

A GESTÃO DO PATRIMÓNIO INDUSTRIAL E TÉCNICO E O CASO DA ELECTRO-CERÂMICA, DO CANDAL. RECUPERANDO O ESPÍRITO E PRESERVANDO O SIGNIFICADO, VALORIZANDO MEMÓRIAS E SENTIMENTOS DE IDENTIDADE

GRAÇA ALEXANDRA PINHO SILVA*
PAULA MENINO HOMEM**
SUSANA MEDINA***

Resumo: No enquadramento do Património Industrial e Técnico, apresenta-se o caso da empresa Electro-Cerâmica, Candal, V.N. de Gaia. Com origens em 1912, numa pequena oficina, constituiu-se como SARL em 1919. Possuía laboratório, cantina, posto médico, infantário, clube desportivo, enfim, as valências de uma importante indústria, quase autossuficiente. Após vários modelos de gestão, culmina, em 2006, com a alteração para Candal Parque Sociedade Imobiliária, SA. O processo acarretou múltiplas perdas, para as quais a atual Administração é sensível. Assim, propomo-nos apresentar linhas estratégicas de um contributo, em embrião, para um projeto integrador da comunidade, objetivando a preservação sustentável da memória e espírito do lugar.

Palavras-chave: Património Industrial e Técnico; Identidade; Preservação; Sustentabilidade.

Abstract: In the framework of Industrial and Technical Heritage, the case of Electro-Cerâmica, Candal, V.N. of Gaia, is presented. With origins in 1912, in a small workshop, it was established as LLC in 1919. It had a laboratory, canteen, medical post, nursery school, sports club, in short, the valences of an important industry, almost self-sufficient. After several management models, it culminated in 2006 with the change to Candal Parque Sociedade Imobiliária, SA. The process led to multiple losses, to which the current Administration is sensitive. Thus, we propose to present strategic lines of a contribution, in embryo, for an integrating project of the community, aiming at the sustainable preservation of the memory and spirit of the place.

Keywords: Industrial and Technical Heritage; Identity; Preservation; Sustainability.

* *Alumna.* DCTP/ FLUP/ Mestrado em Museologia. gracaalex@gmail.com.

** DCTP/ FLUP/ CITCEM. phomem@letras.up.pt.

*** DCTP/ FLUP/ CITCEM/ Serviço de Documentação e Informação – Museu, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto. smedina@fe.up.pt.

ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

Em sintonia com Matos, Ribeiro & Santos¹, consideramos que a evolução industrial, marca indiscutível da nossa contemporaneidade, foi criando a sua própria obsolescência, o que, a par das destruições causadas pela II Guerra Mundial e a reconstrução e expansão das cidades, conduziu à perda de muitos dos primeiros exemplos de património industrial.

Apesar das sociedades industriais terem sentido a necessidade de preservar as suas marcas, só em 2003 surge a primeira Carta Internacional dedicada à salvaguarda do património industrial, a Carta de Nizhny Tagil, elaborada pelo The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage (TICCIH), definindo o património industrial, admitindo o seu valor histórico, tecnológico, social, arquitetónico e científico, esclarecendo que não se limitava ao edificado, mas incluía as infraestruturas de apoio à comunidade que se desenvolve em redor, bem como as suas manifestações tangíveis e intangíveis². Preciosa ferramenta de gestão a nível internacional, o documento evidencia a importância deste património, delineando bases para a valorização dos exemplares mais antigos e característicos e dando ênfase aos inventários, à investigação sobre o tema e à necessidade de formação de especialistas, para além de recomendações para a sua proteção legal, manutenção, conservação e divulgação.

É importante realçar a questão das manifestações intangíveis, na medida em que correm o risco de se perder com o tempo e a renovação das gerações. Referimo-nos aos testemunhos orais de operários, ao saber-fazer e tantos outros aspetos latentes nos vestígios materiais, deixados pela dinâmica da inovação. Neste contexto, ainda em 2003, é redigida a Convenção para a Salvaguarda do Património Imaterial, que o define:

Como as práticas, representações, expressões, conhecimentos e competências – bem como os instrumentos, objectos, artefactos e espaços culturais que lhes estão associados – que as comunidades, grupos e, eventualmente, indivíduos reconhecem como fazendo parte do seu património cultural³.

Imbuídos de espírito muito próprio, com as histórias de vida de quem os viveu, os contextos industriais transmitem aos seus interlocutores e à sua comunidade um sentimento de pertença e identidade que importa respeitar, valorizar e potenciar.

¹ MATOS *et al.*, 2003.

² TICCIH, 2003: 1-3.

³ UNESCO, 2003: 3.

Tal espírito será, em sintonia com a Declaração de Quebec⁴, transmitido sobretudo pelas pessoas. Daí, ser fundamental a inclusão participativa de quem conhece os lugares e os mantém vivos, através das suas histórias, no processo de preservação e comunicação do património em foco.

OBJETIVOS

Com este artigo, objetivamos sensibilizar para a temática e partilhar não só o caso da antiga empresa Electro-Cerâmica, no Candal, Vila Nova de Gaia, bem como um projeto que, embora em fase embrionária, pretende ser uma proposta que contribua para o estudo e preservação da sua memória, para a promoção dos patrimónios e do espírito do lugar, de uma forma integrada e integradora.

BREVE ENQUADRAMENTO E RETROSPETIVA HISTÓRICA

Em 1914, foi criada a Mourão & C^a., Lda., uma sociedade por quotas constituída por escritura datada de 17 de janeiro⁵. As origens desta primeira fábrica têm lugar numa pequena oficina de fabrico de pequena aparelhagem elétrica, na Rua 24 de Janeiro, em Lisboa, em 1912⁶. As dificuldades no incremento desta oficina e na aquisição das porcelanas nuas, conduziram à aquisição de uma propriedade no Lugar da Fonte das Regadas, no Candal, Vila Nova de Gaia, onde se constituiu a sede e é montada uma unidade industrial com apenas 40 operários e num espaço de 1200m², para a produção de porcelanas para sistemas elétricos. Assim, com o objetivo de «exercer a indústria e o comércio de artigos de porcelana, acessórios eléctricos e quaisquer outros artigos que os sócios julguem conveniente que seja a sociedade a fabricar»⁷, a Mourão & C^a., Lda., dá lugar à Empresa Electro-Cerâmica, Lda., em 1915.

A 1^a Grande Guerra vem impor à Electro-Cerâmica várias dificuldades financeiras devido às proteções do mercado nacional, à carência de matérias-primas, de capital e pessoal competente e à dificuldade na importação do carvão. Apesar de tudo, a empresa vai ampliando o seu espaço e dando lugar a uma indústria cada vez

⁴ ICOMOS, 2008: 4.

⁵ ADP, 1914: 27v-28v.

⁶ GUIMARÃES, 2009: 13.

⁷ GUIMARÃES, 2009: 14.

mais ativa na produção de pequena aparelhagem elétrica para instalações de baixa tensão, que havia necessidade de produzir, dadas as dificuldades de importação⁸.

As dificuldades referidas conduzem a uma reestruturação da empresa e, em 1919, constitui-se a Empresa Electro-Cerâmica, SARL. Com um novo fôlego, para além da pequena aparelhagem, começa a produzir tubo Bergmann⁹. É construído um pequeno laboratório para o ensaio e fabrico de isoladores de alta tensão, apetrechado em 1922 para ensaios até 220.000 volts, que seria reconhecido como o melhor da Península Ibérica e um dos melhores da Europa, sob a direção do Engenheiro Augusto Bastos Ferreira do Amaral.

No entanto, em 1926, a empresa enfrenta uma grande crise. É obrigada a contrair um empréstimo no valor de 9.000.000\$00, na Companhia de Crédito Predial Português, e, em 1936, é realizado um acordo com a Fábrica de Porcelanas da Vista Alegre, em que cada uma adquire 50% do capital da Sociedade de Porcelanas e se compromete a não realizar vendas em determinadas regiões do país, de forma a, aí, viabilizar a sociedade¹⁰.

Sem dúvidas, a Electro-Cerâmica foi uma das empresas inovadoras do seu tempo e uma das primeiras a produzir eletricidade para consumo próprio e produção das suas porcelanas, tendo instalado uma central equipada com geradores a gás e dois motores. Forneceu energia elétrica para a iluminação pública do concelho, enquanto decorriam as negociações entre a Câmara de Gaia e a Hidro-Elétrica do Varosa, a pedido do vereador, Armindo Ramos, à altura, em 1920/21, Secretário da Assembleia geral da Electro-Cerâmica. A central voltou a funcionar em força no decorrer da 2ª Grande Guerra, quando se deu um racionamento da energia elétrica¹¹.

Cerca de 1945, a Electro-Cerâmica encontra-se, novamente, endividada. A Companhia Geral de Crédito Português e a Fábrica de Porcelanas da Vista Alegre chegam a um acordo em que todas as dívidas da empresa são saldadas e é concedido novo empréstimo para reestruturação económica: O Grupo Vista Alegre passa a ser o único produtor de porcelanas domésticas e decorativas, cerâmica eletrotécnica e pequena aparelhagem elétrica; A Electro-Cerâmica concentra o fabrico da pequena aparelhagem elétrica, isoladores, tubagens em plástico, tubo Bergmann e tubagens em policloreto de vinilo [PVC, de poly(vinyl chloride)]; enquanto a porcelana de

⁸ SARAIVA, 1985: 1. José Nicolau Vilar Saraiva foi admitido na empresa em 1924 para prestar serviço na secção dos metais, que passou a chefiar em 1926. Entre outras, passa a desempenhar funções como Diretor Técnico da empresa, em meados de 1929 (SARAIVA, 1985: 6 e 9).

⁹ O tubo Bergmann era constituído por um tubo de papel alcatroado (MIMEUR, 1955: 31), coberto por cintas de ferro chumbado, ou de zinco, que se destinava à proteção dos fios elétricos numa distribuição, com um alto grau de segurança, definição que resulta da descrição de Saraiva (1985: 30). Para uma melhor definição de Tubo Bergmann pode ainda consultar-se ANTUÑA, 2009: 443 e FINK *et al.*, 1981: 10-169.

¹⁰ SARAIVA, 1985: 3 e 4.

¹¹ SARAIVA, 1985: 61.

mesa fica centrada na Sociedade de Porcelanas. Dotada de moderna tecnologia, animada pela eletrificação do país e abertura dos mercados internacionais, a economia da empresa reestrutura-se¹².

A expansão para o mercado angolano ocorre em 1964, com uma filial em Luanda. A década seguinte, sobretudo depois de 1974, foi de fortes movimentações devido a diversos fatores, tais como: a perda dos mercados coloniais, a abertura das fronteiras nacionais, a concorrência de grandes economias, a finalização da eletrificação do país e o forte espírito reivindicativo da época, com os decorrentes aumentos salariais e contratos coletivos.

Com a independência de Angola, em 1975, a unidade de Luanda perde-se¹³ e as fases de depressão do ciclo económico instalam-se. A recuperação vem a acontecer apenas no final dos anos 80, em que o modelo de gestão assumiu a cisão das atividades em empresas individuais e a transformação do espaço num parque empresarial: o Candal Park – Centro de Negócios e Empresas. Em 1987, dá origem à Ecoplás, Empresa de Plásticos Técnicos, SA (fabrico de PVC), à Electro-Cerâmica – Material Eléctrico, SA (fabrico de pequena aparelhagem elétrica) e à Cerisol Isoladores Cerâmicos, SA (fabrico de isoladores cerâmicos). Em 1989, a Ecoplás, SA é vendida ao grupo finlandês NESTE e a Electro-Cerâmica – Material Eléctrico, SA passa a pertencer à GE Power Controls Portugal. A Cerisol é a única que ainda se encontra em atividade¹⁴.

Com a constituição do parque empresarial, a Electro-Cerâmica – Material Eléctrico, SA e a Cerisol Isoladores Cerâmicos, SA, tornam-se, em 1989, os seus primeiros inquilinos, pagando pelo espaço ocupado. E é desta forma que «localizada em Vila Nova de Gaia, numa área encaixada entre a auto-estrada e uma malha urbana de carácter rural ... a área edificada da Empresa Electrocerâmica do Candal vai-se desenvolvendo ao longo do tempo através de transformações de um terreno de “quinta” num terreno de “fábrica” até à situação actual de Parque Industrial»¹⁵.

O Candal Park – Centro de Negócios e Empresas constitui-se como espaço de reconversão e permanência da memória industrial da cidade. Contando «com mais de 110 empresas residentes e uma oferta de 170 espaços para arrendar, comemorou, em março de 2016, 27 anos»¹⁶. A reconversão conduziu a sérias perdas para o património da antiga empresa, na medida em que alguns dos pavilhões foram reconstruídos e alterados, enquanto algumas estruturas desapareceram, dando lugar a edifícios modernos e totalmente diferentes. No entanto, é de salientar que a atual

¹² GUIMARÃES, 2009: 26.

¹³ GUIMARÃES, 2009: 28-29.

¹⁴ CANDAL PARK, 2005.

¹⁵ OLIVEIRA, 1998: 233

¹⁶ CANDAL PARK, 2016.

Administração mostrou, desde cedo, alguma vontade em preservar o passado da antiga empresa. Prova disso é a estrutura que serve de edifício administrativo, que exhibe a sua traça original, bem como a toponímia das ruas entre os edifícios, que integra os nomes dos setores que ali funcionavam. Houve, também, a preocupação em guardar uma parte da coleção, tal como pequena aparelhagem elétrica, loiça comum, moedas em porcelana e documentação variada. Não obstante a perda, a Electro-Cerâmica não caiu no esquecimento nem na ruína, a que temos, muitas vezes, assistido em antigos espaços industriais desativados, a diferentes escalas territoriais.

UM CONTRIBUTO PARA A INCLUSÃO E PRESERVAÇÃO_PROPOSTA DE PROJETO.

Alguns modelos de referência

Procurando beneficiar com a experiência de outros projetos em contexto similar, desenvolveu-se uma pesquisa à escala nacional (Tabela 1) e internacional (Tabela 2), identificando-se alguns casos com interesse.

Tabela 1. Projetos nacionais de referência.

Período	Projeto	Localização
2002-2004	Museu da Chapelaria ^a	São João da Madeira
2009-...	Projeto Picar o Ponto, Fábrica Robinson ^b	Portalegre

Fontes: ^a (LIRA & MENEZES, 2004; LIRA, 2006; MUSEU DA CHAPELARIA, 2016); ^b (TAVARES & LEITE, 2014)

Tabela 2. Projetos internacionais de referência.

Período	Projeto	Localização
1996-1999	Tate Modern ^a	Londres
2010-2012	Fabra i Coats ^b	Barcelona

Fontes: ^a (TATE, s/d); ^b (GALLEGO, 2014)

O Museu da Chapelaria, em São João da Madeira, surge, em 2005, como o primeiro museu dedicado à indústria da chapelaria da Península Ibérica, com o objetivo essencial de homenagear os homens e mulheres que trabalharam na empresa que mais contribuiu para a história e desenvolvimento da região, pretendendo apresentar a dimensão social, humana e cultural dessa comunidade¹⁷. O museu possui

¹⁷ MUSEU DA CHAPELARIA, 2016.

uma Associação dos Amigos, vínculo de ligação entre a comunidade científica e a sociedade em geral, e integra no seu discurso museológico ex-operários, que se constituem como importantes fontes orais e testemunhos vivos da antiga indústria¹⁸.

Por se aproximar da realidade da Electro-Cerâmica, salientamos um facto que ficou bem presente na memória de alguns operários na fase do fecho da empresa e que é referido por Silva¹⁹. Ao recolher testemunhos de ex-operários, percebeu-se que a comunidade, onde famílias inteiras perderam empregos com o encerramento da indústria, não viu com bons olhos a abertura do museu, sentindo como se lhes estivessem a roubar a sua forma de vida e, nalguns casos, o sustento familiar. O museu teve mais dificuldade em chegar a este grupo de ex-operários, descontentes e desconfiados.

Um outro caso relevante é o da Fábrica Robinson, em Portalegre, onde foi levado a cabo o projeto *Picar o Ponto*. Privilegiando a ligação entre a cidade e o espaço fabril, tem o cuidado de respeitar a sua integridade e as preexistências, promovendo a reutilização do espaço da fábrica, como forma de valorização e evolução, potenciando a fruição de novos espaços. No que respeita à reconversão da antiga fábrica de cortiça, o museu assumiu uma intervenção museológica, promovendo estudos de carácter antropológico, histórico e etnográfico, através de linhas de investigação científica multidisciplinar²⁰.

No que respeita aos casos internacionais, destacamos a Tate Modern, em Londres, um museu de arte moderna e contemporânea, alojado, desde 2000, no edifício da Central Eléctrica de Bankside. Gerou eletricidade de 1891 a 1981. A adaptação do edifício às funções museológicas foi pautada pela simplicidade e respeito pela arquitetura original²¹.

Por fim, em Barcelona, o caso da antiga Fabra i Coats, no bairro de Sant Andreu. Fazia parte de um complexo com atividade de fiação, produção de linhas e redes de pesca, no século XIX, e cujo edifício principal foi escolhido para receber a Fabra i Coats – Art Factory, funcionando como centro de arte contemporânea²². Graças ao Grupo de Amigos, fundado após o fecho da atividade fabril, em 2005, que junta diferentes gerações de famílias de trabalhadores, foi possível manter a documentação da empresa, bem como objetos do quotidiano, produção e maquinaria. Foram também recolhidos testemunhos orais de antigos trabalhadores, que continuam o seu trabalho, mas agora com carater museográfico²³.

¹⁸ LIRA, 2006: 80.

¹⁹ SILVA, 2015.

²⁰ TAVARES & LEITE, 2014: 2.

²¹ TATE, s/d.

²² AJUNTAMENT DE BARCELONA, s/d.

²³ GALLEGO, 2014.

EIXOS ESTRATÉGICOS E PROPÓSITOS

Procurando assumir uma perspectiva integrada e integradora, a nossa proposta de projeto adota quatro eixos estratégicos, esquematizados na Fig.1.



Fig. 1.
Principais eixos estratégicos.

A definição de tais eixos tem como base a moldura internacional normativa, e respetivos princípios orientadores, os resultados de outras experiências e orienta-se por um conjunto de propósitos teóricos, procurando promover o sentimento de pertença da comunidade e da identidade, o conhecimento, a sustentabilidade e os laços de colaboração. São eles:

1. Valorizar os patrimónios, em prol do benefício e desenvolvimento transversal;
2. Agregar interesses e recursos de diferente índole, que permitam constituir redes de transferência, circulação e enriquecimento de conhecimento;
3. Promover a sustentabilidade das redes constituídas, a partir da sua progressiva autonomia e crescimento espontâneo, inteligente e robusto;
4. Atender a sensibilidades e perspetivas em debate no campo teórico do conhecimento subjacente ao património industrial e técnico, para atualização e melhor adequação do projeto, em embrião, aos referenciais contemporâneos.

Cada eixo pretende ir ao encontro de necessidades de estudo, identificadas como essenciais. Quando nos referimos ao património edificado da Electro-Cerâmica, pretendemos salientar os espaços ainda existentes, mantendo-os vivos, tanto quanto possível, pela importância que tiveram. Dignos de destaque, o laboratório e o edifício principal, rosto da atual empresa.

No que diz respeito ao património móvel, existe uma variedade de material ainda por estudar e potenciar, como a documentação sobre os funcionários ou as condições em que a empresa teve autorização para cunhar moeda e a sua importância, a pequena aparelhagem e a loiça comum.

No campo social, pretendendo potenciar o papel das comunidades, o foco incide no setor que se desenvolveu dentro e em redor da Electro-Cerâmica, constituído pelos operários, diretores, médicos etc., que, ao longo um século, fizeram parte do dia-a-dia da empresa e cujos testemunhos se mostraram muito diversificados, nesta nossa primeira aproximação à comunidade. Comunidade que, para além de testemunhos e potencial de interação, possui também coleções de recolha pessoal que podem enriquecer a coleção da Electro-Cerâmica.

Mais do que uma atividade económica, a empresa criou uma máquina social e territorial que atraía população, que se multiplicava em funções e crescia para lá dos muros, criando espaços de lazer e serviços e contribuindo para o desenvolvimento local. Expandindo-se pelo território, criava relações comerciais pela cidade e pelo país, assim como recolhia e explorava as suas matérias-primas em territórios vizinhos.

OBJETIVOS, AÇÕES, MÉTODOS E RESULTADOS ESPERADOS

Ainda que em fase embrionária e sujeito a dinâmica de reflexão e desenvolvimento, o projeto considera os seguintes objetivos, ações a desenvolver e respetivos resultados esperados.

Objetivo 1 – Identificar, mapear e preservar

Ações (A.) | Métodos (M.). Resultados esperados (R.):

A.1 – Conhecer o contexto de criação e processos de evolução da Electro-Cerâmica. | M.1 – Pesquisa documental em diferentes suportes. Perspetivas: Cronologias e personalidades; pioneirismo e avanços tecnológicos.

A.2 – Circunscrever as áreas de influência na vizinhança e no território. | M.2 – Pesquisa documental em diferentes suportes; Recolha de testemunhos orais com recurso a questionários/entrevistas. Perspetivas: Espaços e edifícios; setores; organização; matérias-primas; expansão e territórios.

A.3 – Reconstruir conjuntos de relações e interdependências entre a empresa e interlocutores. | M.3 – Pesquisa documental em diferentes suportes; Recolha de testemunhos orais com recurso a questionários/entrevistas. Perspetivas: Proveniência geográfica dos trabalhadores; nível de formação; condições de trabalho; diferenças de género; saúde ocupacional; áreas de residência/relação com o território atual.

A.4 – Inventariar/documentar. | M.4 – Pesquisa documental em diferentes suportes; Visitas e inspeções técnicas; Recurso a ferramentas de gestão informáticas. Perspetivas: Existências; alterações; perdas.

R.1 – Estudos, inventários, cartografias e publicações.

R.2 – Estabelecimento de procedimentos para eliminação/mitigação de risco de dano/perdas.

R.3 – Identificação de potenciais parceiros para constituição de rede crescente de colaboração.

Objetivo 2 – Valorizar e divulgar

A.1 – Criar catálogos. | M.1 – Inventários previamente desenvolvidos.

A.2 – Reconstituir processos e meios de fabrico. | M.2 – Pesquisa documental em diferentes suportes; Recolha de testemunhos orais com recurso a questionários/entrevistas.

A.3 – Constituir e enriquecer coleção. | M.3 – Sensibilização de proprietários de coleções privadas.

R.1 – Criar estrutura polinucleada de exposição e respetivo centro de recursos.

R.2 – Documentários e publicações.

Objetivo 3 – Promover conhecimento e conferir sustentabilidade

A.1 – Criar e dinamizar comunidade. | M.1 – Agregar parceiros com valores e interesses comuns, promovendo encontros entre ex-funcionários e familiares e outros elementos da comunidade, fazendo uso de sentimentos de identidade e memória coletiva, de forma a partilhar intenções e agregar sinergias.

A.2 – Criar redes sociais, profissionais interativas e intersubjetivas. | M.2 – Promover contato e inter-relações com empresas da mesma atividade, museus de indústria e intervenientes em projetos de patrimonialização e valorização semelhantes.

R.1 – Criar Grupo de Amigos da Electro-Cerâmica do Candal.

R.2 – Criar dinâmicas educativas criativas e inovadoras, de carácter formal e não formal.

R.3 – Criar dinâmicas inclusivas de comunicação e interação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atendendo às principais ferramentas de gestão internacionais e aos conceitos subjacentes ao património industrial, à sua salvaguarda, valorização e divulgação, tentando rentabilizar criticamente projetos equivalentes e de relevo, partindo do estudo relativo à empresa Electro-Cerâmica do Candal, o nosso objetivo foi dar a conhecer a empresa e a sua importância como património industrial, tentando demonstrar como o local pode ser um polo dinamizador desta comunidade e como o seu estudo e a preservação da memória coletiva pode ser um importante

contributo para a preservação do espírito do lugar; deste em particular, e de todos aqueles que se encontram a cair em esquecimento, quer pelo seu estado de ruína quer pela alteração das suas funções.

REFERÊNCIAS

- ADP (1914) — *Po 4º, 844*. Arquivo Distrital do Porto. Porto.
- AJUNTAMENT DE BARCELONA (S/d) — *Fabra i Coats. Fàbrica de Creació de Barcelona*. Disponível em: <<http://fabraicoats.bcn.cat/en/artfactory>>. [Consulta a 01/08/2015].
- ANTUÑA, Joaquín (2009) — *Léxico de la construcción* (J. Antuña Ed.). Madrid: Editorial CSIC – CSIC Press.
- CANDAL PARK (2005) — *De indústria de porcelanas a parque empresarial*. Disponível em: <<http://www.candalparque.pt/historia.php>>. [Consulta a 01/08/2015].
- (2016) — *Sobre o Candal Park*. Disponível em: <<http://www.candalparque.pt/quemosomos.php>>. [Consulta a 01/08/2016].
- FINK, Donald G.; BEATY, H. Wayne; CARROLL, John M. (1981) — *Manual práctico electricidad ingenieros* (Vol. I). Barcelona: Editorial Reverté, S.A.
- GALLEGO, Natalia Piernas (2014) — *La historia de empresa, el valor de una marca. Patrimonio Industrial*. Disponível em: <<http://www.nataliapiernas.com/patrimonio-industrial/fabra-i-coats-recuperacion-patrimonio-industrial/>>. [Consulta a 13/08/2015].
- GUIMARÃES, Helena. (2009) — *Vila Nova de Gaia. Electro-Cerâmica 1919-2009* (1 ed.). Vila Nova de Gaia: Modo de Ler.
- ICOMOS. (2008) — *Declaração de Quebec sobre a preservação do “Spiritu loci”*. Quebec: ICOMOS. Disponível em: <http://www.icomos.org/images/DOCUMENTS/Charters/GA16_Quebec_Declaration_Final_PT.pdf>. [Consulta a 24/03/2014].
- LIRA, Sérgio (2006) — *Um caso de reutilização de património arquitectónico industrial. O museu da Indústria da Chapelaria de São João da Madeira*. Disponível em: <<http://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/737/1/7582Pages%20from%20aObraNasce04-6.pdf>>. [Consulta a 24/03/2014].
- LIRA, Sérgio; MENEZES, Suzana (2004) — *Património Imaterial: Ainda vamos a tempo? Memórias e artefactos que falam de Chapelaria: património imaterial no museu da Indústria de Chapelaria*. — *Conservar Para Quê? 8ª Mesa-redonda de Primavera*. Porto. Disponível em: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/10068.pdf>>. [Consulta a 14/02/2015].
- MATOS, Ana Cardoso; RIBEIRO, Isabel Maria; SANTOS, Maria Luísa (2003) — *Intervir no Património Industrial: Das Experiências realizadas às novas perspetivas de valorização*. In M. d. L. SAMPAIO, ed. — *Reconversão e Musealização de Espaços Industriais. Atas do Colóquio de Museologia Industrial* (1 ed., p.21-32). Porto: Museu da Indústria.
- MIMEUR, R. (1955) — *Electromecánica de precisión*. Barcelona: Reverté.
- MUSEU DA CHAPELARIA (2016) — *Sobre o Museu da Chapelaria*. Disponível em: <<http://www.museudachapelaria.pt/pt/sobre-o-museu>>. [Consulta a 13/08/2016].

- OLIVEIRA, Joaquim Morais (1998) — *Empresa Electro-Cerâmica do Candal – Um caso de Reversão Funcional*. In *A Indústria Portuense em Prespetiva Histórica: Actas do colóquio*. Disponível em: <<http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/5291.pdf>>, [Consulta a 24/01/2015].
- SARAIVA, José Nicolau Vilar (1985) — *Apontamentos sobre a vida da empresa Electro Cerâmica desde a sua fundação até à sua compra pela fábrica de porcelanas da Vista Alegre*. Vila Nova de Gaia.
- SILVA, Mariana (2015) — *Das Máquinas às pessoas: O lugar do imaterial nos museus industriais*. — III Encontro Internacional Sobre Património Industrial e sua Museologia, Guimarães.
- TATE (s/d) — *Archive Journeys: Tate History Tate Modern*. Disponível em: <http://www2.tate.org.uk/archivejourneys/historyhtml/bld_modern.htm>. [Consulta a 13/08/2016].
- TAVARES, Célia Gonçalves; LEITE, Roberto (2014) — *O projeto Picar o Ponto: Memórias orais de operários da Fábrica Robinson*. «MIDAS – Museus e Estudos Interdisciplinares», 3, p. 1-18.
- TICCIH (2003) — *The Nizhny Tagil Charter for the Industrial Heritage*. TICCIH. Disponível em: <<http://ticcih.org/wp-content/uploads/2013/04/NTagilPortuguese.pdf>>. [Consulta a 24/03/2015].
- UNESCO. (2003) — *Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage*. Paris: UNESCO. Disponível em <<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001325/132540e.pdf>>. [Consulta a 24/03/2015].
- , ed. (2008) — *Historic Districts for All: A Social and Human Approach for Sustainable Revitalization*. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001583/158331e.pdf>>. [Consulta a 24/03/2015].

AGRADECIMENTOS

À Administração do Candal Park – Centro de Negócios e Empresas, em especial à Dra. Elizabeth Ruge, à Dra. Luciana e ao Eng.º Rui Cavadas. Ao Sr. Eng.º Vasques de Carvalho e a todos os ex-funcionários. À Cátia, neta e afilhada de ex-funcionários, que agilizou os contatos.