

# *Júlio Augusto Henriques*

*Centenário da Jubilação  
1918 - 2018*

Colóquio  
Exposição



**29 de Setembro**  
9h30-18h00

*Colégio de São Bento  
Dep. Ciências da Vida  
Calçada Martim de Freitas  
Universidade de Coimbra*



CENTRE FOR  
FUNCTIONAL ECOLOGY  
SCIENCE FOR PEOPLE & THE PLANET



**drv.uc**  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA VIDA



**MUSEU DA CIÊNCIA**  
UNIVERSIDADE DE COIMBRA

**FCT** Fundação  
para a Ciência  
e a Tecnologia  
Programa  
**COMPETE**  
2020



# CENTENÁRIO DA JUBILAÇÃO DE JÚLIO HENRIQUES: RECORDAR O HOMEM, CELEBRAR A OBRA

## Programa e Resumos

29 DE SETEMBRO DE 2018



Departamento de Ciências da Vida  
Faculdade de Ciências e Tecnologia  
Universidade de Coimbra  
Coimbra, Portugal  
<http://sequoia.bot.uc.pt/sbroteriana>

**Editado por**  
Ana Luísa Santos  
Ana Margarida Dias da Silva  
António Pereira Coutinho  
Cristina Nabais  
Fátima Sales  
Maria Teresa Gonçalves



# Índice

Comissões de Honra, Científica e Organizadora	i
Nota introdutória	iii
Programa	3
Resumos	9
Lista de autores	31
Lista de participantes	39
Lista de palavras-chave	47
Apoios	49
Agradecimentos	50



## Comissões

### Honra

Reitor da Universidade de Coimbra

**João Gabriel Monteiro de Carvalho e Silva**

Diretor da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra

**Luís José Proença de Figueiredo Neves**

Diretor do Departamento de Ciências da Vida da Universidade de Coimbra

**Jorge Manuel Pataca Leal Canhoto**

Vice-Diretor do Museu da Ciência da Universidade de Coimbra

**Pedro Casaleiro**

Investigador do Centro de Ecologia Funcional da Universidade de Coimbra

**Jorge Paiva**

Familiar do Prof. Doutor Júlio Augusto Henriques

**Jaime M M Menezes e Vasconcelos**

Familiar do Prof. Doutor Júlio Augusto Henriques

**Maria Júlia Marques de Menezes e Vasconcelos**

### Científica

**Carlos Aguiar**, Escola Superior Agrária, Instituto Politécnico de Bragança

**Cecília Sérgio**, Museu Nacional de História Natural e da Ciência,

Universidade de Lisboa

**Conceição Caldeira**, Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa

**Cristina Nabais**, Universidade de Coimbra

**Fátima Sales**, Universidade de Coimbra

**Maria Teresa Gonçalves**, Universidade de Coimbra

**Paulo Silveira**, Universidade de Aveiro

**Pedro Callapez**, Universidade de Coimbra

## **Organizadora**

### **Ana Luísa Santos**

Departamento de Ciências da Vida, CIAS, CFE, Universidade de Coimbra

### **Ana Margarida Dias da Silva**

CIC Digital Porto, CITCEM, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra

### **António Gouveia**

Diretor do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra

### **António Pereira Coutinho**

Departamento de Ciências da Vida, CFE, Universidade de Coimbra

### **Cristina Nabais**

Departamento de Ciências da Vida, CFE, Universidade de Coimbra

### **Fátima Sales**

Departamento de Ciências da Vida, CFE, Universidade de Coimbra

### **João Loureiro**

Departamento de Ciências da Vida, CFE, Universidade de Coimbra

### **Maria Teresa Gonçalves**

Presidente da Sociedade Broteriana, Departamento de Ciências da Vida, CFE,  
Universidade de Coimbra

## **Voluntários**

**Félix Rodrigues**, Universidade de Coimbra

**Maria Manso**, Universidade de Coimbra

**Ricardo Dias**, Universidade de Coimbra

**Samantha Marum**, Universidade de Coimbra



## Nota Introdutória

Bem-vindos ao Colóquio e Exposição “*Centenário da jubilação de Júlio Henriques: recordar o homem, celebrar a obra*”.

Nos seus 728 anos de história, a Universidade de Coimbra testemunhou a passagem de muitas figuras ilustres. Na área da Botânica, o Prof. Júlio Henriques deixou um legado imenso, cuja jubilação, em 1918, hoje comemoramos.

Júlio Augusto Henriques (15-01-1838, Cabeceiras de Basto; 07-05-1928, Coimbra) foi professor de Botânica na Universidade de Coimbra ao longo de 52 anos, tendo-se jubilado aos 80 anos (1918). Nessa ocasião, a Universidade de Coimbra prestou-lhe significativa homenagem, reconhecendo a intensa atividade desenvolvida em prol da Botânica. Júlio Henriques cuidou do Jardim Botânico, do ensino, da biblioteca, criou o Herbário e o Museu Botânico e fundou, em 1880, a primeira sociedade científica dedicada à botânica em Portugal – a Sociedade Broteriana.

Tal como há 100 anos, a efeméride merece comemoração, com o duplo objectivo de homenagear Júlio Henriques e de divulgar a sua obra, presente no quotidiano da Botânica na Universidade de Coimbra. Esse legado manifesta-se hoje nos diversos projetos desenvolvidos no Jardim Botânico, no Herbário (hoje a maior coleção biológica portuguesa) e na Biblioteca Digital de Botânica. À distância de um século, o legado de Júlio Henriques surpreende pela diversidade e excelência da obra que revela um plano criteriosamente desenvolvido ao longo da sua carreira académica. A documentação preservada no Arquivo de Botânica revela o homem incansável e muito determinado e que tinha para a Instituição uma visão moderna.

O Colóquio de hoje – 29 de Setembro de 2018 – ilustrará, certamente, a abrangência e modernidade das múltiplas atividades desenvolvidas, bem como das redes de partilha de conhecimento por ele estabelecidas, no país e no estrangeiro.

A Exposição inicia-se com uma breve biografia do homenageado, procurando ilustrar depois, as principais áreas de atividade – o ensino, o jardim Botânico, o Herbário e o Museu Botânico. Muitos aspectos da atividade do cientista, do divulgador e do empreendedor, ficaram por explorar. Mas já sabemos que Júlio Henriques nos continuará a surpreender e vamos descobrindo facetas novas de atividades que desenvolveu paralelamente.

Um agradecimento muito especial é devido aos familiares de Júlio Henriques que nos honraram com a sua presença e cederam diversos materiais para a exposição.

## A Comissão Organizadora

# Programa





9.00 - 9.45 **Recepção e registo dos participantes**

10.00 – 11.15 **Sessão de abertura do colóquio**

**Inauguração da Exposição *Centenário da jubilação de Júlio Henriques: recordar o homem, celebrar a obra***

**Pausa para café**

11.15 – 12.20 **Conferências**

*Moderadora: Fátima Sales, Universidade de Coimbra*

**Temporary exhibitions in Botanical Museums**

Walter Lack

**Herbaria today**

Elspeth Haston

12.20 – 13.15 **Comunicações Orais: sessão 1**

*Moderador: Carlos Aguiar, Instituto Politécnico de Bragança*

**A Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra no tempo de Júlio Henriques**

Gilberto Pereira, Décio Martins, Carlos Fiolhais

**Seminal connections: the role of Júlio Henriques in the origin of Oporto Polytechnic Academy herbarium**

Cristiana Vieira

**A Quinta da Zombaria – um espaço com história na vida de Júlio Augusto Henriques**

João Carlos Santos Pinho

13.15 – 14.30 **ALMOÇO**

14.30 – 15.20

**Comunicações Orais: sessão 2**

*Moderador: Paulo Silveira, Universidade de Aveiro*

**Incursões de Júlio Henriques na Antropologia Física**

Ana Luísa Santos

**O desagravo de Júlio Henriques e a inércia científica do Gabinete de Mineralogia da Faculdade de Filosofia Natural da Universidade de Coimbra**

Pedro Callapez, José Brandão, Maria Teresa Gonçalves, Elsa Gomes, Fátima Sales

**O Arquivo de Botânica da Universidade de Coimbra: repositório de memórias mult centenárias, fonte de informação para projetos no séc. XXI**

Ana Margarida Dias da Silva, Maria Teresa Gonçalves, Joaquim Santos, António Carmo Gouveia

15.20 – 16.30

**Sessão de posters e pausa para café**

*Moderadoras: Cristina Nabais e Ana Luísa Santos, Universidade de Coimbra*

16.30 – 17.00

**Comunicações Orais: sessão 3**

*Moderadora: Cecília Sérgio, Universidade de Lisboa*

**A xiloteca do Museu de Botânica da Universidade de Coimbra: visitar o legado de Júlio Henriques**

Cristina Nabais

**Acelerar a digitalização das coleções biológicas: COI, caso de estudo**

Joaquim Santos, Paulo Rupino Cunha, Fátima Sales

17.00 – 18.30

**Visita guiada ao Jardim Botânico e ao Herbário da Universidade de Coimbra**

*Responsáveis: António Gouveia, Diretor do Jardim Botânico*

*Fátima Sales, Curadora do Herbário*

## Posters

- 1 | **O *Index Seminum* do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra**  
António Pereira Coutinho
- 2 | **Coimbra Index Seminum - a new lease of life**  
Beatriz Ferreira, Daniel Montesinos, Fátima Sales
- 3 | **Júlio Henriques and Sisenando Marques – the network for an Angolan plant collection**  
Fátima Sales
- 4 | **John Gossweiler: um botânico suíço em Angola (1899-1952)**  
Rita Calhaço Marquito
- 5 | **Colheitas de Júlio Henriques em S. Tomé**  
Jorge Paiva, Maria do Céu Madureira, Daniela Cordeiro, Sara Bárrios
- 6 | **Old models – modern teaching: exploring plant pollinator ecology**  
Sílvia Castro, Fátima Sales, Maria Teresa Gonçalves
- 7 | ***Kit* botânico do século XIX: da Suécia para Coimbra pela mão de Júlio Henriques**  
Ana Cristina Tavares, Ana Catarina Lebre, Helena Maria Pereira
- 8 | **Júlio Henriques nas coleções de Zoologia da Universidade de Coimbra**  
Ana Cristina Rufino, Pedro Casaleiro
- 9 | **Júlio Henriques e as coleções de Paleontologia da Universidade de Coimbra**  
Ricardo Paredes, Raquel Amaral, Pedro Casaleiro
- 10 | **Júlio Henriques uma referência na briologia africana: expedições científicas ao arquipélago de São Tomé e Príncipe**  
Cecília Sérgio, César Garcia





## RESUMOS





## TEMPORARY EXHIBITIONS IN BOTANICAL MUSEUMS

**H. Walter Lack**

Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin, Germany

Botanical Museums started as repositories for botanical specimens that do not fit easily into a herbarium like gymnosperm cones, wood blocks, and fruits preserved in alcohol and plant products. Later such collections were enriched with artefacts, e.g. botanical models, wall charts and scientific instruments. At the Botanical Museum Berlin it was found necessary to supplement the permanent exhibition with temporary exhibitions focused on special topics. As a rule such exhibitions are on show for ten months, and need a year of preparatory work. They rely on an extremely broad spectrum of objects, partly from the pre-existing collections, partly prepared on purpose, partly taken on loan from other institutions. The range of topics dealt with is very wide and included 'The Flower Garlands of the Pharaohs', 'Sex in the Plant Kingdom' and 'Models' as well as themes nearer to current in-house research like 'Caucasus', 'Treasure Islands', i.e. the Caribbean Islands and 'Recording the Green World'. Temporary exhibitions centred on economic plants like 'Coffee', or 'The Golden Apples', i.e. *Citrus*, were particularly successful. The broader the approach, the more positive were the reactions from the public. In 'Models' we included various botanical and zoological models, showed the making of them, but more importantly also explained the concept of model in didactics and in the natural sciences in general. Special emphasis was consistently given to an instructive online-presentation of the special exhibitions, the production of a bilingual and fully illustrated catalogue and sending complete special exhibitions on loan to partner institutions, mainly in Europe.

## **HERBARIA TODAY**

**Elsbeth M. Haston**

The Royal Botanic Garden Edinburgh, Scotland, UK

Inside the cabinets of herbaria around the world are millions of priceless treasures – specimens collected from every corner of the world by thousands of people who often suffered incredibly difficult conditions and risked their lives to build up the natural science collections that now exist. Herbaria are also major resources for cutting-edge, international biodiversity research. The critical importance of our natural environment for our survival as a species is widely recognised, and herbarium collections are the key resource for understanding all known plant, fungi and algae species. It is estimated that 10-20% of plant species are still to be discovered and described, and that about half of these have already been collected and are now in herbaria around the world. The numbers are undoubtedly greater for fungi and algae species. Researchers are describing between 15,000 and 18,000 new species each year. All this work provides the fundamental basis for all other biodiversity research. The wider applicability of herbarium specimens is now being recognised and this is opening up a vast range of innovative/ground-breaking research, from studying genetic variation through time to analysing phenological changes caused by global warming. The increasing size of the collections as well as the increasing complexity of curating both physical and digital collections means that we have to continually find more efficient methods and tools for managing and maintaining the collections. The recognition of the importance and relevance of herbaria and other natural science collections has resulted in the inclusion of the Distributed System of Scientific Collections (DiSSCo) within the new Roadmap of the European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI). The DiSSCo consortium includes 115 organisations across 21 countries, and includes both the Royal Botanic Garden Edinburgh and the Science Museum of the University of Coimbra. As the project states, the collaboration will put “European natural science collections at the centre of data-driven scientific excellence and innovation in environmental research, climate change, food security, health and the bioeconomy”.

## **A FACULDADE DE CIÊNCIAS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA NO TEMPO DE JÚLIO HENRIQUES**

**Gilberto Pereira<sup>1,2</sup>, Décio Martins<sup>2</sup>, Carlos Fiolhais<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Museu da Ciência, Universidade de Coimbra

<sup>2</sup>Centro de Física, Departamento de Física, Universidade de Coimbra

Nos últimos anos em que Júlio Henriques (1838-1928) foi professor na Universidade de Coimbra, a antiga Faculdade de Filosofia, onde ele se havia formado e feito grande parte da sua carreira académica, sofreu uma grande reestruturação, que se seguiu à instauração do regime republicano em Portugal.

Na nova República Portuguesa toda a organização do ensino sofreu grandes alterações. Por Decreto de 12 de maio de 1911 foi criada a Faculdade de Ciências da Universidade de Coimbra, com base na fusão das Faculdades de Filosofia e de Matemática, que tinham sido criadas pela Reforma Pombalina de 1772. O mesmo decreto de 1911 criou também as Faculdades de Ciências de Lisboa e do Porto, as Faculdades de Letras de Coimbra e de Lisboa e aboliu a Faculdade de Teologia de Coimbra.

Neste novo contexto, a Faculdade de Ciências passou a ser composta por três secções: Ciências Matemáticas, Ciências Físico-Químicas e Ciências Histórico-Naturais. Foram criados dez estabelecimentos anexos à Faculdade de Ciências, entre os quais salientamos o Jardim, museu e laboratórios Botânicos, dirigido por Júlio Henriques. Após a sua aposentação, em 1918, foi nomeado naturalista adjunto, passando o testemunho a Luís Wittnich Carrisso (1886-1937). Em 1925, em jeito de homenagem ainda durante a sua vida, estes espaços passaram a ser designados por Instituto Botânico Dr. Júlio Henriques.

Nesta apresentação analisamos e contextualizamos a Faculdade de Ciências instituída em Coimbra em 1911, dotada de uma maior autonomia universitária, e da qual foi Júlio Henriques parte não só integrante como relevante.

## **SEMINAL CONNECTIONS: THE ROLE OF JÚLIO HENRIQUES IN THE ORIGIN OF PORTO POLYTECHNIC ACADEMY HERBARIUM**

**Cristiana Vieira<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>Museu de História Natural e da Ciência (MHNC), Universidade do Porto,

<sup>2</sup>Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO/InBIO), Universidade do Porto

During the 19<sup>th</sup> century, Castelo de Paiva and Salles Cardoso were the teachers of Botany theoretical and practical classes and the boosters of the creation of Botanic and Experimental Garden and Herbarium of the Polytechnic Academy. Moreover, the garden officials, Agostinho da Silva Vieira and Joaquim Casimiro Barbosa, acted as naturalists and heads of practical work teaching pupils how to harvest plants and herborize.

In 1882, Porto Polytechnical Academy Herbarium had 666 vascular species represented, but also specimens offered by Júlio Henriques, in particular, Broterian Society specimens, collected in 1881-82, representing 259 vascular plants and lichens. In addition, by consulting epistolary documents, we find regular correspondence between Henriques and Casimiro Barbosa, but also with Isaac and Francisco Newton, collectors in Portugal and Africa for Portuguese biological collections.

When Gonçalo Sampaio became a student at Porto in 1890, he started to correspond for decades with Henriques (first known correspondence: 1892) and Joaquim de Mariz for instructions and exchange of specimens and identifications. The admiration for Henriques was reflected in the several new species named “henriquesi” in the years to come and in the publication “A obra científica do Dr. Júlio Henriques, 1919”.

Nowadays, PO Herbarium has hundreds of specimens exchanged with COI Herbarium, dating back to the 19<sup>th</sup> century. These exchanges with Coimbra botanists, with a special reference to Henriques, provided the connections and reinforcement of the "Polytechnic Academy of Porto Herbarium” creators, a scientific collection of indubitable value and a mirror of the Portuguese 19<sup>th</sup> century flora and scientific society.

**A QUINTA DA ZOMBARIA – UM ESPAÇO COM HISTÓRIA  
NA VIDA DE JÚLIO AUGUSTO HENRIQUES**

**João Carlos Santos Pinho**

Investigador, Historiador, Empreendedor Cultural  
Doutorando em Estudos Contemporâneos, CEIS XX

A Quinta da Zombaria, património da Fundação Bissaya-Barreto por legado do seu patrono, localiza-se a norte de Coimbra, na União de Freguesias de Antuzede e Vil de Matos. Ao longo dos tempos integrou o património de diferentes proprietários, destacando-se Júlio Augusto Henriques que a administrou entre 1878-1896.

Nesta comunicação será feita uma análise à evolução histórica da propriedade ao longo dos anos, focando, em especial, o incremento sócio económico empreendido pelo homenageado neste colóquio, a partir de cuidada análise das fontes disponíveis, em especial de um tomo de propriedades oitocentista à guarda do Departamento de Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.

## INCURSÕES DE JÚLIO HENRIQUES NA ANTROPOLOGIA FÍSICA

**Ana Luísa Santos**

Departamento de Ciências da Vida, Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS), Centre for Functional Ecology (CFE),  
Universidade de Coimbra

No século XIX é internacionalmente reconhecida a existência de fósseis humanos e de fauna extinta. Em Portugal, o início do estudo científico da Antropologia tem como alavanca a criação da *Comissão de Trabalhos Geológicos* em 1857. Esta nova área disciplinar desperta o interesse do jovem Júlio Henriques.

Este trabalho tem como objetivo mostrar a precocidade do investigador pela temática ao escrever em 1866 a dissertação de concurso para a Faculdade de Philosophia intitulada *Antiguidade do homem*. Nesta monografia, efetua uma resenha dos achados, revelando o domínio das publicações produzidas, em Portugal e noutros países, interpretando-os em linha com o pensamento da época. Inclui nas suas análises elementos da flora e da geografia das regiões. Posteriormente, e fruto das suas redes de conhecimentos, o Museu de História Natural recebe do Governador de Macau e Timor, a oferta de um conjunto de crânios de Timor. Em 1880, Júlio Henriques participa no 9<sup>o</sup> *Congrés International d'Anthropologie et d'Archéologie Préhistoriques* que decorreu em Lisboa. Entre as excursões efetuadas pelos delegados de 19 países, a Universidade de Coimbra e Museu [de História Natural?] foram visitados a 2 de outubro.

Recorde-se que apenas em 1885 é iniciada, em Portugal, a disciplina de *Antropologia, Paleontologia Humana e Archeologia Pré-Histórica* por sinal em substituição do 'ensino de agricultura, zootechnia e economia rural' na Universidade de Coimbra. Estes factos consolidam o conhecimento acerca do espírito inovador deste investigador.



**O DESAGRAVO DE JÚLIO HENRIQUES E A INÉRCIA CIENTÍFICA DO  
GABINETE DE MINERALOGIA DA FACULDADE DE FILOSOFIA  
NATURAL DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA**

**Pedro Callapez<sup>1</sup>, José Brandão<sup>2</sup>, Maria Teresa Gonçalves<sup>3</sup>,  
Elsa Gomes<sup>1,2</sup>, Fátima Sales<sup>3,4</sup>**

<sup>1</sup>Centro de Investigação da Terra e do Espaço, Universidade de Coimbra

<sup>2</sup>Instituto de História Contemporânea, Universidade Nova de Lisboa

<sup>3</sup>CFE, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

<sup>4</sup>Royal Botanic Garden Edinburgh, Scotland, UK

Desde a sua criação (1772), a Faculdade de Filosofia Natural da Universidade de Coimbra evidenciou-se como centro de saber académico e de convergência de jovens oriundos de meios favorecidos de Portugal e do Brasil, matéria-prima das futuras elites do ensino e atividades económicas emergentes, atores de lutas políticas que tornaram fértil em insurreições a história destes países. Não obstante, décadas de instabilidade social que acompanharam a instauração do Liberalismo em Portugal, terão contribuído para instalar um certo estado de estagnação, que nem a Regeneração permitiu varrer com celeridade, ajustando realidades do ensino a necessidades de um país em industrialização e reorganização do tecido social.

Lente catedrático (1873) e Diretor do Jardim Botânico, Júlio Augusto Henriques (1838-1928) foi um dos esteios que ampararam o ressurgimento da Faculdade de Filosofia e dos estudos de História Natural, deixando um cunho ineludível na academia coimbrã. Enquanto lente ainda moço, a sua personalidade marcante revelou-se com acutilância na famosa questão das reprovações dos atos de Botânica, cujos acontecimentos de junho de 1875 o opuseram ferozmente a Manuel dos Santos Pereira Jardim (1818-1887), Visconde de Monte-São, através de folhetos de desagravo que terão substituído o uso do florete, impróprio para lentes incompatibilizados no palco da vetusta universidade.

Entre ofensas e verdades, relata-se a denúncia que Júlio Henriques fez da inércia que o Gabinete de Mineralogia do Museu de História Natural atravessava, num estado de empobrecimento científico e material que, só a partir de 1878, com a ascensão de António Gonsalves Guimarães (1850-1919) a lente de Mineralogia, Geologia e Arte de Minas, se terá começado a alterar.

**O ARQUIVO DE BOTÂNICA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA:  
REPOSITÓRIO DE MEMÓRIAS MULTICENTENÁRIAS, FONTE DE  
INFORMAÇÃO  
PARA PROJECTOS NO SÉC. XXI**

**Ana Margarida Dias da Silva<sup>1</sup>, Maria Teresa Gonçalves<sup>2</sup>,  
Joaquim Santos<sup>2</sup>, António Gouveia<sup>2,3</sup>**

<sup>1</sup>Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra

<sup>2</sup>CFE, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

<sup>3</sup>Jardim Botânico, Universidade de Coimbra

O Arquivo de Botânica da Universidade de Coimbra (ABUC), cuja génese remonta à criação da Faculdade de Filosofia Natural e do Jardim Botânico com a reforma pombalina da Universidade de Coimbra (UC) em 1772, está salvaguardado no Departamento de Ciências da Vida da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UC. Maioritariamente situado entre os séculos XIX e XX, constituído por documentação, na sua maioria textual (em suporte de papel), incluindo ainda fotografias, desenhos e um filme, é reflexo de 246 anos de atividades relacionadas com o Instituto Botânico, o Herbário, a Biblioteca, o Jardim Botânico (parte da documentação encontra-se no Arquivo da UC) e o Museu Botânico (hoje integrado no Museu da Ciência da UC).

Na presente comunicação apresenta-se o ABUC e a plataforma de internet que integra as bases de dados relacionadas com a ciência Botânica existentes na (UC). Esta plataforma visa divulgar um arquivo temático na área da botânica com características ímpares a nível nacional e garantir a sua acessibilidade ao público em geral e à comunidade científica. Tem igualmente o objectivo de proporcionar ao utilizador o cruzamento de toda a informação contida em diversas bases de dados: i) Biblioteca Digital de Botânica, ii) Arquivo de Botânica (por enquanto apenas o Arquivo Fotográfico), iii) Herbário da UC, iv) Jardim Botânico da UC e v) Museu de Botânica da UC.

## A XILOTECA DO MUSEU DE BOTÂNICA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA: REVISITAR O LEGADO DE JÚLIO HENRIQUES

**Cristina Nabais**

Laboratório de Dendrocronologia (MedDendro)  
CFE, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

A essência de qualquer museu são os objetos que o constituem, passando a fazer parte de um catálogo, de uma lista prática, classificados segundo um determinado critério. O Museu de Botânica da Universidade de Coimbra, um legado importante de Júlio Henriques, não é exceção. Apesar da temática central ser a Botânica, a coleção de objetos que fazem parte do espólio deste museu suscitam um sentimento de “uma estranha desordem organizada” como disse o filósofo e poeta francês Paul Valéry (1871-1945) sobre os museus. Um museu tradicional é um ambiente silencioso, pouco acolhedor, onde os objetos por um lado parecem fora do contexto, e por outro lado, revelam a voracidade do colecionismo em acumular objetos carregados de conhecimento. Nesse sentido os objetos de um museu têm uma função pedagógica extremamente importante e são um legado da nossa herança, natural e cultural. Quando passamos os olhos pela biografia de Júlio Henriques percebemos que foi um homem sôfrego, ansioso por acumular conhecimento, objetos, porque o tempo urge. Revisei a coleção de madeiras do Museu de Botânica criando uma temática unificadora, simplificando a relação entre o objecto e o seu contexto para uma melhor percepção das coleções porque “O ouvido não suportaria dez orquestras juntas. O espírito não pode acompanhar muitas operações diferentes.” (Paul Valéry). E na melhor tradição dos *Wunderkammern* (Gabinete de Curiosidades) descobri madeiras de lugares próximos e longínquos, testemunhos de espécies arbóreas que já foram mais abundantes e outras que ainda continuam a prosperar.

## **ACELERAR A DIGITALIZAÇÃO DAS COLECÇÕES BIOLÓGICAS: COI, CASO DE ESTUDO**

**Joaquim Santos<sup>1,2</sup>, Paulo Rupino Cunha<sup>2</sup> e Fátima Sales<sup>1,3</sup>**

<sup>1</sup>CFE, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

<sup>2</sup>Centro de Informática e Sistemas, Departamento de Engenharia  
Informática, Universidade de Coimbra

<sup>3</sup>Royal Botanic Garden Edinburgh, Scotland, UK

Os Herbários são coleções biológicas, constituindo eles próprios bases de dados físicas da variabilidade vegetal. Os exemplares de herbário e as suas etiquetas documentam a identidade, habitat, fenologia e distribuição das espécies. A troca rápida de informação é fundamental para acelerar a investigação em biodiversidade. As ciências da informação têm contribuído para solucionar a lentidão intrínseca ao estudo da biodiversidade resultante do grande número de organismos existentes e ainda da dispersão de exemplares pelas numerosas coleções mundiais. A informática torna mais eficiente a captura e a extração de dados e permite novas abordagens em análises interdisciplinares e na visualização. Acelerar tais processos agiliza o uso da informação contida num herbário. O Herbário da Universidade de Coimbra (COI), fundado em 1880 por Júlio Henriques, cresceu para os atuais c. 800.000 exemplares, constituindo a maior coleção biológica portuguesa e o único herbário global em Portugal. Na última década tem vindo a disponibilizar no Catálogo online a informação contida na sua base de dados digital. Dada a dimensão da coleção, o processo de informatização será moroso. As novas ferramentas informáticas agora desenvolvidas irão acelerar substancialmente os procedimentos. Entre estes está o desenvolvimento de uma plataforma colaborativa e online de ciência cidadã para informatização do Herbário de Coimbra.

**O *INDEX SEMINUM* DO JARDIM BOTÂNICO  
DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA**

**António Xavier de Barros e Cunha Pereira Coutinho**

Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal

O *Index Seminum et Sporarum* do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra, ou seja, o catálogo de sementes e esporos de plantas vasculares dessa prestigiada instituição, foi publicado, pela primeira vez, em 1868 (há, precisamente, 150 anos), por ordem do Dr. Antonino Vidal. Com algumas pequenas interrupções, foi editado até 2013, tendo sido cientificamente orientado por diversos nomes ilustres da Botânica portuguesa, como Júlio Henriques e Rosette Batarda Fernandes. Ao longo de quase século e meio, a sua existência ficou estreitamente ligada à dedicação de diversos naturalistas, entre os quais são de salientar Francisco de Mendonça, Gonçalves Garcia, Isabel Nogueira e os dois botânicos acima referidos. Também é de realçar o trabalho de colectores como Moller, Manuel Ferreira, Francisco de Sousa, Júlio de Matos, Manuel Alves e Arménio Matos, que, durante muitas décadas, percorreram Portugal de Norte a Sul, em busca de sementes e esporos para o *Index Seminum*. Em 1959, com 2778 espécies, subespécies e variedades incluídos em 155 famílias, o *Index Seminum* atingiu o seu auge em número de taxa infra-genéricos. Durante a sua longa história, foram seguidos vários sistemas taxonómicos de classificação, entre os quais os de Endlicher (1831), Lindley (1846) e Dalla Torre & Arms (1900). Entre 2010 e 2013, foi adoptado o sistema APG III, o qual tinha sido introduzido, a nível mundial, em 2009.

**COIMBRA *INDEX SEMINUM* - A NEW LEASE OF LIFE****Beatriz Ferreira<sup>1</sup>, Daniel Montesinos<sup>1</sup>, Fátima Sales<sup>1,2</sup>**<sup>1</sup>CFE, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra<sup>2</sup>Royal Botanic Garden Edinburgh, Scotland, UK

The *Index Seminum* of the University of Coimbra was initiated 150 years ago. For many decades, till 2013, it constituted a means of seed exchange with institutes throughout the World. During the 1960s, a parallel seed collection of 2.552 accessions was established at the University Herbarium for identification purposes for the Index material. Recently, this collection was expanded with 2.500-2.800 accessions assembled over the years with the same purpose, plus c. 1.460 accessions, the remains of the last *Index Seminum*.

The nomenclature of this rich collection is now being up-dated, organised according to APG IV, and is being used for the project *Portuguese Seed Identification Key – Online* (PSIKO). PSIKO has been initiated with a contribution on the Portuguese Lamiaceae. A macromorphological investigation provided with data that allowed constructing a nutlet interactive identification key in LUCID, a specialized software for biology.

**JÚLIO HENRIQUES AND SISENANDO MARQUES -  
THE NETWORK FOR AN ANGOLAN PLANT COLLECTION**

**Fátima Sales<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup>CFE, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

<sup>2</sup>Royal Botanic Garden Edinburgh, Scotland, UK

Júlio Henriques, director of Botany at Coimbra, oversaw the floristic aspects of the 4-year Portuguese Expedition during 1884-88 to the Muata-Iamvo, today part of the Lunda province in the northeast Angola. The material collected by Sisenando Marques followed Henriques' instructions and a set of it was sent to Coimbra (COI) for identification. In 1899, Henriques published the Catalogue of the species collected during the expedition. This was an earlier opportunity for the incipient herbarium to acquire material from Africa. At the time, both plants and expertise were scarce at Coimbra and Henriques often used his contacts abroad for identification of specimens. He sent some Sisenando Marques material to Engler (B-Berlin), to the British Museum (BM), Brussels (BR) and to Kew (K). The area collected was still poorly known and a number of those plants collected by Sisenando Marques turned out to be new species to science and the specimens became their types.

Júlio Henriques made sure Coimbra would be part of the European scientific network of the time and, therefore, established a long lasting international reputation for the Herbarium.

## **JOHN GOSSWEILER: UM BOTÂNICO SUÍÇO NA PROVÍNCIA DE ANGOLA (1899-1952)**

**Rita Calhaço Marquito**

Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

Esta investigação iniciou-se ao tentar perceber o motivo pelo qual Portugal contratou o botânico suíço John Gossweiler, à época aluno do professor e diretor do Royal Botanic Gardens Kew (Londres) W. Thiselton-Dyer. O objectivo era que Gossweiler dirigisse um Jardim Botânico e Experimental na então Província de Angola, e aí prestasse serviços botânicos e agrícolas. Este contrato, assinado a 23 de Maio de 1899, identifica os três agentes principais desta narrativa: Júlio Henriques (professor de Botânica e diretor do Jardim Botânico em Coimbra), Thiselton-Dyer e John Gossweiler. A partir desse momento torna-se evidente como este triângulo representou a diplomacia entre o império português e o império britânico, e reforçou o poder de ambas as nações naquele território. Como se poderá verificar, os dois diretores orientaram Gossweiler, gerindo e coordenando, à distância, a sua ação no terreno. Será evidente como as cartas de Gossweiler para Henriques se revelaram interessantes registos explícitos, e também implícitos, de um quotidiano. Também nelas é perceptível o contexto da prática científica — envio e recepção de exemplares, hipóteses da sua identificação, exercícios de trocas ou encomendas, resultados práticos —, e das relações, possíveis, entre os representantes das diversas hierarquias, nacionais e transnacionais.

O propósito de Gossweiler ao colher plantas naquele território proporcionou-lhe um conhecimento mais profundo de Angola, o que lhe possibilitou um melhor desempenho das suas funções, permitindo em simultâneo o envio de exemplares para diferentes institutos botânicos, principalmente para Coimbra e para o British Museum (Londres), contribuindo, assim, para coleções de herbários internacionais.



## COLHEITAS DE JÚLIO HENRIQUES EM S. TOMÉ

**Jorge Paiva<sup>1</sup>, Maria do Céu Madureira<sup>1</sup>, Daniela Cordeiro<sup>1</sup>,  
Sara Bárrios<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>CFE, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

<sup>2</sup>Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, England, UK

Durante a sua estada em S. Tomé (pouco mais de dois meses, 1903), Júlio Henriques não deixou de herborizar, apesar das constantes viagens que efetuou pela ilha durante o mês de Agosto, com precários meios de deslocação e de ter estado sempre imensamente atarefado, particularmente com o desenvolvimento da agricultura tropical.

Herborizou cerca de quarenta espécies de plantas. Colheu quatro espécies mais do que uma vez, talvez por qualquer uma delas ter bastante uso etnobotânico e medicinal numa ilha de riquíssimos recursos e também por ocorrerem na área de roças onde esteve alojado: *Tabernaemontana stenosphon*, *Thecacoris stenopetala*, *Alchornea cordifolia* e *Harungana madagascariensis*.

Os espécimes herborizados por Júlio Henriques, existentes em COI, estão todos numerados, com exceção do de *Rubus pinnatus*. Os exemplares não numerados existentes nos herbários de Berlim (B) e Kew (K) com a indicação de terem sido colhidos por ele, foram herborizados por outros colectores. Desses, alguns são exemplares de orquidáceas, e J. Henriques não herborizou plantas desta família. Dos numerados nesses herbários (4), o número 5 de K é de uma espécie da região do Pico de S. Tomé (*Erica thomensis*), onde ele não esteve (5 de COI é *Ficus mucosa*); o número 6 de K (*Cola acuminata*; o 6 de COI é *Bertiera racemosa* var. *elephantina*), deve ser um duplicado do Moller 36 de B; o 24 de B é *Erythrococca molleri* de que, estranhamente, não há duplicado em COI; finalmente, o 29 de K é uma orquidácea, *Bulbophyllum mediocre* (29 de COI é *Tabernaemontana stenosphon*). Todo este material deve ter sido enviado para esses herbários, simultaneamente com outro colhido por Júlio Henriques, o que terá dado origem às confusões constatadas.

## **OLD MODELS - MODERN TEACHING: EXPLORING PLANT POLLINATOR ECOLOGY**

**Sílvia Castro<sup>1,2</sup>, Fátima Sales<sup>1,3</sup>, Maria Teresa Gonçalves<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>CFE, Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra

<sup>2</sup>Jardim Botânico, Universidade de Coimbra

<sup>3</sup>Royal Botanic Garden Edinburgh, Scotland, UK

Júlio Henriques, Head of Botany at Coimbra University (1873-1918), took active part in the European movement for modernising teaching in the 19<sup>th</sup> century. Between 1876 and 1907 Henriques assembled a major collection of 3D botanical teaching models and wall charts, part of a large production of tools and aids aimed at giving a more practical/hands-on learning experience. The models are beautiful, on a considerable enlarged scale, very detailed and accurate. Robert Brendel and his son and successor, Reinhold Brendel, in Breslau and later in Berlin, produced most of the flowers. The relevance of these models in teaching remains till today. Here, it is shown their potential to explore pollination ecology. The flower is the key structure involved in pollination and Angiosperm flowers are incredibly diverse in size, shape, color and reward production, traits closely interconnected with their pollination vectors. These models can thus be used to describe the reproductive modes of different plant species by observing strategies promoting selfing, such as cleitonogamous flowers, or strategies promoting outcrossing, such as heterostyly. The models can also be used to describe the flower traits that have evolved in response to natural selection imposed by different pollination vectors, i.e. the pollination syndromes. Traits associated with abiotic pollination, such as wind and water, or with biotic pollination, involving for example interactions with birds, bees or butterflies helps to understand plant-pollinator interactions. The models provide the base to transfer this knowledge and a framework to generate hypotheses to be explored in the field when studying new species.

## ***KIT* BOTÂNICO DO SÉCULO XIX: DA SUÉCIA PARA COIMBRA PELA MÃO DE JÚLIO HENRIQUES**

**Ana Cristina Tavares, Ana Catarina Lebre, Helena Maria Pereira**  
Museu da Ciência, Universidade de Coimbra

Um século depois da jubilação do Prof. Júlio Henriques, o seu legado surpreende pela diversidade e excelência, presente no quotidiano da botânica na Universidade de Coimbra, que interessará preservar e interpretar, projetando novo conhecimento.

Neste contexto, apresenta-se uma coleção de amostras de cereais composta por quatro caixas de cartão em forma de livro, datadas de 1889 a 1898. Cada caixa, duas de *Hordeum* spp. e duas de *Triticum* spp., contém dez tubos de ensaio com espigas de diferentes variedades e, apenas, uma mini-flora, trilingue, do micologista e taxonomista sueco, Jakob Eriksson (1848-1931). Contemporâneo de Júlio Henriques (1838-1928) foi o primeiro a descrever a ferrugem (fungos) de cereais, concluindo que variavam relativamente ao hospedeiro. Tal descoberta permitiu a separação “taxonómica” das espécies (de fungos), com base na especificidade do hospedeiro (cereais).

O conjunto, de caráter didático-científico notável, espelha o pormenor, riqueza e beleza característicos dos objetos de ciência da época. Eventualmente oferecido a Júlio Henriques quando da participação no bicentenário do nascimento de Lineu, (1907) em Uppsala, e integrado na coleção de botânica, revela-se exemplo das redes de partilha de conhecimento, no país e no estrangeiro, que justamente se homenageia e divulga.

Concretizando uma das missões do Museu, o conjunto foi sujeito aos procedimentos necessários à sua preservação, desde a embalagem, transporte, tratamento de anoxia, conservação e restauro e integração em reserva.

O Museu garante, contextualiza e atualiza a história identitária do objeto museológico, promovendo a investigação científica, preservando a memória e o património do passado, garantia de continuidade para futuro.

Agradecimentos: Este trabalho é uma contribuição à infraestrutura PRISC (*Portuguese Research Infrastructure of Scientific Collections*).

## **JÚLIO HENRIQUES E AS COLEÇÕES DE ZOOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA**

**Ana Cristina Rufino, Pedro Casaleiro**  
Museu da Ciência, Universidade de Coimbra

O Museu da Ciência da Universidade de Coimbra reúne as coleções do antigo Museu de História Natural desta Universidade, por essa razão existe uma íntima interligação entre as várias entidades que fizeram parte desta instituição e conseqüentemente, todas elas contribuíram para o seu tão rico espólio. A realização de expedições organizadas por determinada seção, não impedia a coleta de espécimes de outra natureza, sendo assim, muitas das expedições botânicas vinham acompanhadas de exemplares zoológicos, que posteriormente eram remetidos para a Zoologia. Júlio Augusto Henriques também, contribuiu com alguns exemplares zoológicos vindas de expedições zoológicas ou que lhe eram remetidas por outros naturalistas, encaminhando-as para a devida seção, alguns destes, ainda se mantêm nas nossas coleções. Recorrendo à base de dados apurou-se 18 exemplares oferecidos por Júlio Henriques, sendo, na sua maioria, aves: 8 de Portugal, 5 de São Tomé e 1 da Austrália e 3 mamíferos de África. Estas doações decorreram entre o período de 1879 e 1918. Acreditamos que esta seja apenas uma pequena amostra de espécimes doados por Júlio Henriques, pois as coleções zoológicas mais relacionadas com as plantas são os insetos, ainda estão por explorar. Este estudo decorreu no âmbito dos projetos PRISC e PORBIOTA.

## JÚLIO A. HENRIQUES E AS COLEÇÕES DE PALEONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

**Ricardo Paredes<sup>1, 2, 3</sup>, Raquel Amaral<sup>4</sup>, Pedro Casaleiro<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Museu da Ciência, Universidade de Coimbra

<sup>2</sup> Procesos Bióticos Mesozoicos, Univ. Complutense de Madrid, España

<sup>3</sup> MARE, Universidade de Coimbra

<sup>4</sup> Algoteca de Coimbra (ACOI), Universidade de Coimbra

Enquanto Diretor do Museu de História Natural (Botânica) (1885-1901) e do Museu, Laboratório e Jardim Botânico (1914-1918), Júlio Henriques dotou o museu de diversos materiais relacionados com a Botânica. Ao longo desse tempo foi diversificando o acervo, coligindo também fósseis vegetais. O propósito era dispor a história da evolução das plantas. A primeira incorporação paleontológica deu-se com a compra ao *comptoir* Krantz de Bona, em 1889, de 301 exemplares de Paleobotânica (Gimnospérmicas e Angiospérmicas) com diversos exemplos representativos do Fanerozoico. Henriques promoveu outras incorporações de materiais paleontológicos nos acervos de Botânica. Entre 1893-4 o museu receberia mais fósseis vegetais e foram feitas vitrinas de madeira das então colónias para acondicioná-los. A micropaleontologia ficaria representada com a compra de diatomáceas fósseis ao *comptoir* Krantz em 1896-97, para as aulas. Em 1916, Henriques ofereceu ao Museu e Laboratório Geológico dois conjuntos de vegetais fósseis representativos do Paleozoico e do Cenozoico, respectivamente: (1) amostras da paleoflora das jazidas do Carbónico (Pennsylvânico) de S. Pedro da Cova, com notáveis registos de Pteridófitas, entre outros, frondes de *Pecopteris* spp.; (2) coleção de macro-restos, essencialmente folhas de *Dryophyllum devalquei* Saporta & Marion 1873, da flora do Selandiano (Paleocénico) de Gelinden (Bélgica), entre outras. Esta jazida é uma referência florística de Fagaceae e Lauraceae para os registos basais do Cenozoico europeu, sendo conhecida desde o último quartel do século XIX. Atualmente o Museu da Ciência tem a gestão destes fundos paleontológicos e promove o seu estudo e divulgação, nomeadamente através do projecto PRISC — *Portuguese Research Infrastructure of Scientific Collections*.

**JÚLIO HENRIQUES UMA REFERÊNCIA NA BRIOLOGIA AFRICANA  
EXPEDIÇÕES CIENTÍFICAS AO ARQUIPÉLAGO  
DE SÃO TOMÉ E PRÍNCIPE**

**Cecília Sérgio, César A. Garcia**

Museu Nacional de História Natural e da Ciência,  
CE3C-Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes,  
Universidade de Lisboa

A história do herbário do Jardim Botânico da Universidade de Coimbra e, em particular, o de criptogâmicas está intimamente relacionada com a própria história e criação da Sociedade Broteriana. Teve um importante contributo, porventura o maior, toda a dedicação de Júlio Augusto Henriques, um dos grandes impulsionadores da Botânica em Portugal e em África.

O primeiro objetivo desta apresentação é dar a conhecer a base histórica e científica sobre uma das primeiras expedições botânicas ao Arquipélago de São Tomé e Príncipe e todo o material de briófitos ligado a essas campanhas.

As bases biológicas são um suporte imprescindível para os diferentes domínios ligados à análise espacial da biodiversidade. É de referir ainda que este tipo de informação possibilita não só a obtenção de dados biológicos, a partir das coleções de herbários, como informação sobre ecologia das espécies, localização, e ainda, a partir do cruzamento destes dados, obter suporte histórico-científico, biográfico, documentação de notas de viagens, correspondência, além da própria biodiversidade.

A componente biológica já em parte publicada (Sérgio & Garcia, 2011), tem sido bastante referida, no entanto, a base documental preparada serve ainda de apoio a toda a investigação histórica. Esta informação, associada à representação cartográfica das explorações efetuadas sobretudo por Adolpho Möller e Francisco Quintas, é de extrema utilidade para a localização de colheitas antigas, incluindo espécimes “tipo”, material de referência de endemismos ou espécies ameaçadas a nível global, além de avaliar o estado de conservação dos habitats naturais e da própria biodiversidade

## LISTA DE AUTORES







<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>	<b>Página</b>
<b>Amaral, Raquel</b>	Algoteca de Coimbra (ACOI), Departamento de Ciências da Vida, Coimbra, Portugal	<b>27</b>
<b>Bárrios, Sara</b>	Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, England, UK	<b>23</b>
<b>Brandão, José</b>	Instituto de História Contemporânea, FCSH, Universidade Nova de Lisboa, Portugal	<b>15</b>
<b>Callapez, Pedro</b>	Centro de Investigação da Terra e do Espaço, Departamento de Ciências da Terra, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:callapez@dct.uc.pt">callapez@dct.uc.pt</a>	<b>15</b>
<b>Casaleiro, Pedro</b>	Museu da Ciência, Universidade de Coimbra, Portugal	<b>26, 27</b>
<b>Castro, Sílvia</b>	Center for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Jardim Botânico, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:scaastro@bot.uc.pt">scaastro@bot.uc.pt</a>	<b>24</b>
<b>Cordeiro, Daniela</b>	Center for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal	<b>23</b>
<b>Cunha, Paulo Rupino</b>	Centro de Informática e Sistemas, Departamento de Engenharia Informática, Universidade de Coimbra, Portugal	<b>18</b>
<b>Dias da Silva, Ana Margarida</b>	CIC.Digital Porto/CITCEM, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:anasilva@fl.uc.pt">anasilva@fl.uc.pt</a>	<b>16</b>

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>	<b>Página</b>
<b>Ferreira, Beatriz</b>	Center for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:beacferreira@hotmail.com">beacferreira@hotmail.com</a>	<b>20</b>
<b>Fiolhais, Carlos</b>	Centro de Física, Departamento de Física, Universidade de Coimbra, Portugal	<b>11</b>
<b>Garcia, César A.</b>	Museu Nacional de História Natural e da Ciência, CE3C-Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes, Universidade de Lisboa, Portugal	<b>28</b>
<b>Gomes, Elsa</b>	Centro de Investigação da Terra e do Espaço, Departamento de Ciências da Terra, Universidade de Coimbra; Instituto de História Contemporânea, FCSH, Universidade Nova de Lisboa, Portugal	<b>15</b>
<b>Gonçalves, Maria Teresa</b>	Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:mtgoncal@bot.uc.pt">mtgoncal@bot.uc.pt</a>	<b>15, 16, 24</b>
<b>Gouveia, António</b>	Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Jardim Botânico da Universidade de Coimbra, Portugal	<b>16</b>
<b>Haston, Elspeth M.</b>	The Royal Botanic Garden Edinburgh, Scotland, UK <a href="mailto:e.haston@rbge.org.uk">e.haston@rbge.org.uk</a>	<b>10</b>
<b>Lack, H. Walter</b>	Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin, Germany <a href="mailto:h.w.lack@bgbm.org">h.w.lack@bgbm.org</a>	<b>9</b>

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>	<b>Página</b>
<b>Lebre, Ana Catarina</b>	Museu da Ciência, Universidade de Coimbra, Portugal	<b>25</b>
<b>Madureira, Maria do Céu</b>	Center for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal	<b>23</b>
<b>Marquito, Rita Calhaço</b>	Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:rita.marquito@gmail.com">rita.marquito@gmail.com</a>	<b>22</b>
<b>Martins, Décio</b>	Centro de Física, Departamento de Física, Universidade de Coimbra, Portugal	<b>11</b>
<b>Montesinos, Daniel</b>	Center for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal	<b>20</b>
<b>Nabais, Cristina</b>	Laboratório de Dendrocronologia (MedDendro), Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal. <a href="mailto:crnabais@bot.uc.pt">crnabais@bot.uc.pt</a>	<b>17</b>
<b>Paiva, Jorge</b>	Center for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:jaropa@bot.uc.pt">jaropa@bot.uc.pt</a>	<b>23</b>
<b>Paredes, Ricardo</b>	Museu da Ciência, MARE, Universidade de Coimbra, Portugal; Procesos Bióticos Mesozoicos, Univ. Complutense de Madrid, España <a href="mailto:ricardo.paredes@uc.pt">ricardo.paredes@uc.pt</a>	<b>27</b>
<b>Pereira Coutinho, António Xavier de Barros e Cunha</b>	Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:cafe@bot.uc.pt">cafe@bot.uc.pt</a>	<b>19</b>

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>	<b>Página</b>
<b>Pereira, Gilberto</b>	Museu da Ciência, Universidade de Coimbra, Portugal; Centro de Física, Departamento de Física, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:ggpereira@ci.uc.pt">ggpereira@ci.uc.pt</a>	<b>11</b>
<b>Pereira, Helena Maria</b>	Museu da Ciência, Universidade de Coimbra, Portugal	<b>25</b>
<b>Pinho, João Carlos Santos</b>	Investigador, Historiador, Empreendedor Cultural, Doutorando em Estudos Contemporâneos, CEIS XX, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:joaocspinho@gmail.com">joaocspinho@gmail.com</a>	<b>13</b>
<b>Rufino, Ana Cristina</b>	Museu da Ciência, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:ana.rufino@museudaciencia.org">ana.rufino@museudaciencia.org</a>	<b>26</b>
<b>Sales, Fátima</b>	Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal; Royal Botanic Garden Edinburgh, Scotland, UK <a href="mailto:fsales@bot.uc.pt">fsales@bot.uc.pt</a>	<b>15, 18, 20, 21, 24</b>
<b>Santos, Ana Luísa</b>	Departamento de Ciências da Vida, Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS), Centre for Functional Ecology (CFE), Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:alsantos@antrop.uc.pt">alsantos@antrop.uc.pt</a>	<b>14</b>
<b>Santos, Joaquim</b>	Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:joaquimsantos@gmail.com">joaquimsantos@gmail.com</a>	<b>16, 18</b>

<b>Nome</b>	<b>Instituição</b>	<b>Página</b>
<b>Sérgio, Cecília</b>	Museu Nacional de História Natural e da Ciência, CE3C-Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes, Universidade de Lisboa, Portugal <a href="mailto:csergio@fc.ul.pt">csergio@fc.ul.pt</a>	<b>28</b>
<b>Tavares, Ana Cristina</b>	Museu da Ciência, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:actavar@uc.pt">actavar@uc.pt</a>	<b>25</b>
<b>Vieira, Cristiana</b>	Museu de História Natural e da Ciência (MHNC), Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO/InBIO), Campus Agrário de Vairão, Universidade do Porto, Portugal <a href="mailto:cvieira@mhnc.up.pt">cvieira@mhnc.up.pt</a>	<b>12</b>



## LISTA DE PARTICIPANTES







<b>Nome</b>	<b>Contacto</b>
<b>Aguiar, Carlos</b>	Instituto Politécnico de Bragança, Portugal <a href="mailto:cfaguiar@ipb.pt">cfaguiar@ipb.pt</a>
<b>Almeida, João Domingues de</b>	Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:jddalmeida@hotmail.com">jddalmeida@hotmail.com</a>
<b>Caixinhas, Lisete</b>	Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa, Portugal <a href="mailto:l.caixinhas@sapo.pt">l.caixinhas@sapo.pt</a>
<b>Callapez, Pedro</b>	Centro de Investigação da Terra e do Espaço, Departamento de Ciências da Terra, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:callapez@dct.uc.pt">callapez@dct.uc.pt</a>
<b>Canhoto, Jorge</b>	Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Jardim Botânico, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:jorgecan@ci.uc.pt">jorgecan@ci.uc.pt</a>
<b>Castro, Silvia</b>	Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Jardim Botânico, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:scastro@bot.uc.pt">scastro@bot.uc.pt</a>
<b>Cordeiro, Daniela</b>	Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:danielacordeiro@outlook.pt">danielacordeiro@outlook.pt</a>
<b>Correia, Ana Isabel Vasconcelos Dias</b>	Departamento de Biologia Vegetal, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, Portugal <a href="mailto:aicorreia@fc.ul.pt">aicorreia@fc.ul.pt</a>

<b>Nome</b>	<b>Contacto</b>
<b>Covelo, Filipe Manuel Ferreira Rodrigues</b>	Herbário da Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:filipcovelo@gmail.com">filipcovelo@gmail.com</a>
<b>Dias da Silva, Ana Margarida</b>	CIC.Digital Porto/CITCEM, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:anasilva@fl.uc.pt">anasilva@fl.uc.pt</a>
<b>Dias, José Domingos dos Santos</b>	Universidade de Coimbra Portugal
<b>Dias, Ricardo Rodrigues</b>	Departamento de Ciências da Vida Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:ricardo_dias95@hotmail.com">ricardo_dias95@hotmail.com</a>
<b>Fernandes, Manuel</b>	CEGOT - Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, Porto, Portugal <a href="mailto:mmfernand@gmail.com">mmfernand@gmail.com</a>
<b>Ferreira, Emanuel</b>	Herbário da Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:emanuel.fs.ferreira@gmail.com">emanuel.fs.ferreira@gmail.com</a>
<b>Ferreira, Joana</b>	Águeda <a href="mailto:joana.r.f@gmail.com">joana.r.f@gmail.com</a>
<b>Ferreira, Maria</b>	Universidade de Aveiro, Portugal <a href="mailto:mariaromaoferreira@gmail.com">mariaromaoferreira@gmail.com</a>
<b>Gonçalves, Branca</b>	Guia Intérprete, Coimbra, Portugal <a href="mailto:brancagoncalves@gmail.com">brancagoncalves@gmail.com</a>
<b>Gonçalves, Maria Teresa</b>	Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:mtgoncal@bot.uc.pt">mtgoncal@bot.uc.pt</a>

<b>Nome</b>	<b>Contacto</b>
<b>Gouveia, António</b>	Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Jardim Botânico, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:gouveia.ac@uc.pt">gouveia.ac@uc.pt</a>
<b>Haston, Elspeth M.</b>	The Royal Botanic Garden Edinburgh, Scotland, UK <a href="mailto:e.haston@rbge.org.uk">e.haston@rbge.org.uk</a>
<b>Jorge, Andreia</b>	Jardim Botânico, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:andreiajorge.87@gmail.com">andreiajorge.87@gmail.com</a>
<b>Lack, H. Walter</b>	Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin, Germany <a href="mailto:h.w.lack@bgbm.org">h.w.lack@bgbm.org</a>
<b>Lebre, Ana Catarina</b>	Museu da Ciência, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:catarina.lebre@museudaciencia.org">catarina.lebre@museudaciencia.org</a>
<b>Liberato, Maria Cândida</b>	Instituto de Investigação Científica e Tropical, Universidade de Lisboa, Portugal <a href="mailto:mc.liberato@sapo.pt">mc.liberato@sapo.pt</a>
<b>Lopes, Leonor</b>	Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:leonorlopes57@gmail.com">leonorlopes57@gmail.com</a>
<b>Loureiro, João</b>	Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:jloureiro@bot.uc.pt">jloureiro@bot.uc.pt</a>
<b>Manso, Maria</b>	Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal

<b>Nome</b>	<b>Contacto</b>
<b>Marquito, Rita Calhaço</b>	Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:rita.marquito@gmail.com">rita.marquito@gmail.com</a>
<b>Marum, Samantha</b>	Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal
<b>Nabais, Cristina</b>	Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal. <a href="mailto:crnabais@bot.uc.pt">crnabais@bot.uc.pt</a>
<b>Paiva, Jorge</b>	Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:jaropa@bot.uc.pt">jaropa@bot.uc.pt</a>
<b>Paredes, Ricardo</b>	Museu da Ciência, MARE, Universidade de Coimbra, Portugal; Procesos Bióticos Mesozoicos, Univ. Complutense de Madrid, España <a href="mailto:ricardo.paredes@uc.pt">ricardo.paredes@uc.pt</a>
<b>Pereira Coutinho, António Xavier de Barros e Cunha</b>	Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:cafe@bot.uc.pt">cafe@bot.uc.pt</a>
<b>Pereira, Gilberto</b>	Museu da Ciência, Universidade de Coimbra, Portugal; Centro de Física, Departamento de Física, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:ggpereira@ci.uc.pt">ggpereira@ci.uc.pt</a>
<b>Pereira, Helena Maria</b>	Museu da Ciência, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:helena.pereira@museudaciencia.org">helena.pereira@museudaciencia.org</a>

Nome	Contacto
<b>Pinho, João Carlos Santos</b>	Investigador, Historiador, Empreendedor Cultural, Doutorando em Estudos Contemporâneos, CEIS XX, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:joaozinho@gmail.com">joaozinho@gmail.com</a>
<b>Ribeiro, Luísa Maria Lopes</b>	IST, Universidade de Lisboa Portugal
<b>Rodrigues, Félix</b>	Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:felixrodrigues523@gmail.com">felixrodrigues523@gmail.com</a>
<b>Rufino, Ana Cristina</b>	Museu da Ciência, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:ana.rufino@museudaciencia.org">ana.rufino@museudaciencia.org</a>
<b>Sales, Fátima</b>	Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal; Royal Botanic Garden Edinburgh, Scotland, UK <a href="mailto:fsales@bot.uc.pt">fsales@bot.uc.pt</a>
<b>Santos, Ana Luísa</b>	Departamento de Ciências da Vida, Centro de Investigação em Antropologia e Saúde (CIAS), Centre for Functional Ecology (CFE), Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:alsantos@antrop.uc.pt">alsantos@antrop.uc.pt</a>
<b>Santos, Joaquim</b>	Centre for Functional Ecology (CFE), Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:joaquimsantos@gmail.com">joaquimsantos@gmail.com</a>
<b>Sérgio, Cecília</b>	Museu Nacional de História Natural e da Ciência, CE3C-Centre for Ecology, Evolution and Environmental Changes, Universidade de Lisboa, Portugal <a href="mailto:csergio@fc.ul.pt">csergio@fc.ul.pt</a>

<b>Nome</b>	<b>Contacto</b>
<b>Silva, Helena</b>	Coimbra
<b>Silva, João</b>	Coimbra
<b>Silveira, Paulo</b>	Departamento de Biologia, Universidade de Aveiro, Portugal <a href="mailto:psilveira@ua.pt">psilveira@ua.pt</a>
<b>Sousa e Santos, Maria Manuela Alves</b>	Universidade de Coimbra Portugal
<b>Sousa, Luis Paulo</b>	Porto <a href="mailto:pontedaluz@net.sapo.pt">pontedaluz@net.sapo.pt</a>
<b>Tavares, Ana Cristina</b>	Museu da Ciência, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:actavar@uc.pt">actavar@uc.pt</a>
<b>Vasconcelos, Jaime M M Menezes e</b>	Familiar de Júlio Henriques (trineta) Lisboa, Portugal
<b>Vasconcelos, Maria Julia Marques de Menezes e</b>	Familiar de Júlio Henriques (trineta), Palmela, Portugal
<b>Vicente, Joaquim Adelino Ferreira</b>	Departamento de Ciências da Vida, Universidade de Coimbra, Portugal <a href="mailto:jvicente@bot.uc.pt">jvicente@bot.uc.pt</a>
<b>Vieira, Cristiana</b>	Museu de História Natural e da Ciência (MHNC), Centro de Investigação em Biodiversidade e Recursos Genéticos (CIBIO/InBIO), Campus Agrário de Vairão, Universidade do Porto, Portugal <a href="mailto:cvieira@mhnc.up.pt">cvieira@mhnc.up.pt</a>

## LISTA DE PALAVRAS-CHAVE







19 <sup>th</sup> century herbarium collections	21
África	28
África Tropical	23
Arquivo Digital de Botânica da UC	16
Aves	26
Biodiversidade	28
Botânica	25
Botânica aplicada	22
Botanical Museums	9
Casimiro Barbosa	12
Ciência cidadã	18
Coleções biológicas	17, 25
Coleções Zoológicas	26
Colectar	22
Comunicação de ciência	16
Conservação	25
Correspondência	28
Digitisation	10
DiSSCo	10
Diversidade vegetal	18
ESFRI	10
European	10
European scientific networks	21
Evolução humana	14
Expedições científicas	26
Faculdade de Ciências	11
Flora Briológica	28
Francisco Newton	12
Fundação Bissaya-Barreto	13
Gelinden	27
Gonçalo Sampaio	12
Herança natural e cultural	17
Herbário da Universidade de Coimbra	18

Herborizações	23
História das Expedições	28
História Natural	14
Identification key	20
<i>Index Seminum</i>	19
Isaac Newton	12
Jardim Botânico da Universidade de Coimbra	16, 19
Júlio Augusto Henriques	11, 13, 16, 25, 26, 27
Krantz	27
Lamiaceae	20
Madeiras	17
Mamíferos	26
Methods and strategies	9
Morphology	20
Muata-Iamvo Portuguese Expedition	21
Museologia	17
Museu	14, 25
Narrativa colonial	22
Nutlet	20
Paleontologia	27
Plant collections	10
Plant models	9
PO Herbarium	12
Repositório digital	16
S. Pedro da Cova	27
Seed collection	20
Taxonomia	22
Temporary exhibitions	9
Tombo de propriedades oitocentista	13
Universidade de Coimbra	11, 14, 19

## Apoios



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

## **Agradecimentos**

Um agradecimento a todos os colaboradores que tornaram possível a realização deste evento.

