, nomeadamente da arqueologia industrial.

Com efeito, as monografias locais, salvo raras excepções, não contemplam a realidade industrial ou mesmo os aspectos relacionados com a distribuição e o consumo. Todavia, estes e outros aspectos estão bem presentes na memória das pessoas e fazem parte da sua identidade.

Daí tornar-se imperioso que os estudos da história local incluam mais frequentemente tópicos como as actividade produtivas, os sistemas e meios de transporte e comunicações, o abastecimento (não só de produtos como de água, gás e electricidade) e o consumo.

Por sua vez, as novas vertentes do património, com destaque para o património industrial, devem penetrar mais sistematicamente nos programas escolares e estar presentes no processo de ensino-aprendizagem, o que ainda só raramente acontece.

Quantas vezes se organizam visitas de estudo a monumentos tradicionais (sobejamente conhecidos e ícones da nossa história e cultura), mas se ignoram outros que, apesar de se encontrarem bem próximo e acessíveis, ainda não foram interiorizados como peças integrantes do património cultural.

Para ser mais preciso, defendo que numa visita a Lisboa, por exemplo, além do Mosteiro dos Jerónimos, do Padrão das Descobertas, do Museu dos Coches ou do Museu Nacional de Arte Antiga, também merecem ser apreciados o Museu da Electricidade, na Central Tejo, o Museu da Água, na antiga Estação Elevatória dos Barbadinhos, o Aqueduto das Águas Livres e a Mãe de Água. Mais exemplos poderiam ser dados, para outras localidades, do país ou mesmo estrangeiras.

Devem aproveitar-se as oportunidades para ir sensibilizando os alunos (de todas as idades, claro, pois cada vez se valoriza mais a educação ao longo da vida), para os já mencionados novos territórios do património, para que, muito do que está em vias de ser destruído ou ignorado, possa ainda ser valorizado e aproveitado, em favor de todos e, sobretudo, das comunidades locais.

Ensinaram-nos a apreciar e a respeitar certo tipo de monumentos (espólio arqueológico, castelos e igrejas medievais, obras de arte de autores célebres), mas não nos sensibilizaram para os monumentos de outras épocas, nomeadamente mais recentes (fábricas com suas antigas chaminés, máquinas de vário tipo, centrais elevatórias e eléctricas ou locomotivas a vapor). Contudo, são estes, e não aqueles, que melhor representam a história dos últimos dois séculos ou, como vimos antes, da industrialização. Um autor já chamou às fábricas as catedrais da época contemporânea.

#### O património ao serviço do desenvolvimento ou a ainda difícil relação entre cultura e economia

Numa sociedade elitista e defensora de uma concepção de Cultura (com maiúscula) e não de culturas, não fazia muito sentido falar da vertente económica do património. Na actualidade, porém, isso faz todo o sentido, pois há uma consciência mais apurada dos direitos de cada um e da necessidade de gerir bem os recursos (públicos ou privados) que, como é sabido, são sempre escassos.

Como a desindustrialização de vastas áreas, outrora muito desenvolvidas, deixou espaços e sítios desactivados, há que saber reutilizar muitos deles, dando-lhes como que uma “segunda vida” e valorizando-os, cultural e economicamente.

Com o espaço que o turismo cultural tem vindo a conquistar, há que diversificar a oferta dos locais ou sítios a visitar e integrar, harmoniosamente e com imaginação, o património histórico nas condições e na realidade actual.

Nem se trata, sequer, de inventar novos procedimentos, mas tão-só de levar a cabo um maior número e iniciativas semelhantes a outras já ensaiadas.

Por essa via, tem sido salvaguardado património industrial que, doutro modo, estaria destinado a ser demolido ou, no mínimo, a permanecer de pé apenas devido à inércia ou ao desinteresse dos responsáveis.

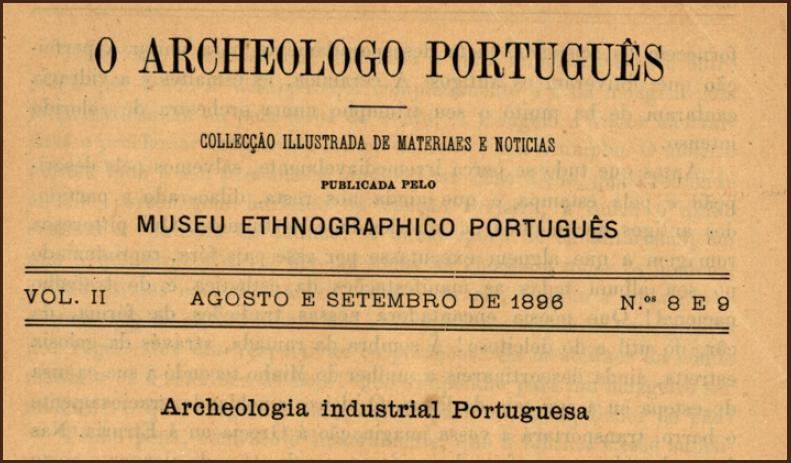
Muitos exemplos poderiam ser dados, mas os seguintes parecem-me suficientes, além dos já referidos Museus da Electricidade e da Água, em Lisboa: o Museu do Carro Eléctrico, no Porto; o Museu dos Lanifícios, na Covilhã; o Centro Cultural de Aveiro, na antiga Fábrica de Cerâmica Jerónimo Pereira Campos; a musealização do Moinho de Maré de Corroios, no Seixal; o Museu Ferroviário das Delícias, em Madrid, numa antiga estação ferroviária; o Tate Modern, em Londres, um dos museus mais famosos do Mundo, numa antiga central termoeléctrica17.

Antes de concluir, poder-se-á perguntar: que fazer, para mudar mentalidades e comportamentos?

Entre outras medidas a tomar, as seguintes parecem-se fundamentais:

* Educação. Contemplar mais significativamente o património industrial nas actividades de investigação e lectivas. Enquanto os programas não o proporcionarem, de forma satisfatória, ao menos que se utilize a chamada “porta de serviço”, como se sugeria em Inglaterra, já nos anos de 1960. Aquela consiste em aproveitar as oportunidades oferecidas pelos programas em certas rubricas (revolução industrial, revolução agrícola e revolução dos transportes, desenvolvimento dos transportes e comunicações, comercialização e distribuição de bens, entre outras), para chamar a atenção dos alunos para os monumentos industriais existentes na área das respectivas escolas.
* Inventário. Que se proceda a inventários, rigorosos e metodologicamente actualizados, com vista o conhecer-se o que existe, para posterior estudo, investigação e eventual reutilização. Por exemplo, acaba de ser publicado um interessante inventário de uma parte da Província de Saragoça, em Espanha18; também na Grã-Bretanha têm sido publicados inventários do género19. Enquanto não for possível inventariar o património industrial em todo o país, pelo menos que se tomem iniciativas (ou que se prossigam outras, já iniciadas), por concelho, freguesia ou mesmo localidade.
* Intervenção de especialistas. Não obstante a escassez de recursos humanos nesta área, há toda a vantagem em integrar técnicos, com conhecimento e sensibilidade no que toca ao dito património industrial, em equipas multidisciplinares, constituídas por engenheiros, arquitectos, arqueólogos, museólogos, juristas, etc. Em meu entender, há que institucionalizar, como prática habitual, aquilo que, embora timidamente, já vai sendo efectuado por certas organizações.

# Tema 2 - A ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL



O estudo do Tema 2 decorre de 1 a 14 de Abril de 2013. Espera-se que o estudante trabalhe a matéria em análise e proceda de acordo com o indicado no Plano da Unidade Curricular (PUC) para a quinta e sexta semana do Semestre.

Viterbo, Sousa, "Archeologia Industrial portuguesa. Os moinhos", in O Archeologo Português, Lisboa, Museu Ethnographico Português, S. 1, vol. 2, n.º 8-9 (Ago.-Set. 1896), pp. 193-204

Manuel Vaz Guedes, "Arqueologia Industrial", in Revista Electricidade, nº 372, Dez. de 1999, pp. 393-299.

Mendes, J. Amado, "A arqueologia industrial ao serviço da história local", in Revista de Guimarães, nº105, pp. 203-218.

## A arqueologia industrial ao serviço da história local\*

J. Amado Mendes

Revista de Guimarães, n.º 105, 1995, pp. 203-218

### 1. INTRODUÇÃO

#### 1.1. A componente industrial do património industrial

Até há relativamente pouco tempo − cerca de meados do nosso século -, o que se relacionava com as actividades artesanais e industriais não se integrava no conceito de património cultural. Tal perspectiva resultava, em grande medida, das próprias concepções historiográficas então mais em voga, nas quais imperavam os critérios político-militares ou, quando muito, estéticos. O peso da tradição e da própria ideologia − eminentemente elitista, no sentido tradicional do termo − era de tal ordem que, os poucos que se lhe opuseram, se sentiram como que a pregar no deserto. Assim aconteceu com os enciclopedistas franceses no século XVIII − ao criticarem a secundarização das artes mecânicas face às Belas-Artes − ou com os nomes Oliveira Martins − ao defender que, nos Museus Industriais, se expuseram objectos arqueológico-industriais − e Sousa Viterbo, propondo (em 1896) a criação da arqueologia industrial e, bem assim, o estudo e a preservação dos moinhos, não esquecendo o facto de ele próprio ser neto de moleiros.

Entretanto, as vagas da industrialização foram-se sucedendo − já vamos na 3ª -, passando as leis a ser ditadas pela produção em larga escala, pelo aumento de produtividade e pela tendência para a descida dos preços dos produtos, estimulada pela própria concorrência, para já não falar do que é óbvio, ou seja, o lucro. Assim, a «destruição criadora», de que falava Schumpeter, os dois conflitos mundiais e uma atitude cultural de indiferença contribuíram para uma acentuada delapidação do património dito industrial (antigas oficinas e fábricas, utensílios e máquinas, pontes e veículos tradicionais, etc.).

Contudo, a partir dos anos 1950, deu-se como que um rebate de consciência − embora tal não tivesse impedido, por exemplo, a demolição do nosso Palácio Cristal do Porto (entre Dezembro de 1951 e Fevereiro de 1952) -, começando então a sublinhar-se a importância e as potencialidades desse excepcional filão do nosso legado cultural, isto é, do património industrial.

No plano institucional e internacional, o processo adquiriu novo alento a partir de 1972, ano em que a UNESCO − na sua conferência de Paris − adoptou aquela que ficou conhecida como a Convenção do Património Mundial, pela qual se passaram a considerar, como fazendo parte do património cultural, monumentos, grupos de edifícios e sítios. Esta perspectiva veio a ser também incorporada na lei do Património Cultural Português (lei 13/85).

No que concerne ao património industrial como património mundial, também algo se tem feito. É que, a despeito de, em Portugal, pouco se ter efectuado em tal sentido − lembro, contudo, Évora e Angra do Heroísmo, já classificadas como tal –, a lista de sítios e monumentos, com características industriais e classificados como património mundial, passou a incluir 12 elementos, de 1978 a 1994. Neste grupo incluem-se: sítios de exploração mineira (Polónia, Brasil, México e Suécia), exploração de sal (França e Polónia), produção de ferro (Suécia), complexo industrial (Grã-Bretanha), englobando este a famosa “Iron Bridge”, isto é, a primeira ponte de ferro construída no mundo (1776-79)1, uma espécie de “Meca” dos arqueólogos industriais e muito divulgada em obras inglesas sobre a temática.

Sem menosprezo para com os referidos monumentos e sítios − todos eles notáveis, do ponto de vista do património -, trata-se só ainda de um começo, a que é necessário dar continuidade, aos diversos níveis (mundial, nacional, regional e local). É que se têm “esquecido”, sobretudo, a tecnologia e a sua importância, não se tendo presente aquilo que um especialista (Henry Cleere) acaba de afirmar numa intervenção recente:

«A ciência nas épocas anteriores foi convertida em unidades industriais e instalações, tornando-se tecnologia ipso facto»2.

Mas, a que propósito vem esta incursão pelo património industrial?

#### 1.2. O objecto da arqueologia industrial

É que, simultaneamente com a revalorização do património industrial, tem vindo a estruturar-se e a adquirir credibilidade científica uma nova disciplina, chamada precisamente arqueologia industrial. Apesar da sua relativa juventude − pois ainda não atingiu o meio século -, tem vindo a adquirir considerável número de adeptos, como se constata através das seguintes iniciativas:

* associações (locais, regionais, nacionais e internacionais) e respectivas actividades;
* criação de diversas revistas da especialidade, bem como a publicação de número considerável de obras, monográficas ou de carácter mais geral;
* investigação e ensino, já ministrado em alguns estabelecimentos;
* nova museologia, através de museus de ciência, indústria e tecnologia, como de ecomuseus − segundo a tradição francesa − ou “open air museums”, na linha anglo-saxónica;
* turismo, integrando monumentos industriais em circuitos e/ou visitas.

Ora, como é sabido, estas múltiplas actividades têm um objecto comum − o chamado património industrial − que detectam, inventariam, estudam, divulgam e, quando possível, ajudam a preservar e a reutilizar. Assim, pode dizer-se que, do mesmo modo que os vestígios materiais, pré-históricos e greco- -latinos, vieram à luz do dia, essencialmente, graças ao papel desempenhado pela arqueologia − no sentido mais habitual do termo -, também os vestígios/monumentos industriais têm vindo a ser estudados e divulgados pela arqueologia industrial. Esta, apesar de ser um dos elementos mais novos da família das arqueologias − pré-histórica, clássica, medieval, moderna, funerária, naval, agrária, etc. -, nem por isso se tem vindo a revelar a menos dinâmica.

### 2. ACTUALIZAÇÃO DA HISTÓRIA LOCAL

A história local, salvo raras excepções, continua a fazer-se de forma incompleta e, na maior parte dos casos, desactualizada. Com efeito, continuam a privilegiar-se as épocas remotas e os temas tradicionais: atribuição do foral − se foi o caso −, igreja, pelourinho e/ou castelo − se existem ou existiram −, nobreza, relação com feitos militares, etc. Quase dá vontade de perguntar, como fez um turista ao visitar um museu de tipo tradicional: E as pessoas da localidade não comiam, não trabalhavam nem se vestiam? Não ocupavam os seus tempos livres, não se abasteciam nem vendiam alguns excedentes?

Ora, o estudo do património industrial, por meio da arqueologia industrial − e não só − possibilitará e facilitará a “entrada” na história do povo anónimo, de objectos do quotidiano, de tecnologia, de processos de trabalho, de saber-fazer, de artigos diversos, de meios de transporte e comunicações ou mesmo de utensílios e equipamento doméstico, desde os mais tradicionais aos electrodomésticos mais sofisticados das casas, também já chamadas “inteligentes”.

O historiador local − ou todo aquele que, de algum modo, se interessa pela investigação e pelo ensino-aprendizagem da história local − não pode, hoje, continuar a proceder como se a industrialização não tivesse acontecido e alterado profundamente as nossas vidas, para o bem e para o mal. A propósito, pode ler-se numa obra acabada de publicar, sobre A Cidade na História da Europa:

«Os mecanismos da Revolução Industrial − o aumento da população, o aumento da produção industrial e a mecanização dos sistemas produtivos, que começam a esboçar-se em Inglaterra a partir de meados do séculos XVII e que se propagam, com maior ou menor atraso, aos outros Estados europeus − alteram, pela primeira vez desde o século XIII, as quantidades e as qualidades em jogo no sistema de fixação europeu»3.

Com a evolução socioeconómica e cultural, verificada na sequência das revoluções liberais e industriais, aumenta o número de temáticas a investigar, amplia-se o questionário, fazem-se novas interrogações, sobre, por exemplo:

* os estratos sociais e a mobilização social;
* os diversos tipos de cultura: erudita, popular e material. Como é sabido, esta última − ou a “civilização material”, tão ao gosto de F. Braudel − tem vindo a ser crescentemente investigada e valorizada pela pesquisa, em vários domínios. Tive recentemente conhecimento da existência, na Rússia, de um Instituto de História da Cultura Material;
* os recursos − naturais e humanos − e o seu respectivo papel. Contrariamente ao que alguma historiografia outrora defendeu − e contra o que diversos autores de bateram, desde um Oliveira Martins a um Ferreira Dias −, o desenvolvimento das regiões ou das localidades não é determinado apenas − nem principalmente − pela abundância ou carência de recursos naturais.

O capital humano (usando a expressão de Gary Becker), com as suas múltiplas vertentes − formação, criatividade, espírito inventivo e de inovação, sentido empresarial, etc. − tem vindo a revelar-se cada vez mais decisivo:

* os vários géneros de monumentos, desde os clássicos − capela ou igreja, pelourinho, castelo ou muralhas, ruínas romanas ou árabes, ponte romana ou manuelina, etc. − até aos tecnológico-industriais. Aqui incluem-se a arquitectura − doméstica e industrial −, instrumentos de trabalho e maquinaria, estruturas e veículos de transporte e comunicações, bem como veículos e objectos relacionados com tais domínios;
* o abastecimento de géneros, nas suas diversas componentes: local (mercado, feira, loja, tenda ou grande superfície), espaços e tempos “marketing” e sua evolução;
* a urbanização com a instalação dos respectivos sistemas de saneamento, abastecimento de água, gás e electricidade;
* as estruturas de carácter social, relacionadas com a educação, a saúde, o desporto e o lazer.

Escusado será dizer que no estudo destas, como de outras temáticas, a arqueologia industrial pode prestar um excelente auxílio, especialmente no que toca à utilização de fontes materiais, com as quais está inteiramente relacionada.

A tal “destruição criadora” schumpeteriana, já referida, também se tem feito sentir nos arquivos, em especial das empresas ou de organizações análogas, cujos gestores estão mais preocupados com o dia-a-dia e com o futuro que com a preservação da respectiva memória. Por outro lado, muitas das nossas acções ou actividades são exercidas sem que delas fique registo escrito. Recordo certas actividades artesanais, transacção de determinados bens, adaptação ou mesmo invenção de certas tecnologias no seio das próprias empresas, etc. Também sobre grande número de pessoas − particularmente se não se destacaram em certas esferas que dão mais nas vistas -, as fontes escritas pouco ultrapassam os tradicionais e sempre úteis registos paroquiais, contemplando os momentos do nascimento, casamento e óbito.

Como é do conhecimento geral, está hoje na moda falar-se em estudos de casos. Recordo que, também nestes, a exemplo do já referido quanto às monografias locais, o recurso à arqueologia industrial pode ser de enorme utilidade. Obviamente que, na actualidade, nenhuma disciplina ou ciência permite esgotar o estudo de qualquer tema, pois geralmente há que utilizar diversas ópticas. Por isso, se fala hoje muito de interdisciplinaridade ou até de transdisciplinaridade. Daí que, além da arqueologia industrial, outros ramos do saber possam dar excelentes contributos, desde a história (económica e social, da arte, das mentalidades, etc.), a sociologia, a antropologia e a geografia, à economia e à museologia. Para me referir apenas a esta última, escasseiam entre nós iniciativas museológicas actualizadas − além dos conhecidos casos do Museu da Água e da Central Tejo, em Lisboa, do Ecomuseu do Seixal e de mais alguns espalhados pelo país −, através das quais se deviam musealizar sítios ou preservar e divulgar, em museus, o património industrial que, dia-a-dia, vai desaparecendo, não só por desgaste do tempo como por deliberação do próprio homem.

Permitam-me, pois, que aponte alguns exemplos, do muito que há a fazer. Assim, onde estão, por exemplo:

* as rodas hidráulicas, preservadas e em funcionamento, pelo menos ocasional?
* os museus de cerâmica comum, inclusive de construção, que constituíram óptimos complementos dos já existentes (Vista Alegre, Arte Antiga, Machado de Castro e pouco mais)?
* um museu do sal, num país cuja economia e comércio externo muito ficaram a dever a tal produto?
* um museu ferroviário − dinâmico e actualizado −, além do já criado (no papel) no Entroncamento e de outros núcleos museológicos da CP que, não obstante o notável recheio, mais se assemelham a depósitos?
* museus de veículos utilitários − inclusive de duas rodas, ramo tão importante na zona de Águeda-Aveiro −, de novo em complemento dos do Caramulo e de Sintra? Por exemplo, no Museu da Ciência e da Indústria de Birmingham encontra-se uma notável colecção de bicicletas.
* museu de electrodomésticos − para além do da Rádio, em Lisboa −, inclusive com a reconstituição de certas dependências, em momentos diferentes? Por exemplo, cozinhas, devidamente equipadas, em 1850, 1900, 1930 e 1960. No Museu Nacional da Ciência e da Indústria, em Estocolmo, pode ver-se um modelo deste género, muito elucidativo e atraente. Revela-se ali, por exemplo, a relação entre as fontes de energia disponíveis − lenha, carvão, gás e electricidade − e os utensílios domésticos utilizados, com o aproveitamento e/ou utilização das referidas energias.

Seria interessante analisar, com mais detalhe, o uso da arqueologia industrial na investigação de actividades algo representativas no nosso País. Podiam mencionar-se, entre outras:

* a cerâmica (artística, de objectos utilitários, de construção, etc.), desde as simples olarias, infelizmente em extinção, às grandes unidades;
* a têxtil (dos lanifícios, linho e algodoeira), passando pelas oficinas, manufacturas (como a que, no tempo do Marquês de Pombal, funcionava nas instalações onde hoje se encontra a UBI, na Covilhã) e fábricas;
* a moagem, contemplando moinhos, azenhas e a moagem industrial propriamente dita, desde a utilização das tradicionais mós aos cilindros austro-húngaros;
* serração e trabalhos em madeira (de carpintaria, marcenaria, construção de habitações, etc.);
* ferraria e serralharia mecânica (passando pelas oficinas dos tradicionais ferreiros, pelas forjas e fornos às grandes unidades, por exemplo de Lisboa e Porto, que abasteceram parte da arquitectura em ferro, tão vulgar na 2ª metade de Oitocentos;
* as fainas agrícolas, sem esquecer os tradicionais arados e charruas, debulhadoras, serradoras e, mais recentemente, as conhecidas máquinas motorizadas;
* as energias (natureza, origem, produção, distribuição e uso), desde a humana e animal, às hidráulica, eólica, a vapor, a gás e eléctrica.

Mas, como não se torna possível focar aqui os numerosos temas − não só os enunciados como os não referidos −, há que optar. A propósito − e ao arrepio da tendência dos programas excessivamente extensos, com que, muitas vezes, nos temos que defrontar −, permitam-me que recorde aqui uma sugestão de Oliveira Martins, dirigindo-se a uma senhora a propósito de um seu artigo sobre o ensino da história: «Se eu tivesse, nos nossos dias, a honra de ser professor de história, fazia exactamente como V. diz: escolhia um tema circunscrito, projectava sobre ele toda a luz de que dispusesse, estudava-o com amor, e acabava o curso dizendo aos meus alunos: assim como fiz, fazei. Estou certo que eles haviam de tomar gosto ao exercício, descobrindo o encanto extraordinário que há no estudo da sociedade humana»4.

Posto isto e sem, obviamente, me querer assemelhar a Oliveira Martins, eu escolhi a indústria papeleira, à laia de motivação para a visita que, dentro em pouco, iremos efectuar.

### 3. A INDÚSTRIA DO PAPEL À LUZ DA ARQUEOLOGIA INDUSTRIAL

#### 3.1. A produção de papel e sua evolução

Não obstante algumas das novas tecnologias terem vindo a substituir o papel − como material de suporte da escrita -, aquele continua a ser um produto de grande consumo e de utilização quase permanente. Basta recordar, entre outros factores, o consumo diário de toneladas de papel em todo o Mundo, quer pela imprensa escrita, quer pela produção livreira. Acerca do assunto, destacou Maurice Daumas, em L'archéologie industrielle en France:

«O papel é hoje um produto de grande consumo, cujo desaparecimento teria, sem dúvida, sobre a vida quotidiana dos homens e a conduta das nações consequências muito maiores que o do petróleo. Entretanto, durante séculos, ele não foi utilizado senão com bastante parcimónia. Não foi senão nos últimos anos do século XVIII que o princípio de uma máquina para fabricar papel foi concebido por um operário da fábrica de papel da família Didot [...], Louis Nicolas Robert. As instalações, nas quais Robert experimentou a sua invenção, ainda existem no interior da fábrica, com a roda hidráulica que talvez tenha servido para essas experiências»5.

A industrialização ou a revolução industrial na produção de papel passou, inicialmente, pela utilização da máquina de papel, também designada máquina contínua ou máquina de papel contínuo. Com efeito, esta viria a substituir uma série de operações manuais, a saber:

* a preparação da pasta;
* a utilização de formas, constituídas por pequenos tabuleiros, com rede muito fina − na qual se fixavam as próprias marcas de água ou filigranas −, através da qual a pasta de papel se libertava de grande parte da água com que havia sido preparada;
* a própria secagem, que deixou de se efectuar por meios naturais − exposição ao ar, das folhas de papel, penduradas em cruzetas de madeira −, para ser feita de modo bastante mais rápido, com a utilização dos seguintes elementos: vapor, calor, pressão e movimento.

A dita máquina foi inventada pelo francês Louis Nicolas Robert (1799), tendo algumas das primeiras experiências decorrido na Inglaterra, até que, em 1816, foi introduzida em França. A indústria papeleira viria a desenvolver-se consideravelmente neste país, inclusive no que se refere a tipos de papel de elevada qualidade.

A nova tecnologia terá sido introduzida em Portugal cerca de 1841, na fábrica da Abelheira. Entretanto, já na segunda metade de Oitocentos, a máquina contínua viria a ser instalada em diversas outras unidades papeleiras, por exemplo, na zona de Tomar e no triângulo Serpins-Lousã-Góis.

Obviamente que a profunda transformação que a indústria do papel tem vindo a sofrer, nos séculos XIX e XX, não se restringiu ao uso da máquina de papel contínuo. Com efeito, a revolução industrial na produção papeleira passou igualmente por diversas outras inovações, nas várias fases do fabrico:

1. No uso de novas matérias-primas, já que, em vez dos tradicionais desperdícios, constituídos por trapo e aparas de papel, começou a usar-se, sobretudo a partir de meados do século XIX, a pasta de madeira ou celulose, de pinho e, mais tarde, de eucalipto. Terminava, assim − embora paulatinamente -, a predominância do trapo como matéria-prima do papel − o que sucedera desde o século XIII até meados de Oitocentos −, após diversas tentativas para se encontrar um sucedâneo daquele. Acrescenta-se, entretanto, o papel inovador desempenhado, neste domínio, pela Fábrica de Papel de Vizela, de Francisco Moreira de Sá, a qual, em 1804, passou a pertencer à firma Ferraz Costa Fortuna & Cª. Apesar de apenas ter laborado uns escassos anos, na primeira década do século XIX, a dita unidade exerceu uma acção pioneira. A propósito, já foi destacado:

«Pelo que se sabe actualmente, a fábrica da Quinta da Cascalheira é a primeira fábrica concebida e construída com o intuito expresso de obter papel a partir da madeira e outros elementos vegetais. Acerca deste ponto parece haver um consenso geral. O mesmo não se verifica quanto à prioridade da descoberta»6.

Na Fábrica de Papel da Lousã − também conhecida por Fábrica do Penedo ou Fábrica do Prado − a dita inovação data, o mais tardar, de inícios do século XX.

1. Na preparação da pasta, através do uso de galgas − hidráulicas, inicialmente, e eléctricas, numa segunda fase -, de “pilas holandesas” (máquinas de cilindros) e de outros tipos de trituradores e misturadores mecânicos.
2. De grande importância foram também os progressos verificados na tinturaria, particularmente com o desenvolvimento da Química, com a 2ª revolução industrial, a partir dos anos 1870.
3. Por último, a produção de papel contínuo induziu outras inovações, inclusive na fase de acabamento: calandragem, corte e embalagem.

Também a arqueologia e o património industriais do papel − além de alguns contributos já disponíveis − carecem de investigação mais desenvolvida, quer através da elaboração de trabalhos de conjunto acerca do respectivo sector, quer por meio da história das empresas. Como se deixou antever pelo exposto, trata-se de uma problemática muito ampla, a qual envolve: factores de localização industrial, matérias-primas, energias, tecnologia, tipo e qualidade dos produtos, mercado e concorrência, mão-de-obra, arquitectura industrial, etc. Por exemplo, o “Engenho Novo”, no complexo da Fábrica do Prado (Lousã), além de deixar pressupor terem existido ali instalações mais antigas − eventualmente o “Engenho Velho” −, apresenta ainda vestígios da instalação e do funcionamento de uma roda hidráulica, bem como peças da primeira máquina de papel contínuo que terá sido instalada naquela unidade, pelos anos 1880. A exemplo do que tem vindo a ser feito noutros países − Espanha, França, Alemanha, Grã-Bretanha, etc. −, há que incrementar a museologia da produção papeleira. Para o efeito, dever-se-ia(m) aproveitar fábrica(s) de papel já desactivadas, como a do Porto de Boque (Serpins) ou algumas de Paços de Brandão (Vila da Feira).

A indústria do papel está relacionada com múltiplas actividades, dos diversos sectores da economia − primário, secundário e terciário −, embora com destaque para este último. Há, todavia, uma que deve ser sublinhada, que é a imprensa ou, mais especificamente, a imprensa escrita.

#### 3.2. Visita à Fábrica de Papel, em Tondela

Observando, ao vivo e concretamente, muito do que acabo de referir, gostaria, desde já, de chamar a atenção dos presentes para os seguintes aspectos e características, que observaremos no sítio/unidade a visitar. Tratada do estabelecimento industrial conhecido por Fábrica de Papel do Dinha7 (concelho de Tondela):

1. A localização. Como a maioria das unidades pré-industriais e muitas dos inícios da revolução industrial, a mencionada fábrica localiza-se num vale, onde pode dispor de água em abundância. A nossa historiografia da indústria − e, também, a de alguns outros países − tem prestado reduzida atenção ao papel fundamental da energia hidráulica, talvez por se encontrar extasiada com formas mais recentes e espectaculares − do ponto de vista tecnológico -, nomeadamente com as energias a vapor e eléctrica.

Ora um dos feitos mais marcantes da industrialização foi o de libertar a indústria da “tirania” dos recursos naturais − que a obrigavam a fixar-se nas margens dos cursos de água e respectivos vales-, atraindo-a para novos espaços, com destaque para os centros urbanos e respectivas periferias. Teremos o ensejo de ver a água − não a mesma, obviamente, como já há muito nos ensinou Heraclito (540-480 a.C.) − que permitiu, durante mais de meio século, a laboração da fábrica, como vestígios do núcleo duro do sistema, isto é, a importante e característica roda hidráulica. Trata-se de um monumento tecnológico que, pelo seu significado, importância e raridade, como que tem vindo a ser idolatrado em vários países − inclusive em museus − e que nós deixamos morrer, ingloriamente e sem proveito algum, mas antes com manifesto prejuízo, pedagógico e turístico.

1. Instalações. Devido a um incêndio − há cerca de uns vinte e tal anos −, parte das instalações é relativamente recente, tendo sido nelas utilizado o tijolo e o betão (nos elementos de suporte). Contudo, outra parte é bem mais antiga − por exemplo, no local onde se encontra a caldeira para produção de vapor, que deverá ser da primitiva, isto é, provavelmente dos finais do século passado.
2. A matéria-prima. Esta é constituída por desperdícios/aparas de papel ou papel usado − a reciclagem de papel começa a sensibilizar não só empresários como a própria população −, tal como há centenas de anos. Como vimos já, também numa primeira fase, aos desperdícios de papel associava-se trapo − desperdícios têxteis −, enquanto, no último século, se tem vindo a vulgarizar o uso da celulose − de eucalipto e/ou pinheiro − para a produção da pasta de papel. Como é sabido, começamos hoje a pagar a factura desta prática, embora ela praticamente se tenha tornado inevitável com a inovação.
3. d) Processo de trabalho. Este pode ser considerado misto − ou semi-automático −, isto é, uma solução de compromisso entre a produção artesanal e a produção industrial propriamente dita. Assim, a matéria-prima começa por ser triturada pelas tradicionais galgas − que conhecemos dos lagares de azeite ou de vinho −, passando depois, pela intervenção do homem, para as tinas misturadoras, onde se lhe adicionam alguns produtos químicos. Daqui, a pasta segue − por força da gravidade − para a máquina contínua, a qual completa o processo, do seguinte modo:

* liberta a pasta da água;
* permite a formação da folha de papel, a partir da pasta indiferenciada;
* dá consistência, seca, alisa e torna uniforme a folha;
* no final, a calandra alisa, dá lustro e ultima o processo, após o que a folha é enrolada, seguindo para a secção de corte e embalagem.
* Na dita máquina contínua, detectam-se as seguintes secções:
* secção da tela, tornando-se o apoio deste necessário para suportar a recém-formada folha de papel;
* a secção de pressão, em que actuam, além da pressão, vapor e calor;
* cilindro de secagem;
* calandra;
* sistema de enrolamento8.

A primeira secção − da tela − é mais antiga que as restantes.

Trata-se de uma máquina modesta, mas que reproduz, exactamente, o sistema e a operacionalidade de outras, como a instalada na Fábrica da Lousã (1925) ou mesmo de algumas gigantescas − com centenas de metros de comprimento − que tive a oportunidade de visitar, em Agosto do ano passado (1994), no Canadá.

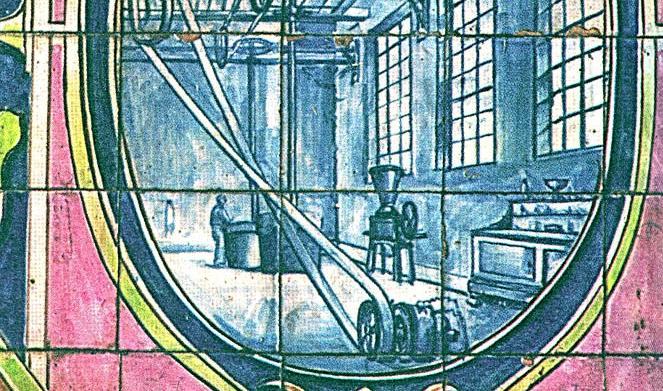
e) Energias. Deste ponto de vista − a exemplo, aliás, com o que se passa com alguns dos aspectos já referidos -, estamos como que em presença de um museu vivo. É que é possível observar, ali, importantes elementos e/ou vestígios de três sistemas energéticos que, em certa medida, marcaram a história da Humanidade, pelo menos nos últimos dois milénios (hidráulica) e nas últimas duas centúrias. Refiro-me, concretamente, às energias:

* hidráulica;
* a vapor;
* eléctrica.

Da primeira (hidráulica) veremos vestígios de um das duas rodas (madeira e sinal na parede, onde ela funcionava), além da levada que possibilitava o abastecimento de água. Da segunda (a vapor), temos ainda a caldeira, em pleno funcionamento (alimentada a lenha) a produzir vapor para a máquina contínua e para a preparação da cola. A terceira (electricidade) alimenta as máquinas dos diversos tipos: trituradoras, misturadoras e de papel contínuo.

Falta-me o tempo, para ir mais além. Todavia, também não desejaria acrescentar muito mais, para não retirar à visita algo de surpresa ou até de deslumbramento que ela, por certo, terá para vós, como teve para mim, quando lá me desloquei a primeira vez, para preparar esta nossa visita.

# Tema 3 - OS INVENTÁRIOS DO PATRIMÓNIO INDUSTRIAL



O estudo do Tema 3 decorre de 22 de abril a 12 de maio de 2013. Espera-se que o estudante trabalhe a matéria em análise e proceda de acordo com o indicado no Plano da Unidade Curricular (PUC) para a oitava, nona e décima semanas do Semestre.

* [[http://www.moodle.univ-ab.pt/moodle/theme/UAb_1ciclo/pix/mod/forum/icon.gif](http://www.moodle.univ-ab.pt/moodle/mod/forum/view.php?id=2674)Actividade Formativa II](http://www.moodle.univ-ab.pt/moodle/mod/forum/view.php?id=2674282)

.

*Kits Património Kit 03 - Património Industrial*, IHRU/IGESPAR, Dezembro 2008, concretamente o ponto III.

Igespar, *Itinerários / Inventários Temáticos - Património Industrial* in http://www.igespar.pt/pt/patrimonio/itinerarios/industrial1

## Kits Património Kit 03 – Património Industrial, IHRU/IGESPAR, Dezembro 2008.

IGESPAR – Instituto de Gestão do Património Arquitectónico e Arqueológico

IHRU – Instituto da Habitação e da Reabilitação Urbana

Guia prático que estabelece indicações e regras básicas gerais que orientam a inventariação de património arquitectónico.

Guia prático de nível básico sobre inventariação de património industrial.

### I – PATRIMÓNIO INDUSTRIAL

#### 1. Porque deve ser conhecido e salvaguardado

Em Portugal o património industrial começou a ser estudado, salvaguardado e divulgado a partir dos anos 80 do século XX.

A sua especificidade causa estranheza e dificulta a sua salvaguarda:

- escala

- carácter funcional

- formas

- materiais

- cronologia

O inventário será um factor importante para o desenvolvimento mais sustentável e harmonioso entre o passado e o presente, mantendo a identidade e a singularidade de cada local.

#### 2. Princípios e conceitos…

### II – BREVE CRONOLOGIA DE ENQUADRAMENTO

**Século XVIII**, 2.ª metade

Indústria têxtil no Fundão, Covilhã, Tomar.

Indústria vidreira na Marinha Grande.

**Século XIX**

1821 – A máquina a vapor é introduzida em Portugal.

1848 – Iluminação a gás em Lisboa.

1856 – Primeira ligação ferroviária, Lisboa-Carregado.

1856 – Companhia das Águas de Lisboa.

1859 – Companhia Real dos Caminhos de Ferro.

1865 – Palácio Cristal, Porto.

1877 – Ponte D. Maria Pia, Porto (Gustave Eiffel).

1889 – Iluminação eléctrica pública, Lisboa.

1890 – Estação Ferroviária do Rossio. Utilização do ferro.

1891 – Companhias Reunidas de Gás e Electricidade.

1897- Utilização do betão armado.

**Século XX**

1903 – Central Termo-Eléctrica de Lisboa.

1908 – Aproveitamento das quedas de água do rio Lima.

1919 – Central Tejo II.

1938 – Central Tejo III.

1945 – Hidroeléctrica do Cávado e do Zêzere.

1951 – Aproveitamento dos rios Rabagão, Zêzere, Cávado, Douro e Távora.

1951 – Barragem de Castelo de Bode.

1966 – Ponte sobre o rio Tejo.

1973 – Criação do TICCIH.

1973 – TICCIH define património industrial.

1997 – Primeiro património industrial a integrar a lista da Unesco como Património da Humanidade – exploração de sal na Áustria.

### III – ELEMENTOS DO REGISTO DE INVENTÁRIO

#### 1. Registo de inventário

O inventário do património industrial é um conjunto estruturado e normalizado de registos referentes a grupos de edifícios, edifícios e/ou fracções de edifícios de carácter industrial, bem como a outros testemunhos materiais e imateriais resultantes de uma determinada actividade produtiva.

Podem ser registos de inventário ou registos de pré-inventário, conforme o grau de profundidade ou detalhe da informação.

#### 2. Elementos de informação do registo de inventário

Factores que poderão condicionar a estrutura dos registos:

- objectivos/funções, produtos e destinatários previstos;

- recursos financeiros, tecnológicos e humanos disponíveis;

- período de tempo.

Estrutura-base de elementos de informação:

01 **Categoria** (obrigatório) – tipologia patrimonial e arquitectónica inicial ou consagrada.

02 **Tipo** (obrigatório) – função. Tipo de indústria, de oficina, etc.

03 Identificador (obrigatório) – número ou código alfanumérico identificativo. Norma a criar pelo inventariante.

04 Designação (obrigatório) – o (os) nome (es): designação oficial ou outra.

05 Localização (obrigatório) – posição geográfica.

06 Acesso (obrigatório) – percurso preferencial de acesso, localizando-o na rede viária.

07 Protecção (obrigatório) – registo de eventuais atributos jurídicos: protecção legal, patrimonial ou natural; áreas de protecção; medidas de salvaguarda.

08 Época de construção (obrigatório) – principais períodos de construção e remodelação.

09 Imagem (obrigatório) – registos iconográficos; levantamento fotográfico e gráfico.

10 **Enquadramento** (opcional) – descrição resumida da envolvente, nas suas vertentes geofísica, histórica e sociocultural.

11 **Descrição** (opcional) – refere os diferentes edifícios que integram o objecto a inventariar, a sua relação e organização espacial e funcional.

12 Arquitecto / construtor / autor (opcional) – nomes dos intervenientes no planeamento, projecto, construção, decoração, restauro ou remodelação.

13 Cronologia (opcional) – principais momentos do processo de planeamento, projecto, construção e utilização e/ou de factos com peso, influência ou interferência directa na sua concepção, construção, conservação, remodelação, restauro, gestão e utilização.

14 **Tipologia** (opcional) – indica a energia utilizada e o tipo funcional.

15 **Bens móveis** (opcional) – constitui o universo técnico que integra uma unidade produtiva, quer esteja no interior, a montante ou a jusante da oficina ou edifício principiai de transformação. Mobiliário associado às habitações ou edifícios ae administração, etc.

16 Utilização inicial (opcional) – função para a qual foi construído, por vezes perdida.

17 Utilização actual (opcional) – função actual, a qual pode ser distinta da original.

18 Proprietário (opcional) – identificação do proprietário.

19 Utente (opcional) – identificação do(os) utente(es) ou afectatário(os).

20 Conservação geral (opcional) – estado de conservação, tendo em conta a estrutura, coberturas, portas, caixilharias, tectos, pavimentos, decoração, erc.

21 Documentação (opcional) – registo de bibliografia, arquivos e colecções de documentos locais.

22 Observações (opcional) – outros dados.

23 Autor (obrigatório) – identifica o responsável pelo preenchimento do registo de inventário.

24 Data (obrigatório) – ano de preenchimento do registo de inventário.

25 Tipo de registo (obrigatório) – novo registo / actualização.

### IV – COMO CONTRIBUIR PARA OS INVENTÁRIOS DO PATRIMÓNIO ARQUITECTÓNICO

Remeter propostas de registo de inventário patrimonial e de material associado correspondentes a edifícios ou estruturas construídas que evidenciam interesse cultural e/ou civilizacional.

### B – GLOSSÁRIO

**Arqueologia industrial** – Anos **50** do século XX – Início do desenvolvimento desta nova área disciplinar. Integrava todo o universo que se relacionasse com os edifícios industriais, com o seu estudo e inventariação, a sua salvaguarda e a sua adaptação a outras funções.

Anos **70** do século XX – Com a evolução do conceito de património industrial, a arqueologia industrial definiu mais o seu campo de acção de acordo com as metodologias de registo e estudo ligadas à arqueologia e aplicadas ao universo do património técnico e industrial.

**Arquitectura industrial** – A utilização do ferro e do betão, materiais desenvolvidos com a industrialização, em edifícios que cumpriam uma função industrial.

**Património industrial** – Integra tanto os testemunhos materiais como imateriais das actividades técnicas e industriais, com maior incidência para o período da industrialização ligada ao desenvolvimento da economia capitalista: fábricas, lojas, armazéns, habitações, escolas, creches ou cinemas, máquinas, sistemas de energia, etc., e o próprio urbanismo, para além das novas formas de vida ou das relações de trabalho produzidas pelo desenvolvimento da indústria.

**Pré-industrial** – Conceito associado às técnicas presentes numa economia mais dependente dos recursos naturais. Os moinhos de vento, os moinhos de água e outras actividades accionadas pela energia hidráulica (pisões, por exemplo), as forjas, as olarias e todo o universo das pequenas oficinas.

**Património industrial (site do IGESPAR)**

O movimento de defesa do legado industrial teve a sua génese em Inglaterra, na década de 50, devido à destruição de muitas fábricas durante a II Guerra Mundial.

Em Portugal só nos anos 80 surgem essas preocupações.

Património industrial – vestígios deixados pela indústria – têxtil, vidreira, cerâmica, metalúrgica ou de fundição, química, papeleira, alimentar, extractiva, para além da obra pública, dos transportes, das infra-estruturas comerciais e portuárias, das habitações operárias, etc.

Os edifícios industriais utilizam algumas linguagens próprias, difundidas através de diversas soluções construtivas, como o telhado em shed ou a utilização de diversos materiais de construção, como o ferro, o tijolo vermelho e mais tarde o betão.

O património industrial é uma área inter e multidisciplinar (historiadores, arquitectos, engenheiros, patrimonialistas, arqueólogos).

O património industrial trata dos vestígios técnico-industriais, dos equipamentos técnicos, dos edifícios, dos produtos, dos documentos de arquivo e da própria organização industrial.

**Património industrial classificado**

**Manufactura**

1720 – Real Fábrica de Vidros de Coina, Setúbal

1759 – Fábrica de Tecidos de Seda, Lisboa

1764 – Real Fábrica de Panos da Covilhã

1779 – Fábrica Nacional de Cordoaria, Lisboa

1782 – Real Fábrica de Gelo de Montejunto, Cadaval

**Indústria**

Século XIX, 2.ª metade – Fábrica da Romeira, Lisboa (indústria têxtil)

1861 – Fábrica de Papel do Boque, Coimbra

1865 – Fábrica de Cerâmica da Viúva Lamego, Lisboa

1902 – Edifício Panificação Mecânica, Lisboa

1908 – A Napolitana, Lisboa

1914 – Central Tejo, Lisboa

1968 – A Kodak, Oeiras (sem protecção)

**Estruturas associadas**

Século XVIII – Residência de Guilherme e Diogo Stephens, Marinha Grande

1886 – Edifício da Escola Industrial de Marquês de Pombal, Lisboa

1902 – Villa Berta, Lisboa (habitação económica)

1905 – Bairro Grandella, Lisboa (habitação operária)

1913 – Palácio de Fiação de Fafe, Braga

Obras públicas / infra-estruturas

1732 – Aqueduto das Águas Livres, Lisboa

1843 – Pilares da ponte pênsil, Porto

1876 – Ponte D. Maria Pia, Porto

1886 – Edifício da Estação de Caminho de Ferro do Rossio, Lisboa

Século XIX, finais – Ponte D. Luís, Porto

1900 – Estação de Caminho de Ferro de São Bento, Porto

**Património industrial (site do IGESPAR)**

**Levantamento da arquitectura industrial moderna: 1925-1965**

Este levantamento, realizado pelo IPPAR (2000-2001) em colaboração com o Docomomo Ibérico, teve por base um rastreio inicial que incidiu sobre as áreas de maior vocação industrial – Lisboa e Porto, e sua área geográfica envolvente.

Fase ligada à mecanização e pré-automatização do período da electricidade.

Foram seleccionados elementos e conjuntos, pela sua importância para a história da indústria portuguesa deste período (1925-1970), quer pelos aspectos tecnológicos inovadores que apresentam quer pela sua representatividade para o desenvolvimento económico do país. Factores:

- ocupar vastos territórios com indústrias de ponta

- criar novos espaços de vida

- apresentar, por vezes, valor arquitectónico inequívoco (CUF, Siderurgia Nacional, Cimentos Maceira-Liz).

Actividades articuladas com a produção ou distribuição da energia eléctrica (estruturas hidroeléctricas do Douro Internacional, da HICA ou da União Eléctrica Portuguesa).

São 30 designações empresariais que integraram a publicação do Ducomomo Ibérico dedicada ao programa industrial.

**OGMA – Indústria Aeronáutica de Portugal**

Vila Franca de Xira, 1926, sem protecção.

**Casa da Moeda e Valores Selados**

Lisboa, 1933, em vias de classificação.

**Lota de Peixe de Massarelos**

Massarelos/Porto, 1933, classificado.

**Diário de Notícias – edifício-sede do jornal**

Lisboa, 1936, classificado (Arq. Pardal Monteiro)

**Tobis Portuguesa**

Lisboa, 1936, sem protecção

**Standard Eléctrica**

Alcântara/Lisboa, 1945, classificado (Arq. Cottinelli Telmo)

**A Nacional / Companhia Industrial de Portugal e Colónias**

Lisboa, 1948, classificado (Arq. Pardal Monteiro)

**HICA – Hidroeléctrica do Cávado**

Vieira do Minho/Braga – Montalegre/Vila Real, 1950, sem protecção

**Fábrica Barros** (indústria têxtil)

Olivais/Lisboa, 1947, sem protecção (ARQ. Cottinelli Telmo)

**UEP – Subestação da União Eléctrica Portuguesa**

Setúbal, 1948, sem protecção (Arq. Keil do Amaral)

**Hidroeléctrica do Zêzere / Aproveitamento Hidroeléctrico do Cabril**

Sertã/Castelo Branco, 1950, sem protecção

**OLIVA** (indústria metalúrgica)

S. João da Madeira/Aveiro, 1960, sem protecção

**Consórcio Laneiro**

Olivais/Lisboa, 1951, sem protecção (Arq. Teotónio Pereira)

**Cabos de Ávila** (indústria de cabos eléctricos)

Amadora/Lisboa, 1952, sem protecção

**Quimiparque – Parque Industrial / CUF – Companhia União Fabril**

Barreiro/Setúbal, 1952, sem protecção

**EPAC – Empresa Pública de Abastecimento de Cereais**

Vila Franca de Xira, 1954, sem protecção

**Aproveitamento Hidroeléctrico do Douro Internacional**

Miranda do Douro/Bragança, 1955, sem protecção/em vias de classificação

**Tapada do Outeiro** (indústria energética)

Gondomar/Poto, 1955, sem protecção

**Companhia de Moagens Harmonia**

Porto, 1956, em vias de classificação

**Kores Portuguesa** (indústria química)

Olivais/Lisboa, 1956, sem protecção

**Siderurgia Nacional** (indústria de fundição e metalurgia)

Seixal/Setúbal, 1958, sem protecção

**Dialap / Diamang** / actual edifício-sede da RTP (indústria de lapidação de diamantes)

Olivais/Lisboa, 1960, sem protecção

**Adubos de Portugal / Nitratos Portugal** (indústria química)

Vila Franca de Xira, 1960, sem protecção

**STET – Agência da Caterpilar de Lisboa**

Loures, 1960, sem protecção

**UTIC – União de Transportes para Importação e Comércio**

Vila Nova de Gaia/Porto, 1959, sem protecção

**Laboratórios Hoechst** (indústria química)

Porto, 1962, sem protecção

**Europa-América** (indústria gráfica)

Sintra, 1962, sem protecção

**UNICER – União Cervejeira / CUFP – Companhia União Fabril Portuense** (indústria de fermentação)

Matosinhos/Porto, 1961, sem classificação – em estudo

**Fábrica de Cimento Maceira-Liz** (indústria química)

Leiria, 1965, sem classificação

**Centralcer – Central de Cervejas** (indústria de fermentação)

Vila Franca de Xira, 1966, sem protecção

# Tema 4 - A VALORIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO INDUSTRIAL



O estudo do Tema 4 decorre de 21 de Maio a 16 de Junho de 2013. Espera-se que o estudante trabalhe a matéria em análise e proceda de acordo com o indicado no Plano da Unidade Curricular (PUC) para as quatro derradeiras semanas do Semestre.

**Bibliografia**

Mendes, J. Amado, *Estudos do Património*..., textos 6, 7, 10, 11, 12 e 19.

**Texto 6** - Museologia e Património Industrial, p.73-82

**Texto 7** - Património Cultural, Património Industrial e Estudo de caso: Os Fornos de Cal no Concelho de Cantanhede, p. 83-92

**Texto 10** - Uma nova perspectiva sobre o Património Industrial: Preservação e requalificação de Instalações Industriais, p. 119-132

**Texto 11** - História e Património do Papel: A indústria papeleira no distrito de Coimbra, p.133-142

**Texto 12** - O Ferro na História: Das Artes mecânicas às Belas-Artes, p. 143-154

**Texto 19** -A Central Térmica dos HUC (Edificio das Caldeiras): Monumento Industrial a Preservar e Reutilizar, p.215-231

Disponível em: <http://books.google.pt/books?id=QWAw0J4gaMkC&pg=PA73&lpg=PA73&dq=Mendes,+J.+Amado+-+Museologia+e+Patrim%C3%B3nio+Industrial&source=bl&ots=bDGmCjpebn&sig=bykdYcva_sMzwULDwJtkio0w4aA&hl=pt-PT&sa=X&ei=IwKcUaGtIeWM7QaR_YG4BQ&sqi=2&ved=0CGQQ6AEwBg#v=onepage&q=Mendes%2C%20J.%20Amado%20-%20Museologia%20e%20Patrim%C3%B3nio%20Industrial&f=false>

## Guedes, Manuel Vaz, “Arqueologia Industrial”, in *Revista Electricidade,* n.º 372, pp. 393-299.

Ver [Tema 2](#_Tema_2_-) do presente documento.

## Mendes, J. Amado, “A arqueologia industrial ao serviço da história local”, in *Revista de Guimarães,* n.º 105, 1995, pp. 203-218.

Ver também [Tema 2](#_A_arqueologia_industrial)

### 1. Introdução

#### 1.1. A componente industrial do património industrial

#### 1.2. O objecto da arqueologia industrial

### 2. Actualização da história local

O estudo do património industrial, por meio da arqueologia industrial – e não só – possibilitará e facilitará a “entrada" na história do povo anónimo, de objectos do quotidiano, de tecnologia, de processos de trabalho, de saber-fazer, de artigos diversos, de meios de transporte e comunicação ou mesmo os utensílios e equipamentos doméstico, desde os mais tradicionais aos electrodomésticos mais sofisticados das casas, também já chamadas “inteligentes.

A industrialização aconteceu e alterou profundamente as nossas vidas, para o bem e para o mal.

Leonardo Benevolo: “Os mecanismos da Revolução Industrial – o aumento da população, o aumento da produção industrial e a mecanização dos sistemas produtivos – alteram as quantidades e as qualidades em jogo no sistema de fixação europeu.”

A arqueologia industrial pode prestar um excelente auxílio no estudo de diversas temáticas, especialmente no que toca à utilização de fontes materiais, com as quais está inteiramente relacionada.

Além da arqueologia industrial, outros ramos do saber podem dar excelentes contributos, desde a história (económica e social, da arte, das mentalidade, etc.), a sociologia, a antropologia e a geografia, à economia e à museologia.

Iniciativas museológicas entre nós:

- Museu da Água, Lisboa;

- Central Tejo, Lisboa.

- Ecomuseu do Seixal.

Alguns exemplos do muito que há a fazer:

- as *rodas hidráulicas*, preservadas e em funcionamento, pelo menos ocasional;

- os *museus de* *cerâmica comum*, inclusive de construção, que constituiriam óptimos complementos dos já existentes (Vista Alegre, Arte Antiga, Machado de Castro e pouco mais;

- um *museu do sal*, num país cuja economia e comércio externo muito ficaram a dever a tal produto;

- um *museu ferroviário* – dinâmico e actualizado – além do já criado (no papel) no Entroncamento e de outros núcleos museológicos da CP que, não obstante o notável recheio, mais se assemelham a depósitos.

- museus de *veículos utilitários*, inclusive de duas rodas, ramo tão importante na zona de Águeda-Aveiro - de novo em complemento dos do Caramulo e de Sintra;

- museu de *electrodomésticos* – para além do da Rádio, em Lisboa – inclusive com a reconstituição de certas dependências, em momentos diferentes. Por exemplo, cozinhas, devidamente equipadas, em 1880, 1900, 1930 e 1960.

Analisar o uso da arqueologia industrial na investigação de actividades representativas no nosso país:

- a *cerâmica* (artística, de objectos utilitários, de construção, etc.), desde as simples olarias, em extinção, às grandes unidades;

- a *têxtil* (dos lanifícios, linho, algodoeira), passando pelas oficinas, manufacturas e fábricas;

- a *moagem*, contemplando moinhos, azenhas e a moagem industrial, desde a utilização das tradicionais mós aos cilindros austro-húngaros;

- a serração e *trabalhos em madeira* (de carpintaria, marcenaria, construção de habitações, etc.);

- a *ferraria* e a *serralharia mecânica* (passando pelas oficinas dos tradicionais ferreiros, pelas forjas e fornos, às grandes unidades, por exemplo de Lisboa e Porto, que abasteceram parte da arquitectura em ferro, tão vulgar na 2.ª metade do século XIX;

- as *fainas agrícolas*, sem esquecer os tradicionais arados e charruas, debulhadoras, serradoras e, mais recentemente, as conhecidas máquinas motorizadas;

- as *energias* (natureza, origem, produção, distribuição e uso), desde a humana e animal, às hidráulica, eólica, a vapor, a gás e eléctrica.

### 3. A indústria do papel à luz da arqueologia industrial

#### 3.1. A produção de papel e sua evolução

A industrialização ou a revolução industrial na produção de papel passou, inicialmente, pela utilização da máquina de papel, também designada *máquina contínua* ou *máquina de papel contínuo*. Substituiu as operações manuais: preparação da pasta; utilização de formas; secagem por meios naturais.

A máquina foi inventada em 1799 pelo francês Louis Nicolas Robert.

Em 1841 a nova tecnologia foi introduzida em Portugal na fábrica Abelheira.

Na 2.ª metade do século XIX viria ser instalada em diversas outras unidades papeleiras: na zona de Tomar e no triângulo Serpins-Lousã-Góis.

A revolução industrial na produção papeleira passou por diversas inovações nas várias fases do fabrico:

a) uso de novas matérias-primas

- desde o século XIII – trapo

- a partir de meados do século XIX – a pasta de madeira ou celulose, de pinho e, mais tarde, de eucalipto;

b) preparação da pasta, através do uso de galgas – hidráulicas, inicialmente, e eléctricas numa segunda fase, de “pilas holandesas” (máquinas de cilindros) e de outros tipos de trituradores e misturadores mecânicos;

c) tinturaria, com o desenvolvimento da química (1870)

d) calandragem, corte e embalagem.

Há que incrementar a museologia da produção papeleira.

#### 3.2. Visita à Fábrica de Papel, em Tondela

a) Localização – como a maioria das unidades pré-industriais e muitas do início da revolução industrial, localiza-se num vale, onde pode dispor de água em abundância.

b) Instalações.

c) Matéria-prima – desperdícios/aparas de papel ou papel usado. Numa primeira fase aos desperdícios de papel associava-se trapo, enquanto no último século se tem vindo a vulgarizar o uso da celulose.

d) Processo de trabalho – semi-automático, uma solução de compromisso entre a produção artesanal e a produção industrial. A matéria-prima começa por ser triturada nas tradicionais galgas, passando depois, pela intervenção do homem, para as tinas misturadoras, onde se lhe adicionam alguns produtos químicos. Daqui, a pasta segue – por força da gravidade – para a máquina contínua, a qual completa o processo.

e) Energias – é possível observar vestígios de três sistemas energéticos:

- hidráulica;

- a vapor;

- eléctrica.

## Património industrial: passado e presente *Leonardo Mello e Silva* in *Patrimônio. Revista Eletrônica do Iphan*

O património industrial é um campo de investigação vivo, e não passadista ou morto.

Uma vez que se detém sobre máquinas, equipamentos, instalações e imóveis onde se processou a produção industrial, o património industrial é também a recolha e o tratamento de um património técnico de uma sociedade e de uma comunidade, e esse processo está sempre em transformação. Nesse sentido, o património industrial permite a elucidação da transmissão de um saber técnico.

É interessante ressaltar o papel activo do operador humano.

Uma história da industrialização não se faz apenas com processos de empregados, actas de reunião da empresa, relatórios da directoria, mas também com a maquinaria, as instalações, as espécies de produtos manufacturados – até a indumentária dos empregados.

Preservar deveria ser uma tarefa urgente dos profissionais do património industrial, estudiosos e académicos, porque a destruição do bem imóvel é irreversível.

Muitas vezes, mesmo sem ser um agente directo do património em causa (operário, empregado, patrão), interesses práticos ligados à inserção do bem num bairro ou cidade passam a ter relevância para a avaliação do seu significado histórico. Para isso é necessário que a população local encare as instalações fabris como parte da sua memória colectiva.

À medida que as transformações urbanas vão erodindo as identidades originais, os moradores que ficam tendem a perder os seus laços com as características sociais que marcavam aquele espaço.

Surge o conflito entre proprietários de imóveis e a consciência preservacionista como património identitário. Se se quer uma acção efectiva nessa área, é preciso que os poderes públicos assumam um papel pró-activo, imbuídos de consciência cultural e histórica.

## Algumas questões relativas ao património industrial e à sua preservação, Beatriz Mugayar Kühl in *Patrimônio. Revista Eletrônica do Iphan*

O debate sobre a preservação do património industrial iniciou-se em Inglaterra em meados dos anos 1950, época em que foi criada a expressão “arqueologia industrial”, ganhando maior vigor e atraindo a atenção pública a partir dos inícios dos anos 1960, quando importantes testemunhos da arquitectura industrial foram demolidos.

Consolidou-se e ampliou-se a partir de então.

É importante determinar o que o por que preservar.

TICCIH, criado em 1978. Em 2003 elaborou a Carta sobre o património industrial.

A arqueologia industrial interessa a várias áreas do conhecimento, em especial às humanidades, estando ligada à antropologia, à sociologia e à história – social, do trabalho, etc.

Pode ser entendida como o esforço multidisciplinar:

* de inventários,
* de registo,
* de pesquisas histórico-documentais e iconográficas,
* de entrevistas,
* de levantamento métrico e análises de artefactos e de edifícios e conjuntos e da sua transformação no decorrer do tempo,
* dos seus materiais,
* das suas estruturas,
* das suas actuais patologias,
* da sua inserção na cidade ou território,
* da sua forma de ligação com os variados sectores da sociedade,
* das suas formas de recepção e percepção, e sendo reconhecidos como bens culturais, do projecto de restauração

para se estudar as manifestações físicas, sociais e culturais das formas de industrialização do passado, com o intuito de registá-las, revelá-las, preservá-las e valorizá-las.

Desde as origens, trabalhou-se, na arqueologia industrial, de maneira a associar processos produtivos, meios de transporte e formas de produção de energia, por considera-los intimamente relacionados. Essa articulação marcará por um longo período a implantação e desenvolvimento de indústrias e a transformação de numerosas cidades.

Um tema pouco discutido é os critérios de restauração, que deveriam guiar a prática de intervenções nesses bens.

As acções sobre edifícios de interesse histórico são regidas, internacionalmente, pelos documentos do ICOMOS (órgão da Unesco), a começar pela Carta de Veneza, de 1964.

As teorias de restauração acabaram por ser reformuladas no final do século XIX, consolidando uma via em que se preconizava maior respeito pela matéria original, pelas marcas da passagem do tempo e pelas várias fases de uma obra arquitectónica, além de recomendar a distinção da intervenção.

Essa postura consolidou-se no século XX, com ênfase no valor documental da obra e, após reformulações, alcançou-se um período de grande maturidade e equilíbrio, que se codificou em meados do século, principalmente nos anos 1960, encontrando certa posição de consenso na Carta de Veneza.

Actualmente o restauro é entendido como acção de carácter eminentemente cultural, que se transforma em acto crítico, tendo por objectivo “conservar e revelar os valores estéticos e históricos do monumento e fundamenta-se no respeito pelo material original e pelos documentos autênticos” (Carta de Veneza).

Preservação, conservação, restauro deverão estar sempre vinculadas a acções culturais e não pragmáticas.

Razões **culturais** (vinculadas a questões formais, documentais, simbólicas e memoriais), **científicas** (para se preservar documentos históricos) e **éticas** (que direito temos de apagar os traços de gerações passadas e privar as gerações futuras da possibilidade de conhecimento de que esses bens são portadores); **práticas** (de uso, de exploração económica, de práticas político-partidárias, etc.).

Não se trata de conservar tudo, nem de demolir ou transformar radicalmente tudo.

É inviável e mesmo indesejável conservar tudo, é necessário fazer escolhas conscientes, baseadas em conhecimento aprofundado, para que os bens mais significativos possam ser preservados e valorizados.

São sempre testemunhos únicos, não repetíveis.

A restauração implica transformações, por mais restritas que sejam, e deve-se ter consciência que mudanças não controladas levam a perdas irreparáveis.

A limpeza, o tratamento de superfícies, de lacunas e de espaços vazios, a inserção de novos elementos, a escolha de função compatível, são temas sempre presentes que resultam em mudanças que devem preservar as características essenciais dos bens, como meio de assegurar a sua salvaguarda e a sua real inserção na vida das sociedades. Isso leva sempre a escolhas difíceis, que devem ser fundamentadas em análises criteriosas e multidisciplinares.

A restauração é **acto crítico** que, alicerçado no reconhecimento da obra e do seu transformar no decorrer do tempo, se insere no tempo presente, em que se intervém em obras do passado, de maneira criteriosa, com vista à sua transmissão para as próximas gerações, mantendo sempre o futuro no horizonte das suas reflexões.

É acto de respeito pelo passado, interpretado no presente e voltado para o futuro, para que os bens culturais possam continuar a ser efectivos e fidedignos suportes da memória colectiva.

## Arqueologia industrial ou arqueologia da industrialização? Mais que uma questão de abrangência, Beatriz Valladão Thiesen in Patrimônio. Revista Eletrônica do Iphan

Na arqueologia o estudo das fábricas, moinhos, máquinas a vapor, caminhos de ferro, etc., desenvolvido sob o cunho de **arqueologia industrial**, surgiu na Inglaterra, na década de 1950. Abriu um novo campo de investigação centrado no conhecimento dos aspectos materiais da Revolução Industrial.

Mais recentemente, a arqueologia industrial tem-se preocupado em reconstituir, a partir de elementos concretos, o espaço material e humano que envolve uma sociedade.

A arqueologia industrial deve ser entendida como o estudo das mudanças sociais, económicas e culturais decorrentes do crescimento da organização capitalista na indústria, a partir da interpretação das suas evidências materiais.

Esta organização capitalista da indústria foi responsável por uma reordenação da sociedade que atingiu os mais diferentes níveis.

Andrade Lima: “Profundas alterações foram e continuam a ser introduzidas nas relações inter-pessoais, nas relações sociais, nas relações com a natureza, na estrutura da família, na organização do trabalho, aí incluindo o doméstico, remodelando a maneira como pensamos acerca de nós mesmos, a maneira como criamos laços e construímos as nossas ligações com os outros.”

Não são só as fábricas, as suas estruturas e os artefactos, maquinaria e produtos que deverão ser alvo de estudo.

Outras marcas deixadas pela expansão de uma economia e de uma sociedade industriais deverão ser alvo de estudo: estratégias de sobrevivência, de dominação ou resistência; relações de trabalho, de género ou éticas; divisões económicas, religiosas ou espaciais, e tantas outras questões.

**Arqueologia da industrialização** talvez fosse um termo mais apropriado.

## De arqueologia a património: A valorização do património industrial começou na Europa, através da arqueologia industrial, Rafael Evangelista

Nem sempre belas, às vezes ocupando grandes espaços em terrenos caros e muitas vezes pouco estimadas pela vizinhança, as instalações e áreas industriais dificilmente são imaginadas como algo a ser preservado, estudado e valorizado.

Desde a década de 1960 alguns pesquisadores têm-se empenhado em mostrar como tanto os bens materiais como imateriais produzidos pelas indústrias são importantes para se entender não só a dinâmica da produção de material mas também as relações históricas e sociais que se desenvolveram em torno dela.

Factores que contribuíram para o interesse demonstrado pelo património industrial: a destruição de instalações industriais causada pela II Guerra Mundial e as consequentes transformações urbanísticas.

Manoele Rufinoni: “O gradual entendimento dos vestígios das actividades produtivas como documento histórico de interesse surge atrelado à valorização da história industrial como parte integrante da herança cultural.”

Exemplos pioneiros do processo de preservação do património industrial:

- Centro e Arquivo Histórico da Mina de Bochum, Alemanha;

- Fundação do Museu do Vale de Ironbridge, Inglaterra.

Outros exemplos:

- Museu da Mina de Carvão de Argenteau-Trimbleur, Bélgica;

- Écomusée de Le Creusot-Montceau-les-Mines, França;

- Museu da Fábrica de Saint-Etienne, França.

## QUESTÕES

* Património industrial é...
* Arqueologia industrial é...
* O objectivo da arqueologia industrial é...
* Qual a origem do conceito (arqueologia industrial)?
* O património industrial pode ser preservado (formas de...)
* Os valores do património industrial são...
* Os vestígios arqueológicos testemunham (o quê)...
* O período de maior relevância da arquitectura industrial foi (situar cronologicamente)...
* A carta do património inclui as mais importantes cartas anteriores (quais)...
* Um inventário do património visa...
* Os inventários devem incluir...
* O património industrial deve ser considerado parte integrante de...
* A protecção do património deve ter em consideração...
* O tipo de conservação a ter como prioritária é...
* De que forma o património industrial pode desempenhar um papel importante na regeneração económica das áreas em declínio?
* Qual a possível contribuição do Ensino Técnico e Universitário no âmbito da defesa do património industrial?
* Quais os meios mais seguros para assegurar a preservação do património industrial?
* Qual a importância da existência de itinerários regionais e internacionais do património?
* Quais as funções necessárias no âmbito de um trabalho de arqueologia?
* Quais as possíveis  fontes de informação num estudo de arqueologia industrial?

1. A Carta do Património Industrial deverá incluir as importantes Cartas anteriores, como a Carta de Veneza (1964) e a Carta de Burra (1994), assim como a Recomendação R(90) 20 do Conselho da Europa. [↑](#footnote-ref-1)
2. Para facilitar a compreensão, a palavra “sítios” será utilizada para referir as paisagens, instalações, edifícios, estruturas e maquinaria, excepto quando estes termos forem utilizados num sentido mais específico. [↑](#footnote-ref-2)