

Pedro Júlio Enrech Casaleiro

Desenvolveu parte da investigação para a tese de Doutoramento em museologia no Museu Nacional de História Natural em Lisboa de 1992 a 1995, ingressou no Departamento de Conteúdos da Parque EXPO em 1996 onde integrou a equipa do Pavilhão do Futuro desenvolvendo conteúdos e produção da exposição que foi desmantelada em 1999. Passou nesse ano para a Comissão Instaladora do Pavilhão do Conhecimento Ciência Viva, tendo desempenhado o cargo de Responsável de Exposições até 2003, no mesmo ano entrou na Universidade de Coimbra como investigador da Reitoria para o cargo de museólogo e gestor do projecto POC da prefiguração do Museu da Ciência no Laboratório Chimico que abriu em final de 2006. Desde essa data é vogal da Direcção do Museu com responsabilidade na área da museologia em exposições e gestão de colecções. Na área do ensino académico foi docente convidado da Faculdade de Letras da Universidade de Porto em 1996, para a pós-graduação em Museologia na cadeira de “Actividades Científicas e Museus”, seguiu-se o convite em 2000–2001 do CEFA/ Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra para dar a cadeira “Museus Municipais, Concepção e Gestão” do Curso de Especialização em Assuntos Culturais no Âmbito das Autarquias CEACA, em 2006/07 como Professor convidado da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, no Mestrado em Museologia e Património Cultural sendo o docente dos seminários “Museus e Investigação” e “Educação pelos Museus” e em 2008/09 do Mestrado de 2º Ciclo em História, especialização em Museologia sendo o responsável pelo seminário de “Discurso Museológico”.

A REORGANIZAÇÃO DAS COLECÇÕES DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA, MUSEU DA CIÊNCIA

Pedro Casaleiro

Resumo

As colecções de ciência da Universidade de Coimbra desenvolveram-se em torno dos núcleos do século XVIII, com origem na reforma pombalina da Universidade. Constituem núcleos valiosos, muitos deles únicos no país e de valor internacional, quando considerados no seu conjunto adquirem um valor ainda maior documentando a actividade de ensino e investigação em Coimbra e a história da ciência em Portugal. O Museu da Ciência inaugurou a primeira fase em 2006 com a requalificação do edifício do *Laboratorio Chimico*. O Museu adquiriu um elevado estatuto de qualidade confirmado pelos diversos prémios que lhe foram atribuídos. Foi iniciada a segunda fase no Colégio de Jesus que tem como um dos objectivos agregar as colecções científicas em novas reservas construídas nos dois pisos inferiores. A criação de bases de dados das colecções decorre com celeridade tendo sido informatizadas 6% do total de objectos e espécimes estimados em um milhão de exemplares. Encontram-se disponíveis no Museu Digital, no website do Museu (www.musedaciencia.org), cerca de 21.000 entradas, 20% das quais apresentam imagens. Este trabalho faz uma breve caracterização das colecções científicas da Universidade a par do trabalho de avaliação das colecções levado a cabo para a elaboração do ante-projecto das reservas no Colégio de Jesus.

Palavras-chave: Colecções, Ciência, Universidade, Reservas, Museu Digital, Requalificação

Abstract

The science collections of Coimbra University were developed around their eighteenth century core collections, originating in the Pombal University reform. The old collections are very valuable; many are unique and are of international recognized value. Considering the several discipline collections together, they acquire an even greater value, documenting the activity of teaching and research in Coimbra and the history of science in Portugal. The Coimbra Science Museum opened the first phase in 2006 with the recovery of the building, *Laboratorio Chimico*. The Museum has acquired a high status, confirmed by the numerous awards received since 2007. One of the objectives of the second phase, in the College of Jesus, is to congregate the Coimbra scientific collections in new storage conditions built on the two lower floors of the building. The creation of electronic collection databases follows a steady increase, attaining 6% of all objects and specimens accessioned from the one million estimated. About 21,000 entries are available in the Digital Museum (www.musedaciencia.org), 20% of which have images. This paper presents a brief description of the scientific collections of the University alongside with evaluation of the collections carried out to prepare the preliminary draft for the storage project in the College of Jesus.

Keywords: Collections, Science, University, Technical Storage, Digital Museum, Requalification

Introdução

Coimbra, de “Cidade Museu” no século XX passou a “Cidade do Conhecimento” no século XXI. O actual plano estratégico para a cidade de Coimbra reforça a ideia do conhecimento considerando principal o facto de constituir um pólo de excelência em ciência, educação e investigação e salienta como estruturante o cluster da Saúde e a intervenção na frente ribeirinha da cidade do Mondego.

A Universidade continua a ser um dos motores de referência cultural de Coimbra com a carga histórica de ter sido quase a única até à implantação da República em 1911. O Pólo da Cidade Universitária do Estado Novo é hoje o pólo histórico que começa a esvaziar-se na sequência da deslocalização da engenharia para a zona sul da cidade, na década de 90 (Pólo II). Actualmente desloca-se para o pólo da saúde, na zona norte junto ao Hospital Universitário (Pólo III). Esta tendência cria a oportunidade para a requalificação do património estando em finalização a candidatura da Universidade de Coimbra a Património Mundial da UNESCO (GCU, s/d). A abertura das colecções universitárias à comunidade nacional e internacional, em que se increve o projecto do Museu da Ciência, é parte integrante deste processo.

A cidade e os arredores contam com aproximadamente 150.000 habitantes, dos quais 25.000 são estudantes, o que resulta num rácio de um estudante para cada seis habitantes. O número de turistas no pólo histórico serve de barómetro ao estado do turismo na cidade. O Paço das Escolas atrai cerca de 200.000 visitantes por ano, centrados na visita à jóia da coroa, a Biblioteca Joanina. Este conjunto patrimonial tem sido alvo de projectos de conservação tendo recebido no corrente ano um prémio da União Europeia/Europa Nostra, pela conservação exemplar da Via Latina. Este património é complementado pelo núcleo, em via de requalificação, dos antigos colégios de S. Bento, S. Jerónimo, das Artes, de Jesus e *Laboratorio Chimico*, assim como a obra construída no Estado Novo.

O Museu da Ciência

A história do Museu inicia-se com a Reforma pombalina de 1772 e a introdução do ensino das ciências experimentais em Portugal. Vários edifícios ficaram disponíveis com a expulsão dos Jesuítas em 1759, e foram usados para instalar as novas Faculdades de Matemática e *Philosophia* (Estatutos da Universidade de Coimbra - 1772, 1972). O Marquês de Pombal promoveu a construção de novos equipamentos de apoio ao ensino, seguindo o modelo das obras da reconstrução da Baixa Pombalina em Lisboa. Fizeram parte do programa o Gabinete de Física e Gabinete

de História Natural, o Teatro Anatómico, o Dispensatório Farmacêutico todos no Colégio de Jesus, e o Laboratório Chimico e o Jardim Botânico. O Colégio de Jesus e o *Laboratorio Chimico*, são os dois edifícios que materializam o espírito do iluminismo, e foram os escolhidos para instalar o Museu da Ciência. A primeira fase abriu a 5 de Dezembro de 2006 com a adaptação e requalificação do *Laboratorio Chimico*, co-financiada pelo Programa Operacional da Cultura (POC) e pela Universidade de Coimbra (Casaleiro, 2005; Mota, 2006; Casaleiro, 2009) (Fig.1). O grande dinamismo do projecto e uma actividade educativa intensa, valeu-lhe o Prémio Micheletti em 2008, do European Museum Forum, para o melhor museu de ciência e indústria (Casaleiro, 2009^a), e em 2007 a menção honrosa da APOM. Podemos ainda mencionar o prémio municipal de arquitectura Diogo Castilho em 2007 e o prémio Enor de arquitectura em 2009.

A missão do Museu da Ciência, é de promover o envolvimento do público, através da requalificação do património histórico e da conservação das colecções, projectando a Universidade de Coimbra e Portugal no século XXI. Está embebida na premissa da multidisciplinaridade do projecto de comunicação que reflecte o espírito da reunião de todas as colecções nestes dois edifícios.

A segunda fase do projecto do Museu, no edifício do Colégio de Jesus (Fig. 2), iniciou-se com a saída de uma parte da Faculdade de Farmácia numa secção do piso -1, e com o início das obras de conservação das fachadas exteriores. Este Colégio, que inclui a Sé Nova, é o maior da Alta Universitária e a construção é datada do século XVI. Tem uma estrutura quadrangular com três pátios interiores nas alas nascente e norte, sendo um deles o claustro da Sé. A ala nascente foi reconstruída no fim do século XVIII pela intervenção pombalina, e a ala norte-poente completou-se no final do século XIX, segundo a mesma volumetria. O Museu vai ocupar cerca de $\frac{3}{4}$ do edifício.

As colecções da Universidade de Coimbra

As colecções de ciência da Universidade de Coimbra têm origem no núcleo de colecções pombalinas do século XVIII e no seu desenvolvimento durante os séculos XIX e XX. As colecções encontram-se ainda dispersas por doze locais e edifícios, na sua maioria no pólo histórico da Alta de Coimbra. Passo a caracterizar cada uma delas referindo uma estimativa do número de exemplares e o seu valor.

O Herbário da Universidade (COI) consiste na maior colecção de história natural de valor nacional e internacional pois trata-se do segundo maior herbário da Península Ibérica, só suplantado pelo Herbário de Madrid. Possui cerca de 760.000 espécimes de onde se destacam as colecções de flora africana da região da bacia do Zambeze

e de Angola, o herbário de Portugal, e o herbário histórico de Willkom entre outros (COI, 2009).

A colecção de Física é a colecção histórica mais valiosa e com mais *glamour*, considerando os cerca de 400 instrumentos expostos em duas salas no mobiliário original, que incluem o famoso núcleo de peças do século XVIII. É uma colecção única de valor internacional, com um total de 3.000 instrumentos científicos, que revela o seguimento de uma política coerente de incorporação ao longo do tempo e reflete a actividade de ensino e investigação em Física na Universidade desde 1772 (Ruivo, 1997; Antunes, 2004).

A colecção de Antropologia inclui os objectos mais diversos e mais atraentes, de valor internacional pela sua qualidade e organização com cerca de 14.000 peças. As colecções mais representativas, para além do núcleo de quase 400 objectos recolhidos no século XVIII na Amazónia, por Alexandre Rodrigues Ferreira e remetidos para o Museu em 1806, são as colecções de Angola e Moçambique (Areia *et al.*, 1991, 2005). Salienta-se ainda a colecção de osteologia humana com cerca de 2.300 exemplares.

A colecção de Zoologia é a que possui objectos de maior dimensão e ocupa a maior área no Colégio de Jesus, integrando as três salas e o mobiliário histórico original do Gabinete de História Natural (Carreira *et al.*, 2000). Com cerca de 190.000 espécimes, de que se destacam 150.000 insectos, quase 40.000 conchas de moluscos, e uma notável colecção de 4.500 aves. Dos mamíferos referem-se as espécies já extintas em Portugal do urso e os únicos exemplares da subespécie de cabra do Gerês. Esta colecção adquiriu um maior relevo na sequência da destruição do Museu Bocage em Lisboa, no incêndio de 1978.

As colecções de Mineralogia, Paleontologia e Geologia atingem cerca de 21.000 espécimes instalados no Colégio de Jesus. Destaca-se a colecção de 5.000 minerais, em parte exposta na Galeria José Bonifácio de Andrada e Silva, e um enorme mapa geológico de Portugal continental em relevo.

A colecção de objectos vegetais de Botânica, fósseis, modelos painéis didácticos e objectos de etnobotânica perfaz cerca de 3.000 exemplares. Salienta-se a colecção de 400 modelos florais do século XIX das mais importantes casas europeias produtoras de modelos (Ziegler, Brandel, Vasseur e Auzoux).

O núcleo de objectos de Astronomia, localizado no Observatório Astronómico de Santa Clara, é uma colecção de grande qualidade com instrumentos do séc. XVIII do antigo observatório no Paço das Escolas, que foi demolido por ocasião das obras do Estado Novo (Antunes, 2004). Inclui cerca de 200 instrumentos e o mesmo número em acessórios e ferramentas, para além de uma importante colecção de cartografia e livro antigo.

A colecção de Química que se encontra no Laboratorio Chimico, atinge cerca de um milhar de objectos dos quais se destacam um pequeno núcleo de objectos do século XVIII, dentro do grupo de duas centenas de peças cerâmicas (Casaleiro, 2005). Os mais numerosos são os vidros e existem ainda à volta de 180 instrumentos, aparelhos e balanças.

A colecção de Medicina tem cerca de 5.000 peças, com um núcleo organizado de anatomia patológica de mil espécimes reais conservados em via líquida e 300 modelos. Inclui ainda mais de um milhar de equipamentos e instrumentos científicos, um herbário de 600 espécimes e cerca de duas mil preparações de histologia. Engloba espólios da Farmacologia, Biologia médica, Terapêutica, Oftalmologia, Fisiologia, Bacteriologia, Higiene e Medicina Legal, e Histologia. Tem um potencial de crescimento elevado através dos objectos que se vão desactualizando nos Hospitais de Universidade de Coimbra.

A colecção de Farmácia estima-se num total de 1.000 objectos e instrumentos científicos das áreas da Galénica farmacêutica e de Farmacognosia. Possui alguns equipamentos e instrumentos de grande dimensão como máquinas de comprimidos e estufas.

Avaliação das colecções

A avaliação das colecções parte de quatro questões muito simples:

O que é? Qual o valor? Onde está? Para onde vai?

O acervo considerado no início do projecto era de cerca de 300.000 objectos/ espécimes com origem em três Faculdades: Faculdade de Ciências e Tecnologia, Faculdade de Medicina e Faculdade de Farmácia. O reconhecimento interno da qualidade do projecto do Museu da Ciência conduziu ao início do processo de integração da principal colecção científica da Universidade, o Herbário (COI), elevando o número de objectos/espécimes para cerca de um milhão.

O programa de informatização das colecções teve um impulso através do projecto do Museu Virtual do Museu da Ciência, co-financiado pelo POC. Este permitiu criar uma equipa dedicada de cinco inventariantes, um fotógrafo e um técnico de imagem digital, que apoiaram no período de dois anos (2005-2007), os técnicos e investigadores envolvidos na gestão das colecções científicas universitárias. Este projecto foi desenvolvido em parceria com a empresa Sistemas do Futuro, que adaptou os programas In-Arte e In-Natura, adquiridos pela Universidade para as colecções científicas, em particular o software para a colecção de minerais. Um aspecto essencial deste projecto foi a criação do Museu Digital que disponibiliza no website do Museu (www.museudaciencia.org) 21.000 registos de espécimes

e objectos que podem ser abertamente consultados. O Herbário Digital (http://www.uc.pt/herbario_digital/herb_uc), disponibiliza 34.000 espécimes de plantas resultantes de outro projecto, no website do COI. O número de objectos inseridos nas base de dados cifra-se em 6% do total das colecções de ciência da Universidade. Pode parecer um valor baixo, mas em áreas como a Física ascende quase a 90% e na Antropologia e na Química a cerca de 50% das colecções, as outras variam entre 25% e 4%.

Três aspectos essenciais para o sucesso do projecto foram: as reuniões de acompanhamento em regime mensal, a elaboração de manuais de procedimentos, e a criação e gestão de imagens dos espécimes e objectos das colecções. Quanto ao primeiro ponto, convém ter em conta que esta nova equipa se encontrava dispersa, a trabalhar nos locais das colecções, pelo que foi imperativa a criação de uma rotina de reunião geral mensal com todos os intervenientes e parceiros para verificação do estado dos trabalhos e analisar a situação face às metas a atingir definidas no projecto. Em paralelo decorreram reuniões de trabalho entre os coordenadores do projecto e os coordenadores de secção e reuniões sectoriais entre os inventariantes e os conservadores utilizadores do programa In-Arte ou In-Natura. Estas últimas, mais numerosas na fase de lançamento do projecto, tiveram como objectivo a elaboração dos manuais de procedimentos para cada um dos programas que foram partilhados com toda a equipa no sentido de se poder atingir o objectivo final e crucial, da divulgação conjunta de todas as colecções no Museu Digital. Outro aspecto chave, tratou-se da forma como ultrapassar a possibilidade de ocorrência de números de inventário repetidos nas diferentes colecções. A solução passou por introduzir em cada caso um prefixo de três letras da disciplina de cada colecção (ANT – Antropologia, AST- Astronomia, BOT – Botânica, FIS – Física, MAT – Matemática, MIN – Mineralogia/Geologia e Paleontologia, QUI – Química, MED – Medicina, FAR – Farmácia, ZOO – Zoologia). O terceiro ponto, que se prende com a fotografia, foi talvez o ponto subvalorizado. O resultado foi de 20% dos objectos com ficha criada possuírem pelo menos uma imagem, pois a maioria dos objectos fotografados apresenta duas, três ou mais perspectivas. O projecto foi desenvolvido por um fotógrafo que se deslocou com um estúdio portátil aos diferentes espaços das colecções, para efectuar a captação das imagens. O seu trabalho foi complementado por um técnico de imagem digital que fez o tratamento de imagem, organização e a inserção nas bases de dados em gabinete. Ao dispormos de apenas um fotógrafo, a expectativa do número de objectos fotografados seria sempre inferior ao de entradas criadas, no entanto gostaríamos de ter atingido uma percentagem superior. A solução natural seria a contratação de um segundo fotógrafo, mas esta opção foi afastada por impossibilidade financeira.

Para a divulgação da base de dados no Museu Digital, os objectos/ espécimes agruparam-se inicialmente em três grandes categorias: História Natural, Instrumentos científicos e Etnografia. A primeira categoria é a mais numerosa e inclui verdadeiros espécimes conservados, de Botânica, Mineralogia, Geologia, Paleontologia e Zoologia. Na segunda, de instrumentos científicos, estão representados em especial objectos da Física, Química, Astronomia, Medicina e Farmácia, apesar de todas as áreas possuírem colecções de instrumentos, fazendo desta categoria a mais transversal. No terceiro grupo ficaram os objectos etnográficos e etnobotânicos que se encontram apenas na Antropologia e na Botânica. Posteriormente foi adicionada uma quarta categoria, os Modelos, na sequência de uma questão levantada pela Botânica. A colecção de Botânica possui um importante grupo de modelos de flores, inicialmente colocado com os espécimes de história natural, o que se revelou a curto-prazo uma solução pouco coerente. Os modelos são uma categoria transversal que tem uma diferenciação simples em História natural e Medicina, em que se distingue o real e verdadeiro do artificial e construído pelo homem. Em Física e Antropologia, esta distinção torna-se mais ambígua em objectos como as miniaturas que se situam na fronteira entre o real e o modelo.

As diferentes colecções disciplinares de ciência, dispersas pelo pólo histórico da Universidade (Fig.3), serão alojadas nos pisos inferiores do Colégio de Jesus em modernas reservas com ambiente controlado e em segurança. Estimam-se as necessidades em área útil de arrumação, em armários compactos com 2,5m de altura, de 700 m² para materiais predominantemente orgânicos e 400 m² para materiais predominantemente inorgânicos.



Fig.1 Laboratório Químico, Universidade de Coimbra. Fot. de Emanuel Brás.



Fig. 2 Colégio de Jesus, Universidade de Coimbra, vista aérea.

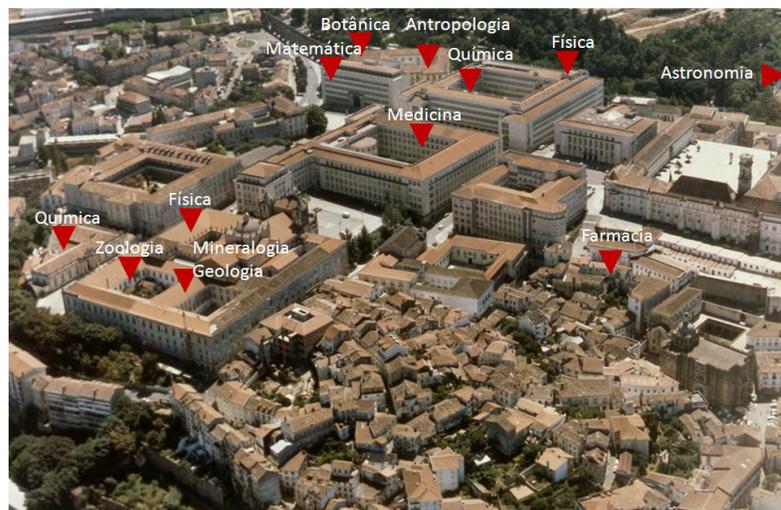


Fig. 3 Localização das colecções nos edifícios do pólo histórico da Universidade de Coimbra.

Referências

- Antunes, E.R. coord. (2004) *Laboratório do mundo: idéias e saberes do século XVIII*, Catálogo, Pinacoteca, Imprensa Oficial, São Paulo.
- Areia, M. L. R. de et al. (1991) *Memória da Amazônia: Alexandre Rodrigues Ferreira e a Viagem Philosophica pelas capitânicas do Grão-Pará, Rio Negro, Mato Grosso e Cuyabá – 1783/1792*, Catálogo, Museu e Laboratório Antropológico da U. C., Coimbra.
- Areia, M. L. R. de; Miranda, M. A; Martins, M. do R. (2005) Alexandre Rodrigues Ferreira na Universidade de Coimbra, in *Viagem ao Brasil de Alexandre Rodrigues Ferreira*, Coleção Etnográfica, Kapa Editorial, Lisboa, Vol. II, p:9-200.
- Carreira, I., Reis, J.A., Baptista, M.T. & Ribeiro, R. (2000) *Gabinete de História Natural, Revivências*, Catálogo, Museu de História Natural, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade de Coimbra.
- Casaleiro, P.E. (2005) Laboratório Chimico: A prefiguração do Museu das Ciências da Universidade de Coimbra, in Silva, A.C.F. da & Semedo, A. coord. *Coleções de Ciências Físicas e Tecnológicas em Museus Universitários: Homenagem a Fernando Bragança Gil*, Faculdade de Letras da Universidade do Porto – Secção de Museologia do Departamento de Ciências e Técnicas do Património, p:77-101.
- Casaleiro, P.E. (2009) The restoration of the eighteenth-century Laboratório Chimico at the University of Coimbra, 19CHEM2007, 19th Century Chemistry: Spaces & Collections, International Conference, Museu de Ciência, Lisbon, in print.
- Casaleiro, P. E. (2009a) Laboratório Chimico, before and after the Micheletti Award, *The Best in Heritage in partnership with Europa Nostra*, Dubrovnik, Croatia, p:52-55.
- <http://www.thebestinheritage.com/presentations/2009/laboratorio-chimico%2c-before-and-after-the-micheletti-award,56.html> (consulta, 15 Nov., 2009)
- COI (2009) Herbario do Departamento de Botânica da Universidade de Coimbra, http://www.uc.pt/herbario_digital/herb_uc (consulta, 15 Nov., 2009)
- Estatutos da Universidade de Coimbra 1772 (1972) *Universidade da Coimbra*, Livro III, II Centenário da Reforma Pombalina, Coimbra.
- (GCU,s/data) *Projecto de Candidatura da Universidade de Coimbra a Património Mundial da Unesco*, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Mota, P. coord. (2006) *Museu da Ciência, Luz e Matéria*, Catálogo, Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Ruivo, M. da C. (1997) *Engenho e Arte, A colecção de Instrumentos do Real Gabinete de Física*, Fundação Calouste Gulbenkian – Departamento de Ciência, Catálogo, Lisboa.