

**O MUSEU DA CIÊNCIA**

**DA**

**UNIVERSIDADE DE COIMBRA**

## Introdução

Grande parte das colecções científicas da Universidade de Coimbra são hoje geridas pelo Museu da Ciência da UC, que se distribui por dois edifícios do iluminismo: o *Laboratorio Chimico* e o Colégio de Jesus. Os primeiros objectos das suas colecções datam, na sua maioria, do Século das Luzes. Muito contribuíram para a riqueza do espólio a transferência para Coimbra da colecção de física experimental do Colégio dos Nobres em Lisboa, mas também as *Viagens Philosophicas* de Alexandre Rodrigues Ferreira à Amazónia. Parte do acervo do Museu da Ciência pode ainda hoje ser visitado nas salas originais do Séc. XVIII.



*Laboratorio Chimico* (Foto: FG+SG)



O Colégio de Jesus (fotografia de Gilberto Pereira)

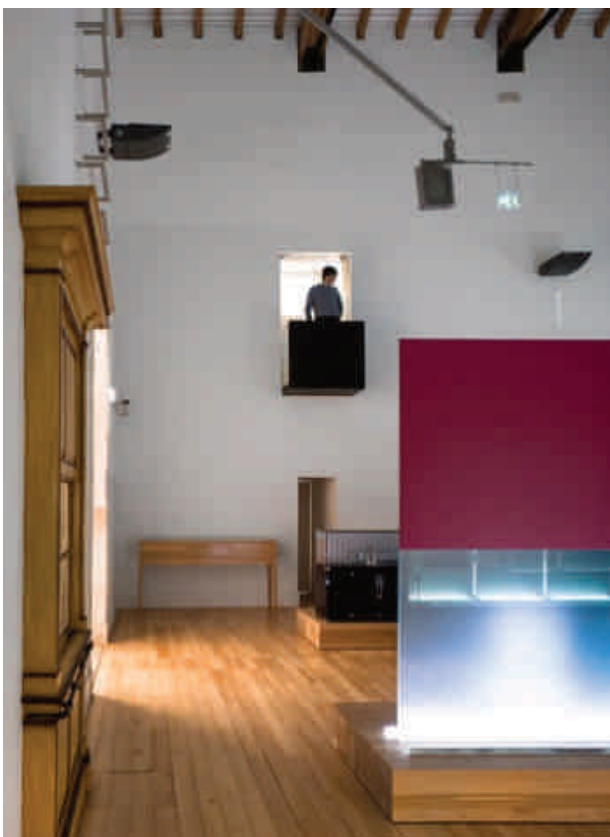
## Laboratório Chimico

O *Laboratorio Chimico* foi concebido para o ensino experimental da química. No decurso das obras de adaptação do edifício a museu, os trabalhos arqueológicos revelaram que o edifício do Séc. XVIII foi construído a partir da sala do refeitório que servia o complexo dos colégios jesuítas do séc. XVII. A intervenção trouxe à luz, intactas, algumas provas da utilização do edifício pela Companhia de Jesus: várias janelas e um púlpito, bem como as fundações das cozinhas.

O projeto de arquitetura que requalificou e adaptou o *Laboratorio Chimico* à função museológica foi reconhecido com a atribuição dos Prémios de Arquitectura Diogo de Castilho em 2007 e ENOR em 2009.



O *Laboratorio Chimico*, depois da intervenção do Séc. XXI (fotografia de Emanuel Brás)

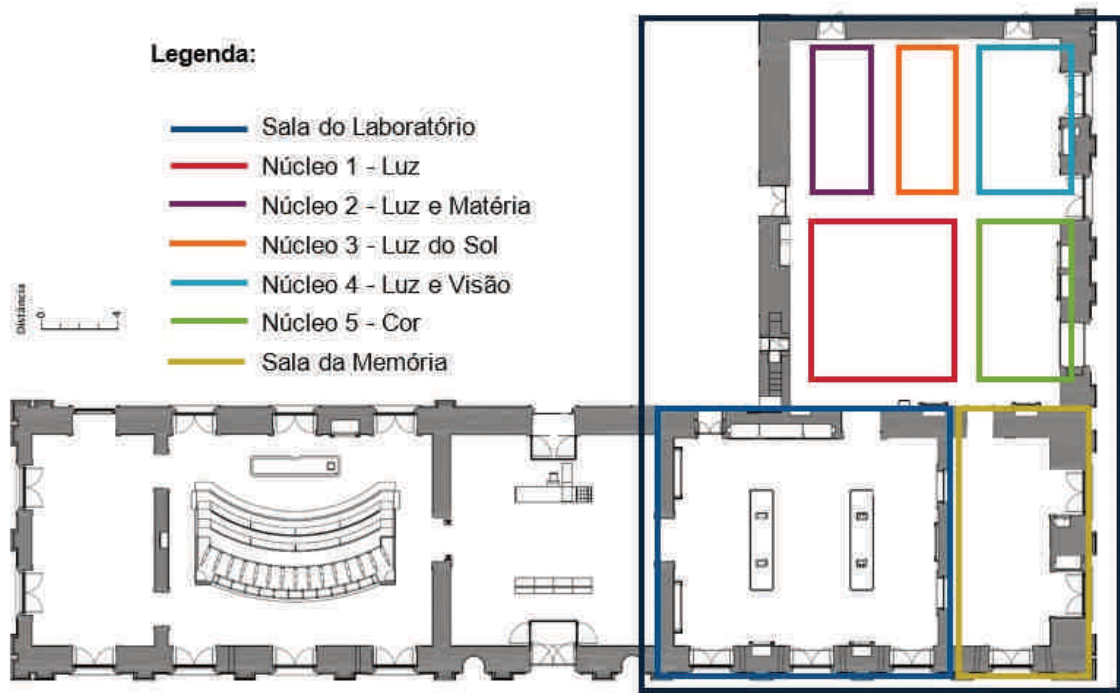


Parede interior do *Laboratorio Chimico* com o púlpito (fotografia de FG+SG).

O Museu da Ciência inaugurou a sua primeira fase em 2006, com a requalificação do *Laboratório Chimico* e a exposição permanente *Segredos da Luz e da Matéria*, uma mostra interdisciplinar de exemplares das várias colecções científicas da Universidade de Coimbra. Logo em 2008, foi o vencedor do Prémio Micheletti, que distingue o melhor e mais inovador museu europeu do ano em ciência, técnica e indústria.



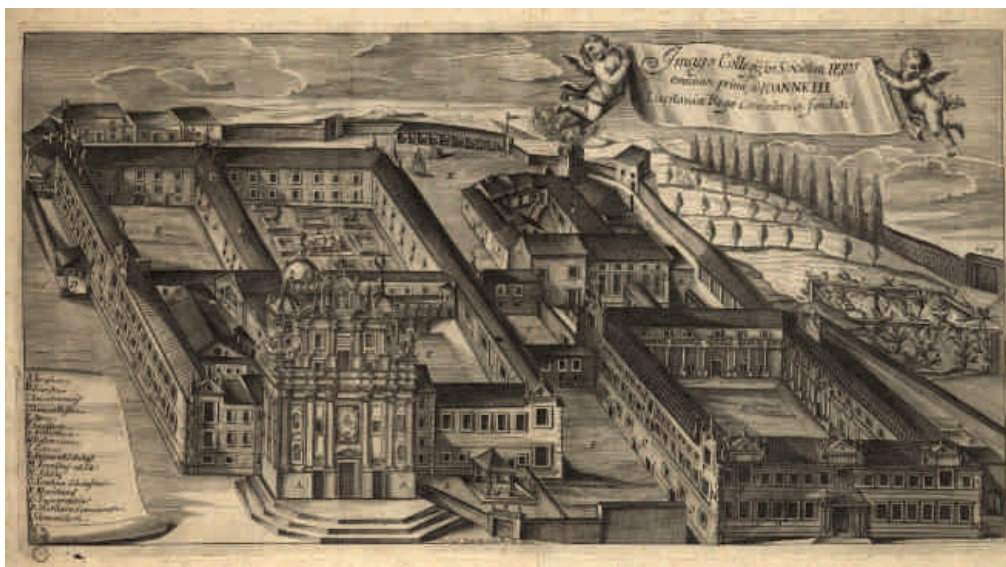
A exposição *Segredos da Luz e da Matéria* (fotografia de FG+SG).



Mapa do Laboratório Chimico

## Colégio de Jesus

O Colégio de Jesus, face a face com o *Laboratorio Chimico*, é a reconstrução do antigo edifício com o mesmo nome, estabelecido em 1542 e inaugurado em 1698 pela Companhia de Jesus. Depois da extinção da Companhia em 1759, a intervenção pombalina entre 1773 e 1775 adaptou o colégio, que passou a albergar os equipamentos destinados ao ensino experimental das ciências. Com este espírito foram criados no edifício os Gabinetes de História Natural e de Física Experimental, preservados no Colégio de Jesus até aos nossos dias.



Gravura do complexo jesuíta de Coimbra, Carolus Grandi 1732, Biblioteca Nacional de Portugal



Escadaria da entrada do Colégio de Jesus (fotografia de Manuel Ribeiro)

## Gabinete de Física



O Gabinete de Física (fotografia de Gilberto Pereira)

A colecção de instrumentos de Física da Universidade de Coimbra é uma das mais notáveis e raras da Europa. Estabelecida inicialmente no Colégio dos Nobres em Lisboa, foi transferida para Coimbra para fundar o Gabinete de Física Experimental. O que resta do Gabinete do século XVIII são hoje verdadeiras obras de arte, valorizadas pela riqueza dos materiais e pela perfeição na execução, que ainda ocupam as salas e o mobiliário originais. Porque permanece no seu espaço de origem mantendo as suas características desde o tempo da sua fundação e porque a sua colecção de instrumentos científicos é uma representação notável da evolução da Física nos Séculos XVIII e XIX, o Gabinete de Física foi classificado como *Sítio Histórico* pela Sociedade Europeia de Física em 2016.



## Sala dalla Bella Séc. XVIII



Sala dalla Bella (fotografia de José Cid Gomes)

Esta coleção de instrumentos científicos do século XVIII é oriunda do Colégio dos Nobres em Lisboa de onde foi transferida para Coimbra em Fevereiro de 1773. Com ela chegou também o italiano Giovanni Antonio dalla Bella (1726-1823), fundador do Gabinete de Física do Colégio dos Nobres que dirigiu o Gabinete de Coimbra até 1790.

Os instrumentos encontram-se organizados nos armários originais, segundo o *Index Instrumentorum*, elaborado por dalla Bella em 1788. Neste catálogo foram enumerados 580 objetos.



Equilibrista (fotografia de José Cid Gomes)

Equilibrista - *legenda na exposição*: o equilibrista segura uma vara, com duas pesadas esferas de latão nas extremidades e encontra-se apoiado num espigão de ferro sob o seu pé. Era utilizado nas lições de Física Experimental, para mostrar a importância da posição do centro de gravidade de um corpo relativamente à sua base de sustentação. O ponto de apoio no espigão encontra-se acima do centro de gravidade do conjunto conduzindo ao equilíbrio estável.

## Sala Figueiredo Freire Séc. XIX



Sala Figueiredo Freire (fotografia de José Cid Gomes)

No século XIX os instrumentos têm um intuito preferencialmente funcional e não têm, na maior parte das vezes, os ornamentos utilizados no século XVIII.

Na segunda metade do século XIX a eletricidade e o eletromagnetismo eram os campos mais importantes da física, possuindo o Gabinete de Física uma vasta coleção de instrumentos desta área.

José Figueiredo Freire (1786-1837) foi o terceiro diretor do Gabinete de Física, sendo o responsável pela sua expansão para esta sala e pela elaboração de um catálogo em 1824.



Máquina elétrica (fotografia de José Cid Gomes)

Máquina elétrica – *legenda na exposição*: As máquinas eletrostáticas tiveram uma larga difusão a partir do século XVIII. Estes aparelhos produzem eletricidade por indução, quando é friccionado um elemento de vidro contra uma almofada de couro ou tecido. A carga negativa acumula-se numa das esferas e a carga positiva na outra extremidade. Na máquina eletrostática de cilindro de vidro produz-se uma faísca quando se aproximam as duas esferas.



## Galeria de História Natural

O Gabinete de História Natural da Universidade de Coimbra foi criado em 1772 pelo Marquês de Pombal para o ensino experimental na Faculdade de Philosophia. Inicialmente, o Gabinete ocupava apenas as duas primeiras salas. Possui uma colecção didáctica de animais, plantas, fósseis, minerais, rochas e artefactos. Os espécimes eram usados em demonstrações no teatro da natureza e permitiam a observação directa pelos estudantes. Constitui o mais antigo museu de Portugal que se mantém no seu espaço de origem. De acordo com os Estatutos da Universidade, o Gabinete de História Natural da Universidade de Coimbra deveria englobar colecções resultantes de colheitas coordenadas pelos professores da Faculdade de Filosofia. Deste modo se deu o progressivo enriquecimento do espólio deste gabinete, iniciado com a incorporação de uma colecção privada de Vandelli e enriquecido com as remessas enviadas por Alexandre Rodrigues Ferreira recolhidas no âmbito da sua Viagem Philosophica à Amazónia.

Hoje a Galeria de História Natural desenvolve-se por seis salas de exposição permanente. A primeira sala, designada por Gabinete de Domingos Vandelli, apresenta um conjunto de colecções que representam o fundo mais antigo da coleção, da segunda metade do séc. XVIII. Segue-se a Sala das Viagens onde se encontram alguns exemplares recolhidos por Alexandre Rodrigues Ferreira. As quatro salas seguintes são as salas do Mar, de África, das Avestruzes e de Portugal.



Gabinete de Domingos Vandelli (Foto: Bruno Pires)

## Sala Vandelli

A organização actual desta sala recria o Gabinete de Domingos Vandelli. Contém amostras dos exemplares do seu gabinete privado de 1757-1763, enviado de Pádua, e a coleção reunida na Ajuda entre 1768 e 1772.

Nesta sala podemos ainda observar dois armários imponentes com as iniciais de António Augusto Carvalho Monteiro, dono e autor da Quinta da Regaleira em Sintra, também conhecido como Monteiro dos Milhões. Os dois armários contêm parte da coleção de borboletas exóticas deste excêntrico milionário.



António Augusto Carvalho Monteiro no Luso (1870), equipado para uma das suas expedições entomológicas.

## Sala das Viagens

Esta sala evoca as viagens filosóficas, realizadas por quatro naturalistas, no final do século XVIII ao Brasil, Angola, Moçambique e Goa, e Cabo Verde. Durante estas viagens, cada um dos naturalistas recolheu e remeteu para Portugal espécimes de plantas, animais, minerais e também objectos etnográficos, representantes de cada uma destas regiões. Podemos ali também aprender como era a preparação das viagens e o papel dos desenhadores.



Sala das Viagens (fotografia de José Cid Gomes)

Nesta sala também se encontra o esqueleto de um hipopótamo, originário de Angola, oferecido a Bernardino Machado, que foi professor de Antropologia na Universidade de Coimbra e Presidente da República de Portugal, que, por sua vez, o doou ao Museu em 1902.



Esqueleto de hipopótamo (fotografia de Ana Cristina Tavares)

## Sala do Mar

No centro desta sala encontram-se os esqueletos montados de uma baleia-comum com 20 metros de comprimento e de uma orca ou baleia-assassina.

Nas vitrinas da galeria, à esquerda, encontra-se uma coleção de tubarões da costa portuguesa, alguns do Canhão da Nazaré, recolhidos no final do séc. XIX. Seguem-se alguns mamíferos marinhos taxidermizados e esqueletos, e um conjunto de peixes comerciais da nossa costa.



Encontram-se ali também exemplares da segunda maior coleção científica que existe no Museu da Ciência: a coleção de conchas. Esta coleção histórica é constituída por importantes doações, nomeadamente a Coleção Carvalho Monteiro (Monteiro dos Milhões).



Cone geográfico (fotografia de Gilberto Pereira)

## Sala de África

Esta sala de exposição do Museu foi inaugurada em 1883, notícia em destaque no Anuário da Universidade de Coimbra de 1885.



Esta sala contém as coleções de aves, mamíferos e répteis africanos provenientes, na sua maioria, de territórios de expressão portuguesa. Nesta sala encontramos um conjunto de dioramas dedicados a alguns mamíferos e aves assim como dois grandes répteis: um crocodilo e uma piton constritora. O núcleo inicial mostra um conjunto de antílopes taxidermizados típicos da savana africana.

Presentemente, para além dos vários exemplares representativos da fauna de África, encontra-se nesta sala a exposição “Ao encontro de África - A identidade de Moçambique através da sua biodiversidade”, onde se podem observar vários objectos utilizados nas tarefas do dia-a-dia, fabricados com recurso a animais e plantas.



## Sala das Avestruzes



No centro desta sala encontramos três avestruzes, os exemplares mais altos da Galeria de História Natural a seguir à baleia: dois machos e uma fêmea acompanhada de um ovo, o maior ovo entre as espécies vivas actuais. As avestruzes vivem em grupo, todas as fêmeas poem os seus ovos num único ninho comunitário, que são chocados pelas fêmeas de dia e pelos machos à noite, aproveitando as cores diferentes dos dois sexos para melhor camuflagem, já que os machos têm penas mais escuras que as fêmeas.

Para alguns visitantes, esta pode ser a mais assustadora de todas as salas, já que ali se encontram diversos armários repletos de répteis e anfíbios conservados em líquido.



## Sala de Portugal



Sala de Portugal (fotografia de José Cid Gomes)

Nesta sala encontramos uma mostra representativa da fauna ibérica. Nas vitrinas inferiores da galeria, os dioramas mostram grandes mamíferos e aves de rapina: javali, bufo-real, cabra do Gerês, lince e lobo. Nas vitrinas do lado das janelas, apresentam-se alguns exemplares de espécies raras ou muito ameaçadas na Península Ibérica: aves de rapina como a águia imperial e o abutre pica-osso; a abertarda, a maior espécie de ave voadora na Europa, que ainda ocorre no Alentejo interior; o lince ibérico, o felino mais ameaçado do mundo, que está a ser reintroduzido em Portugal a partir de exemplares criados em cativeiro provenientes da população espanhola. No final destacam-se o urso ibérico, já extinto, e os cervídeos: o corço, o gamo e o veado.



Urso-ibérico (fotografia de José Cid Gomes)

# BIBLIOGRAFIA

- Museu da Ciência Luz e Matéria. Museu da Ciência – Universidade de Coimbra; (2ª Edição); Universidade de Coimbra; 2007.
- O Engenho e a Arte. Universidade de Coimbra – Faculdade de Ciências e Tecnologia – Museu de Física; Fundação Calouste Gulbenkian; Coimbra; 1997.
- Carvalho, Rómulo de. História do Gabinete de Física da Universidade de Coimbra desde a sua fundação (1772) até ao jubileu do professor italiano Giovanni António dalla Bella (1790); Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra; Coimbra; 1978.
- Fiolhais, Carlos; Simões, Carlota; Martins, Décio. História da Ciência na Universidade de Coimbra; Imprensa da Universidade de Coimbra; 2013.
- Exposição Permanente – Guião. Museu da Ciência – Universidade de Coimbra; Sector de Educação; 2011.
- BRIGOLA, Joao Carlos Pires - Colecções, gabinetes e museus em Portugal no século XVIII. Lisboa: Fundacao Calouste Gulbenkian [etc.], 2003.
- Catarina Pires e Gilberto Pereira. O Museu da Ciência da Universidade de Coimbra: Valorização de um património científico secular, in Coleções Científicas Luso-Brasileiras: Património a ser descoberto, ed. Marcus Granato e Marta C. Lourenço, MAST/MCT, Rio de Janeiro, 2010, 185-210.  
[https://www.researchgate.net/publication/296849600\\_O\\_Museu\\_da\\_Ciencia\\_da\\_Universidade\\_de\\_Coimbra\\_Valorizacao\\_de\\_um\\_patrimonio\\_cientifico\\_secular](https://www.researchgate.net/publication/296849600_O_Museu_da_Ciencia_da_Universidade_de_Coimbra_Valorizacao_de_um_patrimonio_cientifico_secular)
- Ceríaco, Luis Miguel Pires; Brigola, João Carlos Pires; Oliveira, Paulo de. Os monstros de Vandelli e o percurso das colecções de História Natural do século XVIII In História da Ciência Luso-Brasileira: Coimbra entre Portugal e o Brasil, ed. Fiolhais, Carlos; Simões, Carlota; Martins, Décio R., 251 - 266. ISBN: 978-989-26-0562-3. Coimbra: Imprensa da Universidade.
- Gandra, Manuel J. A.A. CARVALHO MONTEIRO: IMAGINÁRIO E LEGADO. Edição: Instituto Mukharajj Brasilan & Centro Ernesto Soares de Iconografia e Simbólica-Cesdies 1ª Edição Luso-Brasileira. 2014
- Pereira, Márcio Mota. AS LUZES SE ACENDEM EM ÁFRICA: VIAGENS FILOSÓFICAS DE UM NATURALISTA LUSO-BRASILEIRO EM ANGOLA 1783-1808. (Dossiê: As fontes para a História da África) v. 8, n. 2 (2015).
- UNIVERSIDADE DE COIMBRA (UC). 1889-1911. (F); Atas das Congregações da Faculdade de Filosofia (SR); vol. 8 (1889-1911), fl. 84-84v; cota AUC-IV1.ªD-3-1-74.

## Sites WEB

<http://www.museudaciencia.pt/>

[http://fisica.uc.pt/ax/mf/cat\\_eng\\_arte.php](http://fisica.uc.pt/ax/mf/cat_eng_arte.php)

## Textos complementares à formação:

<http://www.museudaciencia.org/index.php?module=events&option=&action=&id=852>