

BIBLIOTECA DE UM CERAMISTA INDUSTRIAL 1880-1980

Ficha Técnica:

Projeto de Investigação:

Projeto CP2S - Cerâmica, Património e Produto Sustentável: do ensino à indústria, coordenação de José Frade (Prof. Adjunto do IPL/ESAD)

Pesquisa:

João B. Serra (Prof. Coordenador do IPL/ESAD)
Lia Gomes (bolseira de investigação do projeto CP2S)

Conceção, produção e organização:

Carla Cardoso (Prof. Adjunto da ESAD, membro da equipa do Projeto CP2S)
Liliana Gouveia (bolseira de investigação do projeto CP2S)

Design Gráfico:

Inês Cardoso

Montagem:

Carla Cardoso
Lia Gomes
Liliana Gouveia

Agradecimentos:

António Cardoso, antigo diretor de produção da SECLA
Maria Helena Arroz, antiga diretora do laboratório do CENCAL e docente da Escola Superior de Arte e Design
Cláudia Feto, responsável pelo Centro de Recursos do CENCAL.
Manuela Barroso, diretora do Laboratório do CENCAL
Ana Bica, Diretora do CENCAL
José Luiz de Almeida e Silva, Técnico Superior do CENCAL e docente da ESAD
Ricardo Triães, docente do Instituto Politécnico de Tomar, responsável pelo Laboratório de Conservação Restaura de Materiais Cerâmicos do IPL.
Margarida Araújo, investigadora de história da arte e da cerâmica.
Joana Beato Ribeiro, Património Histórico – Grupo de Estudos, entidade responsável pelo Centro de Documentação sobre Cerâmica Caldense Contemporânea Ferreira da Silva.
Mafalda Lopes, técnica da Biblioteca do Campos 3 do IPL.
Rosa Marques, Diretora da Biblioteca do Campos 3 do IPL.
Marta Pereira, MOLDA, Centro de Artes
Carlos Coutinho, Director do Museu da Cerâmica
José Pinto Ribeiro, Engenheiro cerâmico, filho de Alberto Pinto Ribeiro, fundador da SECLA



A investigação que conduziu a esta exposição procura identificar as obras de referência dos industriais e técnicos de cerâmica ao longo de uma centena de anos, desde o início da indústria moderna, na década de 1880.

Esta biblioteca imaginária organiza-se em quatro núcleos.

O primeiro reúne alguns dos manuais que teriam feto parte da biblioteca da Fábrica de Faianças das Caldas da Rainha e da Escola Industrial das Caldas da Rainha, surgidas, em estreita articulação, em 1884 e 1886. O segundo elenca as obras do Laboratório do Ateliê Cerâmico de Avelino Belo e da Faianças Belo que lhe sucedeu, na década de 1920. O terceiro reconstitui o acervo de livros do Laboratório da Sociedade de Exportação e Cerâmica Lda (SECLA) do tempo de Alberto Pinto Ribeiro e de António Cardoso, nas décadas de 1950 e 1960. Finalmente, o quarto núcleo reúne algumas das bibliografias das instituições de formação e ensino surgidas na área da cerâmica na década de 1980: o Centro de Formação Profissional para a Indústria Cerâmica (CENCAL), a Escola Superior de Arte e Design (ESAD) e o Instituto Politécnico de Tomar (IPT).

CENCAL:

- 1 - CHILL, Jorge Fernandez - *Manual de esmaltes cerâmicos*: Tomo 1, 2ª ed. ampl. Buenos Aires: Ediciones Condorinasi, cop. 1981. 254 p.
- 2 - SHAW, Kenneth - *Ciência para ceramistas y esmalteadores*. Sargadelos: Ediciones del Castro, 1974. 222 p. (*Ciudadanos del Seminario de Estudios Cerámicos de Sargadelos*). ISBN 84-300-6019-7
- 3 - KRAUSE, Eberhard - *Le sechage en ceramique: Principes & techniques*. Paris: Editions Septima, 1977. xxi+ii, 251 p. (*Manuels de technologie de ceramique industrielle*). Tradução da 2ª edição alemã e adaptada pelo Serviço de Documentação da Sociedade Francesa de Cerâmica
- 4 - GIPPINI, Enrique - *Pastos cerámicos*. Madrid: Instituto Eduardo Torroja de la Construcción et del Cemento, 1979. 259 p. *Obra publicada com o alto patrocínio da Sociedade Espanhola de Cerâmica*. ISBN 84-7293-297-9
- 5 - RHODES, Daniel - *Clay and glazes for the potter*. 2ª ed. London: A & C Black, [1988]. xx, 331 p. *Informação de data recuperada a partir do ISBN nos sites worldcat.org e isbnsearch.org*. ISBN 0-7136-3007-8
- 6 - HALD, Peder - *Técnica de la Cerámica*. 3ª ed. Barcelona: Ediciones Omega, cop. 1977. 319 p. ISBN 84-282-0865-2
- 7 - SOCIETÀ ITALIANA PER LA CERAMICA - ASSICERAM - *La smaltatura: delle piastrelle di ceramica*. 1ª ed. reimpr. Faenza: Faenza Editrice, 1983. viii, 276 p.
- 8 - SINGER, Felix; SINGER, Sonja S. - *Ceramica Industrial*: Principios generales de la fabricación de la cerámica. Bilbao: Urmo, 1979. 766 p. (*Enciclopedia de la Química Industrial*). ISBN 84-314-0177-x
- 9 - SINGER, Felix; SINGER, Sonja S. - *Ceramica Industrial*: Procesos de la fabricación de cerámica. Bilbao: Urmo, 1979. 485 p. (*Enciclopedia de la Química Industrial*). ISBN 84-314-0178-x
- 10 - SINGER, Felix; SINGER, Sonja S. - *Ceramica Industrial*: Procesos de la fabricación de cerámica [sic]. Bilbao: Urmo, 1979. 405 p. (*Enciclopedia de la Química Industrial*). ISBN 84-314-0179-6
- 11 - MCNAMARA, Edward P.; DILLBERG, Irving - *Fundamentals of ceramics*. 2ª ed. Pennsylvania: State College, 1953. x, 382 p. *Em colaboração com a Mineral Industries Extension Services da School of Mineral Industries (Pennsylvania State University)*

No debate gerado entre 1987 e 1989, ano em que a ESAD recebeu luz verde institucional para iniciar a sua actividade, algumas destas valências foram reformuladas ou saíram de cena (foi o caso da formação de professores de Educação Visual), mas a formação de profissionais em artes plásticas, em design (nas modalidades de design industrial e de comunicação e de cerâmica) viriam a ser consagradas.

Escrevia-se no preâmbulo do Decreto-Lei nº 45/88, publicado no Diário da República de 14/12/1988 que criou a ESAD: "São manifestas as necessidades de formação a nível superior sentidas pela indústria nacional no domínio da cerâmica, pelo que a criação da Escola Superior de Arte e Design de Caldas da Rainha constitui prolongamento e saída adequada a alunos habilitados com o curso técnico-profissional de cerâmica que se ministra nas Caldas da Rainha - na Escola Secundária de Rafael Bordalo Pinheiro -, no Porto - na Escola Secundária de Soares dos Reis - e em Lisboa - na Escola de António Arroio".

A nova escola iniciou as suas actividades lectivas em 1990, com um Curso de Bacharelato em Design e Tecnologia para a Cerâmica, o qual seria mais tarde convertido no actual Curso de Licenciatura em Design de Produto - Cerâmica e Vidro.

Embora criado em 1973, o processo de instalação do Instituto Politécnico de Tomar só se concretizaria a partir de 1982, iniciando os seus cursos em 1986.

A cerâmica surgiu como uma das valências centrais do Curso de Estudos Especializados em Arte, Arqueologia e Restauro, em 1988. Este Curso deu origem, após a reforma de Bolonha, ao Curso de Licenciatura em Conservação e Restauro.

- 12 - MCNAMARA, Edward P. - *Ceramics: Ill. Clay Products and Whiteware*. Pennsylvania: State College, 1948. viii, 536 p. *Em colaboração com a Mineral Industries Extension Services da School of Mineral Industries (Pennsylvania State University)*
 - 13 - WANG, Franklin F. Y., ed. lit. - *Ceramic fabrication processes*. Orlando (Fla.): Academic Press, cop. 1976. xx, 379 p. (*Treatise on Materials Science and Technology*. 9). ISBN 0-12-341809-7
 - 14 - NORTON, F. H. - *Elements of ceramics*. 2ª ed. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley Publishing Company, 1974. viii, 311 p. ISBN 0-201-05306-3
 - 15 - MILANI, Marcelino - *Manual do Técnico em Cerâmica*. Santo André, São Paulo: Editora Técnica Piping, 1978. [6], 134 p.
 - 16 - Cerâmicas : *Revista Trimestral de Cerâmica artística, técnica, industrial e artesanal*. Dir. Alberto Faria Frasco. Ano I, nº 1 (Dezembro 1985). [S.l.]: Cencal - Centro de Formação Profissional para a Indústria Cerâmica, 1988
 - 17 - Cerâmicas : *Revista Trimestral de Cerâmica artística, técnica, industrial e artesanal*. Dir. Alberto Faria Frasco. Ano I, nº 2 (Março 1989). [S.l.]: Cencal - Centro de Formação Profissional para a Indústria Cerâmica, 1989
 - 18 - Cerâmicas : *Revista Trimestral de Cerâmica artística, técnica, industrial e artesanal*. Dir. Alberto Faria Frasco. Ano II, nº 7 (Julho 1990). [S.l.]: Cencal - Centro de Formação Profissional para a Indústria Cerâmica, 1990
- ESAD.CR:
- 19 - SILVA, F. Lencart - *Os materiais cerâmicos*. In UNIVERSIDADE DE TRÁS-OS-MONTES E ALTO DOURO - *Ciência e Tecnologia dos Materiais*. [S.l.]: Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 1988. p. 501-548
 - 20 - BRUGUEIRA, Jordi - *Manual práctico de cerámica*. Barcelona: Ediciones Omega, cop. 1986. xvi, 335 p. ISBN 84-282-0755-0
 - 21 - *Introdução à Ciência e Tecnologia dos Materiais Cerâmicos*: segundo os aulos do Prof. Lopes Baptista e do Dr. Darlindo Lucas. [Aveiro: Universidade, Departamento de Engenharia Cerâmica e do Vidro, 1990]. 124 p.

IPT:

- 22 - SIMÕES, J. M. dos Santos - *Azulejaria em Portugal nos séculos XV e XVI: Introdução geral*. Adenades de Rafael Caldeado e José Meico; il. Emílio Guerra de Oliveira; fotografias do autor e do Estúdio Mário Novais. 2ª ed. atual. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1990. [6], 197, [2] p. (*Corpus da Azulejaria Portuguesa*. 3). ISBN 972-678-024-1
- 23 - SIMÕES, J. M. dos Santos - *Azulejaria em Portugal no século XVII: Tipologia, Desenhos e aquarelas de Emílio Guerra Oliveira*. 2ª ed. revista e atualizada. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997. 240 p. (*Corpus da Azulejaria Portuguesa*. 4)
- 24 - SIMÕES, J. M. dos Santos - *Azulejaria em Portugal no século XVII: Elenco*. Fotografias do autor; Estúdio Mário Novais e Teófilo Rego; il. Emílio Guerra; direção da produção da 2ª ed. José António Flores; fotografias adicionais Luis Filipe Oliveira. 2ª ed. revista e atualizada. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1997. 333 p. (*Corpus da Azulejaria Portuguesa*. 5)
- 25 - SIMÕES, J. M. dos Santos - *Azulejaria em Portugal no século XVIII*. Apresentação José de Azeredo Pinheiro; prefácio Artur Nóbrega Gusmão; il. Emílio Guerra de Oliveira; rev. Flávio Gonçalves. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1979. 535 p. (*Corpus da Azulejaria Portuguesa*. 6). *Com fotografias do autor, do Prof. Robert C. Smith, dos Estúdios Mário Novais, Teófilo Rego e Foto-Baía, além das cedidas pelo Museu de Arte Antiga, Lisboa, Museu Machado de Castro, Câmara Municipal de Lisboa e pelo Dr. Luis Augusto Pinto Garcia*
- 26 - QUEIRÓS, José - *Cerâmica Portuguesa e Outros Estudos*. Lisboa: Peres-Artes Gráfica, 1987. 514 p.
- 27 - WILLIAMS, Nigel - *Porcelain: repair and restoration*. London: British Museum Publications, 1983. 144 p. ISBN 0-7141-8051-3

ESPECIES BIBLIOGRÁFICAS

ESCOLAS: CENCAL, ESAD, IP TOMAR



Este núcleo é constituído pelos espécimes bibliográficos que deram entrada nos primórdios das bibliotecas ou centros de recursos do CENCAL, da ESAD e do Instituto Politécnico de Tomar. Perante a dificuldade de rastrear a data de aquisição de algumas obras, estabeleceu-se a regra de só admitir à exposição edições anteriores a 1990. Estas obras e seus adquirentes sinalizam a entrada de novas modalidades e níveis de formação na cerâmica portuguesa.

As décadas de 80 e 90 do século passado foram palco de uma reforma do modelo de formação e ensino técnico e profissional, abrangendo tanto a formação em alternância como a formação contínua, insituindo diversos tipos de certificação (escolar e profissional) e originando um sub-sistema de ensino superior de vocação predominantemente técnica, o Ensino Superior Politécnico.

O Centro de Formação Profissional para a Indústria Cerâmica das Rainha (CENCAL) foi criado em finais de 1981, sendo seus outorgantes o Estado, através de um organismo denominado Fundo de Desenvolvimento da Mão de Obra, e duas associações empresarias, uma regional, formada por empresas das Caldas da Rainha e Oeste, e outra nacional, mas de âmbito sectorial (a Associação Industrial de Cerâmica, futura Associação Portuguesa das Indústrias de Cerâmica e Cristalaria).

O CENCAL encontrou forte inspiração para o seu modelo pedagógico e técnico no Liceu de Métiers de la Céramique Longchamp "Henri Moisan", situado em Longchamp, que, em 1978, se tinha convertido em liceu de ensino profissional, ministrando o ensino de modelação e decoração cerâmica, proporcionando formações em artes aplicadas e prestando apoio laboratorial a empresas cerâmicas da região.

A partir de 1985, ano em que se dotou de instalações próprias, o CENCAL adopta um dispositivo de formação que visa incentivar e apoiar as empresas, designadamente da faiança e da cerâmica de construção, a adotar outros factores de competitividade como os que decorrem da incorporação de valor pela via do design, do uso de novas tecnologias, nomeadamente as que implicavam o recurso a computadores, da formação profissional dos seus trabalhadores. Paralelamente, o CENCAL cria um Laboratório, entidade prestadora de apoio técnico às empresas e certificadora dos produtos cerâmicos que se destinam a mercados muito exigentes, como os mercados europeu e norte-americano.

Tanto as actividades de formação, como o Laboratório, se apoiam numa sistemática produção de manuais e na aquisição de bibliografia especializada. Deve dizer-se que entre 1988 e 1998, o CENCAL assegurou também a publicação regular de uma revista, Cerâmicas, um estímulo e um contribuinte para o crescimento do centro de recursos documentais e bibliográficos.

Em 1987, os dirigentes do CENCAL empenharam-se no processo de criação duma unidade de ensino politécnico, a futura Escola Superior de Artes e Design, para o qual convergiram também um foco centrado no ensino das artes plásticas e outro atraído pela problemática da formação de professores de Educação Visual.

OBJECTO DA INVESTIGAÇÃO



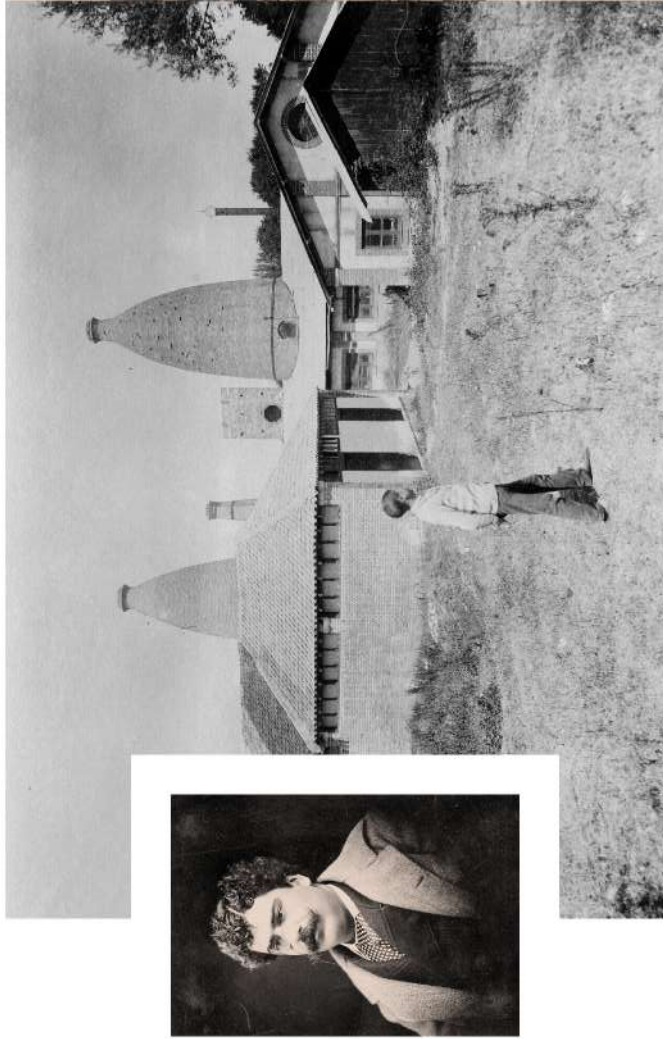
É na segunda metade da década de 1880 que Portugal se começa a dotar de uma rede de estabelecimentos vocacionados para o ensino industrial. A iniciativa pertenceu a dois ministros das Obras Públicas, António Augusto de Aguiar (1884) e Emídio Navarro (1888). Pela reforma do primeiro, foram criadas escolas de desenho industrial em diversos centros de produção industrial, como Guimarães, Porto, Covilhã, Coimbra, Torres Novas, Tomar, Caldas da Rainha, Lisboa. Através de algumas das suas embaixadas europeias, o Governo abriu então concursos para recrutamento de professores estrangeiros. O aprofundamento deste modelo de aprendizagem, com a criação de escolas industriais, a par das escolas de desenho industrial, e a ampliação da rede prosseguiram na década de 1890.

Este movimento corresponde a um intuito reformista do ensino público como instrumento de modernização do país e a um reconhecimento de que a competitividade da indústria portuguesa obrigava a repensar a formação técnica operária nas modalidades adequadas à produção industrial moderna, com a sua crescente utilização de maquinaria da revolução industrial. Se a manufatura tradicional continuava a basear-se num modelo de aprendizagem assente na transmissão de saberes operada de mestres para aprendizes no quadro da oficina, as novas indústrias implicavam formações especializadas e domínio de saberes obtidos com recurso ao desenho, ao cálculo, à experiência sistematizada e mobilizando conhecimentos científicos de geologia, química, física e comportamento de materiais.

O conjunto de informações técnicas indispensáveis a uma competente gestão da actividade industrial é agora corporizado num instrumento próprio: o manual. No século XIX, acompanhando a disseminação da escolaridade, teve início a difusão dos manuais escolares. Mas o conceito de manual estendeu-se a outras áreas do conhecimento, designadamente a ciência e a técnica. O que singulariza o manual é o intuito generalista e a preocupação com a divulgação. Os manuais recolhem os elementos essenciais sobre um determinado tema e procuram apresentá-lo sob uma forma didáctica. Os autores de manuais pretendem que eles sejam úteis aos seus utilizadores, na resolução de problemas que se lhes deparam num determinado ramo de actividade.

Uma fórmula de concretizar este intuito, e que obteve larga aceitação em Portugal, foi a edição de colecções, séries de opúsculos que perseguiram a finalidade de sistematizar conhecimentos úteis. A designação mais popular dessas séries foi a de Biblioteca, e que obteve impacto mais assinalável foi a Biblioteca de Instrução Profissional criada e dirigida por Tomás Bordalo Pinheiro, irmão de Rafael e Columbano. Publicou, desde 1904, quase meia centena de títulos, tendo logrado, a partir de 1910, edição simultânea em Portugal e Brasil. A Biblioteca de Instrução dedicou à cerâmica três volumes, sendo um da autoria de Joaquim de Vasconcelos, um entusiasta do ensino industrial e um ilustre estudioso de cerâmica, outro de Josef Füller, austríaco, que foi professor da Escola Industrial caldense e director artístico do Ateliê Cerâmico do Visconde de Sacavém.

O objectivo da investigação que originou a presente exposição procura resposta a esta pergunta: de que manuais se socorreram aqueles que organizaram a produção industrial cerâmica moderna nas Caldas da Rainha? A investigação seguiu um caminho: tentar perscrutar a biblioteca imaginária dos industriais e técnicos de cerâmica desde o início da indústria moderna (1884: a Fábrica de Faianças das Caldas da Rainha) até à criação do Centro de Formação Profissional para a Indústria Cerâmica das Caldas da Rainha, da Escola Superior de Arte e Design das Caldas da Rainha (1984: CENCAL: 1988: ESAD) e do Instituto Politécnico de Tomar. (IP):1986).



FÁBRICA DE FAIANÇAS E ESCOLA INDUSTRIAL DAS CALDAS DA RAINHA

A Fábrica de Faianças das Caldas da Rainha foi a primeira empresa industrial de cerâmica estabelecida nas Caldas da Rainha. Era uma sociedade anónima, com sede em Lisboa e instalações fabris nas Caldas, registada em finais de 1883. De acordo com os seus estatutos, a nova fábrica estava organizada em função dos seguintes sectores de produção: materiais de construção e revestimento, louça artística e decorativa, louça de mesa. O equipamento e a montagem destes três departamentos fabris decorreu entre 1885 e 1888.

A vila das Caldas da Rainha recebeu em 1884 uma das oito Escolas de Desenho Industrial criadas no País. Baptizada Escola de Desenho Rainha D. Leonor, começou a funcionar em Janeiro de 1885, com dois cursos: um diurno (para alunos dos 6 aos 12 anos) e outro nocturno (para alunos dos 12 anos em diante). Em Agosto de 1887, foi-lhe atribuído o estatuto de Escola Industrial, reconhecendo assim o Governo que as Caldas constituíam um "importante centro de produção" cerâmica, o qual justificava a diversificação das matérias (além do Desenho, agora distribuído pelos ramos Ornamental, Arquitectural e Mecânico, a Aritmética, a Geometria e a Química Aplicada às Artes e Especialmente à Cerâmica), e a dilatação do tempo de aprendizagem. Esta mudança tinha em conta a existência da Fábrica de Faianças das Caldas da Rainha e as necessidades da sua secção de faiança utilitária, na altura em fase de instalação. Efectivamente o ensino na Escola Industrial, com os seus objectivos profissionalizantes, organizava-se em torno de quatro officios, aos quais correspondiam, no mínimo, três graus (outros tantos anos de aprendizagem): louceiro-formista, oleiro, pintor vidreiro e foinheiro de louça.

Em 1887, o mesmo Ministério das Obras Públicas, que tutelava o ensino industrial, celebrou com a Fábrica um protocolo mediante o qual esta última se obrigava a garantir a formação profissional dos alunos que a Escola lhe apresentasse, até ao máximo de 150, contra um subsídio fixo de 5 contos de réis anuais. Esses alunos seriam considerados aprendizes na Fábrica.

Durante a sua vigência, a Fábrica de Faianças garantiu as condições de formação teórica e prática dos seus aprendizes, incluindo a criação de um laboratório de Química, onde leccionou, no ano lectivo de 1887/88 o professor Carl von Bonhorst, de origem alemã. Bonhorst tinha sido assistente no famoso Laboratório de Química de Fresenius, fundado em 1948, em Wiesbaden, por 1848, Carl Remigius Fresenius, uma instituição dedicada ao ensino e à experimentação da Química. Von Bonhorst, que no ano lectivo de 1888/89 ingressaria no corpo docente da Escola Industrial Marquês de Pombal, em Lisboa, foi um dos fundadores da Sociedade Portuguesa de Química, em finais de 1911.

Como se pode ver no quadro seguinte, a evolução das matrículas na Escola das Caldas acompanhou a laboração da Fábrica com a qual a aprendizagem se articulava estreitamente, numa modalidade de ensino inovadora.



Fonte: Livros de Matrículas da Escola Secundária Rafael Bordalo Pinheiro, Caldas da Rainha

Embora os materiais das bibliotecas da Fábrica e da Escola que chegaram até nós tenham um carácter fragmentário e disperso, podemos tentar reconstituir alguns dos seus traços essenciais.

As obras de que dispõem ambas as bibliotecas, parcialmente coincidentes, preencheriam lacunas de informação nas seguintes três áreas: história dos fabricos e das marcas cerâmicas dos principais centros de produção da europeus; composição e dosagem das pastas e dos vidrados e temperaturas de cozedura; tecnologias e maquinaria de produção industrial.



- 1 - KOENIG, J. H.; EARHART, W. H. - *Literature abstracts of ceramic glazes*. Chicago: Ceramic Industry, cop. 1942. 285 p.
- 2 - SINGER, Felix - *Ceramic glazes*. 3ª ed. London: Borex Consolidated, 1951. 96 p.
- 3 - PARMELEE, Cullen W. - *Ceramic glazes*. Chicago: Industrial Publications, cop. 1948. v. 321 p.
- 4 - MUNIER, P. - *Technologies des faïences*. Préfácio e direcção da coleção de M. P. de Groot. Paris: Gauthier-Villars, 1957. vi, 228 p. (Cours de céramique industrielle)
- 5 - KUIHA, R. E. - *Tratado moderno de Cerâmica: Mecânica y manual*. Barcelona: Serrachina y Urpi, 1944. 439, [9] p.
- 6 - RIBEIRO, Alberto Pinto - *A nova cerâmica das Caldas*: Sec. XX. [S.L.]: Edição do autor, 1989. 143 p.
- 7 - CARDOSO, Armando - *Manual de Cerâmica*. 2ª ed. Lisboa: Bertrand, D. L. 1970. 285 p. (Nova Biblioteca de instrução profissional)
- 8 - WENGERS, LTD. - *Lista de preços*, no. 29. England: [s.n.], 1933. 173 p. *Catálogo de preços da Weigers, Ltd, Etruria, Stoke-on-Trent, Inglaterra - fabricantes de produtos químicos, corantes, esmaltes, minerais e materiais para a cerâmica, fabrico de azulejos, ladrilhos, vidro e cristal, e esmalte de metal*

BIBLIÓGRAFICAS ESPÉCIES

Alberto Pinto Ribeiro é o gerente de fábrica. Em poucos anos, revolucionou, tanto no plano técnico e tecnológico, como no plano artístico e decorativo, a produção de louça das Caldas. A sua presença na fábrica faz-se sentir em múltiplas frentes: a da orientação técnica, a do design, a do contacto com os clientes e a da gestão comercial e empresarial. Neste último domínio, há que registar que a SECLA se torna uma empresa de grande dimensões, assumindo que lhe cabe também desenvolver funções sociais para os trabalhadores e famílias: desde a assistência médica ao fornecimento de refeições, desde a actividade cultural à prática desportiva. E ainda encontra disponibilidade para dar aulas de Química Tecnológica na Escola Industrial, que encara um campo potencial de recrutamento de ceramistas para a SECLA.

A modernidade que traz à produção de louça das Caldas traduz-se em novos produtos, em novo design, em novas cores, em novas pastas e novos processos e equipamentos de conformação e de cozedura. Uma das inovações mais significativas que introduziu na produção corrente assentou no novo papel que atribuiu à pintura, em detrimento das composições relevadas que tinham sido apanágio da louça naturalista caldense desde o último quartel do século XIX.

Alberto Pinto Ribeiro no seu livro de memórias sobre a SECLA refere-se ao deficiente conhecimento técnico e científico que imperava na cerâmica caldense:

"As fórmulas dos vidrados eram empíricas e os processos de fabrico limitavam-se à produção em "lastras", em vez de se liquefazer o barro com a adição de uma pequena quantidade de silicato de sódio, o que era considerado um segredo dos supostos técnicos mais evolutivos.

Esta situação que vim encontrar na cerâmica caldense iria limitar qualquer possível melhoria em termos de qualidade. A irregularidade da temperatura dos fornos era tal que o oleiro considerava o resultado da fornada como se fosse uma carta fechada que só se sabia quando era aberta.

Foi portanto necessário recorrer aos livros estrangeiros, como *Ceramic Glazes*, de Parmelee, *Glazes*, de Koenig, e muitos outros, para obter resultados, o que só consegui ao longo de muitos estudos".

O tratado de Parmelee sobre vidrados foi também a primeira obra da biblioteca pessoal de António Cardoso que recorda, a propósito, a aprendizagem prévia a que teve de proceder da língua inglesa. "Comprei um curso de inglês, salvo erro, Linguaphone, em discos. Depois pedi a um familiar emigrado nos Estados Unidos que me adquirisse e trouxesse o livro do Parmelee".

Pinto Ribeiro, recorda António Cardoso, não se poupava a esforços para promover a actualização técnica da fábrica. Isso implicava não apenas a aquisição de manuais e tratados, mas, sobretudo, a aquisição de revistas. De facto, as revistas tinham passado a ser o instrumento de actualização mais dinâmico do mundo científico, técnico e industrial.

Entre as revistas que a SECLA assinava encontravam-se a *Inter-ceram*, alemã, que se começou a publicar em 1952, o *Journal of the American Ceramic Society*, editado desde 1919, o *Bulletin of the American Ceramic Society*, em publicação desde 1922, *Cerâmica*, uma revista editada desde 1955 pela Associação Brasileira de Cerâmica (constituída em S. Paulo, em 1952) e a *Pottery Gazette and Glass Trade Review*, uma publicação inglesa surgida na década de 1880.

Completa esta reconstrução da biblioteca de um ceramista do tempo da SECLA uma referência a duas obras colhidas no Relatório que o ceramista Ferreira da Silva, colaborador da SECLA desde 1954, produziu para a Fundação Calouste Gulbenkian em 1967 quando lhe foi atribuída uma bolsa para estágio na École des Métiers d'Arts em Paris: Karl Spingler, *Métodos de Cálculo y Cifras Experimentales de la Indústria Cerámica*, e R.E.Kuta, *Tratado Moderno de Cerâmica Mecânica y Manual*, ambas editadas em tradução espanhola em 1964.





Avelino Belo
Fábrica de Faianças Artísticas
 R. Henrique Sales, 67 e 69
 CALDAS DA RAINHA

Massicote moído, muito fino,
para as indústrias

Vidro dos oleiros pronto a empregar para manilhas e loppas de uso caseiro.

FAZEM-SE molduras de vidro dos oleiros em moínho a tambor, movido a força motriz, dos mais adotados nos usos da cerâmica

PREÇOS ESPECIAIS

Enviem-nos amostras e preços sobre pedido

O projecto de reconstrução de uma imaginária biblioteca de um ceramista industrial remonta a uma situação concreta. Em 1985, estando prestes a encerrar as suas portas a Fábrica Belo, um dos membros da sua direcção, Paulo Nascimento, convidou-me a visitar os escritórios da empresa. Atraído por um pequeno conjunto de livros, alguns deles manuscritos, que se encontravam na prateleira da escrivaninha, pedi tempo para anotar em forma de inventário muito sumário o que ali pude observar. A minha esperança era que, com um possível depósito dessas obras em museu ou biblioteca públicas, eu as pudesse mais tarde visitar. Infelizmente, tal não foi possível, até hoje.

As origens da Fábrica Belo remontam aos finais do século XIX. O seu fundador, Avelino Soares Belo, nascido em 1872 na Murtosa, foi aluno da Escola Industrial caldense, no âmbito do protocolo de formação atrás referido. A aprendizagem fabril revelou um ceramista hábil no desenho e competente na técnica, nomeadamente na modelação, que acompanharia Rafael Bordalo na sua aventura artística artesanal, após a crise e abandono do projecto industrial da Fábrica de Faianças das Caldas da Rainha, no princípio da década de 1890.

Em 1896, deixa porém a companhia de Bordalo e passa a trabalhar numa pequena oficina, denominada Ateliê Cerâmico, que o Visconde de Sacavém criara para apoiar a instalação do seu palacete nas Caldas da Rainha (actual edifício do Museu de Cerâmica). Em 1899, Avelino estabelece-se por conta própria, fundando o que também designou inicialmente por Ateliê Cerâmico, entre a rua das Orlarias e a Rua da Fé (hoje Rua Avelino Belo). Morreu tragicamente em 1927, sendo a empresa continuada por seu filho José, um ceramista com uma sólida preparação, que assegurou ao longo de décadas um dos fabricos mais evoluídos tecnicamente da cerâmica tradicional caldense José Belo herdado do pai talento, a curiosidade e o gosto pela inovação. Está, lamentavelmente, por estudar o património cerâmico que a Fábrica Belo legou.

Avelino Belo tirou partido aprendizagem realizada na escola, com os mestres de desenho e química, nomeadamente Carl von Bonhorst. Era um espírito inquisitivo, estudioso, que acreditava nas virtudes da investigação. Nas instalações da sua oficina, criou um laboratório. Em 1923, quando constituiu a empresa "Avelino Soares Belo & Filhos", deixou de fora do património da sociedade o seu laboratório, com o respectivo "mobiliário, produtos químicos, minerais e cerâmicos". E compreende-se essa reserva: Avelino Belo queria fazer por esse laboratório a colocar produtos no mercado das oficinas cerâmicas caldenses. Num anúncio que em Abril de 1926, fez publicar na Gazeta das Caldas, informava que a sua Fábrica de Faianças Artísticas enviava amostras e orçamentos sobre pedidos relativos a "massicote moído muito fino", ou seja, óxido de chumbo, "vidro de oleiro pronto a empregar para manilhas e louças de uso caseiro", informando que o vidro era "moído em moínho a tambor movido a força motriz eléctrica.

O lote de livros que arrolei em 1985 ilustra a forma como a direcção da Fábrica sistematizou conhecimentos, adquiriu manuais sobre aspectos técnicos do fabrico cerâmico e construiu os seus próprios livros de notas, com fórmulas e dosagens dos materiais necessários à produção corrente. Os 10 cadernos manuscritos tinham os seguintes títulos: A fabricação de esmaltes e a esmaltagem; Pintura em vidro, porcelana e esmalte; Cobalto, Cobre; Cores; Majólicas - Pastas e Fritas; Ouro e Lustres Metálicos; Pastas; Vidros e vidrados; Livro de empreitadas.

O único que pudemos trazer a esta Exposição é o Livro de Empreitadas, em depósito no Museu de Cerâmica. Nele Avelino Belo anotou os trabalhos, com descrição de peças, por semana e dias de semana. Principia com a referência ao Jarrão de José Relvas (semana de 1 a 7 de Setembro de 1895) e termina na semana de 1 a 7 de Janeiro de 1899.

Da Biblioteca destes ceramistas, Avelino e José, Pai e Filho, faziam parte, além de alguns pequenos manuais da Biblioteca de Formação Profissional (um sobre Indústria do Vidro, outro sobre Indústrias Plásticas, o livro sobre Modelação e Ornato e sobre Materiais de Construção), diversos tratados de Química, o livro de Jacquemart, um dos pioneiros da história da cerâmica: Les merveilles de la céramique (4ª ed., Paris, 1883).

FÁBRICA BELO

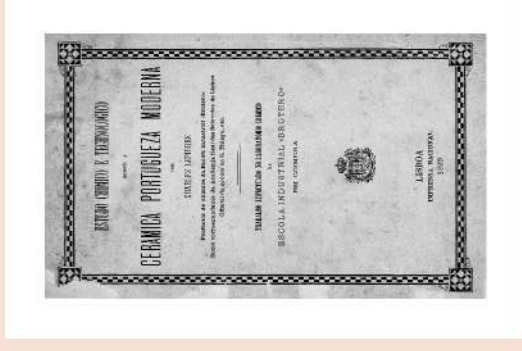
NÚCLEO 2

ESPECIES BIBLIOGRAFICAS

- 1 - DEMMIN, August - *Histoire de la céramique en planche photographiques inédites*. (Ed. 1875). [Paris]: Hachette Livre BNF, 2013. 422 p. (Vol.1)(Arts: Généralités) Edição fac-similada. Complemento de título da edição original - Avec texte explicatif: L'Asie, L'Amérique, L'Afrique et L'Europe par ordre chronologique
- 2 - DEMMIN, August - *Histoire de la céramique en planche photographiques inédites*. (Ed. 1875). [Paris]: Hachette Livre BNF, 2013. 392 p. (Vol.2)(Arts: Généralités) Edição fac-similada. Complemento de título da edição original - Avec texte explicatif: L'Asie, L'Amérique, L'Afrique et L'Europe par ordre chronologique
- 3 - SALVEIAT, H. [Alphonse Hippolyte] - *Produits hydrauliques, céramique, verrerie. Préface de M. H. Le Chatelier; direção da coleção C. Chabré. Paris [etc]: Librairie Polytechnique Ch. Béranger, 1920. [6]. xx, 535 p. (Encyclopédie de science chimique appliquée aux arts industriels. 8)*
- 4 - GRANGER, Albert - *La céramique industrielle: Chimie-technologie. Paris: Gauthier-Villars, 1929. x, da 1 a 398 e x p. (Vol.1)(Bibliothèque technologique)*
- 5 - GRANGER, Albert - *La céramique industrielle: Chimie-technologie. Paris: Gauthier-Villars, 1929. [4]. da 399 a 920 e [4] p. (Vol. 2)(Bibliothèque technologique)*



- 6 - RIS-PAQUOT, [Oscar-Edmond] - *Faïences, porcelaines et biscuits: Fabrication, caractères, décors. Paris: H. Laurens, [1901]. [4]. 243 p. (Bibliothèque d'histoire et d'art)*
- 7 - JACQUEMART, Albert - *Histoire de la céramique: Etude descriptive et raisonnée des poteries de tous les temps et de tous les peuples. 2ª ed. Paris: Librairie Hachette, 1884. [4]. 790, [2] p.*
- 8 - JAVET, Émile - *Chimie. 5ª ed. Paris: Dunod, 1935. xl, 400, xxvi p. (Agnès Dunod 1935)*
- 9 - LEDUC, E.; CHENU, G. - *Matériaux de gros-œuvre: pierres, produits céramiques. Dirección da coleção M. F. Bordas e M. Eugène Roux. Paris [etc]: Librairie Polytechnique Ch. Béranger, 1913. [28]. 285, [15] p. (Manuels pratiques d'analyses chimiques a l'usage des laboratoires officiels et des experts)*
- 10 - BOUCHARDAT, A. - *Chimie élémentaire: Avec ses principales applications aux arts et à l'industrie. 3ª ed. Paris: Gerner Baillière, 1848. xii, 600 p. (Cours des sciences physiques. Chimie)*
- 11 - GEMMET, Théophile - *Traité pratique des émaux photographiques* (Ed. 1885). [Paris]: Hachette Livre BNF, 2014. xiv, 161, [18] p. (Sécours et Traditions: Généralités) Edição fac-similada. Complemento de título da edição original - Secrets, tours de mains, formules a l'usage de photographie émailler sur plaques et sur porcelaine. Coleção da edição original - Bibliothèque photographique



- 12 - JEAN, René - *Les arts de la terre: Céramique, verrerie, émaillerie, mosaïque, vitrail. Dirección da coleção M. Henry Marcel. Paris: H. Laurens, 1911. [4]. 480 p. (Manuels d'histoire de l'art)*
- 13 - FRANCHET, Louis - *La fabrication industrielle des émaux et couleurs céramiques. Paris: Revue des matériaux de construction, 1911. vi, 188 p. Edição fac-similada sem indicação da nova edição tecnológica sobre a cerâmica portuguesa moderna. Lisboa: Imprensa Nacional, 1899. 241 p.*
- 15 - PORTUGAL, Ministério das Obras Públicas, Comércio e Indústria. *Direção Geral do Comércio e Indústria. Repartição do Trabalho Industrial - Estudo sobre o estado atual da indústria cerâmica na 2ª circunscrição dos serviços técnicos da indústria. Lisboa: Imprensa Nacional, 1905. 168, [2] p.*
- 16 - *Exposition universelle de Paris en 1889: Catalogue officiel des sections portugaises. Paris: Imprimerie de la Société anonyme de publications périodiques, 1889. x, 643 p.*
- 17 - BELO, Avelino - (Diário de Avelino Belo), Jul. 1895 a Jan. 1899. Acessível no Centro de Documentação do Museu da Cerâmica das Caldas da Rainha

Entre as obras mais antigas deste acervo, encontravam-se umas Lições de Cerâmica de Alphonse Salvetat, de 1857. Salvetat foi professor de uma das mais prestigiadas escolas de engenharia da época, a École Centrale des Arts et Manufactures, fundada em 1829, onde leccionou Tecnologia Química e Cerâmica, tendo publicado os manuais de apoio ao ensino que ministrava. Em 1852, Salvetat deu a conhecer as suas investigações sobre o fabrico e decoração da porcelana chinesa, a solicitação da Manufacture Nacional de Sévres.

O mais antigo manual de Química do conjunto pertencente aos Belos era a 2ª edição da Chimie Élémentaire de A Bouchardat, 1845. Apollinaire Bouchardat foi um químico que fez carreira na área farmacêutica. As obras mais recentes deste domínio não ultrapassam no entanto a década de 1920., pelo que presumo terão sido todas adquiridas por Avelino Belo.

Do acervo reunido neste núcleo fazem parte diversos Relatórios sobre a actividade industrial cerâmica portuguesa publicados nos finais do século XIX e primeiras décadas do século XX.

Uma nota especial é devida ao Relatório assinado por Charles Lepierre, um engenheiro químico francês que se radicou em Portugal na sequência do concurso aberto para recrutamento de professores para o ensino industrial. Em 1889, prestava então serviço em Coimbra, na Escola Industrial, quando o director do Museu de Sévres lhe solicitou o envio de amostras de argilas portuguesas. Lepierre visitou, um a um, os diversos centros de produção cerâmica portugueses, anotou os equipamentos em utilização, recolheu amostras de pastas e analisou-as. O seu Relatório é uma obra ímpar sobre a cerâmica portuguesa do século XIX, com informação preciosa e única.