

BOLETIM
DA
ACADEMIA DAS CIÊNCIAS
DE
LISBOA

3.^a SÉRIE – VOLUME I

ANO DE 2023



LISBOA • 2024

Título: Boletim da Academia das Ciências de Lisboa
Editor: Academia das Ciências de Lisboa
Data de edição: junho de 2024
DOI: <https://doi.org/10.58164/4etj-vx44>

ADVERTÊNCIA PRÉVIA

Retoma-se neste volume, primeiro da terceira série, a publicação do *Boletim* da Academia das Ciências de Lisboa com o relato das atividades do ano 2023 das Classes de Ciências e de Letras, bem como as outras atividades relativas dos seus institutos e organismos.

No início do século XX, reiniciou-se a publicação das atas das sessões académicas que haviam sido interrompidas em 1851, com a publicação em 1903, do *Boletim da Segunda Classe*, relativo aos anos de 1898–1902, e das *Actas das Sessões da Primeira Classe* em 1908, relativas aos anos de 1899–1904, tendo sido os dois volumes estampados na *Typographia da Academia*. A partir de 1929, uma *Nova Série* do *Boletim*, publicada na Imprensa da Universidade de Coimbra, continuou a publicar as atas, pareceres, estudos, documentos e notícias das duas Classes em conjunto. Essa segunda série publicou o último volume, o 49.º relativo ao ano de 1977, em 1982.

De entre os objetivos da Academia das Ciências, a divulgação pública das atividades dos seus membros e convidados, através das sessões semanais das Classes de Ciências e de Letras e de outras iniciativas dos seus Institutos e Serviços, em particular das suas coleções patrimoniais, é uma das vias mais relevantes da sua ação em prol do enriquecimento e do estudo das Ciências, do Conhecimento e da Cultura.

O *Relatório de Atividades de 2023*, aprovado em Plenário de Sócios Efetivos em 12 de março de 2024 e publicado em Anexo deste *Boletim*, apresenta a descrição completa do essencial das atividades científicas e culturais, incluindo a componente de recursos humanos e financeiros. O *Boletim* é um complemento necessário do *Relatório*, que inclui não só as atas das sessões, onde se encontram resumos das comunicações e debates realizados ao longo do ano, bem como as listas de membros e cargos académicos a 1 de janeiro de 2023, notícias e informações complementares, que serve para documentar e ilustrar o progresso da vida da Academia das Ciências de Lisboa no ano transato.

Na qualidade de editor responsável por este *Boletim* e atual coordenador do Serviço de Publicações, que em 2023 passou a disponibilizar todas as publicações na nova *Biblioteca Digital* em acesso livre, quero agradecer aos membros da equipa técnica, em particular ao António Pedro Teixeira e à Susana Patrício Marques, coadjuvados pelos bolsеiros da Academia, todo o apoio dedicado à realização deste volume.

Academia das Ciências de Lisboa, em 20 de junho de 2024

José Francisco Rodrigues
Secretário da Classe de Ciências e Vice-Secretário Geral

I. DOS ACADÉMICOS EM 1 DE JANEIRO DE 2023

1. CARGOS ACADÉMICOS

Presidente da Academia e Presidente da Classe de Letras

– José Luís Cardoso

Vice-Presidente da Academia e Presidente da Classe de Ciências

– Carlos Salema

Secretário-Geral e Secretário da Classe de Letras

– Manuel Porto

Vice-Secretário-Geral e Secretário da Classe de Ciências

– José Francisco Rosdrigues

Tesoureiro

– Jorge Braga de Macedo

Vice-Presidente da Classe de Ciências

– Filipe Duarte Santos

Vice-Presidente da Classe de Letras

– Maria da Glória Garcia

Vice-Secretário da Classe de Ciências

– Maria Manuela Chaves

Vice-Secretário da Classe de Letras

– Maria Lucinda Fonseca

Presidente do Instituto de Altos Estudos

– Maria Salomé Soares Pais

Presidente do Instituto de Lexicologia e Lexicografia da Língua Portuguesa

– Ana Salgado

Diretora do Seminário dos Jovens Cientistas

– Maria Manuela Chaves

Inspetor da Biblioteca

– Henrique Leitão

Diretor do Museu Maynense

– Miguel Telles Antunes

Diretor do Arquivo Histórico

– José Augusto de Sottomayor Pizarro

Presidente do Conselho Científico

– Armando Pombeiro

2. REPRESENTANTES ELEITOS

CLASSE DE CIÊNCIAS

CLASSE DE LETRAS

Comissão Diretiva do Instituto de Altos Estudos

Jorge Soares

Jorge Barbosa Gaspar

Comissão Diretiva do Instituto de Lexicologia e Lexicografia da Língua Portuguesa

Manuel Lemos de Sousa

Carlos Ascenso André

Seminário de Jovens Cientistas

Jorge Buescu

Helena Buescu

Direção da Biblioteca

João Filipe Queiró

Isabel Almeida

Direção do Museu

João Luís Cardoso

Vítor Serrão

Direção do Arquivo Histórico

Hélder Rodrigues

Sérgio Campos Matos

Comissão de Património

Carlos de Sousa Oliveira

António Menezes Cordeiro

Comissão de Relações Internacionais

Isabel Sá-Correia

António Sampaio da Nóvoa

Comissão de Publicações

Maria Helena Santos

Jaime Reis

3. LISTA DE ACADÉMICOS – CLASSE DE CIÊNCIAS

*EFETIVOS**1.ª SECÇÃO – MATEMÁTICA*

João Paulo Carvalho Dias
 José Francisco Rodrigues
 João Filipe Queiró
 Hugo Beirão da Veiga
 Maria Ivette Gomes
 Fernando Inocêncio Ferreira

2.ª SECÇÃO – FÍSICA

João Bessa e Sousa
 Filipe Duarte Santos
 Paulo Peixeiro de Freitas
 António Amorim Barbosa
 João Pedro Conde
 Nuno Peres

3.ª SECÇÃO – QUÍMICA

Armando Pombeiro
 José Simões Redinha
 António Varandas
 João Rocha
 José Galhardas de Moura

*4.ª SECÇÃO – CIÊNCIAS DA TERRA
E DO ESPAÇO*

Miguel Telles Antunes
 António Ribeiro
 José Pereira Osório
 Manuel Lemos de Sousa
 Fernando Barriga
 Miguel Miranda
 José Miguel Cardoso Pereira

5.ª SECÇÃO – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Roberto Salema
 Maria Salomé Pais
 Rui Malhó
 Maria Cecília Leão
 Maria Helena Santos
 Ricardo Serrão Santos
 Nuno Ferrand

*6.ª SECÇÃO – CIÊNCIAS MÉDICAS
E DA SAÚDE*

José Manuel Toscano Rico
 José Rueff
 Alexandre Castro-Caldas
 Manuel Sobrinho Simões

*7.ª SECÇÃO – CIÊNCIAS DA
ENGENHARIA*

Maria Manuela Chaves
 Luís Aires-Barros
 Carlos de Sousa Oliveira
 Rui Silva Martins
 António Reis

*8.ª SECÇÃO – CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS
DA INFORMAÇÃO*

Carlos Salema
 José Fonseca de Moura

*9.ª SECÇÃO – TECNOLOGIAS,
CONHECIMENTO E SOCIEDADE*

Rui Vilela Mendes
 Henrique Leitão

João Queiroz e Melo
 Jorge Soares
 João Luís Cardoso

CORRESPONDENTES NACIONAIS

1.ª SECÇÃO – MATEMÁTICA

Rui Loja Fernandes
 Eduardo Marques de Sá
 Adélia Sequeira
 Jorge Almeida
 Ana Bela Cruzeiro
 Gonçalo Tabuada
 José Miguel Urbano
 Jorge Milhazes de Freitas
 Miguel Tribolet de Abreu
 José Ferreira Alves

2.ª SECÇÃO – FÍSICA

Fernando Carvalho Rodrigues
 Augusto Barroso
 José Carvalho Soares
 Jorge PaRepública Checa
 Luís Carlos
 Luís Miguel de Oliveira e Silva
 Manuel Collares Pereira
 Rui Perdigão
 Vítor Cardoso
 Yasser Omar

3.ª SECÇÃO – QUÍMICA

António Rocha Gonsalves
 José Abruñheiro da Silva Cavaleiro
 José Luís Figueiredo
 Manuel Nunes da Ponte
 Victor Lobo

Carlos Geraldès
 Artur Silva
 Isabel Moura
 Mara Freire
 Maria de Fátima Guedes da Silva

*4.ª SECÇÃO – CIÊNCIAS DA TERRA
 E DO ESPAÇO*

Fernando de Noronha
 Victor Hugo Forjaz
 Afzal Suleman
 Ausenda Balbino
 António Ferreira Soares
 Rui Manuel Soares Dias
 Cristina Rodrigues
 Pedro Manuel Proença e Cunha
 João Daniel Casal Duarte

5.ª SECÇÃO – CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Cecília Arraiano
 Margarida Amaral
 Isabel Sá Correia
 Joaquim Sampaio Cabral
 Maria Manuel Salgueiro Romeiras
 Miguel Prudêncio
 Bruno Silva-Santos
 Rodrigo Antunes da Cunha

*6.ª SECÇÃO – CIÊNCIAS MÉDICAS
 E DA SAÚDE*

Francisco Carvalho Guerra
 Maria do Carmo Fonseca
 Frederico Teixeira
 Henrique Vilaça Ramos
 Gil Pessanha Alcoforado
 José Pereira Miguel

Duarte Nuno Vieira
 Henrique Barros
 Maria Conceição Peleteiro
 José Fragata

7.^a SECÇÃO – CIÊNCIAS DA ENGENHARIA

Paulo Tavares de Castro
 Hélder Rodrigues
 Luís Veiga da Cunha
 Maria da Graça Carvalho
 Elvira Fortunato
 José Santos-Victor

8.^a SECÇÃO – CIÊNCIAS
 E TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO

Mário Figueiredo
 Luís Filipe Coelho Antunes
 Mário Silveirinha

9.^a SECÇÃO – TECNOLOGIAS,
 CONHECIMENTO E SOCIEDADE

Jorge Buescu
 João Caraça
 Alexandra Quintanilha

CORRESPONDENTES BRASILEIROS

Alcides Nóbrega Sial
 Umberto Giuseppe Cordani
 Zuleika Lopes Carretta
 Colombo Celso Gaeta Tassinari
 Aníbal Gil Lopes
 Jacob Palis Junior
 António Carlos Sequeira Fernandes
 Milton Thiago Mello
 Marcelo Viana

**CORRESPONDENTES PALOP
 E TIMOR-LESTE**

Tito Fernandes (Moçambique)

CORRESPONDENTES ESTRANGEIROS

António Lima-de-Faria (Suécia)
 Hugh Douglas Burrows (Inglaterra)
 Benjamin Epstein (Estados Unidos da America)
 Philippe Taquet (França)
 Christof Thiemermann (Inglaterra)
 António Damásio (Estados Unidos da America)
 Li Daquian (China)
 Sir John O'Reilly (Inglaterra)
 Jean Claude Allègre (França)
 Herbert Mang (Áustria)
 Jorge Civis Llovera (Espanha)
 Herwig Franz Schopper (Alemanha)
 Björn Lindman (Suécia)
 Henrik Georg Bohr (Dinamarca)
 Jüri Engelbrecht (Estónia)
 Giulio Maier (Itália)
 Henry Keith Moffatt (Inglaterra)
 Craig de Mello (Estados Unidos da America)
 Bing-Joe Hwang (China, Taiwan)
 Ernst-Detlef Schulze (Alemanha)
 Georgiy Shul'pin (Rússia)
 Vadim Kukushkin (Rússia)
 Lhotar Willmitzer (Alemanha)
 George Perry (Estados Unidos da America)
 Jean Salençon (França)
 Claudio Pettinari (Itália)
 Günter Wolfgang Hein (Alemanha)
 Klaus Palme (Alemanha)
 Maria-Carmen Risueño (Espanha)
 Pierre Braunstein (França)
 Samir Zard (França)
 Carlos Cramez (Portugal/Suíça)
 Javier Francisco-Ortega (Estados Unidos da America)
 Pere Puigdoménech (Espanha)
 Martín Almagro (Espanha)

Ronald A. DePinho (Estados Unidos
da America)
Ludwig Paul Ary Evert Streit (Alemanha)
Jean Pierre Bourguignon (França)
Vselovolod Alekseevich Solonnikov (Rússia)
Tomas Macek (República Checa)
Maurizio Peruzzini (Itália)
Pierre Dixneuf (França)
Luís António Oro Giral (Espanha)
Alfio Quarteroni (Itália)
Irene Fonseca (Americana)
Ahmed Bin Mohammed Al Jarwan
(Emirados Árabes Unidos)
Robert J. Whittaker (Inglaterra)
Christian Amatore (França)

EMÉRITOS

Eduardo Romano de Arantes e Oliveira

SUPRANUMERÁRIOS

Armando Mário Lascher Brinca
José Manuel César de Sá
Joaquim Renato Pereira Araújo
José Manuel Urbano Munha
Luís Magalhães
Arsélio Pato Carvalho
Vitor Madeira
Wanda Viegas
Joaquim Murta
Jorge Calado

4. LISTA DE ACADÉMICOS – CLASSE DE LETRAS

*EFETIVOS**1.ª SECÇÃO – LITERATURA
E ESTUDOS LITERÁRIOS*

Artur Anselmo
Teresa Rita Lopes
Eugénio Lisboa
Hélder Macedo
Manuel Alegre
Helena Buescu

*2.ª SECÇÃO – FILOLOGIA
E LINGUÍSTICA*

Aires Nascimento
Telmo Verdelho
José Adriano de Freitas Carvalho
João de Almeida Flor
Carlos Ascenso André
Ana Salgado
Isabel Almeida

*3.ª SECÇÃO – FILOSOFIA, PSICOLOGIA
E CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO*

António Braz Teixeira
Michel Renaud
Manuel Viegas Abreu
Leonel Ribeiro dos Santos
José Esteves Pereira
António Sampaio da Nóvoa

4.ª SECÇÃO – HISTÓRIA

António Dias Farinha
Luís de Oliveira Ramos
Vítor Serrão

Maria Helena Cruz Coelho
Maria Emília Madeira Santos
José Augusto Sottomayor-Pizarro

5.ª SECÇÃO – DIREITO

Mário Júlio de Almeida Costa
António Menezes Cordeiro
Rui de Figueiredo Marcos
Maria da Glória Garcia

6.ª SECÇÃO – ECONOMIA E FINANÇAS

José Luís Cardoso
Jorge Braga de Macedo
Manuel Porto
Jaime Reis

*7.ª SECÇÃO – CIÊNCIAS SOCIAIS
E POLÍTICAS*

António Valdemar
José Barata-Moura
Bernardo J. Herold
António Barreto
António Silva Ribeiro
José Viriato Soromenho Marques
Manuel Braga da Cruz

*8.ª SECÇÃO – GEOGRAFIA E
ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO*

Jorge Barbosa Gaspar
Maria Lucinda Fonseca
João Machado Ferrão
Maria Fernanda Cravidão
João Carlos Garcia

9.ª SECÇÃO – COMUNICAÇÃO E ARTES

Mário Vieira de Carvalho
Guilherme d'Oliveira Martins

*CORRESPONDENTES NACIONAIS**1.ª SECÇÃO – LITERATURA E ESTUDOS LITERÁRIOS*

Carlos Reis
José Carlos de Vasconcelos
Fernando Dacosta
Maria Alzira Seixo
Duarte Ivo Cruz
António Lobo Antunes
José Manuel Mendes
Luís Filipe Castro Mendes
Paulo José Miranda

2.ª SECÇÃO – FILOLOGIA E LINGUÍSTICA

Yvette Centeno
António Matos Reis
Fernando Paulo Baptista
Fernando Venâncio
Rita Marnoto
António Bárboło Alves

3.ª SECÇÃO – FILOSOFIA, PSICOLOGIA E CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO

Albano Estrela
Danilo Rodrigues Silva
José PaRepública Checa Pereira
João Luís Lisboa
Manuel José do Carmo Ferreira
Acílio Estanqueiro Rocha
José Brandão da Luz
Licínio Lima
Luísa Pedroso de Lima

4.ª SECÇÃO – HISTÓRIA

M.ª do Rosário Themudo Barata
José Manuel dos Santos Encarnação
Sérgio Campos Matos
José Pedro Paiva
Maria de Lurdes Rosa

5.ª SECÇÃO – DIREITO

Rui Machete
João Carlos Espada
Pedro Romano Martínez
António Santos Abrantes Geraldes
Maria Lúcia Amaral
Rita Lobo Xavier

6.ª SECÇÃO – ECONOMIA E FINANÇAS

António Soares Pinto Barbosa
Diogo Lucena
João Sousa Andrade
Isabel Horta Correia
Pedro Pita Barros
Fátima Bonifácio
Teodora Cardoso Pereira
Clara Raposo
Nazaré Costa Cabral
Ana Rute Cardoso

7.ª SECÇÃO – CIÊNCIAS SOCIAIS E POLÍTICAS

João de Pina Cabral
Mª Manuela Tavares Ribeiro
Manuel Villaverde Cabral
Onésimo Teotónio Almeida
José Luís Pinto Ramalho
João Abel da Fonseca
Pedro Tavares de Almeida
José Damião Rodrigues

8.^a SECÇÃO – GEOGRAFIA
E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Álvaro Domingues
Lúcio Cunha
Teresa Pinto-Correia
Maria José Roxo

9.^a SECÇÃO – COMUNICAÇÃO E ARTES

João Carrilho da Graça
João Mário Grilo
Olga Roriz

CORRESPONDENTES BRASILEIROS

Cleonice Serôa da Mota Berardinelli
José Sarney
Marcos Vinícios Vilaça
Gilberto Mendonça Teles
Arnaldo Niskier
Nélida Piñon
Arno Wehling
Evanildo Cavalcante Bechara
Alberto da Costa e Silva
Fernando Henrique Cardoso
Vamireh Chacon Albuquerque
Ana Maria Machado
Geraldo Holanda Cavalcanti
Domício Proença Filho
José Carlos Gentili
Celso Augusto Nunes da Conceição
Renato Galvão Flores Júnior
Merval Pereira
Deonísio da Silva
António Carlos Secchin
Marco Lucchesi
António Torres
Tarcízio Dinóia Medeiros
Carlos Tasso de Saxe-Coburgo e Bragança
Raquel Naveira
Carlos Nejar

Ana Paula Arendt
Carlos Francisco Moura

CORRESPONDENTES PALOPE TIMOR-LESTE

Pepetela [Artur Pestana] (Angola)
Carlos Lopes (Guiné-Bissau)
Germano de Almeida (Cabo Verde)
Graça Simbine Machel (Moçambique)
Inocência Mata (São Tomé e Príncipe)
José Ramos Horta (Timor-Leste)
Mia Couto, [António Emílio Leite Couto] (Moçambique)
Jorge Luís M.A. Ferrão (Moçambique)
Teresa Maria Cruz e Silva (Moçambique)
Virgílio Coelho (Angola)
Lourenço do Rosário (Moçambique)
Manuel José Alves da Rocha (Angola)
António Correia e Silva (Cabo Verde)
Fátima Roque (Angola)
Boaventura Cardoso (Angola)
Vera Duarte Pina (Cabo Verde)

CORRESPONDENTES ESTRANGEIROS

Arthur Lee-Francis Askins
(Estados Unidos da America)
Pedro Manuel Cátedra (Espanha)
Augustin Redondo (França)
François Terré (França)
Patrick Masterson (Irlanda)
Ievguéni Tchélichev (Rússia)
Daniel-Henri Pageaux (França)
Julián Martín Abad (Espanha)
Heliodoro Carpintero Capell (Espanha)
Karim Aga Khan (Suíço)
Beatrix Heintze (Alema)
Mongi Bousnina (Tunísia)
Dieter Messner (Áustria)
Olivier Jean Blanchard (França)

Paul Krugman (Estados Unidos da America)
 Hipólito de la Torre (Espanha)
 Thomas Earle (Inglaterra)
 Rolf Nagel (Alemanha)
 Lei Heong Iok (Chinês)
 Sultan bin Mohammad Al-Qasimi (Emirados
 Árabes Unidos)
 Gerhard Doderer (Alemanha)
 Hervé Hasquin (Bélgica)
 Jacques Paviot (França)
 Marc Mayer Olivé (Espanha)
 Paolo Fedeli (Itália)
 Choi Wai Hao (China)
 José Remesal Rodríguez (Espanha)
 Masashi Hayashida (Japão)
 Marie-Hélène Piwnik (França)
 José Ângelo Cristóvão Angueira (Espanha)
 José-Martinho Monteiro Santalha (Espanha)
 Xu Yixing (Catarina Xu) (China)
 Isaac Alonso Estravis (Espanha)
 Jürgen Schmidt-Radefeldt (Alemanha)
 Rolf Kemmler (Alemanha)
 Michel Zink (França)
 Driss Guerraoui (Marrocos)
 Wu zhiliang (China)
 Marcelino Agis Villaverde (Espanha)
 Olivier Pellegrino (França)
 Sylvie Deswarte-Rosa (França)
 Françoise Chandernagor (França)
 Vito Tanzi (Itália)
 Nelsys Fusco Zambetoglliris (Uruguai)
 José Luís Peset Reig (Espanha)
 Horacio Capel Sáez (Espanha)
 Maha Chakri Sirindhorn (Tailândia)

EMÉRITOS

José Mattoso
 Fernando Castelo Branco
 Fernando Cristóvão
 Joaquim Cerqueira Gonçalves
 Martim de Albuquerque

SUPRANUMERÁRIOS

Suzanne Daveau
 Jorge Alarcão
 Nicolau Vasconcelos Raposo
 Jorge Alves Osório
 Marcelo Duarte Mathias
 Salvato Trigo
 Jorge Figueiredo Dias
 Gonçalo Teotónio Sampaio e Mello
 Manuel Pinto Barbosa
 Eduardo Paz Ferreira

HONORÁRIOS

Alexandre do Nascimento
 Manuel José Macário do Nascimento Clemente
 António Ramalho Eanes
 Marcelo Rebelo de Sousa

II. ATAS DAS SESSÕES

SESSÃO CONJUNTA DE 12 DE JANEIRO

Aos doze dias do mês de janeiro de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas reuniram as Classes de Ciências e de Letras da Academia das Ciências de Lisboa, para uma sessão conjunta com o tema DIREITOS HUMANOS, sob a presidência do Presidente José Luís Cardoso e secretariado pelo secretário da Classe Manuel Porto. Foram 51 os participantes na sessão. A sessão foi presencial e por videoconferência.

Estiveram presentes os (as) académicos(as) efetivos da Classe de Ciências: Carlos Salema, Manuel João Lemos de Sousa, João Paulo Carvalho Dias, João Queiroz e Melo, José Francisco Rodrigues, José Manuel Toscano Rico, José Pereira Osório, José Rueff, Jorge Soares, Maria Ivette Gomes, Maria Helena Santos, Maria Manuela Chaves, Maria Salomé Pais e Miguel Telles Antunes. Os (as) Académicos (as) correspondentes da Classe de Ciências: – António Rocha Gonsalves, Cristina Rodrigues, Carlos Geraldês, Duarte Nuno Vieira, Helder Rodrigues, Maria da Graça Carvalho, Gil Alcoforado, João Caraça, Henrique Vilaça Ramos, José Luís Figueiredo, Paulo Tavares de Castro e Vitor Lobo. E os (as) académicos (as) efetivos (as) da Classe de Letras: Aires Nascimento, Ana Salgado, António Dias Farinha, António Valdemar, Bernardo Herold, Carlos André, Fernanda Cravidão, José Esteves Pereira, Jorge Gaspar, Jorge Braga de Macedo, Manuel Porto, Manuel Braga da Cruz, António Menezes Cordeiro, Maria da Glória Garcia, Maria Emília Madeira Ramos, Maria Lucinda Fonseca, Mário Vieira de Carvalho e Michel Renaud. Os académicos (as) Correspondentes (as) da Classe de Letras: José Damião Rodrigues, Manuel Ferreira do Carmo e Pedro Romano Martinez. Os (as) académicos (as) correspondentes Estrangeiros: – Maria de Fátima Roque (Angola), Celso Augusto, Raquel Naveira e Tarcízio Dinoá de Medeiros (Brasil). Os académicos João Carlos Espada e José Luís Pinto Ramalho justificaram ausência.

O Presidente deu início à sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença. O secretário da Classe procedeu à leitura da ata da sessão.

Entrando na ordem do dia o Presidente deu a palavra à académica Maria da Glória Garcia, para apresentar uma comunicação intitulada Direito e ação médica: notas soltas em tempo de comemoração dos direitos humanos, cujo resumo se transcreve: *“A fim de comemorar os cinquenta anos de existência da Declaração Universal dos Direitos do Homem, aprovada em 10 de dezembro de 1948, a Assembleia da República instituiu, por resolução, em 1998, que 10 de dezembro fosse Dia dos Direitos Humanos: Refletir sobre o que foi feito e o que*

está por fazer para que os direitos humanos se tornem uma realidade vivida por todos é o que, desde logo, se pretende com esta comemoração. A sessão conjunta das Classes de Ciências e de Letras da Academia das Ciências de Lisboa pretende contribuir para essa reflexão, a partir das interseções da ação médica com o direito. No desejo de ultrapassar os traumas que a 2.ª Grande Guerra originou, os Estados uniram-se em redor de uma instituição, a Organização das Nações Unidas, criada, além do mais, para elaborar um documento agregador que definisse um conjunto de direitos humanos que os Estados aceitassem ter em atenção. Recebendo influência do Código de Nuremberga, elaborado pela Associação Internacional dos Médicos, sobre a centralidade da pessoa humana na experimentação médica, a Declaração Universal dos Direitos do Homem tornou-se peça fundamental do Direito Internacional e inspiração de constituições estaduais, nomeadamente a portuguesa de 1976. E tem acompanhado, através de pactos e convenções a que tem dado origem, a evolução da ciência médica, por sua vez também beneficiada por regras éticas definidas pela Associação Internacional de Médicos.

As potencialidades oferecidas à saúde humana e à identidade pessoal com o conhecimento do genoma humano levantam, no entanto, inquietações, em especial quanto à identidade do humano, mostrando que as interseções da ação médica com o direito continuam a exigir atenção e particular reflexão.”

Por último, o Presidente deu a palavra o académico Duarte Nuno Vieira, que apresentou uma comunicação intitulada “Direitos humanos e ação forense humanitária”, cujo resumo se transcreve: *“Designa-se por Ação Humanitária Forense o leque de atividades forenses que visam aliviar o sofrimento humano e proteger a dignidade de todas as vítimas de conflitos armados e catástrofes, desde que realizadas de forma neutra, imparcial e independente, sem objetivos de lucro e sob os auspícios do Direito Internacional Humanitário. É certo que a prática forense sempre teve um aspeto humanitário, mas esta é área que cresceu o suficiente nas últimas décadas para merecer ser agora identificada separadamente, e que assume particular relevância em contextos de desastres naturais e de crises de origem humana. A “Ação Humanitária Forense”, constitui um dos exemplos paradigmáticos da aplicação da medicina no âmbito da defesa e promoção dos Direitos Humanos. O autor aborda a aplicação prática desta área forense em contextos de desastres naturais e de crises de origem humana, através da abordagem de situações práticas reais, utilizando particularmente como exemplos o conflito armado que assola a Ucrânia e a investigação e documentação de tortura e maus-tratos.”*

De seguida entrevistaram os académicos Carlos Salema, José Francisco Rodrigues, Manuel Braga da Cruz, Manuel João Lemos de Sousa, José Rueff e Vitor Lobo, felicitando os autores pelas excelentes comunicações apresentadas, colocando ainda comentários aos autores que responderam de forma assertiva às questões colocadas.

O Presidente lembrou que na quinta-feira seguinte a sessão será também conjunta e organizada pelo confrade João Queiroz e Melo.

Por fim, o Presidente agradeceu a presença de todos e pelas dezassete horas deu a sessão por encerrada.

O Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

SESSÃO CONJUNTA DE 19 DE JANEIRO

Aos dezanove dias do mês de janeiro de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas reuniram as Classes de Ciências e de Letras da Academia das Ciências de Lisboa, para uma sessão conjunta com o tema *Dispositivos Médicos*, desafios e ameaças, sob a presidência do Vice-Presidente Carlos Salema e secretariada pela Vice-Secretária da Classe de Ciências Maria Manuela Chaves. Foram 51 os participantes na sessão. A sessão foi presencial e por videoconferência.

Estiveram presentes os (as) académicos(as) efetivos da Classe de Ciências: Armando Pombeiro, Carlos Salema, Manuel João Lemos de Sousa, João Queiroz e Melo, José Francisco Rodrigues, José Manuel Toscano Rico, José Pereira Osório, José Rueff, Jorge Soares, Maria Cecília Leão, Maria Helena Santos, Maria Manuela Chaves e Maria Salomé Pais. Os (as) Académicos (as) correspondentes da Classe de Ciências: Adélia Sequeira, Henrique Vilaça Ramos, José Fragata, Maria de Fátima Guedes e Vítor Lobo. E os (as) académicos (as) efetivos (as) da Classe de Letras: Aires Nascimento, Bernardo Herold, José Esteves Pereira, José Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo, Manuel Porto, Manuel Braga da Cruz, António Menezes Cordeiro, Maria da Glória Garcia, Maria Lucinda Fonseca e Michel Renaud. Os académicos (as) Correspondentes (as) da Classe de Letras: João Carlos Espada, Manuel Ferreira do Carmo e Maria José Roxo. Os académicos José Damiano Rodrigues e Maria Ivette Gomes justificaram ausência. Estiveram também presentes os convidados: Joana Castro (Infarmed), Francisco Ferreira e João Joanaz de Melo (Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa), Helder Mota Filipe (Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida) e o Secretário de Estado da Saúde, Ricardo Mestre (em representação do Ministro da Saúde).

O Presidente da Academia, José Luís Cardoso, deu início à sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença.

Entrando na ordem do dia, o Presidente deu a palavra ao académico João Queiroz e Melo, organizador deste Colóquio que apresentou uma comunicação sobre o tema “O que são dispositivos médicos, suas classificações e impactos financeiros no mundo, na Europa, e em Portugal”.

A segunda comunicação, de acordo com o programa, seria feita por Ana Raquel Barbosa, da Airbus, sobre reciclagem de biomateriais. A sua apresentação seria feita à distância, mas não foi possível em virtude de falha da internet na Alemanha.

Seguiu-se a apresentação por Joana Castro, jurista do Infarmed sobre a “visão jurídica e legal na utilização dos diferentes tipos de dispositivos”. De seguida, Helder Mota Filipe, do Conselho Nacional de Ética para as Ciências da Vida falou sobre “A ética na utilização de dispositivos médicos desde a sua produção até ao descarte”.

A última apresentação coube a Francisco Ferreira que em seu nome e no de João Joanaz de Melo, da Universidade Nova de Lisboa, falou em videoconferência sobre “Avaliação do ciclo de vida, seu interesse para a compreensão do impacto ambiental dos dispositivos, indicações de uso e respetivos limites”.

Seguiu-se uma sessão de debate sobre as respetivas apresentações.

Pelas 17 horas foi feito o encerramento da sessão pelo Secretário de Estado da Saúde, Ricardo Mestre, representando o ministro da Saúde. Nas suas palavras, exprimiu a sua satisfação em poder estar presente nesta jornada de reflexão sobre a pegada ambiental dos dispositivos médicos e manifestar o apoio e empenho na disseminação destes conhecimentos.

A sessão foi dada por encerrada às dezassete e quinze pelo Vice-Presidente Carlos Salema.

A Vice-Secretária da Classe de Ciências, Manuela Chaves

Nota: As intervenções desta Sessão Conjunta podem ser revisitadas no [Canal Youtube](#) da ACL. Correspondem ao primeiro Colóquio sobre Dispositivos Médicos, desafios e ameaças (integrado no ciclo de quatro colóquios sobre Saúde e Ambiente), organizado pela Academia das Ciências de Lisboa em colaboração com o Conselho Superior para a Saúde e Ambiente.

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 26 DE JANEIRO

Aos vinte e seis dias do mês de janeiro de dois mil e vinte e três, sob a presidência do Presidente José Luís Cardoso, reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa. Foram 35 os participantes na sessão. A sessão foi presencial e por videoconferência.

Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos da Classe de Letras António Menezes Cordeiro, Bernardo Herold, Carlos André, José Esteves Pereira, José Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo, Leonel Ribeiro dos Santos, Manuel Porto, Manuel Viegas Abreu, Maria da Glória Garcia, Mário Vieira de Carvalho, Michel Renaud e Telmo Verdelho, e os académicos correspondentes João Brandão da Luz, José Damião Rodrigues,

João de Pina-Cabral, Licínio Lima, Manuel do Carmo Ferreira, Maria Manuela Ribeiro e Onésimo Almeida. Da Classe de Ciências participaram os académicos Henrique Vilaça Ramos e Vitor Lobo. Participou igualmente a académica correspondente estrangeira Raquel Naveira (do Brasil). Justificaram a ausência os académicos António Valdemar, Helena Buescu e Luís Pinto Ramalho.

O Presidente deu início à sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença.

Procedeu-se de seguida à leitura e à aprovação da ata da sessão do dia 12 de janeiro.

Entrando na ordem do dia, o Presidente deu a palavra ao académico Manuel Viegas de Abreu, para apresentar uma comunicação intitulada *Concepções psicológicas no pensamento teológico-filosófico de Santo António de Lisboa, cujo resumo se transcreve: Santo António ocupa um lugar cimeiro no panorama da filosofia medieval do século XIII e é, sem dúvida, a primeira figura da cultura portuguesa de abrangência universal. Tanto nos Sermões Dominais como nos Sermões Festivos, em que o seu pensamento teológico-filosófico se encontra documentado, emergem formulações de conceitos e de processos psicológicos que importa identificar, sistematizar e reconhecer quer no seu valor gnosiológico, quer no seu valor prático, uns e outros igualmente relevantes para a elaboração de uma História da Psicologia em Portugal.*

A relevância de Santo António para uma História da Psicologia em Portugal envolve duas vertentes principais: a vertente dos contributos para o conhecimento do comportamento humano e a vertente das modalidades práticas da comunicação interpessoal (in casu, no ensino e no apostolado), ambas centradas na importância atribuída aos “valores”, aos “afectos” e ao poder mobilizador das palavras, à potência transformadora da linguagem no aperfeiçoamento pessoal e social.

Abrindo-se a sessão a outras intervenções, intervieram os académicos Vitor Lobo, Raquel Naveira, Jorge Braga de Macedo, João de Pina-Cabral, José Esteves Pereira e Licínio Lima, pondo questões e dando elementos complementares sobre a temática abordada; tomando depois de novo a palavra o autor da comunicação, correspondendo às solicitações feitas e oferecendo mais contributos sobre o tema em análise.

Passando-se ao segundo ponto da ordem de trabalhos, o Presidente deu a palavra ao académico João de Pina-Cabral, para apresentar uma comunicação intitulada *“Cushing ou O Corpo Sacrificial do Etnógrafo”*, cujo resumo se transcreve: *A ciência será sempre feita por pessoas que habitam uma terra qualquer e isso tem implicações para a natureza da evidência recolhida. Quando se desloca entre povos, o etnógrafo oferece-se como um intermediário entre mundos, tanto na sua presença corporal como na sua presença social e política. Este ensaio tenta fazer sentido da significativa diferença que existe entre a história das práticas de investigação etnográfica na Europa e na América do Norte, mostrando que esta diferença está associada à relação que as respetivas populações (e, portanto, os seus etnógrafos) têm com a terra que as sustenta. Parto do*

exemplo de Frank Hamilton Cushing (1857–1900), um dos primeiros e mais brilhantes etnógrafos americanos, que influenciou determinantemente as obras de Durkheim, Mauss, Lévy-Bruhl e Lévi-Strauss, entre muitos outros teóricos da antropologia do século XX.

De seguida intervieram os académicos Manuel Abreu, Manuel Porto, Licínio Lima, José Luís Cardoso e a participante Susana Matos Viegas, dando contributos complementares e formulando perguntas ao autor da comunicação, que respondeu às questões colocadas e forneceu ainda elementos complementares.

Por fim, o Presidente proferiu palavras conclusivas e pelas dezassete horas deu a sessão por encerrada.

O Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 2 DE FEVEREIRO

No dia dois do mês de fevereiro de dois mil e vinte e três, às quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia de Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Presidente da Classe de Ciências Carlos Salema e secretariada pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues. A Sessão foi presencial e por videoconferência.

Foram 59 as presenças na sessão. Estiveram presentes os (as) Académicos (as) efetivos (as) da Classe de Ciências: António Amorim Barbosa, António Ribeiro, Armando Pombeiro, Carlos Salema, Carlos Sousa Oliveira, Fernando Barriga, Fernando Ferreira, Henrique Leitão, Hugo Beirão da Veiga, João Luís Cardoso, João Paulo Carvalho Dias, José Francisco Rodrigues, José Fonseca de Moura, José Manuel Toscano Rico, José Pereira Osório, Jorge Soares, Manuel João Lemos de Sousa, Maria Cecília Leão, Maria Helena Santos, Maria Ivette Gomes, Maria Manuela Chaves, Maria Salomé Pais, Miguel Telles Antunes, Ricardo Serrão Santos e Rui Vilela Mendes.

Os (as) Académicos (as) correspondentes: Adélia Sequeira, António Rocha Gonsalves, Ausenda Balbino, Carlos Gerales, Duarte Nuno Vieira, Henrique Vilaça Ramos, Helder Rodrigues, Isabel Sá-Correia, João Caraça, José Luís Figueiredo, José Ferreira Alves, José Miguel Urbano, Jorge Almeida, Jorge Buescu, Luís Veiga da Cunha, Luís Oliveira e Silva, Mara Freire, Pedro Proença e Cunha e Victor Lobo.

Os (as) Académicos (as) efetivos da Classe de Letras: Bernardo Herold, Helena Buescu, Michel Renaud e Telmo Verdelho. Os (as) Académicos (as) correspondentes da Classe de Letras: Ana Rute Cardoso e Manuel do Carmo Ferreira. Académico Estrangeiro Celso Augusto (do Brasil). Académica Cristina Rodrigues justificou ausência.

Depois de aberta a sessão de cumprimentar os presentes, o Presidente deu a palavra ao académico João Luís Cardoso, que proferiu a introdução da comunicação com o título

“40 mil anos depois: o que sabemos sobre a extinção dos Neandertais” cujo resumo se transcreve: *Breve apresentação do tema abordando a história das investigações desenvolvidas em Portugal acerca da presença de Neandertais e sua antiguidade. Tendo em conta as abundantes semelhanças com a nossa própria espécie e a longa história de sucesso na Europa, os Neandertais pareciam ter tudo para persistir. No entanto, entre há cerca de 45 e 30.000 anos atrás, os últimos Neandertais desaparecem por completo, sendo substituídos pelos denominados humanos anatomicamente modernos. Esse processo de substituição cultural e biológica é considerado um dos mais significativos pontos de viragem na história evolutiva humana. Nos últimos anos, o conhecimento dos processos envolvidos no desaparecimento dos Neandertais e na expansão da nossa espécie pelo continente europeu aumentou substancialmente. Ainda assim, a variabilidade espacial e temporal dos supostos mecanismos por detrás do desaparecimento dos Neandertais — mudanças climáticas, demografia frágil, competição entre espécies — tornam a avaliação da substituição a uma escala continental muito complexa. Neste âmbito, a Península Ibérica, pela sua posição de cul-de-sac e pelo papel das suas regiões meridionais como um dos últimos refúgios para os Neandertais, representa um cenário natural ideal para testar modelos de trajetórias culturais e demográficas conducentes ao desaparecimento daquelas populações. Centrando-me, principalmente, no registo arqueológico da Península Ibérica, nesta comunicação abordarei o estado da arte e as direções futuras no estudo dos que poderão ter sido os últimos Neandertais do planeta.*¹

De seguida o Presidente deu a palavra ao convidado João Cascalheira (Seminário Jovens Cientistas, ACL e ICArEHB), Universidade do Algarve).

De seguida, o Presidente deu a palavra ao académico Jorge Buescu que proferiu a sua primeira comunicação como sócio correspondente, com o título “Acerca das medalhas Fields: passado, presente e futuro” cujo resumo se transcreve: *As medalhas Fields, estabelecidas em 1936, são o prémio mais prestigiado em Matemática, sendo por vezes comparadas aos Prémios Nobel noutros ramos do saber. Nesta comunicação discutiremos as características que as tornam únicas, descreveremos o processo de decisão e o secretismo que o rodeia, abordaremos alguns episódios marcantes do passado recente e projetaremos aquilo que poderá ser o seu futuro.*²

¹ Abstract: 40,000 years later: what we know about the extinction of Neanderthals. Considering their close resemblance with our own species and long-term success across Eurasia, Neanderthals ought to have had all it takes to persist. However, sometime between c. 45,000 and 30,000 years ago, Neanderthals ultimately disappear from the archaeological record, being replaced by modern humans. This cultural and biological replacement process is considered one of the most significant turning points in human evolutionary history. In recent years, knowledge of the processes involved in the disappearance of the Neanderthals and the successful expansion of our species across Eurasia has substantially increased. Still, the spatiotemporal variability of the presumed mechanisms behind Neanderthals’ demise—climate change, fragile demography, inter-species competition—makes evaluating the replacement at a continental scale very challenging. The Iberian Peninsula, due to its cul-de-sac position and the role of its southern regions as one of the last refugia for the Neanderthals, represents an ideal natural setting for testing models of cultural and demographic trajectories leading to the final disappearance of those populations. Focusing mainly on the Iberian archaeological record, in this communication, I will address the current state of the art and future directions regarding the study of the latest Neanderthals on earth.

² Abstract: About the Fields medals: past, present and future

The Fields medals, established in 1936, constitute the most prestigious award in Mathematics, being sometimes compared to the Nobel Prize in other areas of knowledge. In this communication we shall discuss the features that make these awards unique, describe the decision process and the secrecy which surrounds it, examine recent remarkable episodes and try to project some of their future.

Seguiram-se breves e interessantes intervenções, incluindo comentários e questões colocadas pelos presentes aos oradores, que responderam em conformidade.

Por último, o Senhor Presidente entregou os diplomas da Academia aos académicos João Luís Cardoso (sócio efetivo da Classe de Ciências) e Jorge Buescu (sócio correspondente da Classe de Ciências).

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das dezassete horas.

O Secretário da Classe de Ciências, José Francisco Rodrigues

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 9 DE FEVEREIRO

Aos nove dias do mês de fevereiro de dois mil e três, sob a presidência do Presidente José Luís Cardoso e secretariado pelo secretário da Classe Manuel Porto, reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa. Foram 46 os participantes na sessão. A sessão foi presencial e por videoconferência.

Estiveram presentes os académicos efetivos da Classe de Letras: Aires Nascimento, António Dias Farinha, Carlos André, Helder Macedo, José Augusto de Sottomayor-Pizarro, José Esteves Pereira, José Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo, Leonel Ribeiro dos Santos, Manuel Porto, Maria Helena Coelho, Maria Lucinda Fonseca, Maria Emília Madeira Santos, Mário Vieira de Carvalho, Michel Renaud e Telmo Verdelho. Os académicos correspondentes da Classe de Letras: Acílio Estanqueiro Rocha João Luís Lisboa, João de Sousa Andrade, José Pedro Paiva, José d'Encarnação, Manuel do Carmo Ferreira, Maria de Lurdes Rosa, Maria Manuela Ribeiro e Pedro Tavares de Almeida. Os académicos da Classe de Ciências: António Rocha Gonsalves, José Francisco Rodrigues, José Pereira Osório, Maria Helena Santos e Vitor Lobo. E os académicos Estrangeiros: Celso Augusto e Raquel Naveira (do Brasil). Justificaram ausência os académicos Ana Salgado, António Menezes Cordeiro, Bernardo Herold, Fernando Paulo Baptista, José Damião Rodrigues, Jorge Barbosa Gaspar.

O Presidente deu início à sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença.

Procedeu-se de seguida à leitura e à aprovação da ata da sessão do dia 26 de janeiro.

Entrando na ordem do dia, o Presidente deu a palavra à académica recentemente eleita Maria de Lurdes Rosa para apresentar a sua primeira comunicação na Academia, intitulada "O projeto VINCULUM: uma investigação de longo fôlego sobre a história da sociedade portuguesa, séculos XIV a XVII" cujo resumo se transcreve: *Após uma breve introdução sobre a natureza e objetivos das bolsas do European Research Council, será apresentada a investigação realizada pela equipa do projeto VINCULUM (*) desde o início deste, em junho*

de 2019, detalhando os seus principais produtos (*Base de dados e Guia do sistema de informação vincular*), bem como as atividades de comunicação de ciência.

Em conclusão, serão explanadas as perspetivas para a segunda e derradeira fase do projeto, a decorrer até dezembro de 2024, centrada nos estudos históricos a realizar a partir da base de dados e do programa de investigação proposto.

De seguida o Presidente assinou em conjunto a declaração de compromisso de sócio correspondente da Academia ao académico também recentemente eleito José Pedro Paiva, que apresentou uma comunicação intitulada “*Percursos singulares de vida e o seu sentido a partir da análise de processos da Inquisição Portuguesa*” cujo resumo se transcreve: *Os ricos acervos da Inquisição portuguesa preservam um amplo conjunto de documentos, sobretudo processos, desencadeados pela ação repressiva daquele temido Tribunal, que se prestam a investigações de natureza muito variada. Em geral, a historiografia tem explorado este filão para desenhar o quadro da repressão inquisitorial sobre um conjunto amplo de heresias e, obviamente, para entender a circulação das ideias e movimentos que eram tidos por heréticos entre os séculos XVI e XIX.*³

Nesta comunicação proponho uma abordagem diferente. A partir do estudo de um caso muito singular, viso mostrar como, para além do estudo da História da Inquisição, a documentação que o Santo Ofício produziu permite sondar e conhecer universos muito variados. A partir de três processos abertos contra o curandeiro e feiticeiro Gaspar Preto, o qual, durante quase quatro décadas, teve que enfrentar a ação da justiça eclesíástica (inquisitorial e episcopal), conhecer-se-á melhor a atuação (agency) de uma pessoa proveniente de estratos sociais muito humildes, e explicitar-se-á como a Inquisição foi indutora de conexões entre territórios, culturas e pessoas de diferentes proveniências num mundo que se estava a alargar e onde se intensificavam as relações entre geografias separadas por oceanos. Um mundo que lentamente se ia globalizando.

Os arquivos da Inquisição são fenomenais repositórios de histórias conectadas a uma escala global, pois a rede inquisitorial, entre os séculos XV–XVIII, sobretudo através da extensão dos tribunais ibéricos para Goa, Lima, México e Cartagena das Índias, mas também devido à circulação pelo mundo de muitas das suas vítimas, permite empreender este esforço de reconstituição de vidas excecionais que conectaram, reinterpretaram e amalgamaram crenças e condutas originárias de espaços de um Novo Mundo cujos horizontes se iam alargando e articulando.

De seguida houve um período de perguntas aos autores das comunicações que responderam assertivamente as questões colocadas.

Por fim, o Presidente entregou aos académicos o diploma de sócios da Academia e deu assim a sessão por encerrada, pelas dezassete horas.

O Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

³ VINCULUM – Entailing Perpetuity: Family, Power, Identity. The Social Agency of a Corporate Body (Southern Europe, 14th-17th Centuries) (ERC grant agreement No. 819734).

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 16 DE FEVEREIRO

No dia dezasseis do mês de fevereiro de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia de Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Presidente da Classe de Ciências Carlos Salema e secretariada pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues. A Sessão foi presencial e por videoconferência.

Foram 68 as presenças na sessão. Estiveram presentes os (as) Académicos (as) efetivos (as) da Classe de Ciências: Armando Pombeiro, Carlos Salema, João Pedro Conde, João Paulo Carvalho Dias, João Queiroz e Melo, José Francisco Rodrigues, José Manuel Toscano Rico, José Pereira Osório, Jorge Soares, Maria Cecília Leão, Maria Helena Santos, Maria Manuela Chaves, Maria Salomé Pais e os (as) Académicos (as) correspondentes: António Rocha Gonsalves, Ausenda Balbino, Carlos Geraldês, Cristina Rodrigues, Helder Rodrigues, José Luís Figueiredo, Luís Oliveira e Silva, Margarida Amaral, Maria de Fátima Guedes e Victor Lobo.

Os (as) Académicos (as) efetivos da Classe de Letras: Telmo Verdelho e os (as) Académicos (as) correspondentes da Classe de Letras: Manuel do Carmo Ferreira. Académico Estrangeiro – Tito Fernandes (de Moçambique).

Os Académicos Manuel João Lemos de Sousa e José Galhardas de Moura justificaram ausência.

Depois de aberta a sessão e de cumprimentar os presentes, o Presidente deu a palavra ao académico Joaquim Sampaio Cabral, que proferiu a sua primeira comunicação na Academia das Ciências, com o título “O Papel da Engenharia de Bioprocessos e as Terapias Celulares e Medicina Regenerativa”, cujo resumo se transcreve: *A Medicina Regenerativa é uma área emergente de investigação e aplicação clínica, que tem como objetivo manter, reparar e melhorar a função de tecidos e órgãos danificados, bem como criar novos tecidos e órgãos tendo em vista prolongar e melhorar a qualidade da vida. Para atingir este objetivo, a Medicina Regenerativa integra diferentes domínios, nomeadamente biologia e engenharia de células estaminais; engenharia celular/biologia sintética, terapia molecular, terapia génica, terapias celulares, biomateriais, nanociências e engenharia de bioprocessos. Esta área tem o potencial de providenciar novos diagnósticos e tratamentos personalizados para doenças hematológicas, oncológicas, cardiovasculares, neurodegenerativas e músculo-esqueléticas, entre outras. Estas patologias afetam milhões de pessoas a nível mundial, têm um impacto muito negativo na qualidade de vida e representam elevados custos para os sistemas de saúde. Não existem atualmente abordagens terapêuticas eficazes para algumas destas doenças, o que torna imperativo o desenvolvimento de estratégias inovadoras para dar respostas eficazes no diagnóstico e tratamento destas patologias.*

Nesta comunicação aborda-se o papel da Engenharia de Bioprocessos/Bioengenharia e o seu impacto na Medicina Regenerativa, através do desenvolvimento de sistemas de bioreactores para a produção/expansão celular ex-vivo em larga escala e a sua diferenciação em tipos específicos de células, micro-tecidos e organóides, assim como a sua integração com tecnologias de alta resolução e purificação, de modo a gerar um grande número de células estaminais/progenitoras e/ou diferenciadas necessárias para aplicações clínicas personalizadas ou de diagnóstico. A título de exemplo abordam-se aplicações clínicas com células estaminais multipotentes humanas (hematopoéticas e mesenquimatosas) e plataformas de diferenciação de células estaminais pluripotentes induzidas humanas em micro-tecidos e organóides neuronais, cerebelares e cardíacos, para modelação de doenças e desenvolvimento de testes de diagnóstico e de fármacos.¹

De seguida o Presidente deu a palavra à académica Maria Conceição Peleteiro e aos convidados Tânia Carvalho, João Cota e Carlos Augusto Pinto, que proferiram uma comunicação com o título “A luta contra a Hematúria Enzoótica Bovina nos Açores”, cujo resumo se transcreve:

Uma história de sucesso no início do século contra uma doença com graves prejuízos económicos.

A Hematúria Enzoótica Bovina é uma doença diagnosticada em todos os continentes, exceto nos polares. É conhecida desde meados do século XX quanto à sua etiologia, sendo um dos casos mais bem estudados de carcinogénese espontânea associada a consumo de planta que integra agentes tóxicos na sua composição. O efeito tóxico é também sentido pelos Humanos. A colaboração estreita entre médicos veterinários, produtores de leite e responsáveis dos serviços oficiais permitiu que a incidência da HEB baixasse de 18% em 2003 para níveis quase residuais de 1,1% em 2016, com grandes vantagens económicas.²

¹ Abstract: Bioprocess Engineering for Stem Cell-based Therapies and Regenerative Medicine

Regenerative Medicine is an emerging area of research and clinical application, which aims to maintain, repair and improve the function of damaged tissues and organs, as well as to create new tissues and organs in order to prolong and improve the quality of life. To achieve this goal, Regenerative Medicine integrates different domains, namely biology and stem cell engineering; cell engineering/synthetic biology, molecular therapy, gene therapy, cell therapies, biomaterials, nanosciences and bioprocess engineering. This area has the potential to provide new diagnoses and personalized treatments in hematological, oncological, cardiovascular, neurodegenerative and musculoskeletal diseases, among others. These pathologies affect millions of people worldwide, having a very negative impact on their quality of life and representing a high economic burden for health systems. There are currently no effective therapeutic approaches for some of these diseases, which makes it imperative to develop innovative strategies to provide effective responses in the diagnosis and treatment of these pathologies. This presentation addresses the role of Bioprocess Engineering/Bioengineering and its impact on Regenerative Medicine, through the development of bioreactor systems for large-scale ex-vivo cell production/expansion and their differentiation into specific cell types, micro-tissues and organoids, as well as their integration with high resolution and purification technologies, in order to generate a large number of stem/progenitor and/or differentiated cells necessary for personalized clinical or diagnostic applications. As examples, clinical applications with human multipotent stem cells (hematopoietic and mesenchymal) and platforms for the differentiation of human induced pluripotent stem cells in neuronal, cerebellar and cardiac micro-tissues and organoids for disease modeling and development of tests for diagnosis and drug development are discussed.

² Abstract: The fight against Bovine Enzootic Hematuria in the Azores

A success story at the start of the century against a disease with serious economic impact. Bovine Enzootic Hematuria is a disease diagnosed on all continents except polar ones. It has been known since the mid-20th century as to its etiology, being one of the best studied cases of spontaneous carcinogenesis associated with plant consumption that integrates toxic agents in its composition. The toxic effect is also felt by humans. Close collaboration between veterinarians, milk producers and official service managers has allowed the incidence of HEB to drop from 18% in 2003 to near-residual levels of 1,1% in 2016, with major economic benefits.

Seguiram-se breves e interessantes intervenções, incluindo comentários e questões colocadas pelos presentes aos oradores, que responderam em conformidade.

Por último o Presidente entregou o diploma da Academia à académica Maria da Conceição Peleteiro (sócia correspondente da Classe de Ciências).

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das 17:30.

O Secretário da Classe de Ciências, José Francisco Rodrigues

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 23 DE FEVEREIRO

Aos vinte e três dias do mês de novembro de dois mil e vinte e três reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa, sob a presidência do Presidente, José Luís Cardoso, e secretariada pelo secretário da Classe, Manuel Porto. A sessão foi híbrida e contou com 45 participantes dos quais 40 por videoconferência.

Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos Acílio Estanqueiro Rocha, Bernardo Herold, Jaime Reis, João de Sousa Andrade, José Esteves Pereira, José d'Encarnação, José Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo, Jorge Gaspar, Leonel Ribeiro dos Santos, Manuel Braga da Cruz, Manuel Porto, Maria Emília Madeira Santos, Maria da Glória Garcia, Maria Lucinda Fonseca, Michel Renaud e Telmo Verdelho, e os académicos correspondentes Ana Mafalda Miranda, Ana Rute Cardoso, Cláudia Teixeira, João Dionísio, José Luís Pinto Ramalho, Licínio Lima Manuel do Carmo Ferreira, Onésimo Teotónio Pereira e Paulo Mota Pinto. Da Classe de Ciências participaram os académicos António Rocha Gonsalves, Helder Rodrigues, Henrique Vilaça Ramos, José Francisco Rodrigues, Jorge Soares, Manuel Lemos de Sousa e Vítor Lobo. Participaram também o académico emérito Aires Nascimento e os académicos correspondentes estrangeiros Celso Augusto, Maria da Encarnação Sposito e Raquel Naveira (do Brasil) e Marcelino Agis (de Espanha). Os académicos Ana Salgado, António Menezes Cordeiro António Valdemar, Carlos André, Fernando Paulo Baptista, Helena Buescu, João Carlos Espada, José Damião Rodrigues, José Pedro Paiva e Maria Manuela Tavares Ribeiro justificaram ausência.

O Presidente deu início à sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença.

De seguida o Presidente deu a palavra ao secretário da Classe Manuel Porto para leitura da ata da sessão da classe do dia nove de novembro, que foi aprovada.

De seguida deu a palavra ao académico João Almeida Flor, para apresentar uma comunicação, com o título "Um Hamlet Na Serra Leoa (1607)", cujo resumo se trans-

creve: *O presente trabalho representa uma tentativa para expor e problematizar o testemunho de um comandante naval britânico, segundo o qual os tripulantes portugueses de uma nau das Carreira da Índia terão assistido a um espetáculo cénico shakespeariano em 1607, no território africano ainda hoje conhecido como Serra Leoa. No final da comunicação os académicos Jaime Reis, Maria Emília Madeira Santos, Jorge Gaspar e Telmo Verdelho, felicitaram o confrade pela magnífica comunicação.*

Passando-se ao segundo ponto da ordem do dia, o Presidente deu a palavra à académica Ana Rute Cardoso, para apresentar uma comunicação com o título “Porque continuam as mulheres a ganhar menos que os homens? Ensinamentos de David Card e Claudia Goldin, Prémios Nobel da economia”, cujo resumo se transcreve: *Claudia Goldin dedicou boa parte da sua carreira ao estudo da integração da mulher no mercado de trabalho e das raízes históricas da brecha salarial de género. David Card trouxe contributos para a análise deste tema que, em certa medida, complementam os de Goldin. Que ensinamentos nos trouxeram para a compreensão dos mecanismos que determinam a desigualdade salarial entre homens e mulheres? Porque foram tão influentes? As metodologias que utilizaram, as questões que colocaram e os mecanismos que demonstraram, moldaram a nossa análise do funcionamento do mercado de trabalho e contrariaram algumas ideias estabelecidas.*

Finda a comunicação, os académicos Manuel Porto, Bernardo Herold, Jorge Braga de Macedo e Jaime Reis fizeram comentários e colocaram perguntas à oradora, que respondeu dando contributos complementares.

Pelas dezassete horas o Presidente deu a sessão por encerrada.

Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 2 DE MARÇO

No dia dois do mês de março de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia de Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Presidente da Classe de Ciências Carlos Salema e secretariada pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues. A Sessão contou com 48 presenças das quais 11 presencialmente e 37 por videoconferência. Estiveram presentes os (as) Académicos (as) efetivos (as) da Classe de Ciências: António Amorim Barbosa, António Varandas, Armando Pombeiro, Carlos Salema, Fernando Inocência Ferreira, João Paulo Carvalho Dias, José Francisco Rodrigues, José Fonseca de Moura, José Manuel Toscano Rico, José Pereira Osório, Jorge Soares, João Queiroz e Melo, Manuel João Lemos de Sousa, Maria Helena Santos, Maria Ivette Gomes, Maria Manuela Chaves, Rui Martins e Rui Vilela Mendes e os (as) Académicos (as) correspondentes: Adélia Sequeira, Ana Bela Cruzeiro, António Rocha Gonsalves, Ausenda Balbino, Carlos Geraldês, José Luís

Figueiredo, Miguel Tribolet de Abreu, Jorge Almeida, Jorge Buescu, Luís Oliveira e Silva, Maria de Fátima Guedes, Mário Figueiredo, Paulo Tavares de Castro, Victor Lobo. Os (as) Académicos (as) efetivos da Classe de Letras: – Ana Salgado, Bernardo Herold, Maria da Glória Garcia e Telmo Verdelho e os (as) Académicos (as) correspondentes da Classe de Letras: João de Sousa Andrade e José d' Encarnação. Os Académicos Cristina Rodrigues, Fernando Barriga e João Luís Cardoso justificaram ausência.

Depois de aberta a sessão e de cumprimentar os presentes, o Presidente deu a palavra o académico, Mário Figueiredo que falou sobre o tema da sessão, “Tendências Modernas de Software”, e apresentou os convidados.

André Martins proferiu uma comunicação com o título: “Peço desculpa por qualquer confusão, cometi um erro na minha resposta anterior.” e que de seguida se transcreve: *Nesta palestra, irei discutir alguns dos problemas em aberto nas áreas de inteligência artificial (IA) e processamento de linguagem natural (PLN), com ênfase nas direções de investigação planeadas no projeto DECOLLAGE (“Deep Cognition Learning for Language Generation”), financiado pelo Conselho Europeu de Investigação. Os modelos de linguagem em grande escala, como os da família GPT, têm conduzido a resultados impressionantes em várias tarefas de PLN, exibindo capacidades de transferência entre tarefas e de aprendizagem com poucos exemplos. Ao interagir com estes sistemas, os utilizadores tendem a reconhecer-lhes a capacidade de raciocinar, planear e até explicar as suas decisões, muitas vezes de forma convincente. No entanto, apesar dos enormes avanços nos últimos anos, irei argumentar que os modelos actuais de aprendizagem profunda para PNL são ainda muito limitados em vários aspectos fundamentais, faltando-lhes vários ingredientes cruciais para que possam atingir um nível satisfatório de “inteligência”. Irei discutir algumas dessas limitações, argumentando que elas resultam parcialmente das suas arquiteturas monolíticas, as quais são úteis para tarefas simples de percepção, mas são inadequadas para tarefas que exigem cognição de alto nível. Em seguida, irei descrever brevemente como o projeto DECOLLAGE tenciona abordar estes problemas fundamentais de forma interdisciplinar, reunindo ferramentas e ideias de aprendizagem automática, modelação esparsa, teoria da informação e ciência cognitiva.*³

De seguida Bruno Loff proferiu uma comunicação com o título “A dureza de encontrar bons algoritmos”, e que de seguida se transcreve: *Uma das principais tarefas de um cientista*

³ Abstract: “I apologize for any confusion, I made a mistake in my previous response.”

In this talk, I will discuss some of the open problems in artificial intelligence (AI) and natural language processing (NLP) and the planned research underlying my forthcoming ERC project DECOLLAGE (Deep Cognition Learning for Language Generation). Large-scale language models, such as the ones from the GPT family, have led to impressive results in many NLP tasks, exhibiting transfer and few-shot learning capabilities. When interacting with such systems, users commonly find them capable of reasoning, planning, and explaining their decisions, often in convincing ways. However, despite the enormous advances in the last years, I will argue that current deep learning models for NLP are still very limited in fundamental ways and many important ingredients are still missing to achieve a satisfactory level of “intelligence”. I will discuss some of these limitations and I will argue that they partly stem from their monolithic architectures, which are good for perception, but unsuitable for tasks requiring higher-level cognition. I will then describe briefly how the DECOLLAGE project will attack these fundamental problems by bringing together tools and ideas from machine learning, sparse modeling, information theory, and cognitive science, in an interdisciplinary approach.

da computação é inventar novos algoritmos para resolver problemas computacionais. Coloca-se a questão de saber se esta tarefa pode ela mesma ser automatizada. Ou seja, existirá um “algoritmo mestre” que, ao receber como input a especificação de um problema computacional, produz como output um bom algoritmo para resolvê-lo?

Existem muitas formas diferentes de instanciar esta pergunta, dependendo do tipo de “algoritmo” que nos interessa, do tipo de “problema computacional” e de qual é o nosso critério que faz um algoritmo ser “bom”.

Esta pergunta pertence a uma área do conhecimento chamada “Complexidade Computacional”, que estuda a dificuldade inerente em resolver problemas computacionais. O maior problema em aberto nesta área é: como podemos demonstrar que um dado problema computacional não pode ser resolvido eficientemente? Acontece que a pergunta acima, aparentemente inocente, tem ligações profundas com o problema de provar tais resultados, e várias variantes da questão acima são equivalentes a questões abertas fundamentais em criptografia, pseudo-aleatoriedade e teoria da aprendizagem.

Nesta apresentação, faremos uma breve visão geral da história dessa pergunta e delinearremos suas múltiplas conexões com vários outros problemas importantes na Ciência da Computação. A apresentação será em inglês, e destina-se a um público de cientistas de várias áreas.⁴

Abrindo-se um período de discussão, os académicos colocaram questões aos oradores e apresentaram perspetivas complementares.

Por último, foi a vez do convidado José Luís Borbinha que proferiu uma comunicação sobre “Gestão de informação – alguns aspectos em relação a arquivos, bibliotecas, dados e internet...”, cujo resumo se transcreve: *Não existindo uma definição académica ou profissional objetiva e universal para o conceito de gestão de informação, tal irá ser aproveitado como oportunidade para se expor uma faceta com temas que se entendem relevantes, mas nem sempre apresentados como relacionados. O ponto de partida será o conceito de dados, substância ao mesmo tempo omnipresente no nosso mundo atual e difusa, qual “éter medieval”. A figura será a do ciclo de vida dos mesmos, com relação a criação, acesso e usos. Tal irá motivar-nos a falar dos aspectos de memória, preservação, bibliotecas, arquivos, privacidade, segurança, valor, empresas, negócios, engenharia, gestão, política, conformidade e, obviamente, de sistemas. Por outras palavras, iremos expor de forma coordenada entre si, e sob esta perspetiva, um conjunto de resultados, desafios e*

⁴ Abstract: The Hardness of Finding Good Algorithms

One of the main tasks of a computer scientist is to find algorithms for solving various computational problems. We are interested in the question of whether this task, itself, can be automated. I.e., does there exist a “master algorithm” which, when given as input the specification of a computational problem, outputs a good algorithm for solving it? There are many different specific instantiations of the above question, depending on what one means by “algorithm”, “computational problem”, and what one means by “good” algorithm. This question belongs to the field of Computational Complexity. The main unsolved riddle in this field is: how does one prove impossibility results? How does one prove that a given computational problem is difficult to solve? Our question, it turns out, is deeply connected with the problem of proving such impossibility results, and several variants of this same question are equivalent to fundamental open questions in cryptography, pseudorandomness, and learning theory. In this presentation, we will briefly overview the history of this question, and outline its manifold connections with various other important problems in Computer Science. The presentation will be in English and is intended for a general scientific audience.

*preocupações, atuais ou emergentes, e que nem sempre têm aparecido explicitamente associados. Considerando que se poderão apontar para cada um desses temas domínios de abordagem técnico-científica ou profissional específicos e já estabelecidos, o que irá expor não irá privilegiar nenhum desses domínios, mas será antes uma visão que, sem deixar de fazer uso do rigor científico exigido, terá como condão principal a partilha da experiência de um percurso de vida pessoal em torno dos mesmos.*⁵

Seguiram-se breves e interessantes intervenções, incluindo comentários e questões colocadas pelos presentes aos oradores, que responderam em conformidade.

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das 17:30.

O Secretário da Classe de Ciências, José Francisco Rodrigues

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 9 DE MARÇO

Aos nove dias do mês de março de dois mil e vinte e três, sob a presidência da Vice-Presidente da Classe de Letras, Senhora D. Maria da Glória Garcia, reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa. Foram 33 os participantes na sessão. A sessão foi híbrida, isto é, presencial e por videoconferência.

Estiveram presentes os académicos efetivos da Classe de Letras Ana Salgado, António Menezes Cordeiro, Bernardo Herold, Carlos Ascenso André, José Augusto de Sotomayor-Pizarro, Jorge Braga de Macedo, Maria da Glória Garcia, Rui Figueiredo Marcos e Telmo Verdelho. Os académicos correspondentes António Abrantes Geraldes, José d'Encarnação, Licínio Lima, Manuel do Carmo Ferreira, Maria Manuela Tavares Ribeiro. Os académicos da Classe de Ciências António Rocha Gonsalves, Armando Pombeiro, Hélder Rodrigues, José Francisco Rodrigues, José Pereira Osório, Jorge Soares, Manuel Lemos de Sousa e Vitor Lobo. Os sócios estrangeiros: Celso Augusto (do Brasil) e Marc Mayer (de Espanha). O académico efetivo Manuel Lopes Porto, por razões que justificou, só esteve presente no fim da sessão. Os académicos Aires Nascimento, Fernanda Cravidão, José Damião Rodrigues, José Esteves Pereira, José Luís Cardoso, José Pedro Paiva, Maria Lucinda Fonseca e Michel Renaud justificaram a ausência.

⁵ Abstract: Information management – some aspects regarding archives, libraries, data, and the internet...

Since there is no objective and universal academic or professional definition for the concept of information management, that will be taken as an opportunity to expose a facet with themes that are understood to be relevant, but not always presented as related. The starting point will be the concept of data, a substance that is both omnipresent in our current world and diffuse, like "medieval ether". The figure will be the life cycle of the same, with respect to creation, access, and uses. That will motivate us to talk about the aspects of memory, preservation, libraries, archives, privacy, security, value, businesses, engineering, management, policy, compliance and, obviously, of systems. In other words, we will expose, in a coordinated way, and from this perspective, a set of results, challenges and concerns, current or emerging, and which have not always appeared explicitly associated. Considering that for each of these themes one can point to domains of technical-scientific or professional knowledge already established, what will be exposed will not privilege any of these domains. It rather will be a vision that, without failing to make use of the scientific rigor required, will be backed by the experience of a personal life dealing with these subjects.

A Senhora Vice-Presidente da Classe de Letras deu início à sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença.

Entrando na ordem do dia, a Senhora Vice-Presidente deu a palavra ao académico António Menezes Cordeiro que apresentou uma comunicação intitulada “As duas criações nacionais: língua e Direito”, cujo resumo se transcreve, com alteração dos tempos verbais: *O orador “sumariou” o perfil geral da língua portuguesa, a estabilização da sua ortografia, a sua expansão planetária e os seus reflexos nas humanísticas lusófonas, com relevo para o Direito.*

Em paralelo, o orador ‘recordou’ os traços básicos do Direito lusófono, defendendo tratar-se de um sistema jurídico autónomo, distinto dos demais e, designadamente: do franco-napoleónico, do romano-germânico e do anglo-saxónico.

As implicações mútuas entre a língua portuguesa e o sistema lusófono do Direito ‘ressaltaram’ das considerações anteriores.

A concluir, o orador “chamou” a atenção para o papel da Academia das Ciências de Lisboa na defesa da língua portuguesa e do sistema lusófono do Direito, procurando compensar o desinteresse que o Estado vem demonstrando, nesses domínios.

Finda a comunicação, intervieram os académicos: José Francisco Rodrigues, José d’ Encarnação, Bernardo Herold, Carlos Ascenso André, Telmo Verdelho e Maria da Glória Garcia com contributos complementares e perguntas ao orador que respondeu assertivamente a todas as questões colocadas.

De seguida, a Senhora Vice-Presidente deu a palavra ao académico António Abrantes Geraldês que apresentou a primeira comunicação na Academia, intitulada “Valor da jurisprudência cível do Supremo Tribunal de Justiça”, cujo resumo se transcreve: *Competindo aos Tribunais a resolução de litígios e a regulação de interesses juridicamente relevantes, a certeza na aplicação do Direito constitui um fator que confere maior segurança e previsibilidade às decisões judiciais, ao mesmo tempo que potencia o tratamento igualitário de todos perante a lei.*

Contudo, são frequentes as divergências na resolução das mesmas questões de direito, sendo diversos os motivos que determinam essa situação, designadamente a falta ou insuficiência na regulação dos fenómenos sociais, a insusceptibilidade de prevenir todas as situações, a desatualização de certas previsões normativas perante os avanços da sociedade ou a utilização de conceitos indeterminados ou polissémicos.

Nos países anglo-saxónicos, a imprevisibilidade dos resultados potenciada pela falta ou pela insuficiente codificação é combatida através de um sistema que valoriza os precedentes judiciais, atribuindo-lhes carácter vinculativo para os Tribunais de categoria inferior. Já nos sistemas de direito continental, por regra, as decisões dos Tribunais Superiores, máxime as proferidas pelos Supremos Tribunais, apresentam um valor meramente indicativo ou persuasivo.

Assim ocorre em Portugal. Tendo sido abolidos os “Assentos” que figuraram no art.º 2.º do Có-

dição Civil como fonte de Direito, com força obrigatória geral, nem sequer os sucedâneos “Acórdãos de Uniformização de Jurisprudência” proferidos pelo Supremo Tribunal de Justiça têm força vinculativa, relevando essencialmente a profundidade e a solidez da sua fundamentação e a qualidade dos juízes que os subscrevem.

Menos força apresentam os acórdãos que integram a jurisprudência ordinária, tanto mais que são ainda frequentes as situações em que, mesmo ao nível do Supremo Tribunal de Justiça, se verificam divergências interpretativas com reflexos nos resultados, sendo premente a conjugação de esforços no sentido de se estabelecerem linhas jurisprudenciais cuja estabilidade se projete nos demais Tribunais.

Finda a comunicação, intervieram os académicos José Francisco Rodrigues, Maria da Glória Garcia e António Menezes Cordeiro com perguntas ao autor da comunicação, que respondeu às questões colocadas.

De seguida, a Senhora Vice-Presidente entregou ao académico António Menezes Cordeiro o diploma de sócio efetivo da Academia e ao académico António Abrantes Geraldês o diploma de sócio correspondente da Academia, dando a sessão por encerrada pelas dezassete horas.

Vice-Presidente da Classe de Letras, Maria da Glória Garcia

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 16 DE MARÇO

No dia dezasseis do mês de março de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia de Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Presidente da Classe de Ciências Carlos Salema e secretariada pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues. A Sessão contou com 40 presenças das quais 8 presencialmente e 32 por videoconferência. Estiveram presentes os (as) Académicos (as) efetivos (as) da Classe de Ciências: António Amorim Barbosa, Armando Pombeiro, Carlos Salema, João Luís Cardoso, João Pedro Conde, João Paulo Carvalho Dias, João Queiroz e Melo, José Moura Fonseca, José Pereira Osório, José Francisco Rodrigues, José Manuel Toscano Rico, Maria Helena Santos, Maria Manuela Chaves, Maria Salomé Pais, Miguel Telles Antunes, Rui Malhó e Rui Vilela Mendes, e os (as) Académicos (as) correspondentes: António Rocha Gonsalves, Adélia Sequeira, Hélder Rodrigues, Isabel Sá-Correia e Maria de Fátima Guedes. Os (as) Académicos (as) efetivos da Classe de Letras: – Ana Salgado, Bernardo Herold, Maria Glória Garcia e Telmo Verdelho e os (as) Académicos (as) correspondentes da Classe de Letras: João de Sousa Andrade e José d’Encarnação. Os Académicos Cristina Rodrigues, Manuel Lemos de Sousa e Vítor Lobo justificaram ausência.

Depois de aberta a sessão e de cumprimentar os presentes, o Presidente deu a palavra à académica Maria Manuela Chaves numa sessão cujo tema são as Plantas. Proferiu uma comunicação com o título "Adaptação/aclimatação das plantas a ambientes adversos: uma perspetiva ecofisiológica", cujo resumo se transcreve: *As mudanças climáticas globais têm um elevado impacto no funcionamento das plantas, e consequentemente nos ecossistemas e nas culturas agrícolas. O conhecimento sobre a capacidade de adaptação e/ou aclimatação das plantas às novas condições do clima é essencial às medidas de mitigação que podem ser adotadas. Serão apresentados brevemente os dados recentes sobre as alterações da temperatura e precipitação que estão a ser monitorizadas e previstas, constantes do último relatório do IPCC (2021). Na região Mediterrânica as plantas estão sujeitas a períodos mais ou menos alargados de deficiência hídrica, frequentemente associada a temperaturas elevadas, com consequências dramáticas sobre a capacidade fotossintética, o crescimento e a produção. A compreensão dos mecanismos fisiológicos de defesa e adaptação das plantas a esses stresses é essencial para se mitigarem os seus efeitos. São conhecidas diversas estratégias de 'fuga' ou de adaptação de alguns genótipos ao stress, que poderão ser utilizados de acordo com o clima de região e a previsibilidade (ou não) da ocorrência dessas situações adversas. Para além de se explorar a diversidade genética, natural e induzida, o caminho far-se-á também utilizando novas culturas e novas tecnologias. São esses conhecimentos que nos vão permitir avançar para as práticas da chamada 'agricultura de precisão' que os agricultores irão utilizar cada vez mais.*⁶

Abrindo-se um período de discussão, os académicos Carlos Salema, José Francisco Rodrigues e António Amorim Barbosa formularam questões e breves comentários em que a oradora respondeu assertivamente.

De seguida o Presidente deu a palavra a Andreia Figueiredo (do BioISI/Ciências/ULisboa e membro do Seminário de Jovens Cientistas), convidada a proferir uma comunicação com o título "A imunidade em plantas – convergência com sistemas animais e mecanismos moleculares de regulação" e cujo resumo se transcreve: *O sistema imunitário animal e vegetal apresentam ancestrais comuns, mas evoluíram de forma divergente. Ambos apresentam sistemas imunitários inatos, mas, ao contrário dos sistemas animais, as plantas não apresentam um sistema imunitário adaptativo. Entre os mecanismos convergentes do sistema imunitário inato está o reconhecimento dos patógenos através de recetores altamente especializa-*

⁶ Abstract: Plant adaptation/acclimation to abiotic stress factors: an ecophysiological perspective

Present and future global climate changes have large impact in plants functioning, either in the natural ecosystems or in the crop plants. It is therefore of major importance to get to know how plants can adapt and/or acclimate to those different conditions, in many geographies, to dramatic stress conditions. Following the presentation of the recent data on climate change from the last IPCC report (2021), attention will be given to the strategies that plants can present enabling them to best cope with those conditions, especially in what concerns the adaption to Mediterranean conditions. In the Mediterranean region, plants are confronted with periods of water shortage, often in association with high temperatures, impairing net photosynthesis, growth and production. The comprehension of the mechanisms underlying plant resistance to abiotic stresses, studied at various levels of the plant, will allow the development of new ideotypes with a different set of physiological traits, the use of new crops and of new management techniques that are vital to increase food production in less favorable environments. The wide pool of genetic resources of existing crops and breeds, including their wild relatives, may provide the way to cope with required changes in agricultural production. The use of this knowledge is essential for precision agriculture.

dos localizados quer na superfície membranaar quer no interior das células. Os recetores da família NBS-LRR são os mais conhecidos e estão envolvidos na perceção de padrões moleculares dos patógenos (PAMPs ou MAMPs) e na perceção de padrões de dano (DAMPs) originados na planta, que precedem a ativação de cascatas de sinalização para ativação dos mecanismos de defesa. Os mecanismos de sinalização em sistemas animal e vegetal estão ambos associados a cascatas de MAPK mas os fatores de transcrição e proteínas que interatuam com os recetores não são conservados.

A agricultura enfrenta novos desafios, ao nível de stress abiótico e biótico associado às alterações climáticas. Novas doenças bem como surtos de doenças previamente existentes ocorrem com maior frequência requerendo uma aplicação excessiva de produtos químicos para o seu controlo. Um maior conhecimento acerca dos mecanismos de resistência das plantas e de mecanismos de reconhecimento dos patógenos é crucial para desenvolver medidas mais sustentáveis para o controlo de doenças. Como caso de estudo iremos falar da interação entre a videira e o *Plasmopara viticola* (míldio da videira), e da evolução dos mecanismos de ataque e contra-ataque de ambos os parceiros de interação.⁷

E por último, o convidado Nelson Saibo (do ITQB NOVA) que falou sobre as “Resposta das plantas à luz, temperatura e fotoperíodo – mecanismos moleculares de regulação” e cujo resumo se transcreve: *As plantas são essenciais para a vida na terra tal como a conhecemos nos nossos dias, permitindo obter quase tudo aquilo que precisamos para viver (ex.: oxigénio, alimentos, vestuário, medicamentos, etc.) e o seu crescimento e desenvolvimento é altamente regulado pelo meio ambiente que as rodeia. Assim, de modo a garantir a sua sobrevivência e elevada produtividade num mundo em constantes alterações climáticas, é essencial investigar os mecanismos moleculares envolvidos na perceção e resposta das plantas às diferentes condições ambientais (ótimas ou adversas). A qualidade da luz, o fotoperíodo, a temperatura (frio e calor), os nutrientes e a disponibilidade de água no solo estão entre os fatores ambientais que mais afetam o crescimento e a produtividade das plantas. Perceber melhor como é que estes fatores são entendidos a nível molecular pelas plantas de cultivo, e como é que estas despoletam uma resposta apropriada que garanta a sua descendência e elevada produtividade, é essencial para garantir a segurança alimentar futura. Como caso de estudo, iremos apresentar o nosso trabalho realizado nesta área com a planta*

⁷ Abstract: Immunity in plants – convergence with animal systems and molecular mechanisms of regulation.

Plant and animal immune systems developed independently but share many convergent aspects. Although plants lack adaptative immunity as the one described for animal systems, they have developed highly regulated innate immunity mechanisms. On that sense, pathogen perception mechanism shares common features regarding surface-localized pathogen receptors as well as intracellular receptors. These receptors, mostly associated to the NBS-LRR family recognize pathogen molecules (PAMPs or MAMPs), or damage associated signals (DAMPs) activating an onset of signaling cascades. Signaling in plants and animals makes use of MAPK cascades but the specific molecular players including PRR-interacting proteins and transcription factor families are not conserved. Pathogen recognition and both pattern and effector triggered immunity (PTI and ETI) are main features of plant innate immunity.

Taking in consideration the new challenges that arose with climate change associated to the appearance of new pathogens and diseases and the emerging outbreaks of well-established diseases is mandatory to better understand how plants recognize pathogens and activate successful defense responses. This knowledge is essential to tailor plant resistance to pathogens and to define new, more sustainable disease management strategies. As a case study, the arms race between grapevine and the downy mildew causing pathogen will be addressed.

*do arroz, a qual é extremamente importante a nível mundial, incluindo Portugal, sendo a base da alimentação para mais de metade da população global.*⁸

Seguiram-se breves e interessantes intervenções, incluindo comentários e questões colocadas pelos presentes aos oradores, que responderam em conformidade.

Antes do final da reunião, Armando Pombeiro interveio evocando a memória de dois membros correspondentes estrangeiros da Classe de Ciências:

– Georgiy B. Shul'pin (falecido a 3 Março): Semenov Institute of Chemical Physics, Russian Academy of Sciences, Moscovo;

– Hugh D. Burrows (falecido a 13 Março): Departamento de Química, Universidade de Coimbra, desaparecidos recentemente, realçando as suas interações com químicos portugueses.

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das 17:30.

O Secretário da Classe de Ciências, José Francisco Rodrigues

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 21 DE MARÇO

Aos vinte e um dias do mês de março de dois mil e vinte e três, sob a presidência da Vice-Presidente da Classe de Letras, Maria da Glória Garcia, reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa. Foram 24 os participantes na sessão. A sessão foi híbrida, isto é, presencial e por videoconferência.

Da Classe de Letras, estiveram presentes os académicos efetivos António Valdemar, Carlos André, Helena Buescu, Jorge Braga de Macedo, Maria da Glória Garcia e Telmo Verdelho, bem como os académicos correspondentes José Luiz Pinto Ramalho, Licínio Lima e Manuel do Carmo Ferreira. Da Classe de Ciências, estiveram presentes os académicos António Rocha Gonsalves, José Francisco Rodrigues, José Pereira Osório e Paulo Tavares de Castro. Presentes estiveram também os sócios estrangeiros brasileiros: Celso Augusto, Carlos Gentili, José Paulo Cavalcanti Filho e Maria Encarnação Beltrão Sposito. Os académicos António Menezes Cordeiro, José Luís Cardoso, Manuel Porto, Maria Lucinda Fonseca e Michel Renaud justificaram a ausência.

⁸ Abstract

Plants are essential for life on earth as we know it today, providing us with almost everything we need to live (e.g. oxygen, food, clothing, medicines, etc.), and their growth and development is highly regulated by their environment. Thus, in order to ensure their survival and productivity in a world of climate changes, it is essential to understand the molecular mechanisms underlying the perception and response of plants to different (optimal or adverse) environmental conditions. Light quality, photoperiod, temperature (cold and heat), nutrients, and soil water availability are among the environmental factors that most affect plant growth and productivity. A better understanding of how these factors are sensed by crop plants and how they trigger an appropriate response that ensures their offspring and high productivity is essential to ensure future food security. As a case study, we will present our work carried out on the rice plant, which is extremely important worldwide, including Portugal, being the staple food for more than half of the world's population.

A Vice-Presidente da Classe de Letras deu início à sessão cumprimentando os participantes, agradecendo a sua presença na sessão e dirigindo especiais palavras de saudação a Arnaldo Niskier, académico correspondente brasileiro, pensador, pedagogo, escritor, homem de visão e de ação, bem como a António Valdemar, a quem, na sessão, competia a saudação institucional a Arnaldo Niskier.

De seguida, a Vice-Presidente deu a palavra ao académico António Valdemar que, manifestando apreço pela presidência da sessão, se dirigiu a Arnaldo Niskier, afirmando *“que é — e há muito, no Brasil — uma das maiores autoridades em matéria de Educação e de Ensino”*. Salientou, de seguida: *“A Academia das Ciências de Lisboa, na sua trajetória bicentenária, inscreveu o Brasil, logo de início, nos seus grandes objetivos literários, científicos, políticos e diplomáticos. A presença de José Bonifácio, como secretário-geral, constitui um dos exemplos mais emblemáticos. Este objetivo voltou a ser relançado e inserido numa hierarquia de prioridades pelo Prof. Dr. José Luís Cardoso, atual Presidente da Academia das Ciências, e pelos seus diretos colaboradores. Mas é com a maior satisfação que reconheço, também, faz parte da programação que está a ser realizada, pelo meu colega e confrade Merval Pereira, Presidente da Academia Brasileira de Letras, mestre de Jornalismo e de Jornalistas, grande repórter e grande protagonista nas tribunas de opinião, do jornal O Globo e membro do conselho editorial do Grupo Globo, o maior universo da comunicação social não apenas do Brasil, mas, também, da América Latina. Eleito em 2 de Dezembro de 1999, sócio correspondente brasileiro da Academia das Ciências, Arnaldo Niskier tem uma forte e extensa relação com Portugal.”*

E António Valdemar lembrou: *“Somos amigos desde 1963 — há, portanto, 60 anos — e ambos nos conhecemos como jornalistas a realizar um trabalho profissional — Arnaldo Niskier para a Manchete e eu para o Diário de Notícias.”* E, continuando, pormenorizou: *“Os últimos 50 anos do Brasil têm a inapagável marca da intervenção cultural, social e política de Arnaldo Niskier. O Planetário da Gávea, no Rio de Janeiro — referência obrigatória da cidade e invadido, diariamente, por sucessivos grupos de jovens estudantes e turistas — constitui uma das suas notáveis realizações, resultantes das quatro vezes que desempenhou cargos governamentais nas áreas da Cultura e Educação, da Ciência e da Tecnologia. Ao proceder à requalificação da cultura do Brasil também projetou um Museu da Ciência, na cidade de Campos, no espaço emblemático da Quinta da Baronesa; e, ainda, no Rio de Janeiro, organizou e pôs em funcionamento um Museu do Automóvel, ao lado do Planetário.”*

“Mas também avultam — no diversificado currículo de Arnaldo Niskier — a implantação de uma centena de escolas e o lançamento de uma rede de bibliotecas, a fim de estimular a leitura e promover a difusão do livro. Instituiu concursos e festivais de literatura, organizou debates sobre novas tecnologias, colóquios, seminários e outras iniciativas, para a valorização da língua portu-

guesa, como língua de expressão e cultura, como língua de trabalho, idioma de comunicação para o diálogo e o encontro de povos e civilizações.”

Antônio Valdemar continuou afirmando: “Membro da Academia Brasileira de Letras, desde 1984, e seu presidente em 1998 e 1999, Arnaldo Niskier exerceu uma ação de tal modo relevante que Carlos Heitor Cony, com pleno conhecimento de causa, afirmou que a existência centenária da ABL se caracteriza por “dois períodos — antes e depois de Arnaldo Niskier. Trouxe para a ABL o seu know-how de grande executivo. Impôs a modernidade”. Devem-se-lhe, por exemplo, a instalação do Banco de Dados, que catalogou mais de 12 mil escritores da língua portuguesa; e, ainda, a instalação e inauguração do Teatro Magalhães Júnior e a fundação da Galeria Manuel Bandeira.

“E last, but not the least” intensificou o culto por Machado de Assis, grande escritor, o maior entre os maiores fundador da Academia Brasileira de Letras. Arnaldo Niskier já havia consagrado um livro que tem lugar primordial na bibliografia de Machado e, onde a dado passo, observa, com penetrante lucidez que, “toda a obra machadiana, é sempre uma lição, mesmo quando não é, exatamente, esse o seu objetivo”. Nada mais exato, seja qual for a perspectiva que contemplemos a obra multifacetada de Machado de Assis, porque Machado de Assis ensinou o Brasil a ser ele mesmo.

“Perante embaraços suscitados por familiares que continuavam nas fronteiras do absurdo — recordou Antonio Valdemar — Arnaldo Niskier empenhou-se, com tenacidade, na trasladação, em Abril de 1998, para o mesmo jazigo do Cemitério São João Batista, de Machado de Assis e de sua mulher e inseparável companheira Carolina celebrada num dos mais belos sonetos da língua portuguesa. Havia uma questão fundamental a resolver. Depois do falecimento de Machado, a família de Carolina recusou, obstinadamente, a colocação do seu corpo ao lado dos restos mortais do marido, sob a alegação de que “ele era mulato”. Arnaldo Niskier conseguiu que Machado e Carolina voltassem a ficar juntos para sempre. Uma alegoria escultórica, dois pares de mãos entrelaçadas, simboliza a vida vivida em comum e repara a odiosa discriminação racial.”

E Antônio Valdemar prosseguiu: “Apesar das inevitáveis citações que remontam aos séculos XVI, ao Século XVII e a uma parte do século XVIII, Arnaldo Niskier vai, na Academia das Ciências, chamar a atenção — e com a frontalidade que lhe é peculiar — na complexa situação que se vive, presentemente, no Brasil e que requer medidas pontuais e estruturais da maior urgência. Aliás são frequentes as interpelações de Arnaldo Niskier nas tribunas de opinião que lhe estão reservadas nos mais importantes jornais diários como, por exemplo, o Globo e o Estado de São Paulo nas quais disserta e analisa questões de flagrante atualidade — e nas mais diversas vertentes — nos sectores da Educação e do Ensino.”

“O magistério cultural e cívico de Arnaldo Niskier” — concluiu Antonio Valdemar — “vai, como sempre, incidir — nesta comunicação apresentada na Academia das Ciências de Lisboa — em questões primordiais destinadas a transformar o Brasil. É a aposta no futuro. É doutrinação e crítica necessárias para alertar e propor a urgência das soluções fundamentais destinadas à recons-

trução do Brasil, perante um novo ciclo da sua história cinco vezes centenária”.

Finda a saudação do académico António Valdemar, a Vice-Presidente da Classe de Letras deu, de seguida, a palavra ao académico correspondente estrangeiro Arnaldo Niskier, que apresentou a uma comunicação intitulada “Da Companhia de Jesus à educação no Brasil nos dias de hoje”, cujo resumo se transcreve. “*Poucos capítulos da História do Brasil, em sua fase colonial, possuem tão rica e autêntica documentação como a que se relaciona com a ação da Companhia de Jesus. Custa a crer que o tão reduzido contingente de seis jesuítas, vindos com Tomé de Sousa, tivesse conseguido, em poucos anos, levar a termo a mensagem cristã a diversas localidades espalhadas pelo vasto litoral brasileiro.*

Pode-se pensar, num rápido exame, que o processo de expansão das primeiras igrejas e colégios se fazia com facilidade e amplos recursos. Puro engano. Os jesuítas foram obrigados a enfrentar a hostilidade de grande parte dos colonos, de muitas autoridades, dos índios, sempre desconfiados, e até mesmo do primeiro bispo do Brasil, Pero Fernandes Sardinha. O certo, no entanto, é que como a política colonial portuguesa fosse a de ver o Brasil apenas como celeiro, não havia porque nele investir a longo prazo. E não fosse a atuação dos jesuítas, levando a fé, mas também dilatando o império, as primeiras instituições educacionais só apareceriam na época da Independência.

Depois de três séculos de posse do Brasil pelos portugueses não se havia consolidado um sistema de educação que se pudesse aceitar como razoável no campo da instrução pública primária e secundária. Tudo que se fizera, até então, a esse respeito, atendia apenas a setores isolados — cidades e vilas espalhadas ao longo de nosso extenso território em sua faixa litorânea e, excepcionalmente, em localidades do interior.

As aulas de primeiras letras, de fraca estrutura e de medíocres resultados, estavam a cargo de mestres improvisados, sem programas racionalmente estabelecidos. Choviam as petições, em Lisboa, oriundas do Brasil, reclamando a criação de novas aulas régias, nem sempre atendidas, pois os recursos não bastavam, em muitas capitâncias, para atender sequer ao pagamento dos professores que, além de mal pagos, eram desconsiderados no seio da sociedade.

A Educação de que o Brasil precisa, certamente, é prioridade nacional, que requer a mobilização de todos que vislumbram um país melhor. Devemos enfatizar o descontentamento com o quadro atual, de uma situação histórica, nitidamente precária. São necessários recursos apreciáveis para que se viva os tempos de uma nova escola.

A produtividade do trabalho muito baixa no Brasil é, também, uma consequência da falta de políticas que procurem melhorar o desempenho da mão de obra no País. Isso se faz com o aperfeiçoamento da qualidade de ensino e de treinamento. O mau desempenho dos estudantes brasileiros nas avaliações internacionais e os movimentos generalizados de greves de professores mostram a situação crítica do ensino.

Estratégias, táticas e ações, que configurem o planejamento a médio e longo prazos, requerem mudanças que ainda estão longe de acontecer. Quando citamos desenvolvimento de competências, gestão integrada ou gestão corporativa, para o devido compartilhamento de tarefas, na discutida relação ensino-aprendizagem, parece que atraímos expressões de outro planeta.

É natural que o resultado desse atraso secular seja a reduzida satisfação de alunos e professores, comprometendo a necessária fidelização deles às escolas em que atuam. Vestir a camisa passou a ser expressão somente do futebol, mas deve valer também para o mundo da educação, com vistas aos seus resultados. Somente o aperfeiçoamento na qualidade da educação e da formação pode determinar o aumento da renda, contribuir para a distribuição da riqueza e reduzir as desigualdades.

Estamos diante de um novo mandato presidencial no Brasil e há um claro convencimento de que precisamos ter um novo e reestruturado Ministério da Educação. Os últimos quatro anos foram trágicos, para não dizer lamentáveis, com a troca constante de titulares na pasta. Houve cortes inconcebíveis nas verbas públicas, com a desculpa esfarrapada de que se andava a fomentar a adoção de ideologias esquerdistas nas salas de aula. O MEC sofreu um corte de 96% no seu orçamento para a educação infantil. Sabe-se que se tudo der errado no começo do processo, o que se pode esperar de positivo no restante da caminhada?

A educação é o meio pelo qual a sociedade transmite seus princípios e valores. É reforçando a educação que reforçaremos o conhecimento do mundo, tornando-nos capazes de melhorá-lo”.

Finda a comunicação, entrevistaram os acadêmicos: Helena Buescu, Jorge Braga de Macedo, Licínio Lima e José Carlos Gentili, fazendo comentários e colocando perguntas ao orador, que a todas, de modo elegante e com sabedoria, deu resposta.

No final da sessão, e em representação do Presidente da Academia das Ciências de Lisboa, a Vice-Presidente da Classe de Letras entregou ao académico Arnaldo Niskier o diploma de sócio correspondente estrangeiro da Academia, dando a sessão por encerrada pelas dezassete horas.

Vice-Presidente da Classe de Letras, Maria da Glória Garcia

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 23 DE MARÇO

Aos vinte e três dias do mês de março de dois mil e vinte e três, sob a presidência do Presidente José Luís Cardoso, reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa. Foram 57 os participantes na sessão, na sala e em videoconferência.

Estiveram presentes os académicos efetivos da Classe de Letras António Braz Teixeira, Artur Anselmo, Carlos André, Fernando Dacosta, Hélder Macedo, José Esteves Pereira, José Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo, Jorge Barbosa Gaspar, Leonel Ribeiro dos

Santos, Manuel Porto, Maria Lucinda Fonseca, Mário Vieira de Carvalho, Michel Renaud e Telmo Verdelho. Os académicos correspondentes Acílio Estanqueiro Rocha, João Carlos Espada, João Brandão da Luz, Fernando Paulo Baptista, Luísa Lima, Manuel do Carmo Ferreira e Maria Manuela Tavares Ribeiro. Os académicos efetivos da Classe de Ciências Henrique Vilaça Ramos, José Pereira Osório e João Luís Cardoso. Os académicos correspondentes da Classe de Ciências António Rocha Gonsalves e Vítor Lobo. Os sócios eméritos Aires do Nascimento e Joaquim Cerqueira Gonçalves. Os sócios estrangeiros Carlos Gentilli, Celso Augusto, Deonísio da Silva, Maria Encarnação Sposito e Raquel Naveira (do Brasil) Maria Fátima Roque (de Angola) Sylvie Deswarke-Rosa (de França). António Menezes Cordeiro, António Valdemar, Helena Buescu, José Damião Rodrigues e Maria da Glória Garcia justificaram a ausência. O Presidente deu início à sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença.

Procedeu-se de seguida à leitura e à aprovação das atas das sessões do dia 23 de fevereiro e 9 de março.

Entrando na ordem do dia, o Presidente deu a palavra ao académico Artur Anselmo que apresentou uma comunicação intitulada “No centenário do nascimento de dois poetas da Távola Redonda: António Manuel Couto Viana e Fernando de Paços (1950–1954)” cujo resumo se transcreve: *A revista “Távola Redonda” foi publicada em Lisboa, nos anos 50 do século XX, sob a direção de António Manuel Couto Viana e David Mourão-Ferreira. De excelente apresentação gráfica, nela intervieram não só poetas (como o próprio Couto Viana e Fernando Paços) mas também artistas plásticos (como António Vaz Pereira). Curiosamente, trata-se de intelectuais oriundos do Alto-Minho, nascidos em 1923, cujo centenário do nascimento se evoca nesta comunicação.*

Finda a comunicação, intervieram os académicos: João Paulo Baptista, Celso Augusto e Raquel Naveira, com contributos complementares.

De seguida, o Presidente deu a palavra ao académico Leonel Ribeiro dos Santos, que apresentou o “Elogio Histórico do Académico Emérito Joaquim Cerqueira Gonçalves”, cujo resumo se transcreve: *Fazer o elogio histórico do académico emérito Professor Joaquim Cerqueira Gonçalves — dando conta da sua rica personalidade, da sua diversificada atividade como professor universitário e académico e também da sua vasta obra de pensador — não é tarefa fácil. Depois de ter ensaiado várias estratégias para me desempenhar da honrosa função académica, decidi-me por coligir os relevantes testemunhos dos que foram seus alunos ou seus colegas e fazer a síntese do conclamado amplo louvor que neles por muitas vozes e em diferentes registos e timbres variadamente se exprime. Neste Elogio, pois, representando, pela Classe de Letras, toda esta Academia das Ciências de Lisboa, o que farei é juntar o meu testemunho ao de muitos que se têm*

destacado em comentar e interpretar a pessoa, a atividade, a obras e escritos do Professor Cerqueira Gonçalves, expondo o seu pensamento e mostrando a excepcional relevância inspiradora de muitas das suas ideias e as singulares qualidades de humanidade de quem as protagonizou. Nas minhas palavras soarão em eco as muitas e diferentes vozes do amplo coro dos que por ele, pela sua ação pedagógica e pelos seus escritos foram interpelados e provocados para o pensamento.

E por último o académico Michel Renaud saudou o académico Leonel Ribeiro dos Santos, com uma saudação cujo resumo se transcreve: *O professor Leonel Ribeiro dos Santos apresenta-se como um autêntico explorador no campo da filosofia, não apenas na filosofia moderna, na qual teve numerosas publicações sobre o desenvolvimento do pensamento Kantiano, mas também sobre temas de atualidade. Alguns flashes permitem entrever a riqueza do seu pensamento.*

De seguida, o Presidente entregou aos académicos Leonel Ribeiro dos Santos e Michel Renaud os diplomas de sócios efetivos da Academia, dando a sessão por encerrada pelas dezassete horas.

Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 29 DE MARÇO

Homenagem a António Cândido por ocasião da sua morte (1922–2022) – António Cândido na Academia das Ciências de Lisboa: O Político, Académico e Intelectual.

Aos vinte e nove dias do mês de março de dois mil e vinte e três, sob a presidência do Presidente José Luís Cardoso, reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa. A Sessão foi presencial e por videoconferência e contou com 44 presenças das quais 26 presencialmente e 18 por videoconferência. Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos da Classe de Letras: Guilherme d’Oliveira Martins, José Esteves Pereira, José Luís Cardoso e Rui Figueiredo Marcos, e os académicos correspondentes: João Carlos Espada, João Abel da Fonseca, José Pedro Paiva, Licínio Lima, Maria Manuela Tavares Ribeiro, Onésimo Almeida, Pedro Tavares de Almeida, Sérgio Campos Matos. Da Classe de Ciências participaram os académicos efetivos José Francisco Rodrigues e José Pereira Osório, o académico emérito Aires Nascimento e os académicos Estrangeiros Francisco Noa (de Moçambique) e Celso Augusto (do Brasil). No Salão Nobre, onde decorreu a sessão, estavam representantes da Câmara Municipal de Amarante, da Assembleia Municipal do Porto, da Procuradoria-Geral da República e Ministério Público, Provedores da Santa Casa da Misericórdia, Deputados e Familiares de António Cândido. Depois de aberta a sessão e de cumprimentar os presentes, o Presidente fez uma breve intervenção onde enalteceu a figura de António Cândido como académico. De seguida deu a palavra ao académico Guilherme d’Oliveira Martins que apresentou uma comunicação com o

título “António Cândido e a Geração de 1870”. De seguida o académico Sérgio Campos Matos interveio com uma comunicação com o título “Os Vencidos da Vida: memória, política e Sociabilidade”. Por último o académico Pedro Tavares de Almeida apresentou uma comunicação com o título “António Cândido: um retrato político e intelectual”. Por fim, o Presidente deu a palavra ao mandatário das Celebrações dos cem anos da Morte de António Cândido, Luís Leite Ramos, que proferiu palavras conclusivas. O Presidente entregou o diploma de académico efetivo a Guilherme d’Oliveira Martins e os diplomas de sócios correspondentes aos académicos Sérgio Campos Matos e Pedro Tavares de Almeida e por fim pelas dezassete horas deu a sessão por encerrada.

O Presidente da Academia e da Classe de Letras, José Luís Cardoso

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 30 DE MARÇO

No dia trinta do mês de março de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia de Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Presidente da Classe de Ciências Carlos Salema e secretariada pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues. A Sessão contou com 44 presenças, das quais 32 por videoconferência. Estiveram presentes os (as) Académicos (as) efetivos (as) da Classe de Ciências: António Amorim Barbosa, Armando Pombeiro, Carlos Salema, Fernando Barriga, João Filipe Queiró, João Paulo Carvalho Dias, José Manuel Fonseca de Moura, José Manuel Toscano Rico, José Francisco Rodrigues, José Pereira Osório, Manuel Lemos de Sousa, Maria Helena Santos, Maria Ivette Gomes, Maria Manuela Chaves, Miguel Telles Antunes e Rui Vilela Mendes, e os (as) Académicos (as) correspondentes: Anabela Cruzeiro, António Rocha Gonsalves, Adélia Sequeira, Ausenda Balbino, Hélder Rodrigues, Henrique Vilaça Ramos, Jorge Almeida, Jorge Buescu, Luís Oliveira e Silva, Maria de Fátima Guedes, Mário Silveirinha, Miguel Tribolet Abreu, Paulo Tavares de Castro, Pedro Manuel Proença e Cunha e Vítor Lobo. O Académico efetivo da Classe de Letras: – Bernardo Herold, ainda o palestrante convidado Pedro Camanho. Os Académicos Cristina Rodrigues e João Luís Cardoso justificaram ausência.

Depois de aberta a sessão e de cumprimentar os presentes, o Presidente deu a palavra o académico Mário Silveirinha, que proferiu uma comunicação com o título “Efeitos não-recíprocos e não-Hermitianos em metamateriais” e cujo resumo se transcreve: *Nesta palestra, apresentarei uma visão geral do trabalho de investigação em curso no meu grupo sobre novos metamateriais ópticos não-recíprocos e não-Hermitianos. Mostrarei que, ao polarizar um material não-linear com um campo elétrico estático, é possível criar uma resposta distribuída semelhante à de um transistor que permite um controlo sem precedentes da propagação de ondas*

*electromagnéticas e ter ganho ou dissipação dependendo do estado de polarização da onda. Além disso, discutirei uma classe de metamateriais baseada em modulações espaço-temporais da permissividade e permeabilidade. Demonstrarei que esses materiais podem ser usados para imitar “movimento físico” com velocidades relativísticas. Metamateriais espaço-temporais podem ter aplicações potenciais no isolamento eletromagnético ou em amplificadores distribuídos.*⁹

De seguida o Presidente deu a palavra ao académico Miguel Tribolet Abreu, que apresentou uma comunicação com o título “Órbitas periódicas em dinâmica conservativa”, e cujo resumo se transcreve: *A formulação Hamiltoniana da mecânica clássica motiva de forma natural o estudo de órbitas periódicas de sistemas dinâmicos conservativos em espaços de dimensão par. Um subconjunto relevante deste tipo de sistemas dinâmicos são os fluxos de Reeb. Uma antiga e importante conjectura, que se mantém bastante em aberto, afirma que qualquer fluxo de Reeb numa esfera de dimensão $2n-1$ mergulhada no espaço euclidiano de dimensão $2n$ tem pelo menos n órbitas periódicas geometricamente distintas.*

Nesta palestra apresentarei exemplos ilustrativos e alguns resultados motivados por esta conjectura. Os mais recentes, obtidos na última década, usam fortemente desenvolvimentos matemáticos importantes da segunda metade do século passado:

- *A visão geométrica da mecânica clássica introduzida por V. Arnold nos anos 60 e 70 (geometria simplética).*

- *As tecnologias introduzidas por M. Gromov e A. Floer nos anos 80 (curvas holomorfas e homologia de Floer).*¹⁰

De seguida o Presidente deu a palavra ao palestrante convidado Pedro Ponces Camanho (da UPorto), que apresentou uma comunicação com o título “Análises multiescala dos mecanismos de fratura de materiais compósitos” e cujo resumo se transcreve: *A simulação rigorosa da nucleação e da propagação de mecanismos de dano em materiais compósitos laminados tem sido objeto de estudo da comunidade científica internacional ao longo das últimas décadas. Nesta apresentação, serão descritos vários modelos de previsão da deformação inelástica e da fratura de matérias compósitos laminados, abrangendo diferentes escalas temporais e espaciais.*

⁹ Abstract: Nonreciprocal and Non-Hermitian Metamaterials

In this talk, I will present an overview of the ongoing research work of my group on novel nonreciprocal and non-Hermitian optical metamaterials. I will show that biasing a nonlinear material with a static electric bias it is possible to engineer a distributed transistor-type response which enables an unprecedented control of the wave propagation and gain/dissipative responses dependent on the polarization state of the wave. Furthermore, I will discuss a different class of metamaterials based on spacetime modulations of the material parameters and demonstrate that they can be used to mimic physical motion at relativistic velocities. Spacetime metamaterials enable rather exotic physics and can have potential applications in electromagnetic isolation or as wave amplifiers.

¹⁰ Abstract: Periodic orbits in conservative dynamics.

The Hamiltonian formulation of classical mechanics motivates in a natural way the study of periodic orbits of conservative dynamical systems in even dimension. A relevant subset of these type of dynamical systems are the Reeb flows. A long standing and important conjecture, which is still very much open, states that any Reeb flow on a $2n-1$ dimensional sphere embedded in $2n$ dimensional euclidean space has at least n geometrically distinct periodic orbits. In this talk I will present illustrative examples and some results motivated by this conjecture. The more recent ones, obtained in last decade, heavily use important mathematical developments from the second half of the last century: The geometric vision of classical mechanics introduced by V. Arnold in the 60s and 70s (symplectic geometry). The technologies introduced by M. Gromov and A. Floer in the 80s (holomorphic curves and Floer homology).

*Os modelos computacionais desenvolvidos à escala micromecânica permitem uma representação detalhada dos mecanismos de dano nos vários constituintes de um material compósito: fibra, resina e interface fibra-resina. No entanto, este nível de detalhe comporta elevados custos computacionais, especialmente quando se utilizam simulações numéricas diretas. Esta situação motivou o desenvolvimento de modelos mesomecânicos que utilizam informação obtida em escalas espaciais inferiores. Os modelos mesomecânicos combinam a mecânica do dano contínuo, que representa mecanismos de dano nas camadas de um compósito laminado, com modelos de zona coesiva, que representam a separação entre as suas várias camadas. Os modelos mesomecânicos asseguram resultados com uma excelente precisão, mas não são adequados para quantificar as incertezas inerentes ao projeto aeroespacial, uma vez que o seu custo computacional é demasiado elevado para este fim. Para permitir simulações que incluam aspetos estocásticos associados à variabilidade do material e da geometria, torna-se necessário desenvolver modelos físicos macromecânicos e combiná-los com técnicas de aprendizagem de máquina. A comunicação terminará com um exemplo de utilização da aprendizagem de máquina guiada por modelos físicos na certificação de estruturas aeroespaciais fabricadas em materiais compósitos laminados.*¹¹

Seguiram-se breves e interessantes intervenções, incluindo comentários e questões colocadas pelos presentes aos oradores, que responderam em conformidade.

Antes do final da reunião, o Presidente entregou o diploma aos académicos Mário Silveirinha e Miguel Tribolet Abreu, pela sua primeira intervenção como académicos correspondentes da Academia. O Presidente lembrou todos os presentes que no dia 4 de abril haverá uma sessão sobre os Sismos da Turquia-Síria.

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das 17:30.

O Secretário da Classe de Ciências, José Francisco Rodrigues

¹¹ Abstract: Multiscale analyses of the failure mechanisms of polymer composite materials.

The accurate prediction of the onset and growth of damage mechanisms in laminated polymer composite materials, as well as the final collapse of composite structures, has been challenging the scientific community over the last decades. In this presentation, several analysis models, developed at different spatial and temporal scales, that predict inelastic deformation and fracture of composite materials will be described. Computational micromechanical models enable the detailed representation of the damage mechanisms at the scale of the reinforcing fibers, however this level of detail is associated with high computational costs, especially when using direct numerical simulations. This calls for the development of mesomechanical models that use information obtained at smaller scales. Mesomechanical models typically combine continuum damage mechanics, which represent ply damage, with cohesive zone models, which represent delamination. While being a methodology that properly balances accuracy with reasonable computing times, mesomechanical models are not well-suited to perform uncertainty quantification and management analysis, as the computational cost would be far too high. This calls for macromechanical models, developed at the length scale of the laminate, and their combination with machine learning techniques. This presentation will show how to use theory-guided machine learning to generate design allowables used in the certification of spacecraft composite structures.

SESSÃO EXTRAORDINÁRIA DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 4 DE ABRIL

1.^a SESSÃO SOBRE ANÁLISE DO SISMO DA TURQUIA SÍRIA E SEUS ENSINAMENTOS PARA PORTUGAL

A ACL promoveu a realização de um ciclo de conferências sobre os sismos de 6 de fevereiro de 2023 e réplicas subsequentes com foco na Sismologia, Sismotectónica e Engenharia Sísmica e seus ensinamentos para Portugal. O ciclo distribuiu-se por três Sessões, a 4 de abril, 11 de abril e 9 de maio de 2023.

Todas as Sessões foram realizadas sob a presidência de Carlos Salema, Presidente da Classe de Ciências. Após cada apresentação foi alargada a discussão pelos presentes na Sala e participantes *online* (via *Zoom*).

Os palestrantes e temas foram os seguintes:

- António Ribeiro (FCUL/ACL) que introduziu o tema central da Conferência e das suas implicações para a relação entre a sismologia da Anatólia e Ibéria;
- João Duarte (FCUL/ACL) referiu-se à Sismotectónica da fronteira de Placas Meridional da Eurásia/África com ênfase no seu extremo oriental (Placas da Anatólia, Arábia, Núbia e Eurásia) e Ocidental (Placas Ibéria, Eurásia e Núbia);
- Laura Caldeira (LNEC) referiu o efeito do sítio na Caracterização da Perigosidade e Risco Sísmico, com exemplo à escala global e referência específica a Portugal;
- Eduardo Cansado de Carvalho (GAPRES/Euro-Código) com o Tema Geral de Engenharia Sísmica e em especial a Legislação sobre a Perigosidade Sísmica a nível global (Euro Código) e de Portugal.

António Ribeiro (ACL) e Carlos Sousa Oliveira (ACL) (Coordenadores)

SESSÃO EXTRAORDINÁRIA DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 11 DE ABRIL

2.^a SESSÃO SOBRE ANÁLISE DO SISMO DA TURQUIA SÍRIA E SEUS ENSINAMENTOS PARA PORTUGAL

Os palestrantes e temas foram os seguintes:

- Filipe Rosas (IDL/FCUL) falou sobre a sismotectónica da Anatólia e implicações para a sismotectónica de Anatólia da Margem Continental Oeste Ibérica. Em outros casos a interferência entre sistemas de falhas distintas joga um papel importante na localização e propagação dos eventos sísmicos e em especial na geração de megassismo e tsunamis de 01/11/1755;
- João Estevão (Universidade do Algarve) falou sobre a variabilidade do comportamento dos edifícios e suas causas no caso dos sismos de Turquia/Síria e Portugal. Re-

feriu, em particular, o facto de as acelerações medidas (PGA) serem muito acima das acelerações previstas, com implicações óbvias no comportamento dos edifícios e discutiu as fontes sísmicas prevista no Algarve;

– Miguel Miranda (IPMA/FCUL/ACL) discutiu as limitações do conhecimento sísmológico no caso da Anatólia e da margem oeste-ibérica, com implicações óbvias na previsão a curto prazo. Defendeu que a componente Paleosismológica contribuirá decisivamente para caracterizar mais correta e rigorosamente os modelos com vista à previsão de perigosidade;

– Rita Bento (IST/UL) tratou a vulnerabilidade estrutural dos edifícios de alvenaria, que a nível global quer a nível local; referiu também os estudos efetuados sobre edifícios específicos, com ênfase no caso de Sintra;

– Luís Guerreiro (IST/UL) referiu-se ao Isolamento de Base dos edifícios; historiou a evolução das técnicas utilizadas e referiu exemplos da aplicação aos sismos da Anatólia e Portugal, com resultados que justificam a aplicação destas técnicas.

António Ribeiro (ACL) e Carlos Sousa Oliveira (ACL) (Coordenadores)

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 13 DE ABRIL

DICIONÁRIO DIGITAL

Aos treze dias do mês de abril de dois mil e vinte e três, sob a presidência do Presidente José Luís Cardoso, reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa. A Sessão foi presencial e por videoconferência e contou com 178 presenças das quais 35 presencialmente. Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos da Classe de Letras: Ana Salgado, António Dias Farinha, António Valdemar, Bernardo Herold, Carlos André, Fernanda Cravidão, Helena Buescu, José Esteves Pereira, José Luís Cardoso, Manuel Porto, Maria Lucinda Fonseca, Maria da Glória Garcia, Mário Vieira de Carvalho, Michel Renaud, Rui Figueiredo Marcos e Telmo Verdelho, e os académicos correspondentes: Acílio Estanqueiro Rocha, António Bárbolo Alves, João Carlos Espada, João Abel da Fonseca, José d'Encarnação, José Manuel Mendes, Licínio Lima, Manuel do Carmo Ferreira, Maria José Roxo, Maria de Lurdes Rosa, Maria Manuela Tavares Ribeiro e Pedro Tavares de Almeida. Da Classe de Ciências participaram os académicos efetivos Carlos Salema, Cecília Leão, Fernando Barriga, Henrique Leitão, João Pedro Conde, João Luís Cardoso, José Francisco Rodrigues, José Manuel Fonseca de Moura, José Pereira Osório, Jorge Soares, Manuel Lemos de Sousa, Maria Helena Santos, Maria Salomé Pais, Miguel Telles Antunes e Ricardo Serrão Santos, e os académicos correspondentes: António Rocha

Gonsalves, Isabel Sá-Correia, José Luís Figueiredo, Luís Oliveira e Silva, Maria Manuel Romeiras, Paulo Tavares de Castro, Rui Dias e Vítor Lobo, e ainda o académico emérito Joaquim Cerqueira Gonçalves e os académicos Estrangeiros Celso Augusto e Raquel Naveira (do Brasil), Olivier Pellegrino (de França), Thomas Earle (do Reino Unido). O académico António Menezes Cordeiro justificou ausência. No Salão Nobre onde decorreu a sessão, estavam representantes da Academia Mineira de Letras e de várias Instituições da Língua Portuguesa Depois de aberta a sessão e de cumprimentar os presentes o Presidente fez uma breve apresentação do Dicionário digital da Academia das Ciências, salientando a importância da obra como referência para o conhecimento e difusão da Língua portuguesa. De seguida deu a palavra ao académico Telmo Verdelho que apresentou uma comunicação com o título “Dicionarização da língua portuguesa: retrospectiva crítica”, cujo resumo se transcreve: *A língua portuguesa foi objeto de elaborações dicionarísticas parcelares e ocasionais desde a Idade Média, no início da sua adequação à escrita, praticadas como exercícios auxiliares da aprendizagem e uso do latim. Bastante mais tarde, no âmbito da pedagogia humanista, foi publicada a primeira alfabetação geral do léxico português (Jerónimo Cardoso, Dictionarium ex lusitanico in latinum sermonem, 1562), retomada e ampliada no século XVII, como manual escolar no ensino dos jesuítas (Bento Pereira, Tesouro da língua portuguesa, 1647). No começo do século XVIII, o teatino francês Rafael Bluteau ofereceu à língua portuguesa a sua mais importante referência lexicográfica, um monumental Vocabulário em dez volumes publicados entre 1712 e 1728. Nele se encontra coligida a maior parte da informação linguística sistematizada no primeiro dicionário moderno da língua portuguesa, publicado em 1789 por António de Moraes Silva, nativo do Rio de Janeiro.*

O dicionário tornou-se uma condição imprescindível para o funcionamento das línguas modernas: apoia a memória no alargamento da massa lexical, no apetrechamento dos recursos de expressão, no esclarecimento e desambiguação semântica, e na referência e padronização dos usos.

A dicionarização da língua portuguesa ocorreu no quadro de uma confluência trilingue (latim, castelhano e português). Até 1562 toda a aprendizagem humanista em Portugal era suportada por dicionários espanhóis. O dicionário, português-latim, introduzido no trânsito escolar e na produção editorial, foi fator preponderante na diferenciação e autonomia do português em relação à sedução centrípeta do espanhol. Em todo o caso, o convívio interlinguístico, especialmente a interação com o latim e o castelhano, garantiu uma ampliada abrangência do mosaico lexical da língua portuguesa, favoreceu a escrita funcional, a produtividade literária, a criação poética, e não prejudicou a singularidade linguística do português como língua universal, aberta para a expressão de várias identidades nacionais.

De seguida o convidado Álvaro Iriarte Sanromán da Universidade do Minho apresentou uma comunicação com o título “O Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea

como ferramenta para a codificação em português”, cujo resumo se transcreve: *O século XXI inicia-se, em termos lexicográficos, com a publicação do Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea (DLPC) da Academia das Ciências de Lisboa, coordenado por Malaca Casteleiro (1936–2020), um dicionário concebido segundo as regras da moderna lexicografia.*

Os dados recolhidos sobre a microestrutura do DLPC permitem avaliar muito positivamente este dicionário, destacando-se, relativamente aos dicionários disponíveis à data, particularmente pelo número de exemplos apresentados, pela informação de tipo pragmático e, de uma maneira especial, pela informação sobre as combinações lexicais. No DLPC, podemos encontrar unidades lexicais pluriverbais em forma de:

lemas hifenizados: chapéu-de-chuva;

concorrentes privilegiados: + de trigo (s.v. pão);

combinatórias fixas: casa de banho (s.v. casa);

locuções: por acaso (s.v. acaso) e

expressões idiomáticas: tirar a barriga de misérias (s.v. barriga)

Trata-se de uma obra muito mais valiosa como dicionário codificador do que propriamente como uma ferramenta para auxílio na leitura dos autores portugueses. Talvez por isso tenha sido muito criticado (muitas vezes, do meu ponto de vista, de maneira leviana) aquando da sua publicação.

Um dicionário codificador, ou de produção, dá particular relevo à descrição das combinações lexicais relevantes de uma língua. É uma ferramenta ideada para ajudar o utilizador a elaborar textos (escritos ou orais) numa língua. A característica mais importante deste tipo de dicionários é que estes deverão fornecer ao utilizador mais informação de tipo combinatório, mas também de tipo semântico e pragmático, do que um dicionário descodificador, uma vez que, na atividade descodificadora, aplicamos estratégias de tipo textual ou pragmático que nos permitem inferir o significado de determinada unidade lexical ou combinação léxica, estratégias impossíveis no ato de codificação ou produção textual.

Por último, a académica Ana Salgado falou sobre “A edição digital do dicionário da Academia das Ciências de Lisboa”, cujo resumo se transcreve: *A presente comunicação visa apresentar o Dicionário da Língua Portuguesa (DLP), da Academia das Ciências de Lisboa (ACL), desde a sua conceção até à data.*

Apesar do empenho e esforço de vários membros académicos, a ACL conta apenas com três dicionários publicados até à data: dois deles circunscritos à letra A (1793, 1976) e o Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea (DLPC, 2001), em dois volumes (A-F, G-Z), o qual serviu de ponto de partida para o recurso digital agora disponibilizado ao público através do site da ACL.

O projeto do DLP, coordenado pelo Instituto de Lexicografia e Lexicologia da Língua Portugue-

sa (ILLLP), passou por várias fases. Teve início com a conversão de um ficheiro em formato PDF, correspondente à edição em papel do DLPC, para um documento XML, ao qual, após a definição do modelo microestrutural dos artigos lexicográficos, foi aplicado um esquema customizado da TEI P5 (Text Encoding Initiative). O suporte de edição inicial do DLP foi o Oxygen XML Editor — que nunca deixou de ser usado —, mas que tem vindo a ser gradualmente preterido a favor de um novo ambiente de edição, o LeXmart. O trabalho de conversão foi finalizado por uma equipa especialmente contratada para a correção dos erros originados durante a retrodigitalização (por exemplo, a distinção entre coocorrentes privilegiados, exemplos de uso e abonações; divisão estrutural de homónimos categoriais; exemplos partidos erradamente por sinais de pontuação; entre outros).

O DLP corresponde a uma versão digital parcialmente revista do DLPC, adaptada às novas tecnologias em rede para facilitar o acesso a partir de qualquer tipo de dispositivo. Foram acrescentados mais de 30 mil verbetes relativamente à edição anterior (69 426 entradas), alguns que não haviam sido registados e outros de entrada recente na língua. O DLP apresenta atualmente mais de 100 mil artigos lexicográficos.

Esta edição digital resulta do empenho e da colaboração de vários académicos e investigadores nacionais e da parceria entre a ACL e a Universidade do Minho.

O Presidente deu a sessão por encerrada pelas dezassete horas.

Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 20 DE ABRIL

No dia vinte do mês de abril de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia de Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Presidente da Classe de Ciências Carlos Salema e secretariada pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues. A Sessão contou com 38 presenças, das quais 26 por videoconferência. Estiveram presentes os (as) Académicos (as) efetivos (as) da Classe de Ciências: Armando Pombeiro, Carlos Salema, João Paulo Carvalho Dias, João Pedro Conde, João Queiroz e Melo, José Francisco Rodrigues, José Pereira Osório, Maria Cecília Leão, Maria Helena Santos, Maria Ivette Gomes, Maria Manuela Chaves, Miguel Telles Antunes, Rui Malhó e Rui Vilela Mendes. Os (as) Académicos(as) correspondentes: António Rocha Gonsalves, Ausenda Balbino, Carlos Geraldês, Cristina Rodrigues, Hélder Rodrigues, Henrique Vilaça Ramos, João Caraça, José Luís Figueiredo, José Ferreira Alves, Jorge Almeida, Jorge Pacheco, Luís Oliveira e Silva, Maria de Fátima Guedes e Vítor Lobo. E os académicos da Classe de Letras: Acílio Estanqueiro Rocha e Maria Manuela Tavares Ribeiro. Os Académicos João Luís Cardoso, Luís Veiga da Cunha, M. Lemos de Sousa e Yasser Omar justificaram ausência.

Depois de aberta a sessão de cumprimentar os presentes, o Presidente deu a palavra ao académico Jorge Pacheco que apresentou uma comunicação com o título “Eliminar bolsas de pobreza recorrendo a seguros paramétricos coletivos”, cujo resumo se transcreve: *Eventos climáticos extremos muitas vezes impedem que agricultores com poder económico limitado acedam a tecnologias de alto retorno que melhorariam a sua produtividade. O resultado é que estes agricultores ficam muitas vezes presos em denominadas “armadilhas de pobreza”, um problema que tende a piorar com o aumento da frequência de eventos climáticos extremos, como resultado das alterações climáticas.*

A contratação de seguros oferece, em princípio, uma possível saída para estas armadilhas e como tal um meio de garantir o bem-estar dos agricultores. Os seguros paramétricos coletivos (envolvendo grupos de subscritores), que discutirei aqui, constituem uma alternativa, quer aos seguros convencionais (baseados numa compensação dos prejuízos validados), quer aos seguros paramétricos individuais, com o potencial adicional de aliviar o risco de base por meio de transferências informais dentro do grupo.

Neste trabalho mostrarei como os seguros paramétricos coletivos conduzem a um problema de coordenação, em que os resultados socialmente ótimos são obtidos quando todos adotam este tipo de seguro. No entanto, é necessário reunir uma fração mínima de aderentes antes que os efeitos do risco de base possam ser ultrapassados e este tipo de seguros seja adotado na generalidade. Mostrarei ainda que mecanismos adicionais - como a monitorização entre pares bem como a exclusão de oportunistas — são necessários para estabilizar o processo de transferências informais e generalizar a adoção de seguros paramétricos coletivos.¹²

De seguida o Presidente deu a palavra à académica Maria de Fátima Guedes, que apresentou pela primeira vez uma comunicação na Academia com o título “Interações fracas e seus marcantes efeitos em estruturas e reações químicas”, cujo resumo se transcreve: *Esta apresentação versará as interações não-covalentes entre átomos/moléculas, um assunto de interesse global uma vez que, apesar da sua fraca intensidade (bem inferior à das ligações covalentes convencionais), podem influenciar marcadamente o desenho, a construção, a síntese e a estabilidade das estruturas químicas, assim como as suas propriedades físico-químicas e aplicações. Sobre tais assuntos foram editados pelo nosso grupo os livros: “Non-covalent Interactions in the*

¹² Abstract: Overcoming poverty traps by adopting Collective Index Insurance.

Extreme weather events often prevent low-income farmers from accessing high-return technologies that would enhance their productivity. As a result, they often fall into poverty traps, a problem likely to worsen as the frequency of weather disasters increases due to climate change. Insurance offers, in principle, a solution for this conundrum and a means to guarantee households’ wellbeing. Group collective index insurance constitutes an alternative to indemnity or individual index insurance and has the potential to alleviate basis risk through within-group informal transfers. Here I will show that collective index insurance introduces a coordination dilemma of insurance adoption: socially optimal outcomes are obtained when everyone adopts insurance; however, a minimum fraction of contributors is necessary before the effects of basis risk can be averaged out and individuals start taking up insurance. I will further show that additional mechanism—such as local peer monitoring and defector exclusion—are necessary to stabilize informal transfers and collective index insurance adoption.

Synthesis and Design of New Compounds", A.M. Maharramov, K.T. Mahmudov, M.N. Kopylovich, A.J.L. Pombeiro (eds.), J. Wiley & Sons, 2016; e "*Non-covalent Interactions in Catalysis*", K.T. Mahmudov, M.N. Kopylovich, M.F.C. Guedes da Silva, A.J.L. Pombeiro (eds.), Royal Society of Chemistry, 2019.

Das interações que serão referidas salientam-se casos específicos das ligações de hidrogénio, designadamente as assistidas por ressonância e as assistidas por carga, e o modo como tais contactos podem ser ajustados pelo pH do meio e pela temperatura, influenciando a geração de blocos construtores em agregados supramoleculares, a resolução de isómeros, a reatividade, etc.

Além destas interações serão ainda discutidas as ligações de halogéneo (Ha) e as de calcogéneo (Ch), envolvendo respetivamente átomos dos grupos 17 e 16 da Tabela Periódica, bem menos conhecidas.

Estas interações (não-covalentes) baseiam-se na existência de regiões com potencial eletrostático positivo em posições opostas às das ligações covalentes envolvendo esses átomos. Tais interações permitem a criação de novos tipos de materiais com propriedades únicas e/ou com aplicações várias.¹³

De seguida o Presidente deu a palavra ao académico Luís Coelho Antunes, que também apresentou pela primeira vez uma comunicação na Academia com o título "*Privacidade num Mundo Digital: Utopia ou Distopia?*", cujo resumo se transcreve: *A autodeterminação informacional é um direito fundamental que cada indivíduo possui para controlar a sua exposição na sociedade e, assim, garantir a sua privacidade. Esse direito inclui a possibilidade de permanecer isolado, permanecer anónimo e decidir com quem, quando, onde e como partilhar informações pessoais.*

O avanço das tecnologias de informação e comunicação tem transformado o contexto social, público e privado, criando uma sociedade de informação que evoluiu de uma rede de computadores interconectados para uma rede de objetos interligados. Neste novo universo criado pela Internet das Coisas, um conjunto alargado de objetos, lugares, bens, pessoas, ambientes e meta-informação comunicam entre si de forma a criar um mundo computacional onipresente. Esta palestra tem como objetivo discutir o impacto que o desenvolvimento tecnológico tem nos direitos fundamentais

¹³ Abstract

This presentation will cover non-covalent interactions between atoms/molecules, a subject of global interest since, despite their low intensity (much lower than that of conventional covalent bonds) they can markedly influence the design, construction, synthesis, and stability of chemical structures, as well as their physico-chemical properties and applications. On such subjects our group edited the books: "*Non-covalent Interactions in the Synthesis and Design of New Compounds*", A.M. Maharramov, K.T. Mahmudov, M.N. Kopylovich, A.J.L. Pombeiro (eds.), J. Wiley and Sons, 2016; and "*Non-covalent Interactions in Catalysis*", K.T. Mahmudov, M.N. Kopylovich, M.F.C. Guedes da Silva, A.J.L. Pombeiro (eds.), Royal Society of Chemistry, 2019. Specific cases of hydrogen bonds will be highlighted, namely those assisted by resonance and those assisted by charge, and how such contacts can be adjusted by the pH of the medium and temperature, influencing the generation of building blocks in supramolecular aggregates, the resolution of isomers, reactivity, etc. In addition to these interactions, halogen (Ha) and chalcogen (Ch) bonds will also be discussed, involving atoms from groups 17 and 16, respectively, of the Periodic Table, which are much less known. These contacts are based on the existence of regions with positive electrostatic potential along covalent bonds involving these atoms. Such interactions allow the creation of new types of materials with unique properties and/or with various applications.

*do ser humano, com especial ênfase na privacidade, abordando no final algumas questões específicas relacionadas com a disponibilização de dados pessoais para fins de investigação científica.*¹⁴

Seguiram-se breves e interessantes intervenções, incluindo comentários e questões colocadas pelos presentes aos oradores, que responderam em conformidade.

Antes do final da reunião, o Presidente entregou o diploma aos académicos Maria de Fátima Guedes Silva e Luís Coelho Antunes, pela sua primeira intervenção como académicos correspondentes da Academia.

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das 17:30.

O Secretário da Classe de Ciências, José Francisco Rodrigues

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 27 DE ABRIL

Aos vinte e sete dias do mês de abril de dois mil e vinte e três, sob a presidência do Presidente da Classe de Letras, José Luís Cardoso, reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa. Foram 41 os participantes na sessão. A sessão foi híbrida, isto é, presencial e por videoconferência.

Da Classe de Letras, estiveram presentes os académicos efetivos Bernardo Herold, Carlos André, Fernanda Cravidão, José Esteves Pereira, João Carlos Garcia, José Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo, Leonel Ribeiro dos Santos, Maria Emília Madeira Santos, Maria da Glória Garcia, Maria Lucinda Fonseca e Telmo Verdelho, bem como os académicos correspondentes Acílio Estanqueiro Rocha, Fernando Paulo Baptista, Licínio Lima, Manuel do Carmo Ferreira, Maria José Roxo e Pedro Romano Martinez. Da Classe de Ciências, estiveram presentes os académicos António Rocha Gonsalves, José Pereira Osório, José Francisco Rodrigues, Maria Ivette Gomes e Paulo Tavares de Castro. E ainda o académico emérito Aires Nascimento. Estiveram também os sócios correspondentes estrangeiros: Celso Augusto, Carlos Gentili e Raquel Naveira (do Brasil), Marc Mayer (de Espanha) Allan Willians (do Reino Unido), Maria Fátima Roque (de Angola). Os académicos Ana Salgado, António Menezes Cordeiro, Helena Buescu, José Luiz Pinto Ramalho, José Pedro Paiva, José Damião Rodrigues, João Carlos Espada, Jorge Barbosa Gaspar e Manuel Porto justificaram a ausência.

¹⁴ Abstract: Privacy in a Digital World: Utopia or Dystopia?

Informational self-determination is a fundamental right that every individual possesses to control their exposure in society and ensure their privacy. This right includes the possibility of remaining isolated, remaining anonymous, and deciding with whom, when, where, and how to share personal information. The advancement of information and communication technologies has transformed the social, public, and private contexts, creating an information society that has evolved from a network of interconnected computers to a network of interconnected objects. In this new universe created by the Internet of Things, a wide range of objects, places, goods, people, environments, and meta-information communicate with each other to create an omnipresent computational world. This lecture aims to discuss the impact that technological development has on fundamental human rights, with a special emphasis on privacy, addressing at the end some specific issues related to the availability of personal data for scientific research purposes.

O Presidente deu início à sessão cumprimentando os participantes, agradecendo a sua presença na sessão. De seguida, o Presidente deu a palavra à académica Maria José Roxo que apresentou a sua primeira comunicação na Academia, com o título “Desertificação em Portugal”, cujo resumo se transcreve: *O fenómeno da desertificação continua a não merecer a atenção que devia por parte dos decisores políticos e da sociedade em geral, apesar do País ter assinado a Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação e à Seca, a 17 de junho de 1994, e de já terem sido elaborados dois Programas de Acção Nacional de Combate à Desertificação. Pretende-se, com esta comunicação, demonstrar a situação em que se encontra Portugal, bem como, caracterizar a desertificação nas suas causas e consequências, apresentando, para além disso, soluções para a recuperação das áreas já afectadas. Importa mencionar que este é um fenómeno complexo de difícil percepção, estando na sua origem processos naturais e antrópicos que actuam a diferentes escalas temporais e graus de intensidade. A realidade é que a susceptibilidade do território à desertificação tem aumentado, uma vez que existe uma relação directa entre a desertificação e a mudança climática. Neste sentido é necessário, e urgente, que haja uma atenção redobrada na forma como se utilizam recursos naturais vitais, como são o solo, a água e a biodiversidade.*

Finda a comunicação, intervieram alguns académicos fazendo comentários e colocando perguntas à oradora, que respondeu em conformidade. O Presidente entregou o diploma de sócia correspondente da Classe de Letras da Academia, à académica Maria José Roxo.

De seguida, o Presidente deu a palavra à académica Maria Lucinda Fonseca que apresentou uma comunicação intitulada “Alterações Climáticas, Deslocamentos de População e Migrações: Tendências, Desafios e Respostas Políticas”, cujo resumo se transcreve: *O interesse pelas migrações devidas aos efeitos das alterações climáticas é recente, mas é um tema que tem cada vez mais relevância na agenda mediática, atrai a atenção de um número crescente de investigadores, organizações ambientais, decisores políticos e público em geral. Este interesse deve-se à preocupação de que as alterações climáticas provocarão migrações em massa, devido aos seus impactes na agricultura, recursos hídricos e infraestruturas, particularmente no Sul Global. A relação entre a mobilidade humana e os fenómenos naturais sempre existiu. Contudo, a intensificação da intervenção humana nos ciclos da natureza tem provocado mudanças ambientais que contribuem para o aumento da ocorrência de fenómenos naturais extremos, gerando impactos adversos sobre as populações, que contribuem para a decisão de migrar. Daqui resulta que, no futuro, os efeitos da mudança climática vão ser um importante driver das migrações, internas e internacionais, dos territórios mais afetados por essas alterações. As migrações humanas resultam quase sempre de uma complexidade de fatores, não podendo presumir-se a existência de uma causalidade única. Deste modo, é difícil estimar as migrações induzidas pela mudança climática e a ocorrência de fenómenos extremos, dado que os fatores ambientais estão associados a razões económicas, sociais e políticas. Além disso, o acesso à mobilidade é fortemente seletivo, não só porque as populações mais*

vulneráveis não têm os recursos necessários para migrar, mas também pelos efeitos de políticas migratórias fortemente restritivas. Nesta comunicação discutiremos as possíveis consequências das alterações climáticas no volume e padrões geográficos das migrações, tendo em conta diferentes tipos de riscos, níveis de vulnerabilidade e políticas migratórias. Destacaremos ainda o papel das migrações como estratégia de adaptação e mitigação dos efeitos da mudança climática nos países e regiões mais afetados.

Finda a comunicação, intervieram os académicos José Luís Cardoso, Fernando Paulo Baptista e José Carlos Gentili, fazendo comentários e colocando perguntas à oradora, que respondeu em conformidade.

No final da comunicação, o Presidente entregou o diploma de sócia efetiva da Classe de Letras da Academia, à académica Maria Lucinda Fonseca.

Antes de encerrar a sessão, o Presidente deu ainda informações sobre as atividades académicas a decorrer no próximo mês. Dando a sessão por encerrada pelas dezassete horas.

Vice-Secretária da Classe de Letras, Maria Lucinda Fonseca

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 4 DE MAIO

No dia quatro do mês de maio de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia de Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Presidente da Classe de Ciências Carlos Salema e secretariada pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues. A Sessão contou com 33 presenças, das quais 20 por videoconferência. Estiveram presentes os (as) Académicos (as) efetivos (as) da Classe de Ciências: Armando Pombeiro, Carlos Salema, Fernando Barriga, Hugo Beirão da Veiga, João Filipe Queiró, João Luís Cardoso, João Paulo Carvalho Dias, João Pedro Conde, José Francisco Rodrigues, Jorge Soares, José Pereira Osório. José Queiroz e Melo, Manuel Lemos de Sousa, Maria Ivette Gomes, Maria Manuela Chaves, Miguel Telles Antunes, Miguel Miranda, Rui Vilela Mendes e Rui Martins. Os (as) Académicos (as) correspondentes: António Rocha Gonsalves, Adélia Sequeira, Ausenda Balbino, Adélia Sequeira, Carlos Geraldês, Cristina Rodrigues, Hélder Rodrigues, Henrique Vilaça Ramos, Isabel Sá-Correia, José Ferreira Alves, José Luís Figueiredo, José Cavaleiro, Jorge Almeida, Jorge Milhazes de Freitas, Luís Carlos, Luís Oliveira e Silva, Maria de Fátima Guedes, Maria da Graça Carvalho, Miguel Urbano e Vítor Lobo. E os académicos da Classe de Letras: Fernando Paulo Baptista, Jorge Braga de Macedo e Telmo Verdelho. E o conferencista convidado Claude Bardos (Laboratoire J.-L. Lions, Sorbonne Université, Paris).

Depois de aberta a sessão de cumprimentar os presentes, o Presidente deu a palavra o conferencista convidado Claude Bardos, que apresentou uma comunicação com o título

“Boundary effects in the zero-viscosity limit of solutions of Navier Stokes equations with no slip boundary condition”, cujo abstract se transcreve: *In 1904 it was observed by Prandtl that this effect is maximal in the presence of an attachment of the fluid on the boundary (the no slip boundary condition) and with a Reynolds number going to ∞ (or the physical viscosity ν going to 0). In such case the tangential component of the velocity does not remain equal to 0.*

Under convenient (and very stringent) hypothesis this effect is described by the eponym Prandtl boundary layer of size $\sqrt{\nu}$.

Away from this boundary layer the fluid behaves like a regular solution of the Euler equation. Hence such analysis does not explain the existence of turbulent behavior away from the boundary. Therefore it was proposed in 1920 by Prandtl and Von Karman that the generation of turbulence (which escape in the bulk of the fluid) was located in a much smaller region of the order of $\sqrt{\nu}$. Up to now there is no universal (at the level of mathematical rigor) discussion concerning this lack of convergence, unless when the strict no slip boundary condition is relaxed as, for instance, in the work of da Veiga and Crispo, in 2012, and in other authors.

The only basic observation is due to Kato, which nows carries the name of Kato criteria and connect the absence of turbulence in the bulk of the fluid with the absence of anomalous energy dissipation.

After several interpretations of this criteria, I will turn to the, by now classical, convergence result obtained by Caffisch and Sammartino for the half space under analyticity hypothesis. And I intend to extend it to the case of a domain with curved boundary.

The proof uses several basic ingredients.

A formulation of the no slip boundary condition in term of a Dirichlet-Neumann operator for vorticity in the half space following Mayekawa.

A representation of the problem near the boundary in terms of geodesic coordinates inspired by a previous contribution devoted to the Onsager conjecture for solutions of the Euler equation in presence of boundary.

The reduction to a Nash Moser theorem well adapted to this decomposition built on previous papers (Kukavica, Vicol Wang and To Nguyen and Tri. Nguyen).

The above construction underlines the limitation of the time of convergence by the effect of the detachment points connecting this “abstract approach” with the issue of Görtler vortices” originated at the detachment points.”

De seguida o Presidente deu a palavra o académico José Ferreira Alves, que apresentou pela primeira vez uma comunicação na Academia com o título “Uma abordagem probabilística ao caos”, cujo resumo se transcreve: “A Teoria dos Sistemas Dinâmicos é uma área da Matemática dedicada ao estudo de sistemas cuja configuração se altera com a evolução do tempo, geralmente descritos por equações diferenciais ou funções iteradas em algum espaço. Sabe-se que sistemas determinísticos, mesmo que regidos por leis de evolução simples, podem apresentar com-

*portamento caótico, caracterizado pela sensibilidade nas condições iniciais, ou seja, uma pequena perturbação do estado inicial leva a uma evolução muito diferente da que seria esperada para o sistema. Nesta palestra vamos ilustrar, com exemplos simples, a imprevisibilidade dos sistemas caóticos do ponto de vista determinístico e também dar uma perspectiva de como uma abordagem probabilística aos sistemas caóticos pode ser particularmente bem-sucedida”.*¹⁵

Por último o Presidente deu a palavra à académica Maria da Graça Carvalho, que apresentou uma comunicação com o título “Ciência e Tecnologia para a Transição Energética”, cujo resumo se transcreve: “A União Europeia estabeleceu metas muito ambiciosas, a atingir já nos próximos anos, com vista a uma efetiva transformação verde da sociedade e da economia. O objetivo desta lição é dar o enquadramento europeu na luta contra as alterações climáticas e no setor da energia, bem como retirar conclusões sobre o estado da arte da tecnologia e a necessidade de mais investigação científica e desenvolvimento (I&D). A intervenção será dividida em três partes, centradas nos tópicos referidos. De início será dada uma breve visão geral das políticas europeias para garantir uma transição verde efetiva e inclusiva. Nomeadamente, o Green Deal, a Lei do Clima e o pacote de medidas Fit for 55, com particular atenção à revisão das diretivas de Eficiência Energética, Energias Renováveis e o Desenho do Mercado da Energia Elétrica. De seguida, olharemos para o que existe a nível tecnológico, desde a capacidade instalada nas renováveis a novas apostas, como o hidrogénio. Que tecnologias estão consolidadas? Que tecnologias teremos de desenvolver? Que outras vias poderemos ainda explorar? Por fim, iremos analisar os financiamentos disponíveis para as atividades de I&D, abordando a centralidade dos instrumentos do Horizonte Europa para apoiar a descarbonização industrial e a redução da pegada de carbono societal. Será feita particular referência aos esforços de integração do triângulo do conhecimento no mercado único europeu (nomeadamente através dos planos renovados para a construção de um Espaço Europeu da Investigação, Educação e Inovação) e ao papel que o Instituto Europeu de Inovação e Tecnologia e as parcerias europeias podem desempenhar a este respeito”.

Seguiram-se breves e interessantes intervenções, incluindo comentários e questões colocadas pelos presentes aos oradores, que responderam em conformidade.

Antes do final da reunião, o Presidente entregou o diploma ao académico José Ferreira Alves, pela sua primeira intervenção como académicos correspondentes da Academia.

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das 17:30.

O Secretário da Classe de Ciências, José Francisco Rodrigues

¹⁵ Abstract: A probabilistic approach to chaos

The Theory of Dynamical Systems is an area of Mathematics dedicated to the study of systems whose configuration changes with the evolution of time, generally described by differential equations or functions iterated in some space. It is known that deterministic systems, even if governed by simple evolutionary laws, can present chaotic behaviour, characterised by sensitivity to the initial conditions, that is, a small perturbation of the initial state leads to an evolution very different from what would be expected for the system. In this lecture we will illustrate, with simple examples, the unpredictability of chaotic systems from the deterministic point of view and also give a perspective on how a probabilistic approach to chaotic systems can be particularly successful.

SESSÃO EXTRAORDINÁRIA DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 9 DE MAIO**3.^a SESSÃO SOBRE ANÁLISE DO SISMO DA TURQUIA
SÍRIA E SEUS ENSINAMENTOS PARA PORTUGAL**

Os palestrantes e temas foram os seguintes:

– **João Cabral** (IDL/FCUL), falou sobre sismotectónica do Vale Inferior do Tejo (VIT). Reuniu a evidência directa (neotectónica e paleosismologia) para falhas activas, sismicidade histórica; contexto geológico e geodinâmico do VIT em função da cinemática de placas envolvidas (Ibérica, Eurásia e Núbia) e suas implicações em termos de perigosidade sísmica. A baixa taxa de actividade (0,3-0,4 mm/ano) nas falhas e a sua distribuição por sistemas ligados, conduz a períodos de retorno moderados para baixas magnitudes e muito elevadas para sistemas máximos credíveis;

– **Rachid Omira** (IPMA/IDL), referiu o tsunami do sismo de 06/02/2023 na Turquia, no extremo NE do Mediterrâneo oriental. Referiu outro exemplo de tsunami associado a falha activa de desligamento, que gerou o sismo de Palu em 28/09/2028, nas Celebes. Discutiu também um modelo plausível para geração de tsunami por acção de forçamento horizontal em falhas de desligamento geradoras de sismos de elevada magnitude sobre declives topográficos acentuados;

– **Mónica Ferreira** (IST/UL), descreveu a Missão de Reconhecimento, de uma semana, efectuada na Turquia na sequência dos sismos 06/02/2023, com apoio dos especialistas locais. Descreveu o impacto no edificado, com ênfase nos edifícios sensíveis; tais como hospitais e escolas. Referiu as implicações sociais dos sismos. Salientou as consequências de uma perigosidade subavaliada, uma vez que as acelerações espectrais medidas ultrapassavam as previstas mesmo para períodos de retorno elevados. Conclui que o Isolamento de base efectuada nos hospitais revelou-se fundamental para a segurança dos mesmos;

– **Carlos Sousa Oliveira** (IST/UL/ACL) apontou para as principais novidades que este sismo trouxe para a comunidade técnico-científicas e para Portugal, nomeadamente a ajuda generalizada das imagens de satélite que conseguem detectar movimentos muito pequenos, o uso generalizado de drones para levantamento de destroços, a utilização de video-cameras que informam do movimento das pessoas, objectos, estruturas, etc. ao longo do tempo, o tratamento rápido da informação colhida por instrumentação Sismológica e Geodésica de alta precisão, e o tratamento e interpretação quasi-online das informações colhidas. Apresentou seguidamente um conjunto de acções “Top-down” e Bottom-up” que poderiam ser implementadas em Portugal com vista à redução do risco sísmico.

António Ribeiro (ACL) e Carlos Sousa Oliveira (ACL) (Coordenadores)

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 11 DE MAIO

Aos onze dias do mês de maio de dois mil e vinte e três, sob a presidência do Presidente, José Luís Cardoso, reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa. Foram 35 os participantes na sessão. A sessão foi híbrida, presencial e por videoconferência.

Da Classe de Letras, estiveram presentes os académicos efetivos Ana Salgado, António Menezes Cordeiro, José Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo, Leonel Ribeiro dos Santos, Manuel Porto, Maria Lucinda Fonseca, Michel Renaud e Telmo Verdelho, bem como os académicos correspondentes António Abrantes Geraldès, Fátima Bonifácio, Fernando Paulo Baptista, João de Sousa Andrade, José Luís Pinto Ramalho, Licínio Lima e Pedro Romano Martínez. Da Classe de Ciências, estiveram presentes os académicos António Rocha Gonsalves, João Filipe Queirós, José Manuel Fonseca de Moura, José Pereira Osório, José Francisco Rodrigues, Luís Oliveira e Silva e Paulo Tavares de Castro. Estiveram também os sócios correspondentes estrangeiros Ana Paula Arend, Celso Augusto e Raquel Naveira (do Brasil) e Maria Fátima Roque (de Angola). Os académicos Carlos André, José Damião Rodrigues, José Esteves Pereira e Maria José Roxo justificaram a ausência.

O Presidente deu início à sessão cumprimentando os participantes, agradecendo a sua presença na sessão. Procedeu-se de seguida à leitura e à aprovação da ata da sessão do dia 27 de abril.

De seguida, o Presidente deu a palavra ao académico João de Sousa Andrade, que apresentou uma comunicação com o título “Factfulness” de Hans Rosling – uma avaliação das teses sobre pobreza e desigualdade (1981-2019)”, cujo resumo se transcreve: *Esta nossa comunicação aborda a Tese do médico sueco Hans Rosling (1948-2017), um grande humanista e, por isso, otimista, exposta no seu livro publicado postumamente (Rosling, Hans; Rosling, Ola; Rosling Rönnlund, Anna (2018). Factfulness: Ten Reasons We’re Wrong About the World - and Why Things Are Better Than You Think. Flatiron Books, London). Tese que se resume a combater o espírito de negatividade, que resulta muitas vezes do instinto do medo, e que leva a não ver o progresso quando olhamos para os mais pobres.*

Revisitamo-la para as dimensões da pobreza, desigualdade e capital humano (de educação e saúde) e fazemo-lo utilizando uma abordagem simultaneamente macroeconómica e estatística-econométrica em que pomos à prova a tese do autor, para o horizonte temporal de 1981 a 2019 utilizando uma amostra mundial por nós construída. Através de um estudo de painel de 110 países procuramos identificar os países mais pobres fazendo uso de uma análise de threshold com quatro regimes, obtendo assim dois grupos de países: os mais pobres e os não pobres que são objeto de comparação nas dimensões de pobreza e desigualdade utilizando para tal indicadores apropriados: taxa de pobreza; taxa de intensidade de pobreza; taxa de severidade de pobreza; índice Watts e índice de Gini (fonte de dados principal: WB ([Poverty and Inequality Platform](#))). Para além destes

indicadores comparámos ainda os níveis do produto real per capita, o capital humano, a taxa de mortalidade infantil, a esperança de vida e a taxa de urbanização.

Os resultados obtidos permitem precisar a tese de Hans Rosling. Há de facto uma melhoria do grupo dos países mais pobres para as dimensões investigadas, mas isso não impede que não haja maior afastamento dos não pobres – divergência em vez de convergência. Acresce que a análise da distribuição dos valores daquelas variáveis estudadas permite, tal como afirmou Hans uma visão mais realista e não estereotipada da situação daqueles dois grupos de países.

Finda a comunicação, intervieram os académicos Fátima Bonifácio, Manuel Porto e José Luís Cardoso, fazendo comentários e colocando perguntas ao orador, que respondeu em conformidade, dando ainda elementos complementares.

De seguida, o Presidente deu a palavra ao académico Pedro Romano Martinez, que apresentou uma comunicação intitulada “A equidade como critério para a resolução de casos concretos”, cujo resumo se transcreve: *Na tradição jurídica que remonta a Aristóteles (Ética a Nicómaco), a equidade representa um modo específico de prossecução da justiça. Aludindo-se, por vezes, à justiça do caso concreto, associando-se a equidade a um critério de decisão diverso do estritamente legal. Sem prejuízo de uma longa evolução histórica — desde a base greco-romana até à atualidade —, com diferentes aceções de equidade, importa atender ao sentido hodierno na ordem jurídica portuguesa, que comporta várias perspetivas.*

Apesar de a decisão segundo a equidade tender a ser diferente do processo seguido na aplicação do ius strictum, há uma confluência de fundamentos que permite alcançar soluções idênticas.

Finda a comunicação, intervieram os académicos Michel Renaud, António Menezes Cordeiro, José Luís Cardoso e Fernando Paulo Baptista fazendo comentários e colocando perguntas, a que o orador correspondeu, dando ainda novos elementos.

Depois das comunicações o Presidente entregou o diploma de sócio correspondente da Academia aos académicos João de Sousa Andrade.

Antes de encerrar a sessão o Presidente deu ainda informações sobre as atividades académicas a decorrer no mês de maio; e pelas dezassete horas deu a sessão por encerrada.

O Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 18 DE MAIO

No dia dezoito do mês de maio de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia de Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Presidente da Classe de Ciências Carlos Salema e secretariada pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues. A Sessão contou com 34 presenças, das quais 20 por videoconferência. Estiveram presentes os (as) Académicos (as) efetivos

(as) da Classe de Ciências: António Amorim Barbosa, Armando Pombeiro, Carlos Salema, João Paulo Carvalho Dias, João Pedro Conde, José Francisco Rodrigues, José Manuel Toscano Rico, José Pereira Osório. José Queiroz e Melo, Maria Helena Santos, Maria Manuela Chaves, Maria Salomé Pais e Rui Vilela Mendes. Os (as) Académicos (as) correspondentes: António Rocha Gonsalves, Adélia Sequeira, Ausenda Balbino, Cristina Rodrigues, Hélder Rodrigues, Henrique Vilaça Ramos, José Luís Figueiredo, Jorge Almeida, Jorge Buescu, Luís Oliveira e Silva, Paulo Tavares de Castro e Vítor Lobo. O académico da Classe de Letras: Bernardo Herold. E os conferencistas convidados Marija Vranic (Seminário dos Jovens Cientistas) e Nuno Lemos (Lawrence Livermore National Laboratory, USA). Justificaram ausência os académicos: Manuel Lemos de Sousa e Maria Ivette Gomes.

Depois de aberta a sessão de cumprimentar os presentes, o Presidente deu a palavra ao académico Luís Oliveira e Silva que apresentou os convidados e o tema da sessão, de seguida o Presidente dá a palavra à conferencista convidada Marija Vranic que apresentou uma comunicação com o título “*Plasmas em condições extremas — criação e aceleração de pares electrão-positrão usando lasers intensos.*”, cujo resumo se transcreve: *A próxima geração de lasers permitirá criar plasmas exóticos compostos por uma mistura de electrões, iões, positrões, fótons energéticos e campos intensos. Tais plasmas ocorrem naturalmente na vizinhança de alguns objetos astrofísicos, como pulsares, estrelas de neutrões e buracos negros. Estudar as interações extremas entre lasers e plasmas tem consequências tanto a nível de investigação fundamental como para aplicações práticas. Podemos formar armadilhas óticas, criar e acelerar partículas e produzir novas fontes de radiação. O possível impacto na sociedade é bastante amplo, indo desde segurança e controlo de qualidade até aplicações médicas em imagiologia e tratamento para o cancro.*¹⁶

Por último o Presidente deu a palavra ao convidado Nuno Lemos, que apresentou uma comunicação com o título “*Target Gain >1 from Inertial Confinement Fusion Implosions at the National Ignition Facility.*”, cujo resumo se transcreve: *The ability to robustly achieve net energy gain >1 from fusion plasmas is a grand scientific challenge and is being pursued via multiple approaches by different institutions around the world. At the National Ignition Facility, a record fusion energy yield of 3.15 MJ, corresponding to a target gain of 1.5 and capsule gain of 12, was produced using the indirectly driven inertial confinement approach in December 2022. Progress toward ignition has been made in steps. First was fuel gain, where the neutron yield exceeds the energy in*

¹⁶ Abstract: Plasmas in extreme conditions – electron-positron pair creation and acceleration using intense lasers.

The next generation of lasers will allow creating exotic plasmas that are a mix of electrons, ions, positrons, energetic photons and intense background fields. Such plasmas naturally occur in the vicinity of the astrophysical objects, such as pulsars, neutron stars and black holes. Studying extreme laser-plasma interactions has consequences for both fundamental research and practical applications. We can form optical traps, create & accelerate particles and produce novel radiation sources. Potential societal impact is very broad, ranging from quality control of critical components and security to medical applications in imaging and cancer therapy.

the deuterium-tritium fuel. Next was "alpha heating," where the neutron yield is doubled due to the additional energy deposited in the fuel by alpha particle stopping. Then, we achieved the burning plasma state and finally we have now achieved ignition. In this talk I will summarize how ignition was achieved at NIF as well as several key physics principles of inertial fusion.

Seguiram-se breves e interessantes intervenções, incluindo comentários e questões colocadas pelos presentes aos oradores, que responderam em conformidade.

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das 17:00.

O Secretário da Classe de Ciências, José Francisco Rodrigues

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 25 DE MAIO

Sessão de Homenagem a Eduardo Lourenço (1923-2020)

Aos vinte e cinco dias do mês de maio de dois mil e vinte e três, sob a presidência do Presidente, José Luís Cardoso, reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa. A Sessão foi presencial e por videoconferência e contou com 53 participantes, dos quais 18 presencialmente.

Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos Ana Salgado, Bernardo Herold, Carlos André, Guilherme d'Oliveira Martins, Hélder Macedo, Isabel Almeida, José Esteves Pereira, José Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo, Manuel Braga da Cruz, Manuel Porto, Maria da Glória Garcia, Maria Lucinda Fonseca, Mário Vieira de Carvalho, Michel Renaud e Telmo Verdelho, e os académicos correspondentes Acílio Estanqueiro Rocha, Luis Filipe Castro Mendes, João Brandão da Luz, João Carlos Espada, Licínio Lima, Maria Manuela Ribeiro, Nazaré da Costa Cabral, José Carlos Vasconcelos, Onésimo Almeida, Paulo Miranda, Sérgio Campos Matos. Da Classe de Ciências participaram os académicos António Rocha Gonsalves, Hélder Rodrigues, Henrique Vilaça Ramos, José Manuel Fonseca de Moura, Maria Helena Santos, Margarida Amaral e Yasser Omar.

Participaram também os académicos eméritos Aires Nascimento e Joaquim Cerqueira Gonçalves e os académicos estrangeiros José Paulo Cavalcanti e José Carlos Gentili (do Brasil), Roberto Vecchi (de Itália), Sylvie Deswart-Rosa (de França) e Francisco Noa (de Moçambique). A Sessão decorreu na sala das sessões da Academia.

Depois de abrir a sessão e cumprimentar os presentes, o Presidente deu a palavra ao primeiro orador, Hélder Macedo, que fez uma intervenção com o título "Eduardo Lourenço: aprender a desaprender", cujo resumo se transcreve: *No contexto do que é, essencialmente, o registo de uma longa amizade e uma homenagem pessoal, a comunicação visa também a sugerir algumas linhas mestras do pensamento de Eduardo Lourenço no seu permanente diálogo consigo próprio, seja através de poetas como Luís de Camões e Fernando Pessoa seja, e talvez fun-*

damentalmente, em reacção à imagem da identidade nacional cristalizada pelo historiador Oliveira Martins. De seguida interveio Carlos Ascenso André, com a sua comunicação sobre “A intrigante jornada camoniana de Eduardo Lourenço”; Isabel Almeida falou sobre “Eduardo Lourenço e o horizonte da Literatura”; seguidamente Roberto Vecchi proferiu uma comunicação com o título “Eduardo Lourenço: a arte do pensamento no mar da história”; Onésimo Teotónio Almeida proferiu uma comunicação com o título “Eduardo Lourenço – a cintilante lucidez”; e por último o Presidente dá a palavra a José Carlos Vasconcelos, que contribuiu com considerações sobre a vida e a obra de Eduardo Lourenço.

O Presidente proferiu depois palavras conclusivas e entregou os diplomas de académicos efetivos a Carlos Ascenso André e Isabel Almeida e o diploma de sócio correspondente estrangeiro ao académico Roberto Vecchi.

Pelas dezassete horas o Presidente deu a sessão por encerrada.

O Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 1 DE JUNHO

No dia um do mês de junho de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia de Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Presidente da Classe de Ciências Carlos Salema e secretariada pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues. A Sessão contou com 31 presenças, das quais 19 por videoconferência. Estiveram presentes os (as) Académicos (as) efetivos (as) da Classe de Ciências: António Ribeiro, Armando Pombeiro, Carlos Salema, Fernando Barriga, João Paulo Carvalho Dias, José Abrunheiro Cavaleiro, José Francisco Rodrigues, José Luís Figueiredo, José Manuel Toscano Rico, José Pereira Osório, Jorge Soares, Luís Carlos, Maria Cecília Leão, Maria Helena Santos, Maria Manuela Chaves, Maria Salomé Pais, Miguel Telles Antunes e Rui Vilela Mendes. Os (as) Académicos (as) correspondentes: António Rocha Gonsalves, Adélia Sequeira, Ausenda Balbino, Carlos Geraldês, Cristina Rodrigues, Deolinda Flores, Joaquim Sampaio Cabral, Henrique Vilaça Ramos, Maria Fátima Guedes, Luís Oliveira e Silva, Paulo Tavares de Castro e Rui Dias, e o académico estrangeiro: Allan Willians. E os académicos da Classe de Letras: Bernardo Herold e Salvado Trigo.

Justificaram ausência os académicos: João Luís Cardoso, Maria Ivette Gomes e Vítor Lobo.

Depois de aberta a sessão de cumprimentar os presentes, o Presidente deu a palavra à académica Ausenda Balbino que apresentou uma comunicação com o título “Chondrichthyes do Neogénico português”, cujo resumo se transcreve: *Portugal possui um registo fóssil notável, tanto no continente como na ilha de Santa Maria, Açores. Durante décadas, investi-*

gadores encontraram milhares de fósseis e identificaram centenas de espécies dos principais grupos taxonómicos. Esta pequena nota refere-se à literatura científica sobre fósseis de peixes cartilagineos, colhidos em jazidas fossilíferas do Neogénico português. Foram encontrados dentes, denticulos e espinhos caudais em jazidas do Aquitaniano ao Placenciano (23 MA a 2.6 MA). Foram identificadas e estudadas cerca de 105 jazidas no continente e na Ilha de Santa Maria, a maioria das quais desapareceu ou está actualmente inacessível. Até ao momento, deram à estampa noventa e uma espécies de tubarões e raias, onze das quais descritas pela primeira vez em Portugal.¹⁷

Por último o Presidente deu a palavra à académica Cristina Rodrigues, que apresentou uma comunicação com o título “Rochas-mãe da Bacia do Kwanza (Angola): Novas perspetivas”, cujo resumo se apresenta: *A Bacia do Kwanza, localizada na Margem Passiva do Atlântico Sul da África Ocidental, é conhecida como uma das bacias promissoras do sector petrolífero de Angola, a qual foi produtiva nas décadas de 60 e 70. Na Bacia do Kwanza são conhecidos quatro Sistemas Petrolíferos regionais, a saber o Sistema Petrolífero Pré-sal/Pré-sal, o Sistema Petrolífero Pré-sal/Pós-sal, o Sistema Petrolífero Pós-sal Binga, e o Sistema Petrolífero Paleogénico/Neogénico. No entanto, a identificação e caracterização dos sistemas petrolíferos locais da Bacia do Kwanza continuam a ser considerados um enigma, principalmente devido à complexidade e inconsistência dos modelos geodinâmicos da referida bacia. Neste contexto, cada uma das acumulações de petróleo e/ou gás natural reflete as condições de deposição de uma rocha-mãe específica, as quais se encontram incondicionalmente relacionadas com os modelos geológicos. Além disso, os sistemas petrolíferos da Bacia do Kwanza são conhecidos como sistemas múltiplos e híbridos tendo por base diferentes rochas-mãe, as quais se encontram intimamente relacionadas com as seguintes formações: Cuvo Superior (cinzento), Binga, Teba, Cunga e Quifangondo.*

Além disso, as formações Rio Dande, Cabo Ledo e Quissonde são, igualmente, consideradas boas a muito boas potenciais rochas-mãe, principalmente na parte sul da Bacia do Kwanza. A rocha-mãe da Formação Cuvo Superior é representada por shales lacustres de espessura fina e ricos em matéria orgânica, os quais apresentam valores médios de Carbono Orgânico Total (COT) de 3% e cerogéneos do tipo I e do tipo II/III. A Formação Binga como rocha-mãe é caracterizada por níveis finos de margas, ricas em matéria orgânica, e micrites com valores de COT de 6% a 7% e cerogéneos do tipo I e do tipo II. A rocha-mãe da Formação Teba é representada por shales negros, os quais apresentam valores de COT de 4% a 5% e cerogéneo do tipo II/III. As margas negras da Formação Cunga e os argilitos escuros da Formação Quifangondo são, igualmente, considerados

¹⁷ Abstract: Chondrichthyes from the Neogene of Portugal

Portugal has a rich fossil record both on the continent and in the Azores islands (Santa Maria). For decades, researchers have found thousands of fossils and identified hundreds of species from major taxonomic groups.

This small note refers to the scientific literature on fossils of cartilaginous fish, collected from fossiliferous deposits of the Neogene portuguese. Fossils of sharks and rays, teeth, dermal denticles, and caudal spines were discovered in deposits from Aquitanian to Placencian (Neogene). About 105 deposits were identified and studied on the mainland and on the Island of Santa Maria, most of which have disappeared or are currently inaccessible. 91 species of Chondrichthyes, 11 of which were described for the first time in Portugal.

como rochas-mãe, os quais são caracterizados pela presença de cerogéneos do tipo II e do tipo II/III e valores de COT de 2% a 10%.¹⁸

Seguiram-se breves e interessantes intervenções, incluindo comentários e questões colocadas pelos presentes aos oradores, que responderam em conformidade.

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das 17 horas.

O Secretário da Classe de Ciências, José Francisco Rodrigues

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 6 DE JUNHO

Aos seis dias do mês de junho de dois mil e vinte e três, sob a presidência da Vice-Presidente da Classe, Maria da Glória Garcia, reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa. Foram 30 os participantes na sessão. A sessão foi híbrida, presencial e por videoconferência.

Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos Artur Anselmo, Carlos André, Isabel Almeida, João Almeida Flor, José d'Encarnação, Jorge Braga de Macedo, Jorge Barbosa Gaspar, Manuel Porto, Maria da Glória Garcia, Maria Lucinda Fonseca e Telmo Verdelho, bem como os académicos correspondentes Fernando Paulo Baptista, João Luís Lisboa, José Luís Pinto Ramalho, Licínio Lima, Manuel do Carmo Ferreira, Miguel Araújo e Rita Marnoto. Da Classe de Ciências participaram os académicos José Pereira Osório e Luís Oliveira e Silva. Participaram também os académicos correspondentes estrangeiros Maria da Encarnação Sposito e Raquel Naveira (do Brasil) e Allan Williams (do Reino Unido), bem como a convidada Barbara Spaggiari.

Os académicos António Menezes Cordeiro, José Esteves Pereira, José Luís Cardoso, José Pedro Paiva e Michel Renaud justificaram a ausência.

A Presidente deu início à sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença na sessão. Informou que por impossibilidade de o Senhor Presidente estar

¹⁸ Abstract: Source rocks of the Kwanza Basin (Angola): New insights

The Kwanza Basin, located in the West African South Atlantic Passive Margin, is known as one of the promising basins in the Angola oil and gas sector, which was productive during the 60s and 70s. Four regional petroleum systems have been established in the Kwanza Basin, namely Pre-salt/Pre-salt Petroleum System, Pre-salt/Post-salt Petroleum System, Post-salt Binga Petroleum System, and Post-salt Paleogene/Neogene Petroleum System. Nevertheless, the identification and characterization of local petroleum systems of the Kwanza Basin remain an enigma mainly due to the complex and inconsistency Kwanza Basin geodynamic models. Therefore, each oil and/or natural gas accumulation reflects the environmental conditions of a unique source rock, unconditionally related to the basin geodynamic models. The petroleum systems of the Kwanza Basin are acknowledged as multiple and hybrid systems based on different source rocks, which are associated with the following formations: Upper Cuvo (Grey), Binga, Teba, Cunga, and Quifangondo. Additionally, Rio Dande, Cabo Ledo, and Quissonde formations are also pointed out as good to very good potential source rock units, mainly in the southern part of the Kwanza Basin. The source rock of the Upper Cuvo Formation is represented by thick organic-rich fresh lacustrine shales, containing a Total Organic Carbon (TOC) average of 3% and type I to type I/III kerogens. The Binga Formation as a source rock is characterized by thin organic-rich marls and micrite layers with a TOC of 6% to 7% and type I to type II kerogens. The Teba Formation source rock is represented by black shale containing 4% to 5% of TOC and type II/III kerogen. Black marls from the Cunga Formation and dark claystones from the Quifangondo Formation are also established as source rocks with type II and II/III kerogens with a TOC of 2% to 10%.

presente era com muito prazer que presidia a sessão. Informou também que o terceiro orador previsto, Maurizio Perugi, do Centre International d'Études Portugais de Genève, não participava por motivo de doença.

De seguida, a Presidente deu a palavra à académica Rita Marnoto, que apresentou uma comunicação com o título "A edição crítica da princeps de Os Lusíadas", cujo resumo se transcreve: *As questões suscitadas pelas diferenças entre os exemplares de Os Lusíadas com o registo Lisboa, António Gonçalves, 1572, foram inicialmente assinaladas por Manuel de Faria e Sousa, na primeira metade do século XVII, e nunca cabalmente explicadas. Foi sustida a existência de duas ou mais edições e de uma edição única, com introdução de sucessivas emendas. Para a edição crítica da princeps, analisaram-se cerca de quarenta espécimes datados de 1572, seguindo as fases de recensio, examinatio, collatio e stemma codicum. Uma metodologia fundamentada no diálogo entre materialidade do texto e ecdótica permitiu estabelecer a configuração originária do poema historicamente identitário da «portugalidade».*

Seguidamente, a Presidente deu a palavra à participante convidada Barbara Spaggiari, que apresentou uma comunicação intitulada "A edição crítica das Redondilhas", cujo resumo se transcreve: *À semelhança do que acontece com qualquer outra secção das Rimas de Camões, a edição das Redondilhas requer a definição prévia do relativo corpus (ao caso, cerca de 40 peças autênticas), a fim de posteriormente enfrentar o processo de estabelecimento de texto. Em conformidade com o método neolachmanniano, foram tomados em consideração todos os testemunhos da tradição, manuscritos ou impressos que seja, analisando-os de forma a reconstituir o stemma codicum válido para cada texto em apreço. Os resultados da pesquisa mostraram algumas constantes na disposição dos testemunhos e nas relações entre si mantidas no curso da transmissão dos poemas que Camões escreveu em medida velha.*

Concluídas as comunicações, intervieram os académicos Artur Anselmo, Carlos Ascenso André, Fernando Paulo Baptista, Telmo Verdelho, Raquel Naveira e João Luís Lisboa colocando questões e fazendo reflexões sobre a temática em análise.

Seguiram-se no uso da palavra as autoras das comunicações, respondendo às questões postas e dando informações complementares.

Por fim, a Presidente entregou o diploma de sócia correspondente da Academia à académica Rita Marnoto; dando a sessão por encerrada pelas dezassete horas.

O Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 15 DE JUNHO

No dia quinze do mês de junho de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia de Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Presidente da Classe de Ciências Carlos Salema e secretariada pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues. A Sessão contou com 63 presenças, das quais 50 por videoconferência. Estiveram presentes os (as) Académicos (as) efetivos (as) da Classe de Ciências: Armando Pombeiro, Carlos Salema, Fernando Barriga, Henrique Leitão, Hélder Rodrigues, João Filipe Queiró, João Paulo Carvalho Dias, João Luís Cardoso, João Pedro Conde, José Luís Figueiredo, José Manuel Toscano Rico, José Francisco Rodrigues, José Pereira Osório, José Rueff, Manuel Lemos de Sousa, Maria Helena Santos, Maria Manuela Chaves, Rui Vilela Mendes, Rui Martins e Vítor Lobo. Os (as) Académicos (as) correspondentes: Adélia Sequeira, António Rocha Gonsalves, Ausenda Balbino, Cristina Rodrigues, Deolinda Flores, Henrique Vilaça Ramos, Maria de Fátima Guedes, Miguel Urbano. E os académicos da Classe de Letras: Bernardo Herold, Cláudia Teixeira, Fernando Paulo Baptista, Isabel Almeida, Jaime Reis, João Abel da Fonseca, João Carlos Garcia, José Luís Cardoso, João Luís Lisboa, Jorge Braga de Macedo e Maria Lucinda Fonseca. Justificaram ausência os académicos: Eduardo R. de Arantes e Oliveira, Luís Veiga da Cunha e Maria do Rosário Themudo Barata.

Depois de aberta a sessão de cumprimentar os presentes, o Presidente deu a palavra ao académico Henrique Leitão que apresentou uma comunicação com o título “A questão da longitude no séc. XVI”, cujo resumo se transcreve: *A “questão da longitude” emergiu na Europa como uma questão científica de grande relevo apenas nos finais do séc. XV e primeiras décadas do séc. XVI. O seu surgimento não esteve relacionado com assuntos náuticos nem com a melhoria da segurança das viagens marítimas, mas sim com aspectos geográficos, cosmográficos e de demarcação imperial, causados pela descoberta do “Novo Mundo”. A questão científica e técnica de determinar a longitude geográfica dos locais da Terra converteu-se então num assunto da maior importância, com enorme incidência na política, e com muitas ramificações científicas que tiveram grande impacto na ciência europeia do séc. XVI.*

Por último o Presidente deu a palavra ao convidado Joaquim Alves Gaspar, que apresentou uma comunicação com o título “A origem da cartografia náutica: dúvidas, certezas e perplexidades”, cujo resumo se transcreve: *Das muitas questões ainda não-resolvidas na história da cartografia, a origem da carta náutica é uma das mais conhecidas. Surgindo, aparentemente do nada, durante as últimas décadas do século XIII, a carta-portulano do Mediterrâneo é um dos artefactos medievais mais intrigantes. A vasta bibliografia que suscitou, a qual se estende desde o final do século XIX até os nossos dias, atesta a importância do assunto e o fascínio*

que tem vindo a exercer, tanto em historiadores consagrados como em investigadores ocasionais. Tal interesse é, sobretudo, justificado por dois factores: a forma repentina como a carta portulano fez a sua aparição no registo histórico, mais de um século antes de a Geografia de Ptolomeu ser traduzida para o latim; e a sua exactidão e pormenor sem precedentes, quando comparadas com as da cartografia geográfica da época. Embora algumas questões-chave continuem por esclarecer, progressos consideráveis foram feitos nas últimas décadas sobre como e quando as primeiras cartas medievais foram construídas. Tais progressos foram possíveis graças ao desenvolvimento de novas abordagens quantitativas, envolvendo o emprego de modelos geomagnéticos capazes de estimar a distribuição espacial da declinação magnética em épocas recuadas, bem como à introdução de técnicas digitais de análise cartométrica e modelação numérica, destinadas a avaliar, interpretar e simular a geometria de cartas antigas. O objetivo desta comunicação é transmitir uma visão geral do conhecimento actual sobre a génese da cartografia náutica europeia, focalizada em algumas descobertas significativas realizadas nos tempos mais recentes, e identificando questões cruciais ainda por resolver.

Seguiram-se breves e interessantes intervenções, incluindo comentários e questões colocadas pelos presentes aos oradores, que responderam em conformidade.

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das 17:20.

O Secretário da Classe de Ciências, José Francisco Rodrigues

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 22 DE JUNHO

Aos vinte de dois dias do mês de junho de dois mil e três, sob a presidência da Vice-Presidente da Classe, Maria da Glória Garcia, e secretariada pelo Secretario da Classe, Manuel Porto, reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa. Foram 57 os participantes na sessão. A sessão foi híbrida, presencial e por videoconferência.

Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos Acílio Estanqueiro Rocha, Ana Salgado, António Menezes Cordeiro, António Pinto Barbosa, Bernardo Herold, Helena Buescu, Jaime Reis, João de Sousa Andrade, José Esteves Pereira, José Manuel Mendes, José Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo, Jorge Barbosa Gaspar, Manuel Braga da Cruz, Maria Emília Madeira Santos, Maria da Glória Garcia, Maria Lucinda Fonseca, Mário Vieira de Carvalho, Michel Renaud, Rui Figueiredo Marcos e Telmo Verdelho, bem como os académicos correspondentes Cláudia Teixeira, Fernando Paulo Baptista, Licínio Lima, José Brandão da Luz, Mafalda Miranda Barbosa, Manuel do Carmo Ferreira, Maria Manuela Ribeiro, Nazaré da Costa Cabral, Sérgio Campos Matos e Pedro Cardim. Da Classe de Ciências participaram os académicos António Rocha Gonsalves, José Pereira

Osório, José Francisco Rodrigues, Luís Oliveira e Silva, Manuel Lemos de Sousa, Maria Cecília Leão, Maria Helena Santos, Maria Manuela Chaves, Paulo Tavares de Castro, Rui Vilela Mendes e Vítor Lobo. Participaram também os académicos correspondentes estrangeiros Renato Flores, Celso Augusto, Raquel Naveira (do Brasil), Vito Tanzi (de Itália); Michel Dupuis (da Bélgica) e Allan Williams (do Reino Unido).

Os académicos José Damião Rodrigues, Carlos André, Leonel Ribeiro dos Santos e Maria José Roxo justificaram a ausência.

A Presidente da sessão deu início à sessão cumprimentando os participantes, agradecendo a sua presença e sublinhando a honra que tinha em presidir a uma sessão em que o Presidente da Academia apresentava uma comunicação.

Deu de seguida a palavra ao secretário da Classe para ler a ata da sessão do passado dia 6 de junho, que foi aprovada.

Entrando-se na ordem do dia, a Presidente deu a palavra ao académico António Pinto Barbosa, que apresentou uma comunicação com o título “*Fiscal Space*”, cujo resumo se transcreve: *Poder-se-á traduzir o termo Fiscal Space por “margem de manobra orçamental”.*

Trata-se da margem de que uma economia, em determinado momento, dispõe para aumentar despesas e/ou diminuir receitas públicas, ampliando, portanto, o défice, sem pôr em perigo a sustentabilidade das contas públicas.

Por detrás do conceito de Fiscal Space está implícita a ideia de sustentabilidade das contas do Estado e esta, por sua vez, está ligada à evolução da Dívida Pública.

A comunicação teve o objetivo de examinar, no caso português, a evolução histórica, no curto prazo, do rácio Dívida Pública/PIB, procurando identificar os factores que se têm revelado mais relevantes na explicação da sua variabilidade.

Abrindo-se a sessão a outras intervenções, intervieram os académicos Jorge Braga de Macedo e Renato Flores e o participante convidado Rui Baleiras, colocando questões e dando elementos complementares sobre a temática abordada; com o autor da comunicação a intervir de novo fazendo considerações sobre os pontos referenciados.

Seguidamente a Presidente deu a palavra ao académico José Luís Cardoso, que apresentou uma comunicação intitulada “Recordando Adam Smith (1723–1790) no tricentenário do seu nascimento”, cujo resumo se transcreve: *Na passagem do tricentenário do nascimento de Adam Smith, procede-se a uma análise global das obras mais significativas do seu legado: a Teoria dos Sentimentos Morais (1759) e a Riqueza das Nações (1776).*

A comunicação procurou destacar a importância da formação de Adam Smith no domínio da ética e da filosofia moral para o entendimento daquele que será, porventura, o feito mais relevante associado ao seu trajeto intelectual: a criação das bases para o desenvolvimento de uma disciplina

científica — a economia política — destinada a explicar o funcionamento da sociedade comercial e o modo como se forma, distribui e cresce a riqueza das nações.

Influenciado pela tradição do iluminismo escocês — graças ao convívio pessoal que manteve com Francis Hutcheson e David Hume — Adam Smith tornou-se uma das figuras mais relevantes da cultura ocidental e da história do pensamento filosófico, político e económico. Deixou-nos uma obra notável com ensinamentos significativos para a compreensão de problemas universais com que nos confrontamos no tempo presente, 300 anos após o seu nascimento.

Terminada a apresentação, intervieram os académicos Jorge Barbosa Gaspar, Jorge Braga de Macedo, Renato Flores, Fernando Paulo Baptista, Michel Renaud, Manuel Porto e Glória Garcia, fazendo comentários e colocando questões ao autor da comunicação, que respondeu fazendo ainda reflexões complementares.

Pelas dezassete horas e quinze minutos a Presidente deu a sessão por encerrada.

O Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

SESSÃO CONJUNTA DE 27 DE JUNHO

Aos vinte e sete dias do mês de junho de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, reuniram as Classes de Ciências e de Letras da Academia das Ciências de Lisboa, na sala da Capela, para uma sessão conjunta com o tema Elogios Académicos, sob a presidência do Senhor Presidente José Luís Cardoso e da Vice-Secretária da Classe de Ciências Maria Manuela Chaves, secretariada pelo Secretário-Geral da Academia Manuel Porto. A Sessão contou com 68 presenças, das quais 41 por videoconferência. Da Classe de Ciências participaram os académicos efetivos António Ribeiro, Carlos Sousa Oliveira, Eduardo Marques de Sá, Fernando Barriga, Manuel João Lemos de Sousa, João Paulo Carvalho Dias, João Queiroz e Melo, João Luís Cardoso, José Pereira Osório, José Manuel Fonseca de Moura, Jorge Soares, Maria Manuela Chaves, Maria Salomé Pais, Paulo Tavares de Castro, Rui Vilela Mendes e Rui Martins, e os académicos correspondentes António Rocha Gonsalves, Ausenda Balbino, Deolinda Flores, Frederico Teixeira, Isabel Ribeiro e Luís Oliveira e Silva. Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos Bernardo Herold, Carlos Ascenso André, Hélder Macedo, Helena Buescu, José d'Encarnação, José Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo, Manuel Porto, Maria da Glória Garcia, Maria Helena da Cruz Coelho, Maria Lucinda Fonseca, Mário Vieira de Carvalho e Telmo Verdelho, e os académicos correspondentes Cláudia Teixeira, Hermenegildo Fernandes, José Damião Rodrigues, Mafalda Barbosa, Rita Marnoto e Paulo Miranda. Participaram igualmente os académicos eméritos Aires Nascimento e Joaquim Cerqueira Gonçalves,

bem como os académicos correspondentes estrangeiros Maria da Encarnação Sposito (do Brasil) e Gerhard Doderer (da Alemanha).

Justificaram a ausência os académicos António Menezes Cordeiro, Carlos Salema, José Francisco Rodrigues, Leonel Ribeiro dos Santos e Michel Renaud.

O Presidente da Academia, José Luís Cardoso, iniciou a sessão cumprimentando os participantes e familiares dos homenageados e agradecendo a sua presença; e informou que a Academia irá continuar com a tradição de homenagear os seus académicos em sessões conjuntas das duas classes.

Entrando-se na ordem do dia, o Presidente deu a palavra ao académico Fernando Barriga, que proferiu o elogio académico de Martim Portugal Vasconcelos Ferreira. Começou por salientar que foi um notabilíssimo geólogo que fez a sua carreira entre a Universidade de Coimbra e a Universidade da Califórnia em Berkeley. Dedicou-se a numerosos temas geológicos, tendo deixado obra de valor em todos eles, assim como em Hidrogeologia, História da Ciência, Petrologia Metamórfica e Geocronologia física K-Ar e U-He. Criou uma relação profissional e humana extraordinária com John Reynolds, físico em Berkeley, e juntos mobilizaram algumas das mais significativas instituições dos EUA e de Portugal; tendo criado um Laboratório em Coimbra com tecnologia original, que promoveu várias dezenas de formações geológicas com grande sucesso. O autor da comunicação recordou ainda momentos de partilha de conhecimento e de amizade.

De seguida o Presidente deu a palavra ao académico António Ribeiro para proferir a saudação ao académico Fernando Barriga.

António Ribeiro teceu amplos elogios a Fernando Barriga, e referenciou a sua atividade, que incidiu sobre metalogenia, em especial dos jazigos de sulfuretos polimetálicos da Faixa Piritosa Ibérica, papéis dos fluídos na respetiva génese e posteriormente geologia marinha em vários oceanos, com destaque para o estudo das fumarolas negras do Atlântico. No final referiu ainda a sua admiração por Martim Portugal Ferreira, recordando que foi o único membro português no Júri de Doutoramento na Universidade de Montpellier com o Professor William Fyfe, que dirigiu o estágio de Martim Portugal Ferreira em Berkeley e o doutoramento do Fernando Barriga na Universidade de Western Ontário (London).

Terminada a saudação, intervieram os académicos João Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo e Manuel Lemos de Sousa, sublinhando a cultura e a sua honestidade.

De seguida o Presidente deu a palavra a Carlos Ascenso André que fez, em simultâneo, o elogio histórico de Raul Miguel Rosado Fernandes e de Sebastião Tavares de Pinho, que o antecederam na cadeira 5L; uma vez que o segundo, devido ao seu inesperado falecimento por acidente, não chegou a realizar o elogio histórico do primeiro, que o

antecedera. Na sua intervenção, Carlos André fez um paralelo entre ambos, seja no que respeita à área científica em que se destacaram, ou seja, os estudos clássicos, em especial a literatura latina e o Renascimento, seja no exercício de funções de gestão universitária, o primeiro como Reitor da Universidade de Lisboa e o segundo como Vice-Reitor da Universidade de Coimbra. Elogiou ainda, no que respeita a Rosado Fernandes, a sua intervenção cívica a vários níveis (deputado europeu, presidente da Confederação dos Agricultores de Portugal) e, em ambos, a sua relação com a terra e as suas qualidades humanas. Referiu, depois, embora sumariamente, o conjunto de trabalhos científicos de cada um deles (livros e artigos em revistas de prestígio). Concluiu assumindo ser uma honra suceder a tão prestigiados académicos e aos que na mesma cadeira o antecederam, enunciando um por um.

Interveio a seguir Aires do Nascimento, a quem coube fazer a saudação ao recipiendário. Na sua intervenção, Aires do Nascimento corroborou as palavras de Carlos André no que diz respeito ao elogio das qualidades dos anteriores ocupantes da cadeira 5L. Destacou as qualidades científicas e o rigor da investigação de Sebastião Tavares de Pinho e bem assim as suas qualidades humanas; enalteceu, do mesmo modo, o percurso científico de Raul Miguel Rosado Fernandes e realçou o seu percurso cívico e como gestor universitário. Referiu ainda a profunda amizade que o ligou a este último durante muitos anos. No final, sublinhou as qualidades científicas de Carlos Ascenso André, bem patentes no seu percurso universitário e concluiu afirmando que era com todo o mérito que recebia a cadeira que ambos ocuparam.

Hélder Macedo solicitou a palavra acrescentando ainda o carácter humano de Sebastião Tavares de Pinho.

O Presidente deu a sessão por encerrada pelas 17.00.

O Secretário-Geral da Academia, Manuel Porto

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 29 DE JUNHO

No dia vinte e nove do mês de junho de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia de Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Presidente da Classe de Ciências Carlos Salema e secretariada pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues. A Sessão contou com 57 presenças, das quais 45 por videoconferência. Estiveram presentes os (as) Académicos (as) efetivos (as) da Classe de Ciências: Armando Pombeiro, Carlos Salema, Eduardo Marques de Sá, Fernando Barriga, Fernando Inocêncio Ferreira, Henrique Leitão, Hélder Rodrigues,

Hugo Beirão da Veiga, João Filipe Queiró, João Paulo Carvalho Dias, José Manuel Fonseca de Moura, José Manuel Toscano Rico, José Francisco Rodrigues, José Pereira Osório, Jorge Soares, Luís Carlos, Manuel Lemos de Sousa, Maria Cecília Leão, Maria Helena Santos, Maria Ivette Gomes, Maria Manuela Chaves, Maria Salomé Pais, Paulo Tavares de Castro, Rui Vilela Mendes, Rui Martins e Vítor Lobo. Os (as) Académicos (as) correspondentes: Adélia Sequeira, André Martins, António Rocha Gonsalves, Ausenda Balbino, Cristina Rodrigues, Deolinda Flores, Isabel Ribeiro, Joaquim Sampaio Cabral, Manuel Collares-Pereira. E os Académicos efetivos da Classe de Letras: Bernardo Herold e Michel Renaud, e também a Académica correspondente da Classe de Letras Ana Paula Santana. E ainda o Académico Estrangeiro Isaac Alonso Estraviz (de Espanha). Justificaram ausência os Académicos: Cláudia Teixeira, Fernando Paulo Baptista, José Rueff e João Luís Cardoso. Esteve presente a convidada Patrícia Monteiro (Membro do Seminário dos Jovens Cientistas da Academia das Ciências de Lisboa).

Depois de aberta a sessão de cumprimentar os presentes, o Presidente deu a palavra ao Académico Eduardo Marques de Sá, que apresentou uma comunicação com o título “Geodésicas e pontos mais afastados em prismas e cilindros”, cujo resumo se transcreve: *Mesmo no caso duma superfície banal, a determinação explícita dos pontos mais afastados dum ponto dado pode levar a problemas interessantes. Em particular, a configuração das geodésicas que realizam essa máxima distância apresenta instabilidade estrutural quando se altera de modo contínuo um dos parâmetros característicos do problema.*¹⁹

Por último, o Presidente deu a palavra à convidada Patrícia Monteiro, que apresentou uma comunicação com o título “Novas tecnologias para manipular o cérebro”, cujo resumo se transcreve: *O cérebro humano, um órgão intrincadamente complexo, tem cativado a curiosidade de cientistas e filósofos há séculos. Milhões de neurónios interligados orquestram os nossos pensamentos, emoções, memórias e ações, dando origem à própria essência do que somos como indivíduos. A neurociência, o estudo do cérebro e do sistema nervoso, serve como a nossa janela para desvendar os enigmas da consciência, percepção e comportamento. Nesta sessão, iremos discutir os avanços mais recentes nas neurociências e abordar tecnologias notáveis que nos permitem agora estudar e manipular a atividade cerebral, tais como optogenética, quemogenética e ferramentas de inteligência artificial. Estas técnicas poderosas permitem-nos manipular circuitos neuronais e obter um controlo notável sobre o comportamento, abrindo assim caminho para avanços revolucionários tanto na investigação básica como clínica. Por fim, iremos explorar os princípios subjacentes a estas tecnologias, mergulhar nas suas aplicações experimentais e contemplar as suas potenciais implicações para as neurociências, a medicina e para a sociedade em geral.*²⁰

¹⁹ Abstract: Geodesics and farthest points in prisms and cylinders.

Even in the case of an ordinary surface, the explicit determination of the furthest points from a point can lead to interesting problems. In particular, the configuration of geodesics that achieve this maximum distance presents structural instability when one of the characteristic parameters of the problem changes continuously.

²⁰ Abstract: Novel technologies for brain manipulation.

The human brain, an intricately complex organ, has captivated the curiosity of scientists and philosophers alike for

Seguiram-se breves e interessantes intervenções, incluindo comentários e questões colocadas pelos presentes aos oradores, que responderam em conformidade.

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das 17:15.

O Secretário da Classe de Ciências, José Francisco Rodrigues

SESSÃO CONJUNTA DE 6 DE JULHO

DIA DA ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

Aos seis dias do mês de julho de dois mil e vinte e três, sob a presidência do Presidente José Luís Cardoso, e secretariada pelo Secretário-Geral da Academia Manuel Porto, reuniram-se as Classes de Letras e de Ciências da Academia das Ciências de Lisboa, no Salão Nobre da Academia em comemoração do *DIA DA ACADEMIA*. A sessão foi presencial e transmitida por videoconferência.

Estiveram presentes os seguintes convidados: Administrador da Fundação “La Caixa” – BPI, José Pena Amaral, Presidente da Fundação Millennium BCP, Embaixador António Monteiro, Vice-governador do Banco de Portugal, Luís Máximo dos Santos, Presidente da Fundação Luso-Americana, Rita Faden, CEO da Greenvolt, José Queirós, Presidente da OPART, Conceição Amaral, Secretário-Geral da Educação e Ciência, Raúl Capaz Coelho, Presidente do Conselho Diretivo da Secção Regional de Lisboa e Vale do Tejo da Ordem dos Arquitetos, Helena Botelho, Presidente do Grémio Literário e António Pinto Marques, representante da Fundação Aga Khan, Maitre Laurent Chambaz.

Estiveram também presentes os seguintes académicos honorários: Lídia Jorge e Luís Valente Oliveira. Os académicos efetivos da Classe de Ciências: António Varandas, Armando Pombeiro, Carlos Salema, Carlos Sousa Oliveira, Eduardo Marques de Sá, Fernando Barriga, Henrique Leitão, Isabel Sá-Correia, João Paulo Carvalho Dias, José Francisco Rodrigues, José Manuel Fonseca de Moura, José Manuel Toscano Rico, Manuel João Lemos de Sousa, José Luís Figueiredo, José Rueff, Jorge Miguel Miranda, Maria Cecília Leão, Maria Helena Santos, Maria Ivette Gomes, Maria Salomé Pais, Miguel Telles Antunes, Nuno Peres, Luís Dias Carlos, Rui Martins, Rui Vilela Mendes e Vítor Lobo e os académicos correspondentes da Classe de Ciências: Ana Patrícia Carvalho Gonçalves,

centuries. Billions of interconnected neurons orchestrate our thoughts, emotions, memories, and actions, giving rise to the very essence of who we are as individuals. Neuroscience, the study of the brain and nervous system, serves as our window into unraveling the enigmas of consciousness, perception, and behavior. In this session, we will discuss the latest advancements in neuroscience and tackle remarkable technologies that now enable us to study and manipulate brain activity such as optogenetics, chemogenetics, and cutting-edge artificial intelligence tools. These powerful techniques provide us with the means to manipulate neuronal circuits and attain remarkable control over behavior, thus paving the way for revolutionary breakthroughs in both basic and clinical research. Lastly, we will explore the underlying principles of these technologies, delve into their experimental applications, and contemplate their potential implications for neuroscience, medicine and society at large.

António Rocha Gonsales, Ausenda Balbino, Catarina Oliveira, Carlos Afonso, Carlos António Cardoso Fernandes, Cristina Branquinho, Cristina Rodrigues, Cristina Freire, Deolinda Flores, Isabel Trigo, Isabel Ribeiro, Joaquim Sampaio Cabral, José Luís Borbinha, Maria Conceição Peleteiro, Maria Constança da Providência Santarém e Costa, Margarida Amaral, Mónica Bettencourt-Dias, Nuno Sousa, Luís Oliveira e Silva e Pedro Ponces Camanho.

Os académicos efetivos da Classe Letras: Ana Salgado, António Barreto, António Pinto Barbosa, António Menezes Cordeiro, Artur Anselmo, Acílio Estanqueiro Rocha, Bernardo Herold, Carlos Ascenso André, Fernanda Cravidão, Guilherme d' Oliveira Martins, Helder Macedo, Helena Buescu, João Almeida Flor, João Carlos Garcia, João Sousa Andrade, José Augusto Sottomayor-Pizarro, José d'Encarnação, José Esteves Pereira, José Luís Cardoso, José Manuel Mendes, Jorge Barbosa Gaspar, Jorge Braga de Macedo, Leonel Ribeiro dos Santos, Manuel Porto, Maria da Glória Garcia, Maria Helena Coelho, Maria Lucinda Fonseca, Mário Vieira de Carvalho, Michel Renaud, Rui Figueiredo Marcos e Telmo Verdelho.

E os académicos correspondentes da Classe: Letras Ana Mafalda de Miranda Barbosa, António Abrantes Geraldês, António Bárbo Alves, Cláudia Teixeira, Fernando Paulo Baptista, Graça Morais, Hermenegildo Fernandes, João Abel da Fonseca, João Dionísio, José Damião Rodrigues, José Luís Pinto Ramalho, José Luís Zêzere, José Pedro Paiva, Lúcio Lima, Maria do Céu Patrão Neves, Maria de Fátima Nunes, Maria Manuela Tavares Ribeiro, Miguel Bastos Araújo, Pedro Tavares de Almeida, Pedro Cardim, Paula Santana, Paulo Miranda, Paulo Mota Pinto, Pedro Magalhães, Pedro Mexia, Ricardo Reis, Rita Marnoto, Rui Vieira Nery, Sérgio Campos Matos, Susana Peralta, Teresa Payan Martins e ainda o sócio emérito da Classe de Letras: Aires Nascimento.

Os académicos correspondentes estrangeiros que estiveram presencialmente: Thomas Earle (da Inglaterra) e Renato Flôres (do Brasil) e em videoconferência: Celso Augusto e Maria Encarnação Sposito (do Brasil), Allan Williams (do Reino Unido), Francisco Noa (de Moçambique), Michel Dupuis (da Bélgica) e Gerhard Doderer (da Alemanha).

O Presidente da Academia agradeceu aos mecenas a colaboração dada para a realização do plano de atividades 2023–2024, assim como a colaboração dos confrades que têm cargos académicos e, por fim, aos colaboradores da Academia. Fez o balanço do trabalho realizado no último ano e projetou atividades futuras. Saudou os novos sócios honorários, eméritos, efetivos e correspondentes estrangeiros. O decano da Academia, o académico José Manuel Toscano Rico, proferiu a saudação aos novos membros efetivos e correspondentes, solicitando aos últimos a assinatura e leitura de Compromisso de Sócio, que se transcreve nesta ata «Eu, ..., comprometo-me com a missão e princípios da Aca-

demia das Ciências de Lisboa, fomentando o enriquecimento da ciência e da cultura, e empenhar-me-ei na concretização dos seus objetivos, cumprindo as normas estatutárias e desenvolvendo as atividades que me forem institucionalmente atribuídas.»

De seguida o académico José Pacheco Pereira proferiu algumas palavras sobre o Prémio Júlio Fogaça 2022, e em nome do júri fez a entrega ao candidato vencedor, Ricardo Pessa de Oliveira.

Seguiu-se também a entrega do prémio do concurso de reabilitação do Armazém da Academia tendo ficado em 1.º André Rodrigues Marques, Unipessoal, Lda, em 2.º Humberto & Humberto – Arquitectos, Lda, em 3.º CORP ARQUITETOS LDA, tendo sido entregue a missão honrosa ao 4.º candidato Minhós de Almeida e Arnaut Arquitectos, Lda.

No final houve um momento musical a cargo dos Músicos do Tejo.

Não havendo mais nada a referir, o Presidente deu a sessão por encerrada pelas dezasseis horas, solicitando aos presentes para se dirigirem ao claustro da Academia para um Porto de Honra.

O Secretário-geral da Academia das Ciências, Manuel Porto

SESSÃO EXTRAORDINÁRIA DA CLASSE DE LETRAS DE 11 DE JULHO

Aos onze dias do mês de julho de dois mil e vinte e três reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa, sob a presidência, do Senhor José Luís Cardoso, com a seguinte ordem do dia: *Evocação a Eugénio de Andrade (1923–2023)* com comunicações de Helena Buescu e José Manuel Mendes. A sessão contou com 35 participantes.

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 13 DE JULHO

Aos treze dias do mês de julho de dois mil e vinte e três, sob a presidência do Presidente da Academia, José Luís Cardoso, e sendo a sessão secretariada pelo Secretário da Classe Manuel Porto, reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa. Foram 47 os participantes na sessão. A sessão foi híbrida, presencial e por videoconferência.

Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos Bernardo Herold, António Sampaio da Nóvoa, Jaime Reis, João de Sousa Andrade, José Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo, Manuel Braga da Cruz, Manuel Porto e Michel Renaud, bem como os académicos correspondentes Clara Raposo, Fernando Paulo Baptista, Fátima Nunes, HERNANEGILDO Fernandes, Licínio Lima, Mafalda Miranda Barbosa, Manuel do Carmo Ferreira e Nazaré da Costa Cabral. Da Classe de Ciências participaram os académicos António Rocha Gonsalves, Isabel Ribeiro, João Filipe Queiró, José Borbinha, José Francisco Rodrigues, Paulo Tavares de Castro, Rui Vilela Mendes e Vítor Lobo. Participaram também os

académicos correspondentes estrangeiros Marc Mayer e Isaac Alonso Estravis (de Espanha) Celso Augusto e Maria da Encarnação Sposito (do Brasil) e os académicos eméritos Aires Nascimento e Joaquim Cerqueira Gonçalves. Os académicos Ana Salgado, António Menezes Cordeiro, António Valdemar, Carlos Ascenso André, José Damião Rodrigues, José Esteves Pereira, Luís Pinto Ramalho e Maria José Roxo justificaram a ausência.

O Presidente deu início à sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença.

De seguida preferiu palavras de grande louvor ao académico emérito José Mattoso expressando muita sentida tristeza pelo seu falecimento no passado dia 8 de julho.

Referiu depois que esta era a última sessão antes das férias e que depois das férias a primeira sessão, no dia 15 de setembro, ser destinava a homenagear o Abade José Correia da Serra.

Entrando-se na ordem do dia, o Presidente deu a palavra à académica Nazaré da Costa Cabral, que apresentou uma comunicação com o título “A reforma de Governação Económica Europeia e as novas regras orçamentais”, cujo resumo se transcreve: *“Na sequência das crises recentes (pandemia e energética) e da suspensão das regras europeias vigentes em matéria de finanças públicas, o processo de revisão do quadro europeu das regras orçamentais, interrompido pela pandemia, foi agora retomado. A Comissão Europeia apresentou já uma proposta legislativa que implica a revisão das duas peças que compõem o Pacto de Estabilidade — as vertentes preventivas e corretiva — assim se iniciando o processo de discussão política que terá lugar no Conselho e no Parlamento Europeu. Pretende-se que este novo quadro entre em vigor já em 2024. A proposta da Comissão encerra dois objetivos fundamentais: por um lado, a simplificação das regras orçamentais (agora baseadas numa âncora de dívida e numa variação de despesa consistente com a redução da dívida pública desejada); por outro, uma maior apropriação nacional (ownership) dessas mesmas regras, através de planos de consolidação orçamental propostos por cada Estado membro e extraídos de uma precedente análise da sustentabilidade da dívida (Debt Sustainability Analysis). Pretendeu-se assim, nesta sessão, analisar alguns aspetos metodológicos da proposta em causa, as vantagens e desvantagens deste modelo em face do quadro atual e as suas implicações para países muito endividados como Portugal, incluindo os riscos que, para estes, a solução agora gizada pode acarretar. O papel das Instituições Orçamentais Independentes (como é o Conselho das Finanças Públicas), neste quadro normativo revisto, foi também abordado.”*

Abrindo-se a sessão a outras intervenções, intervieram os académicos Clara Raposo, Jorge Braga de Macedo e Manuel Porto, colocando questões e dando elementos complementares sobre a temática abordada; com a autora da comunicação a intervir de novo fazendo considerações sobre os pontos referenciados.

Terminada a apresentação, o Presidente entrega à académica Nazaré da Costa Cabral o diploma de sócia correspondente da Classe de Letras da Academia.

Seguidamente o Presidente deu a palavra ao académico Licínio Lima, que apresentou uma comunicação intitulada “A questão da democratização do ensino na Reforma Veiga Simão e a Lei de Bases de 1973”, cujo resumo se transcreve: *“Em 1971, o Ministro da Educação Nacional José Veiga Simão apresentou dois documentos para discussão pública, relativos à reforma do sistema escolar e à reforma do ensino superior. Entretanto, legislará sem tibiezas e ao abrigo das “experiências pedagógicas”, antes de ver aprovada a Lei n.º 5/73, de 25 de julho, com “as bases a que deve obedecer a reforma do sistema educativo”. As suas propostas serão debatidas publicamente, mobilizando variados interesses sociais e as oposições democráticas, sob o lema oficial da “democratização do ensino”. A “educação das massas” foi por ele considerada um “imperativo de sobrevivência” nacional, pois “iria determinar mudanças nas condições sociais”. Mas seria possível democratizar a educação num regime autoritário, ou tratava-se apenas de alargar as bases de recrutamento das elites? Ou de produzir o “capital humano” indispensável à modernização económica do país? Ou, ainda, de legitimar um regime em situação crítica? O ministro insistia discursivamente numa “autêntica democratização do ensino”, reconhecendo “o direito de todo o cidadão português à educação”, embora sob fundo meritocrático, “tendo sempre presente a promoção dos melhores valores aos lugares mais válidos, independentemente das condições sociais de cada um”.*

Vinte anos mais tarde, Veiga Simão assumirá, em entrevista, que *“pretendia levar às últimas consequências a modificação e a transformação através da educação”, como se fosse possível democratizar o regime através da educação, um desígnio político de feição pedagógica que merece análise e que exige interpretação em torno da sua “democratização do ensino”.*

Terminada a apresentação, o Presidente entregou ao académico Licínio Lima o diploma de sócio correspondente da Classe de Letras da Academia. De seguida teve de ausentar-se, tendo compromissos académicos, solicitando ao académico efetivo Michel Renaud que assumisse a presidência da Sessão.

Sendo aberta a outras intervenções, intervieram os académicos Fernando Paulo Baptista e Manuel Braga da Cruz, fazendo comentários e colocando questões ao autor da comunicação, que respondeu fazendo ainda reflexões complementares.

Pelas dezassete horas o Presidente da sessão deu-a por encerrada.

O Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

SESSÃO CONJUNTA DE 15 DE SETEMBRO

Aos quinze dias do mês de setembro de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, reuniram as Classes de Ciências e de Letras da Academia das Ciências de Lisboa, no salão Nobre da Academia, para uma sessão conjunta de *Abertura do Ano Académico* e de *Evo-*

cação de José Correia da Serra no bicentenário da sua morte, sob a presidência do Presidente José Luís Cardoso e do Vice-Presidente da Academia Carlos Salema, sendo secretariada pelo Secretário-Geral, Manuel Porto. A Sessão contou com 78 participações, das quais 40 no salão Nobre da Academia. Estiveram presentes os convidados Presidente da Câmara Municipal de Serpa Efigénio Palma, Presidente da Academia Portuguesa da História Manuela Mendonça, Presidente da Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento Rita Faden, CEO dos CTT João Bento, bem como os oradores convidados Maria Paula Diogo, José Alberto Silva e Fernando Figueiredo.

Participaram nesta sessão os académicos efetivos da Classe de Ciências António Amorim Barbosa, Carlos Salema, Fernando Barriga, Henrique Leitão, Manuel João Lemos de Sousa, João Paulo Carvalho Dias, José Pereira Osório, José Francisco Rodrigues, José Manuel Fonseca de Moura, José Luís Figueiredo, Nuno Ferrand, Maria Cecília Leão, Maria Helena Santos, Maria Ivette Gomes, Maria Salomé Pais, Miguel Telles Antunes, Paulo Tavares de Castro, Rui Vilela Mendes e Vitor Lobo, e os académicos correspondentes António Rocha Gonsalves, Ausenda Balbino, Bruno Silva, José Pereira Miguel e Luís Oliveira e Silva. Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos Acílio Estanqueiro Rocha, António Valdemar, Helena Buescu, João Carlos Garcia, João de Sousa Andrade, José Luís Cardoso, José Manuel Mendes, Jorge Braga de Macedo, Jorge Barbosa Gaspar, Manuel Porto, Maria da Glória Garcia, Maria Emília Madeira Santos, Maria Lucinda Fonseca e Mário Vieira de Carvalho, e os académicos correspondentes Cláudia Teixeira, Licínio Lima, João Abel da Fonseca, Mafalda Miranda Barbosa, Maria de Fátima Nunes, Maria Manuela Tavares Ribeiro, Paulo Mota Pinto, Pedro Tavares de Almeida e Sérgio Campos Matos. Participaram igualmente os académicos eméritos Aires Nascimento e Joaquim Cerqueira Gonçalves, bem como os académicos correspondentes estrangeiros Celso Augusto, Maria da Encarnação Sposito, Paulo Cavalcanti e Raquel Naveira (do Brasil), e Sylvie Deswart-Rosa (de França). Os académicos Bernardo Herold, Carlos Ascenso André, Carlos Sousa Oliveira, José Esteves Pereira, Jorge Soares, Leonel Ribeiro dos Santos e Maria Helena Coelho e Onésimo Teotónio Almeida, Justificaram a ausência.

O Presidente da Academia, José Luís Cardoso, iniciou a sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença.

Conforme programa em anexo, o Presidente iniciou a sessão com a primeira comunicação, com o título “As origens do programa científico de Correia da Serra: uma visão inspiradora”. Seguiu-se a comunicação da convidada Maria Paula Diogo com o título “Historia, Botânica e Geologia da obra do Abade Correia da Serra” e por último as intervenções do José Alberto Silva e de Fernando Figueiredo que abordaram o tema “Ensaio para a História da Academia das Ciências de Lisboa”.

Por último teve lugar uma cerimónia de entrada em circulação do postal inteiro da República que evoca a figura do Abade Correia da Serra, com a participação do CEO dos CTT, João Bento.

Presidente deu a sessão por encerrada pelas 17 horas.

O Secretário-Geral da Academia das Ciências de Lisboa, Manuel Porto

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 19 DE SETEMBRO

Aos dezanove dias do mês de setembro de dois mil e vinte e três reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa, sob a presidência do Presidente, José Luís Cardoso, e sendo secretariada pelo secretário da Classe, Manuel Porto. A sessão foi híbrida, presencial e por videoconferência e contou com 48 participantes.

Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos António Soares Pinto Barbosa, Bernardo Herold, Jaime Reis, João Carlos Garcia, João de Sousa Andrade, José Augusto Sottomayor-Pizarro, José Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo, Leonel Ribeiro dos Santos, Manuel Porto, Maria da Glória Garcia, Mário Vieira de Carvalho, Pedro Romano Martinez e Telmo Verdelho, e os académicos correspondentes Ana Rute Cardoso, João Pina Cabral, José Luís Pinto Ramalho, Manuel do Carmo Ferreira, Licínio Lima, Mafalda Miranda, Paulo Mota Pinto e Ricardo Reis. Da Classe de Ciências participaram os académicos Eduardo Marquês de Sá, João Filipe Queiró, Jorge Soares, Helena Santos, Henrique Vilaça Ramos, Paulo Tavares de Castro e Vitor Lobo. Participou também o sócio correspondente estrangeiro Allan Williams (do Reino Unido). Os académicos Ana Salgado, António Menezes Cordeiro, Carlos Ascenso André, Cláudia Afonso Teixeira, José Esteves Pereira e José Pedro Paiva justificaram a ausência.

Estiveram igualmente presentes os coautores do trabalho apresentado, não académicos, Luís Aguiar-Conraria e José Tavares.

O Presidente deu início à sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença.

De seguida deu a palavra ao académico Ricardo Reis, que apresentou uma comunicação com o título “Crises na Economia portuguesa: de 1910 a 2021”, cujo resumo se transcreve: *“Tratou-se de comunicação apresentando um estudo patrocinado pela Fundação Francisco Manuel dos Santos, coordenado por Ricardo Reis, que contou com as contribuições de Ricardo Reis, Pedro Bação, Isabel Horta Correia, Nuno Valério, José Varejão, José Tavares, Luís Aguiar-Conraria e José Alberto Ferreira.*

Neste trabalho são analisadas aprofundadamente as recessões na economia portuguesa de 1910 até 2021, o que permitiu uma “viagem” por 111 anos de história económica portuguesa na perspec-

tiva das suas crises e recessões, a fonte de cada crise, interna ou externa, as suas características e a sua frequência e amplitude permitindo perceber a evolução económica do país. Trata-se de trabalho constante de um livro a editar muito em breve”.

Finda a comunicação, intervieram os académicos Jorge Braga de Macedo, Jaime Reis, António Pinto Barbosa, Manuel Porto e José Luís Cardoso, fazendo comentários e colocando perguntas; a que corresponderam o autor da comunicação e os coautores do trabalho presentes na sessão, Luís Aguiar-Conraria e José Tavares, dando ainda novos elementos.

Terminada a apresentação do trabalho o Presidente entregou o diploma de sócio correspondente da Academia ao académico Ricardo Reis.

Pelas dezassete horas deu a sessão por encerrada.

O Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 21 DE SETEMBRO

No dia vinte e um do mês de setembro de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia de Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Presidente da Classe de Ciências Carlos Salema e secretariada pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues. A Sessão contou com 51 presenças, das quais 40 por videoconferência. Estiveram presentes os (as) Académicos (as) efetivos (as) da Classe de Ciências: Armando Pombeiro, Carlos Salema, Carlos de Sousa Oliveira, Fernando Barriga, João Paulo Carvalho Dias, João Luís Cardoso, José Francisco Rodrigues, José Luís Figueiredo, José Pereira Osório, Luís Carlos, Manuel João Lemos de Sousa, Maria Cecília Leão, Maria Helena Santos, Miguel Telles Antunes, Paulo Tavares de Castro e Vítor Lobo. Os (as) Académicos (as) correspondentes: António Rocha Gonsalves, Ausenda Balbino, Carlos Gerales, Carlos Fernandes, Hélder Rodrigues, Isabel Ribeiro, Henrique Vilaça Ramos, José Luís Borbinha, Luís Oliveira e Silva, Maria de Fátima Guedes, Pedro Proença e Cunha e Rui Dias. E os académicos da Classe de Letras: Bernardo Herold, José Luís Zêzere e Telmo Verdelho, assim como os académicos estrangeiros: Allan Willians (Reino Unido) Isaac Alonso Estraviz (Espanhol).

Depois de aberta a sessão e cumprimentar os presentes o Presidente deu a palavra ao académico José Luís Figueiredo que apresentou uma comunicação com o título “O alvorecer da indústria química em Portugal”, resumo se transcreve: *“A indústria química de base chegou a Portugal pela mão de Joaquim Pedro Quintela (mais tarde Conde do Farrobo) que, em 1829, obteve do Governo o privilégio de exclusivo para introduzir no País o fabrico de soda e ácido sulfúrico. Nesta comunicação descreve-se o desenvolvimento subsequente da indústria química até à formação do Grupo CUIF, na década de 1920, que se viria a afirmar como o maior grupo*

económico português do século XX. Refere-se a evolução tecnológica (matérias-primas, processos de fabrico e produtos), e destacam-se os seus principais protagonistas.”²¹

Por último, o Presidente deu a palavra ao académico Pedro Proença e Cunha, que apresentou uma comunicação com o título “Importância da datação por luminescência e por ressonância de *spin* eletrónico, para se compreenderem arquivos terrestres dos últimos 3 milhões de anos” e cujo resumo se transcreve: “Os modernos estudos de Geomorfologia, de Geologia do Quaternário e de Gearqueologia do Paleolítico ao Moderno exigem a incorporação de idades absolutas credíveis, para: se posicionarem com precisão os eventos sedimentares; ajudar na correlação estratigráfica; quantificar processos da geodinâmica externa; bem como para se datarem elementos de património construído ou artefactos.

A determinação de idades por luminescência e por ressonância electrónica de spin (ESR) tem tido um enorme desenvolvimento nas últimas décadas, permitindo estabelecer o momento do enterramento de sedimentos, superfícies de pedra ou materiais arqueológicos. Uma das grandes vantagens destes métodos é que em alguns casos podem ser usados para datar eventos com poucas décadas (ex. por luminescência em sucessões eólicas) e em outros até mais de um milhão de anos (neste caso só por ESR).

Estes métodos baseiam-se na medição de uma Paleodose e da respetiva Taxa de radiação ambiental, sendo necessário que o material a datar não tenha significativa dose residual no momento em que ocorreu o evento a datar; o “branqueamento”, essa eliminação de dose residual, ocorre por prévia exposição à luz ou por aquecimento. Os típicos minerais usados como dosímetros são o quartzo e o feldspato-K, muito abundantes em sedimentos. O incompleto “branqueamento” pode ser significativo em sedimentos do Holocénico, mas tem pouca relevância em materiais do Plistocénico, pois nestes a energia residual presente na altura do enterramento é, geralmente, muito pequena relativamente à acumulada após. Sedimentos coluvionares, glaciários e fluviais apresentam uma maior tendência para incompleto branqueamento do que os depositados em ambientes litorais ou eólicos, deles resultando idades sobrestimadas.”²²

Seguiram-se breves e interessantes intervenções, incluindo comentários e questões colocadas pelos presentes aos oradores, que responderam em conformidade. No final o

²¹ Abstract- The dawn of the Chemical Industry in Portugal

The chemical industry arrived in Portugal when Joaquim Pedro Quintela (later to become the Earl of Farrobo) obtained the privilege to introduce in the country the production of soda ash and sulfuric acid, in 1829. In this communication, we analyze the subsequent development of the chemical industry until the birth of the CUF Group (in the 1920's), which was to become the largest Portuguese business group of the 20th century. The technological evolution (raw materials, production processes and products) is described, highlighting its main protagonists.

²² Abstract: Relevance of the luminescence and electron spin resonance dating methods in order to understand terrestrial archives of the last 3 million years ago. The modern studies of Geomorfology, Quaternary Geology and of Paleolithic to Modern Geoaarchaeology need the incorporation of reliable numerical ages, in order to: date sedimentary events; help in the stratigraphic correlation; provide the quantification of external geodynamic processes; but also to date elements of cultural heritage monuments or artefacts. Luminescence and electron spin resonance dating methods (ESR) developed intensively along the last decades, allowing to evaluating the moment of sedimentary deposition, rocky surfaces or archaeological materials. A synthesis of the principles, methods and applications of the luminescence dating for Geomorphology and Quaternary Geology studies, but also some examples of dating Portuguese sedimentary deposits and of artefacts will be presented.

Presidente entregou o diploma de académico correspondente a Pedro Proença e Cunha pela sua primeira comunicação na Academia.

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das 17 horas.

O Secretário da Classe de Ciências, José Francisco Rodrigues

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 28 DE SETEMBRO

Aos vinte e oito dias do mês de setembro de dois mil e vinte e três reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa, sob a presidência do Presidente, José Luís Cardoso, e secretariada pelo Secretário da Classe, Manuel Porto. A sessão foi híbrida, presencial e por videoconferência e contou com 40 participantes.

Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos António Menezes Cordeiro, Bernardo Herold, Jaime Reis, José Esteves Pereira, José Luís Cardoso, José Augusto de Sottomayor-Pizarro, Jorge Braga de Macedo, Leonel Ribeiro dos Santos, Maria da Glória Garcia, Michel Renaud, Pedro Romano Martinez, Telmo Verdelho, e os académicos correspondentes Ana Mafalda Miranda, Ana Rute Cardoso, António Abrantes Galdes, António Bárbo Alves, Fernando Paulo Baptista, José Pedro Paiva, Licínio Lima, Manuel do Carmo Ferreira, Paulo Mota Pinto, Pedro Magalhães e Rita Lobo Xavier. Da Classe de Ciências participaram os académicos António Rocha Gonsalves, Carlos Galdes, João Filipe Queiró, José Francisco Rodrigues, Jorge Soares, Paulo Tavares de Castro e Vítor Lobo. E o académico emérito Aires Nascimento. Participaram também os académicos correspondentes estrangeiros Allan Williams (do Reino Unido), Raquel Naveira (do Brasil), Marc Flandreau (de França). Os académicos Ana Salgado, Carlos Ascenso André, António Valdemar, Helena Buescu, João Carlos Espada, Maria Lucinda Fonseca, Maria Manuela Tavares Ribeiro justificaram ausência.

O Presidente deu início à sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença. O Presidente deu a palavra ao primeiro orador António Bárbo Alves, que apresentou uma comunicação com o título “You nun sou you: as teias que a língua tece”, cujo resumo se transcreve: *“A língua mirandesa, falada no extremo nordeste de Portugal, faz parte desse universo constituído pelos idiomas que se originaram no latim vulgar, mas que se foram diferenciando e adquirindo características próprias. Contudo, apesar da aparente diversidade, as suas raízes comuns formam uma poderosa cadeia de conexões, analogias ou mesmo identidades, que se enriquecem mutuamente e são guardiãs dessa herança histórica, linguística e cultural enraizada no latim. Nesta comunicação, apelamos à preservação do mirandês como contributo para o enriquecimento do nosso panorama cultural, para a salvaguarda da diversidade linguística e da identidade local, e apresentamos alguns exemplos de palavras mirandesas, pertencentes a esse fun-*

do lexical comum, que nos podem elucidar sobre a forma como as línguas românicas se relacionam e se enriquecem na compreensão mútua”.

Finda a comunicação, intervieram os académicos Jorge Braga de Macedo, Fernando Paulo Baptista, Raquel Naveira, Michel Renaud, António Menezes Cordeiro e Telmo Verdelho fazendo comentários e colocando perguntas ao orador, que respondeu em conformidade.

No final da comunicação, o Presidente entregou o diploma de sócio correspondente ao académico António Bárbolo Alves.

De seguida o Presidente deu a palavra à segunda oradora Rita Lobo Xavier que apresentou uma comunicação com o título “Polarização nas sociedades contemporâneas – as questões da Família no centro da radicalização da luta política”, cujo resumo se transcreve: *“A oradora partiu da verificação de que a Família, como qualquer instituição humana, se renova em cada geração, conservando as suas características essenciais de estrutura primária de identificação do ser humano como pessoa. A oradora chamou a atenção para a crescente e agressiva ideologização do tema na luta política nas sociedades contemporâneas, procurando salientar quer a inconveniência da abordagem da questão em termos de «costumes» quer a artificialidade da promoção de uma «luta de classes» neste âmbito.”*

Finda a comunicação, intervieram os académicos: António Menezes Cordeiro, Michel Renaud e Maria da Glória Garcia debateram a problemática com a oradora.

No final da comunicação, o Presidente entregou o diploma de sócia correspondente à académica Rita Lobo Xavier.

De seguida o Presidente deu a palavra ao académico correspondente estrangeiro Marc Flandreau (de França) que nos falou sobre “*Civil War Redux: The Leveraged Buy-Out of Portugal, 1828–1834*”, cujo resumo se transcreve: *“The presentation articulated a novel account of 19th century state making focused on the role of distressed debt investors, or “foreign debt vultures.” This industry flourished with the help of the London stock exchange, whose committee acted as a merchant court of justice evocative of Early Modern institutions but serving as a sovereign debt tribunal. Focusing on the foundational case—the “Portuguese Job” of 1829–1833—the presentation unpacked the financial logic of sovereign debt raids, reported evidence of staggering monetary profits and traced the economic and political consequences on the target country—here on the Debt Overhang which cast a long shadow on subsequent economic development of Portugal”.*

Finda a comunicação os académicos Jorge Braga de Macedo e José Luís Cardoso fizeram comentários e colocaram perguntas ao orador, que respondeu dando contributos complementares.

Terminada a apresentação, o Presidente entregou o diploma de sócio correspondente estrangeiro ao académico Marc Flandreau.

O Presidente deu a sessão por encerrada pelas dezassete horas.

O Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 12 DE OUTUBRO

Aos doze dias do mês de outubro de dois mil e três reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa, sob a presidência do Presidente, José Luís Cardoso, e secretariada pelo secretário da Classe, Manuel Porto. A sessão foi híbrida, presencial e por videoconferência, tendo contado com 72 participantes.

Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos Acílio Estanqueiro Rocha, António Menezes Cordeiro, Bernardo Herold, Helena Buescu, Hélder Macedo, José Esteves Pereira, José Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo, Manuel Porto, Manuel Braga da Cruz, Maria da Glória Garcia, Maria Helena da Cruz Coelho, Maria Lucinda Fonseca, Mário Vieira de Carvalho, Michel Renaud e Telmo Verdelho, e os académicos correspondentes Fátima Nunes, José Luís Pinto Ramalho, Mafalda Miranda Barbosa, Manuel do Carmo Ferreira, Maria Manuela Ribeiro e Paulo Miranda. Da Classe de Ciências participaram os académicos António Rocha Gonsalves, Carlos Geraldês, Henrique Vilaça Ramos, Isabel Sá-Correia, José Francisco Rodrigues, José Pereira Osório, Luís Oliveira e Silva, Paulo Tavares de Castro, Rui Vilela Mendes e Vitor Lobo. Participaram também o académico emérito Aires Nascimento e os académicos correspondentes estrangeiros Ana Paula Arendt e Raquel Naveira (do Brasil), Isaac Alonso Estraviz (de Espanha). Os académicos Ana Salgado, Carlos Ascenso André, Cláudia Teixeira, João Carlos Espada, João Dionísio e José Pedro Paiva justificaram a ausência.

O Presidente deu início à sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença.

Passou-se à leitura da ata da sessão do dia 28 de Setembro, que foi aprovada por unanimidade.

O Presidente deu de seguida a palavra à primeira oradora da sessão, a académica Luísa Pedroso de Lima, que apresentou uma comunicação com o título “Nós e os outros: os laços sociais nas obras do Museu Nacional de Arte Antiga”, com o resumo que se transcreve: *“Partindo da evidência da relação entre laços sociais e saúde física, a oradora detalhou três tipos de laços: os laços de vinculação (associados a relações de confiança), os laços pessoais (associados a relações de intimidade) e os laços identitários (associados a relações de semelhança e cumplicidade). Em seguida guiou a audiência numa visita pelas obras do Museu Nacional de Arte Antiga, procurando mostrar a representação desses três tipos de laços sociais na pintura e na escultura portuguesa dos séculos XV e XVI”*.

Finda a comunicação, intervieram os académicos Maria Helena Coelho, Raquel Naveira, Michel Renaud, Bernardo Herold, Manuel Porto, Rui Vilela Mendes e José d’Encarnação, bem como o convidado Nuno Pedroso de Lima, com perguntas e dando contributos

sobre a temática abordada, com a autora da comunicação a tomar de novo a palavra para responder às perguntas formuladas e a dar ainda indicações complementares ilustrando a temática abordada.

Depois, o Presidente entregou o diploma de sócia correspondente à académica Luísa Pedroso de Lima.

De seguida o Presidente deu a palavra ao segundo orador da sessão, o académico Luís Filipe Castro Mendes, que apresentou uma comunicação com o título “A diplomacia cultural – conceito e concretização entre nós”, cujo resumo se transcreve: *“A diplomacia é hoje mais do que a mera prossecução de negociações políticas entre os Estados, a nível bilateral ou multilateral. Nos tempos atuais abriu-se caminho para um exercício diplomático virado também para as sociedades e instituições dos outros países, onde há que tornar públicas as posições do país que se representa (diplomacia pública), apoiar os agentes económicos nacionais na sua procura de oportunidades de comércio e investimentos (diplomacia económica) e dar a conhecer as criações culturais do país representado, reforçando a sua imagem pública e mesmo o seu soft power (diplomacia cultural). Neste quadro, foi correspondendo às questões de se saber se Portugal tem uma diplomacia cultural, que resultados têm sido alcançados, bem como quais são os seus meios e quais são os seus limites”.*

Finda a comunicação, intervieram os académicos Jorge Braga de Macedo, Manuel Porto, José Francisco Rodrigues, Michel Renaud, Manuel Braga da Cruz, Hélder Macedo e José Luís Cardoso, colocando questões e debatendo a problemática apresentada; com o autor da comunicação a responder depois às questões colocadas e a dar achegas complementares.

No final da comunicação, o Presidente entregou o diploma de sócio correspondente ao académico Luís Filipe Castro Mendes.

O Presidente deu depois informação sobre a próxima sessão da Classe, a ter lugar no dia 26 de Outubro, sessão em que será prestada homenagem a Natália Correia, e pelas dezassete horas deu a sessão por encerrada.

O Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 19 DE OUTUBRO

No dia dezanove do mês de outubro de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia de Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues e secretariada pela Vice-Secretária da Classe Maria Manuela Chaves. A Sessão contou com 132 presenças, das quais 119 por videoconferência. Estiveram presentes os(as) Académicos(as) efeti-

vos(as) da Classe de Ciências: António Ribeiro, Armando Pombeiro, Carlos Salema, Carlos Sousa Oliveira, Henrique Leitão, Hélder Rodrigues, Hugo Beirão da Veiga, João Filipe Queiró, João Paulo Carvalho Dias, João Pedro Conde, José Manuel Fonseca de Moura, José Manuel Toscano Rico, José Francisco Rodrigues, José Luís Figueiredo, José Pereira Osório, Manuel João Lemos de Sousa, Maria Ivette Gomes, Maria Manuela Chaves, Paulo Tavares de Castro e Rui Vilela Mendes. Os(as) Académicos (as) correspondentes: Adélia Sequeira, António Rocha Gonsalves, Ausenda Balbino, Cristina Rodrigues, Deolinda Flores, Isabel Ribeiro, Isabel Trigo, Carlos Fernandes, Carlos Geraldês, Deolinda Flores, Henrique Vilaça Ramos, José Luís Borbinha, João Daniel Casal Duarte, Luís Oliveira e Silva, Miguel Prudêncio e Rui Dias. E os académicos da Classe de Letras: Ana Salgado, Bernardo Herold, Maria da Glória Garcia e Michel Renaud.

Assim como os académicos estrangeiros: Allan Willians (do Reino Unido), Maria Encarnação Beltrão Sposito e Renato Flôres (do Brasil). Justificaram ausência: Carlos Salema, João Luís Cardoso, Luís Veiga da Cunha, Yasser Omar e Vítor Lobo.

Depois de aberta a sessão de cumprimentar os presentes, o Presidente deu a palavra ao académico João Daniel Casal Duarte que apresentou uma comunicação com o título “Uma visão atual da teoria da Tectónica de Placas” e cujo resumo se transcreve: “*A teoria da tectónica de placas é a teoria unificadora das ciências da Terra sólida. Na sua formulação inicial, era uma teoria cinemática que descrevia a superfície do planeta como estando fragmentada em diversas placas litosféricas que se movem umas em relação às outras. Atualmente, a comunidade científica está a desenvolver uma nova teoria que descreve as forças que fazem mover as placas e integra a tectónica de placas e a convecção do manto como parte de um mesmo sistema dinâmico*”.²³

Após um vivo debate, o Presidente deu a palavra ao convidado Daniele Cassani, que apresentou em inglês uma comunicação com o título “*Mathematics and Innovation: let the paintings Play*”, cujo resumo se transcreve: “*Mathematics starts developing in old times to solve concrete problems. Then, evolves through a proper abstract and generalized setting which surprisingly still turns out to have effects on the “real world”. The lapse of time between the discovery—the theorem - and applications to real life is usually quite long. This is the case of sampling paintings and at the same time a music playlist in order to minimize the distance between the data outcomes and let the paintings play. Mathematics today enters with a prominent role not only in physics but also in medicine, engineering, economics, in most of modern approach in life sciences. Groundbreaking innovation can not be independent of Mathematics and more in general fundamental research*”.

²³ Abstract: A modern perspective of the theory of Plate Tectonics

The theory of plate tectonics is the unifying theory of solid Earth sciences. In its initial formulation, it was a kinematic theory that described the planet's surface as being fragmented into several lithospheric plates that move relative to each other. Currently, the scientific community is developing a new theory that describes the forces that drive plates and integrates plate tectonics and mantle convection as part of a single dynamic system.

Na 2.^a parte da sessão estiveram presentes *online* cerca de 50 participantes.

Seguiram-se breves e interessantes intervenções, colocadas pelos presentes ao orador, que respondeu em conformidade.

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das 17 horas.

A Vice-Secretária da Classe de Ciências, Maria Manuela Chaves

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 26 DE OUTUBRO

Aos vinte seis dias do mês de outubro, pelas 15 horas no Salão Nobre, reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa, sob a presidência do Senhor José Luís Cardoso, com a seguinte ordem-do-dia: *Homenagem a Natália Correia no Centenário do seu nascimento*, com comunicações de Manuel Alegre, António Valdemar, Fernando Dacosta e dos convidados Manuela Eanes, Ana Paula Costa, Armando Nascimento Rosa e Carlos Alberto Moniz. A sessão contou com **84** participantes.

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 2 DE NOVEMBRO

No dia dois do mês de novembro de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia das Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Presidente da Classe Carlos Salema da Classe José Francisco Rodrigues e secretariada pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues. A Sessão contou com 49 presenças, das quais 36 por videoconferência. Estiveram presentes os (as) Académicos (as) efetivos (as) da Classe de Ciências: António Amorim Barbosa, Carlos Salema, Carlos Sousa Oliveira, Isabel Sá-Correia, João Paulo Carvalho Dias, João Pedro Conde, José Francisco Rodrigues, José Pereira Osório, José Luís Figueiredo, José Abruñheiro S. Cavaleiro, José Manuel Fonseca de Moura, José Rueff, Maria Helena Santos, Maria Ivette Gomes, Maria Cecília Leão, Maria Manuela Chaves, Rui Vilela Mendes, Rui Malhó e Vítor Lobo. Os (as) Académicos (as) correspondentes: Alexandre Quintanilha, António Rocha Gonsalves, Adélia Sequeira, Catarina Oliveira Resende, Cristina Rodrigues, Frederico Teixeira, Luís Oliveira e Silva e Yasser Omar. E os académicos da Classe de Letras: Bernardo Herold e Mafalda Miranda Barbosa, assim como o académico estrangeiro: Tito Fernandes (de Moçambique). E a oradora convidada Teresa Margarida Pinho e Melo e mais 3 assistentes na sala. Justificaram ausência: Armando Pombeiro, João Luís Cardoso, Maanuel João Lemos de Sousa.

Depois de aberta a sessão e cumprimentar os presentes o Presidente deu a palavra à académica Isabel Sá-Correia que apresentou uma comunicação com o título "As levedu-

ras, as biorrefinarias, e a Bioeconomia Circular”, cujo resumo se transcreve: *“A Bioeconomia é um pilar da transformação da atividade produtiva com vista à descarbonização e à aplicação de uma economia circular. A resposta aos múltiplos desafios envolvidos assenta nos notáveis desenvolvimentos das biociências e biotecnologias que alimentam uma nova onda de inovação. Esta comunicação é dedicada à biologia e biotecnologia de leveduras enquanto promissoras microfábricas celulares para a produção sustentável de biocombustíveis líquidos e outros bioprodutos como alternativa aos derivados do petróleo. Em foco estarão as leveduras oleaginosas, promissoras produtoras de lípidos alternativos aos óleos vegetais para uma indústria de biodiesel sustentável, a partir de biomassas residuais (florestal, agrícola, agroindustrial...)”*.²⁴

Depois de um vivo debate, o Presidente entregou o diploma de académica efetiva a Isabel Sá-Correia. De seguida deu a palavra ao académico António Rocha Gonsalves e a oradora convidada Teresa Margarida Pinho e Melo, que apresentaram uma comunicação com o título *“Conversão” duma beta-lactama, antibiótico clássico, num anti-viral: “Mágica” da Química! De um problema Empresarial a um Projeto Científico*», cujo resumo se transcreve: *“Duma consulta para otimização dum processo sintético para uma conhecida transformação duma matéria-prima acessível numa outra com interesse terapêutico conhecido e conveniência comercial procurávamos novas aproximações sintéticas. Do estudo surgiram diversas observações uma delas com saída insuspeitada, mas particularmente interessante. Estruturas baseadas no anel de beta-lactama são bem conhecidas entre os poderosos fármacos dirigidos à eliminação de bactérias, mas ineficazes no combate aos vírus.*

A nossa aproximação a uma variação estrutural construída sobre um anel de beta-lactama conduziu a um composto que altera radicalmente o potencial farmacológico e a molécula centrada numa estrutura de beta-lactama perde a capacidade de atuar sobre bactérias comportando-se antes como um antiviral. A Química do processo e os resultados da atividade biológica da nova estrutura serão atualizados nesta comunicação”.²⁵

²⁴ Abstract: Yeasts, biorefineries, and the Circular Bioeconomy

The Bioeconomy is a pillar of the transformation of productive activity with a view to decarbonisation and the application of a circular economy. The answer to the multiple challenges involved lies in the remarkable developments in biosciences and biotechnologies that fuel a new wave of innovation. This talk is dedicated to yeast biology and biotechnology as promising cellular microfactories for the sustainable production of liquid biofuels and other bioproducts as an alternative to petroleum-derived products. The focus will be on oleaginous yeasts, promising producers of alternative lipids to vegetable oils for a sustainable biodiesel industry, from residual biomasses (forestry, agricultural, agro-industrial...).

²⁵ Abstract: “Conversion” of a β -lactam, classical antibiotic, into an antiviral β -lactam: Chemistry “Magic”! From a Business problem to a scientific project From a query to optimization of synthetic process to a known conversion of an affordable raw material to another therapeutically interesting and commercial convenience we were searching new synthetic approaches. From that study several interesting observations occurred, one of them having unsuspected output but particularly interesting. Structures based in the β -lactam ring are well known among the powerful drugs addressed to eliminate bacteria but inactive to virus. Our approach to a structural variation built over a β -lactam ring led to a compound having a radically different pharmacological potential. A molecule centered in a β -lactam structure loose capacity acting on bacteria like an antiviral instead. Chemistry and results of biological activity of the new structure will be discussed in this communication.

Seguiram-se breves e interessantes intervenções, colocadas pelos presentes aos oradores, que responderam em conformidade.

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das 17h20.

O Secretário da Classe de Ciências, José Francisco Rodrigues

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 9 DE NOVEMBRO

Aos nove dias do mês de novembro de dois mil e vinte e três reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa, sob a presidência do Presidente, José Luís Cardoso, e secretariada pelo Secretário da Classe, Manuel Porto. A sessão foi híbrida e contou com 100 participantes dos quais 28 por videoconferência.

Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos Acílio Estanqueiro Rocha, António Valdemar, Bernardo Herold, Carlos Ascenso André, Fernanda Cravidão, Helena Buescu, João Almeida Flor, José Luís Cardoso, José Adriano de Freitas Carvalho, Leonel Ribeiro dos Santos, Maria da Glória Garcia, Manuel Porto, Manuel Braga da Cruz, Mário Vieira de Carvalho e Michel Renaud, e os académicos correspondentes Cláudia Teixeira, João Carlos Espada, João Brandão da Luz, José Carlos Vasconcelos, José Luís Pinto Ramalho, Licínio Lima, Mafalda Miranda, Manuel do Carmo Ferreira, Onésimo Almeida e Paulo Miranda. Da Classe de Ciências participaram os académicos José Francisco Rodrigues, José Pereira Osório, Pedro Camanho e Vítor Lobo. Participaram também o académico emérito Joaquim Cerqueira Gonçalves os académicos correspondentes estrangeiros José Paulo Cavalcanti e Celso Augusto (do Brasil). Os académicos Ana Salgado, António Menezes Cordeiro, José Damião Rodrigues, José Pedro Paiva, Lucinda Fonseca e Maria Manuela Tavares Ribeiro justificaram ausência.

O Presidente deu início à sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença.

De seguida deu a palavra ao académico António Valdemar, que interveio congratulando-se com a evocação de Bartolomeu Fragon na primeira das comunicações desta sessão, lembrando alguns aspetos da sua vida e dando também referências sobre o autor da comunicação, José Paulo Cavalcanti.

O Presidente deu depois a palavra ao académico correspondente brasileiro José Paulo Cavalcanti, para a sua primeira comunicação na Academia, com o título “Bartolomeu Fragon, primeiro poeta do Brasil” cujo resumo se transcreve: “*A partir dos estudos de um processo da Inquisição, hoje na Torre do Tombo, pretende-se provar que o primeiro poeta do Brasil não é, como generalizadamente se pensa, Bento Teixeira. Mas outro, (quase) desconhecido até aqui, Bartolomeu Fragon*”.

No final da comunicação o Presidente entregou o diploma de sócio correspondente ao académico José Paulo Cavalcanti.

De seguida o Presidente deu a palavra ao secretário da Classe Manuel Porto para leitura da ata da sessão da classe do dia doze de outubro, que foi aprovada.

Passando-se ao segundo ponto da ordem do dia, o Presidente deu a palavra ao académico Michel Renaud, para apresentar uma comunicação com o título “Algumas teorias filosóficas sobre o espírito” cujo resumo se transcreve: *“Esta comunicação sobre «Algumas abordagens filosóficas sobre o espírito» parte de uma questão quase simples: o que é o espírito, do ponto de vista filosófico? É evidente que a literatura filosófica sobre este tema é enorme e que não se poderá senão apresentar alguns aspetos de modo sintético. A Introdução vai eliminar à partida alguns usos não filosóficos do conceito. Em seguida, lembrar-se-á a oposição entre o mundo grego e o espírito bíblico. Em terceiro lugar, com o título «O espírito como estrutura relacional», visa-se compreender a maneira como Hegel introduz a sua filosofia do espírito. em vista a destacar um elemento fundamental de toda a teoria do espírito. A quarta parte propõe-se analisar a relação entre dois conceitos, «O espírito e a pessoa», com uma referência ao pensamento de Paul Ricoeur. Será possível realizar então uma ontologia do espírito? Foi o projeto do metafísico Claude Bruaire, de que assinalaremos apenas alguns elementos. Também a questão do espírito interessa consideravelmente a teologia. Só uma questão será retida: será o Espírito Santo uma pessoa? A conclusão opera uma viragem com uma objeção temível: como compreender a teoria do espírito a partir das Ciências neuronais? Eis uma diversidade de problemas, cada um podendo dar origem a vastas análises, o que não será o caso aqui”*.

Finda a comunicação, os académicos Manuel Braga da Cruz, Maria da Glória Garcia e José Luís Cardoso fizeram comentários e colocaram perguntas ao orador, que respondeu dando contributos complementares.

Pelas dezassete horas o Presidente deu a sessão por encerrada.

O Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 16 DE NOVEMBRO

No dia dezasseis do mês de novembro de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia das Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Presidente da Classe Carlos Salema e secretariada pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues. A Sessão contou com 49 presenças, das quais 35 por videoconferência. Estiveram presentes os (as) Académicos (as) efetivos (as) da Classe de Ciências: Armando Pombeiro, Carlos Salema, Carlos Oliveira, Hélder Rodrigues, João Luís Cardoso, João Paulo Carvalho Dias, João Pedro Conde, José Abru-

nheiro da Silva Cavaleiro, José Galhardas de Moura, José Manuel Fonseca de Moura, José Manuel Toscano Rico, José Francisco Rodrigues, José Luís Figueiredo, José Pereira Osório, Jorge Soares, Luís Dias Carlos, Manuel Lemos de Sousa, Maria Helena Santos, Maria Ivette Gomes, Maria Manuela Chaves, Maria Salomé Pais, Rui Malhó, Rui Vilela Mendes e Vítor Lobo. Os (as) Académicos (as) correspondentes: Adélia Sequeira, António Rocha Gonsalves, Carlos Geraldês, Cristina Rodrigues, Isabel Ribeiro, Luís Oliveira e Silva, Mara Freire e Maria de Fátima Guedes Silva. E os académicos da Classe de Letras: Bernardo Herold. E a oradora convidada Francisca Silva mais sete participantes na sala.

Depois de aberta a sessão e cumprimentar os presentes o Presidente deu a palavra à académica Mara Guadalupe Freire que apresentou uma comunicação com o título “Líquidos iónicos em processo de separação”, cujo resumo se transcreve: *“Os processos de separação desempenham um papel fundamental em diversos campos científicos e aplicações industriais. Estes processos são cruciais no isolamento, purificação e extração de produtos alvo a partir de misturas complexas, permitindo avanços em vários setores. Na química, técnicas de separação como destilação, cromatografia e extração facilitam o isolamento de produtos alvo a partir de soluções complexas. A importância dos processos de separação estende-se a campos como a biotecnologia e biomedicina, onde a extração de compostos de valor acrescentado ou a remoção de impurezas é imperativa. Além de outros avanços no campo, a integração de líquidos iónicos em processos de separação tem permitido um aumento significativo no desempenho dos processos de separação, estando alinhado com os conceitos de sustentabilidade e economia circular. A sua volatilidade negligenciável e alta estabilidade permitem a sua reutilização, contribuindo para a redução do impacto ambiental e consumo de energia. Nesta palestra, será dada uma visão geral sobre os avanços alcançados no campo da biotecnologia pela incorporação de líquidos iónicos em processos de separação”*.²⁶

Depois da primeira intervenção o Presidente dá a palavra ao académico João Pedro Conde, que proferiu uma comunicação com o título “Plataformas Lab-on-chip para análise biológica”, cujo resumo se transcreve: *“A micro e nanofabricação, que permitiram o fabrico de circuitos eletrónicos extremamente densos, tornaram também possíveis as micromáquinas e os dispositivos fluidicos com dimensões na gama dos micro a nanómetros.*

Entre estes novos dispositivos, as plataformas de deteção microfluidicas lab-on-chip estão atualmente a ser intensamente estudadas para a deteção de bioanalitos (tais como ADN, proteínas,

²⁶ Abstract: Ionic liquids in separation processes

Separation processes play a pivotal role in diverse scientific fields and industrial applications. These processes are crucial in isolating, purifying, and extracting components from complex mixtures, enabling advancements in various sectors. In chemistry, separation techniques such as distillation, chromatography, and extraction facilitate the isolation of individual substances from complex solutions. The significance of separation processes extends to fields like biotechnology and biomedicine, where the extraction of target compounds or the removal of impurities is imperative. In addition to other advances in the field, the integration of ionic liquids in separation processes has led to enhanced separation performance, aligned with sustainability and circular economy concepts. Their negligible volatility and high stability enable their reusability, contributing to reduced environmental impact and lowered energy consumption. In this talk, it will be provided an overview on the advances achieved in the biotechnology field by the use of ionic liquids in separation processes.

células, produtos metabólicos) em aplicações como a segurança alimentar, monitorização da saúde e controlo ambiental. Estes sistemas têm vantagens potenciais atraentes, como a portabilidade, a velocidade da análise, a sensibilidade, a multiplexagem, a não necessidade de operadores altamente qualificados ou de infraestruturas laboratoriais e o baixo custo.

Para tirar o máximo partido da miniaturização do biossensor, é crucial abordar também as seguintes questões: (i) manuseamento fluídico diretamente a partir da amostra; (ii) consideração dos efeitos interferentes da matriz da amostra biológica, muitas vezes química e fisicamente complexa, e preparação da amostra no chip; (iii) integração do transdutor no chip - no nosso caso, tipicamente fotossensores de silício de película fina; (iv) métodos de reforço do sinal; e (v) estratégias para a deteção simultânea (multiplex) de várias moléculas-alvo".²⁷

Terminada a comunicação seguiu-se um debate em que foram feitas várias perguntas aos oradores que responderam em conformidade.

De seguida o Presidente deu a palavra a convidada Francisca Silva que falou sobre "Sistemas aquosos bifásicos e dispositivos microfluídicos para o pré-tratamento de fluidos humanos e análise de biomarcadores", cujo resumo se transcreve: "A análise de biomarcadores em fluidos humanos representa uma estratégia promissora para o diagnóstico precoce, rastreio e prognóstico de vários tipos de cancro. Contudo, a complexidade dos fluidos humanos e a baixa concentração dos biomarcadores tumorais limita a qualidade, simplicidade e custo da análise, conduzindo a resultados falsos positivos/negativos e dificultando a aplicação a uma escala global. De forma a ultrapassar estas limitações, o projeto ILSurvive surge com o intuito de desenvolver testes point-of-care (POC) de elevado desempenho analítico e baixo custo através da integração das etapas de pré-tratamento da amostra e análise com recurso a sistemas aquosos bifásicos e dispositivos microfluídicos. Nesta apresentação serão mostrados e discutidos os últimos avanços alcançados no âmbito do projeto ILSurvive, com foco no uso de sistemas aquosos bifásicos para o pré-tratamento de amostra, extração e análise de biomarcadores".²⁸

²⁷ Abstract: Lab-on-chip platforms for biological analysis

Micro and nanofabrication that allowed the fabrication of extremely dense electronic circuits has also made possible micromachines and fluidic devices with dimensions in the micro to nanometer range.

Among these novel devices, microfluidic lab-on-chip sensing platforms are currently being intensively studied for detection of bioanalytes (such as DNA, proteins, cells, metabolic products) in applications such as food safety, health monitoring and environmental control. These systems have compelling potential advantages, such as portability, speed, sensitivity, multiplexing, no need for highly skilled operators or laboratory infrastructure, and low cost.

To take full advantage of the miniaturization of the biosensor, it is crucial to also address the following issues: (i) fluidic handling directly from sample; (ii) consideration of the interfering effects of the often chemically and physically complex biological sample matrix and on-chip sample preparation; (iii) on-chip transducer integration—in our case typically thin-film silicon photosensors; (iv) methods of signal enhancement; and (v) strategies for simultaneous (multiplex) detection of various target molecules.

²⁸ Abstract: Aqueous biphasic systems and microfluidic devices in the pretreatment of human fluids and biomarker analysis

Biomarker analysis in human fluids represents a promising strategy for the early diagnosis, screening and prognosis of several types of cancer. Human fluids complexity and cancer biomarkers low concentration, however, limit the quality, simplicity and cost of the analysis, leading to false negative/positive results and hindering a widespread application. To overcome such limitations, the ILSurvive project emerges to develop point-of-care (POC) tests of high analytical performance and low cost through the integration of sample pretreatment and analysis resorting to aqueous biphasic systems and microfluidic devices. In this presentation, the latest advances achieved in the scope of the ILSurvive project will be shown and discussed by focusing on the use of aqueous biphasic systems for sample pretreatment, biomarker extraction and analysis.

Terminadas as comunicações, depois de um vivo debate, o Presidente entregou os diplomas de académico efetivo a João Pedro Conde e de académica correspondente a Mara Guadalupe Freire.

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das 17h20.

O Secretário da Classe de Ciências, José Francisco Rodrigues

SESSÃO DA CLASSE DE LETRAS DE 23 DE NOVEMBRO

Aos vinte e três dias do mês de novembro de dois mil e vinte e três reuniu a Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa, sob a presidência do Presidente, José Luís Cardoso, e secretariada pelo secretário da Classe, Manuel Porto. A sessão foi híbrida e contou com 45 participantes dos quais 40 por videoconferência.

Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos Acílio Estanqueiro Rocha, Bernardo Herold, Jaime Reis, João de Sousa Andrade, José Esteves Pereira, José d'Encarnação, José Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo, Jorge Gaspar, Leonel Ribeiro dos Santos, Manuel Braga da Cruz, Manuel Porto, Maria Emília Madeira Santos, Maria da Glória Garcia, Maria Lucinda Fonseca, Michel Renaud e Telmo Verdelho, e os académicos correspondentes Ana Mafalda Miranda, Ana Rute Cardoso, Cláudia Teixeira, João Dionísio, José Luís Pinto Ramalho, Licínio Lima Manuel do Carmo Ferreira, Onésimo Teotónio Pereira e Paulo Mota Pinto. Da Classe de Ciências participaram os académicos António Rocha Gonsalves, Helder Rodrigues, Henrique Vilaça Ramos, José Francisco Rodrigues, Jorge Soares, Manuel Lemos de Sousa e Vítor Lobo. Participaram também o académico emérito Aires Nascimento e os académicos correspondentes estrangeiros Celso Augusto, Maria da Encarnação Sposito e Raquel Naveira (do Brasil) e Marcelino Agis (de Espanha). Os académicos Ana Salgado, António Menezes Cordeiro António Valdemar, Carlos André, Fernando Paulo Baptista, Helena Buescu, João Carlos Espada, José Damião Rodrigues, José Pedro Paiva e Maria Manuela Tavares Ribeiro justificaram ausência.

O Presidente deu início à sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença.

De seguida o Presidente deu a palavra ao Secretário da Classe Manuel Porto para leitura da ata da sessão da classe do dia nove de novembro, que foi aprovada.

De seguida deu a palavra ao académico João Almeida Flor, para apresentar uma comunicação com o título “Um Hamlet na Serra Leoa (1607)”, cujo resumo se transcreve: “O presente trabalho representa uma tentativa para expor e problematizar o testemunho de um comandante naval britânico, segundo o qual os tripulantes portugueses de uma nau das Carreira da Índia terão assistido a um espetáculo cénico shakespeariano em 1607, no território africano ainda hoje

conhecido como Serra Leoa. No final da comunicação os académicos Jaime Reis, Maria Emília Madeira Santos, Jorge Gaspar e Telmo Verdelho, felicitaram o confrade pela magnífica comunicação”.

Passando-se ao segundo ponto da ordem do dia, o Presidente deu a palavra à académica Ana Rute Cardoso, para apresentar uma comunicação com o título “Porque continuam as mulheres a ganhar menos que os homens? Ensinamentos de David Card e Claudia Goldin, Prémios Nobel da economia”, cujo resumo se transcreve: “*Claudia Goldin dedicou boa parte da sua carreira ao estudo da integração da mulher no mercado de trabalho e das raízes históricas da brecha salarial de género. David Card trouxe contributos para a análise deste tema que, em certa medida, complementam os de Goldin. Que ensinamentos nos trouxeram para a compreensão dos mecanismos que determinam a desigualdade salarial entre homens e mulheres? Porque foram tão influentes? As metodologias que utilizaram, as questões que colocaram e os mecanismos que demonstraram, moldaram a nossa análise do funcionamento do mercado de trabalho e contrariaram algumas ideias estabelecidas*”.

Finda a comunicação, os académicos Manuel Porto, Bernardo Herol, Jorge Braga de Macedo e Jaime Reis fizeram comentários e colocaram perguntas à oradora, que respondeu dando contributos complementares.

Pelas dezassete horas o Presidente deu a sessão por encerrada.

O Secretário da Classe de Letras, Manuel Porto

SESSÃO CONJUNTA DE 28 DE NOVEMBRO

Aos vinte e oito dias do mês de outubro, teve lugar uma Sessão conjunta das Classes de Ciências e de Letras da Academia das Ciências de Lisboa, presidida por José Luís Cardoso, a sessão consistiu no elogio académico de Eduardo Arantes e Oliveira, por Carlos Sousa Oliveira, sendo a saudação ao recipiendário proferido por Luís Aires-Barros, e no elogio académico de Manuel Ferreira Patrício, efetuado por José Esteves Pereira, cuja saudação esteve a cargo de António Braz Teixeira. A sessão contou com 57 participantes.

SESSÃO DA CLASSE DE CIÊNCIAS DE 30 DE NOVEMBRO

No dia trinta do mês de novembro de dois mil e vinte e três, pelas quinze horas, teve lugar a sessão ordinária da Classe de Ciências da Academia das Ciências de Lisboa.

A sessão foi presidida pelo Presidente da Classe Carlos Salema e secretariada pelo Secretário da Classe José Francisco Rodrigues. A Sessão contou com 57 presenças, das quais 40 por videoconferência. Estiveram presentes os (as) Académicos (as) efetivos (as) da Classe de Ciências: António Amorim Barbosa, Carlos Salema, Carlos de Sousa Oliveira,

Fernando Barriga, Hélder Rodrigues João Paulo Carvalho Dias, José Francisco Rodrigues, José Luís Figueiredo, José Manuel Fonseca de Moura, José Pereira Osório, Jorge Soares, Manuel Lemos de Sousa, Maria Cecília Leão, Maria Helena Santos, Maria Ivette Gomes, Maria Manuela Chaves, Maria Salomé Pais, Miguel Miranda, Nuno Ferrand de Almeida, Paulo Tavares de Castro, Rui Vilela Mendes e Vítor Lobo. Os (as) Académicos (as) correspondentes: Adélia Sequeira, António Rocha Gonsalves, Ausenda Balbino, Carlos Geraldês, Cristina Rodrigues, Deolinda Flores, Isabel Ribeiro, Henrique Vilaça Ramos, Jorge Almeida, Rui Dias e Yasser Omar. E os académicos da Classe de Letras: Bernardo Herold, Fernanda Cravidão, Maria da Glória Garcia, Manuel Porto e Mário Vieira de Carvalho. E o sócio Emérito Joaquim Cerqueira Gonçalves e a académica estrangeira Maria Encarnação Sposito (do Brasil). João Luís Cardoso justificou ausência.

Depois de aberta a sessão de cumprimentar os presentes, o Presidente deu a palavra ao académico João Caraça que apresentou uma comunicação com o título “Sociedade, Ciência e Tecnociência”, cujo resumo se transcreve: *“Os seres humanos sempre se relacionaram fortemente com o seu ambiente, ao qual se vão adaptando para sobreviver. O conhecimento da natureza foi assim um dos fatores-chave da nossa evolução. Esses conhecimentos assumiram formas e procedimentos de acesso de acordo com as culturas dessas sociedades que foram povoando a superfície do planeta. A ciência moderna foi fundamental para a afirmação dos povos europeus, proporcionando uma nova visão do mundo. O seu sucesso provocou o aparecimento a partir de meados do século XX de uma tecnociência que assumiu um papel central na economia dos países mais desenvolvidos. Não sem criar problemas e disfunções na condução dessas sociedades e, naturalmente, de todas as outras. Uma nova transformação perfila-se no horizonte 2030–2040”*.²⁹

Depois da primeira intervenção, o Presidente deu a palavra à convidada Rosalia Vargas, Presidente da Ciência Viva, que proferiu uma comunicação com o título “Era Uma Vez Ciência Viva... uma história de cultura científica em Portugal”, cujo resumo se transcreve: *“A Ciência Viva foi criada como um programa nacional, em 1996, para apoiar a educação científica de base, através da promoção do ensino experimental das ciências, e para o desenvolvimento da cultura científica na sociedade portuguesa. A criação de Centros Ciência Viva esteve, desde o início, entre as suas prioridades de modo a criar polos regionais para a mobilização dos cidadãos para a ciência. A Ciência Viva exerce a sua atividade através do estabelecimento de parcerias e redes de conhecimento que incluem a comunidade científica, as escolas, as autarquias, sociedades e associações científicas.*

²⁹ Abstract: Society, Science and Technoscience

Human beings always interacted strongly with their environment to adapt and survive. Knowledge of nature has been one of the key factors of evolution. It has assumed forms and access procedures in agreement with the cultures of human societies that lived on our planet. Modern science was fundamental to the affirmation of European peoples, by allowing the emergence of a new vision of the world. Its success motivated the surge from the middle of the 20th century of technoscience, that assumed a central role in the economies of the most developed countries. Not without the creation of new problems and disfunctions in the conduction of those societies and, naturally, of all the others. A new transformation is being guessed in the 2030–2040 horizon.

Estão neste momento criadas três redes de conhecimento, em colaboração com instituições científicas: a Rede de Centros Ciência Viva, a Rede de Escolas Ciência Viva e a Rede de Clubes Ciência Viva na Escola. Está em formação uma Rede de Quintas Ciência Viva, essencialmente associada à produção agrícola, com inovação e desenvolvimento para promoção da cultura científica nas regiões de menor densidade populacional.

Estamos certos de que estas redes de conhecimento terão contribuído para os recentes resultados que Portugal obteve, ao nível dos indicadores em literacia científica, no Eurobarómetro”.³⁰

Terminada a comunicação seguiu-se um debate com perguntas à oradora que respondeu em conformidade. De seguida o Presidente deu a palavra ao académico Paulo Tavares de Castro que falou sobre “Engenharia e sociedade – uma visão baseada na prevenção de falhas”, cujo resumo se transcreve: “*A Mecânica da Fratura é uma área da Resistência de Materiais que principiou a ter desenvolvimento em Portugal a partir de finais dos anos setenta do século passado. Em Portugal, os passos iniciais incluíram a criação da Divisão Técnica Fratura da Sociedade Portuguesa de Materiais e iniciativas como a 5ª Conferência Europeia de Fratura (Lisboa, 1984), no quadro do European Group on Fracture (mais tarde designado European Structural Integrity Society - ESIS), ou o simpósio ‘Risk and Economic Evaluation on Failure and Malfunction of Systems’ da International Society for Technology, Law and Insurance – ISTLI, (Lisboa, 1995). Alguns aspetos da atividade da comunidade técnico-científica portuguesa dedicada à fratura serão revistos, particularmente estudos de análise e prevenção de roturas que serão enquadrados no problema geral do risco em Engenharia. O risco envolve considerações sobre património e mesmo vida humana, e proporciona a ligação com a segunda parte da palestra, que aborda a evolução em Portugal dos estudos de ‘ciência, tecnologia e sociedade’, sendo recordadas iniciativas como a ‘CTS: Revista de Ciência, Tecnologia e Sociedade’ iniciada em 1987, e a ‘Colóquio/Ciências: Revista de Cultura Científica’, iniciada em 1988. Com recurso a alguns indicadores, refere-se concisamente o enquadramento geral destas atividades”.*³¹

³⁰ Abstract: Once upon a time Ciencia Viva... a story about scientific culture in Portugal

Ciência Viva was created as a national program in 1996 to support basic science education by promoting practical work in science, and to develop scientific culture in Portuguese society. The creation of Ciência Viva Centres was among its priorities from the outset, in order to create regional hubs for mobilizing citizens towards science. Ciência Viva carries out its activity by establishing partnerships and knowledge networks that include the scientific community, schools, local authorities, scientific societies and associations. Three knowledge networks have been created in collaboration with scientific institutions: the Network of Ciência Viva Science Centers, the Network of Ciência Viva Schools and the Network of Ciência Viva Clubs at School. A Network of Ciência Viva Farms is being set up, essentially associated with agricultural production, with innovation and development to promote scientific culture in sparsely populated regions. We are sure that these knowledge networks have contributed to Portugal’s positive indicators in the Eurobarometer on scientific literacy.

³¹ Fracture Mechanics is an area of Strength of Materials that gained expression in Portugal at the end of the seventies of the last century. In Portugal, the initial steps included the creation of the Fracture Technical Division of the Portuguese Materials Society and landmark initiatives such as the 5th European Conference on Fracture (Lisbon, 1984) within the framework of the European Group on Fracture (later called the European Structural Integrity Society – ESIS), or the symposium ‘Risk and Economic Evaluation on Failure and Malfunction of Systems’ of the International Society for Technology, Law and Insurance – ISTLI, (Lisbon, 1995). Some aspects of the activity of the Portuguese technical-scientific community dedicated to fracture will be reviewed, particularly studies on analysis and prevention of ruptures that will be framed within the general problem of risk in Engineering. The risk involves considerations about property and even human life and provides the connection with the second part of the talk, which addresses the evo-

Terminada a comunicação, houve um intenso debate onde o orador respondeu às perguntas formuladas. De seguida o Presidente entregou os diplomas de académico efetivo a Paulo Tavares de Castro e de académico correspondente a João Caraça.

Não havendo mais nada a tratar, a reunião deu-se por encerrada cerca das 17h30.

O Secretário da Classe de Ciências, José Francisco Rodrigues

SESSÃO CONJUNTA DE 7 DE DEZEMBRO

Aos sete dias do mês de dezembro de dois mil e vinte e três reuniu em Sessão Conjunta a Academia das Ciências de Lisboa, sob a presidência do Presidente, José Luís Cardoso, A sessão contou com 40 participantes dos quais 32 em videoconferência.

Da Classe de Letras participaram os académicos efetivos Acílio Estanqueiro Rocha, Ana Salgado, António Valdemar, António Dias Farinha, Bernardo Herold, Maria Emília Madeira Santos, José Luís Cardoso, Jorge Braga de Macedo, Michel Renaud e Telmo Verdelho, e os académicos correspondentes Cláudia Teixeira, João Carlos Espada, José Damião Rodrigues, Licínio Lima, Manuel do Carmo Ferreira e Maria Manuela Tavares Ribeiro. Da Classe de Ciências participaram os académicos efetivos Armando Pombeiro, Carlos Salema, Eduardo Marques de Sá, João Queiroz e Melo, João Paulo Carvalho Dias, José Francisco Rodrigues, José Pereira Osório, Maria Helena Santos, Maria Salomé Pais, Paulo Tavares de Castro, Rui Malhó e Rui Vilela Mendes. Os académicos correspondentes Adélia Sequeira, António Reis, António Rocha Gonsalves, Ausenda Balbino, Rodrigo Antunes da Cunha e Yasser Omar. Participaram também o académico emérito Aires Nascimento e os académicos correspondentes estrangeiros Alves da Rocha (de Angola), Maria Encarnação Sposito (do Brasil). Os académicos António Menezes Cordeiro, José Esteves Pereira, Manuel Lemos de Sousa, Manuel Porto e Maria Lucinda Fonseca justificaram ausência.

O Doutor Daniel Mineiro representou presencialmente a Universidade Lusófona ao passo que o Secretariado Executivo da CPLP, representado pela Dr.^a Arlinda Cabral, se congratulou com mais esta reunião da Comissão Temática.

O Presidente deu início à sessão cumprimentando os participantes e agradecendo a sua presença. O presidente deu a palavra ao académico Jorge Braga de Macedo, responsável pela Comissão, cujas reuniões anteriores tiveram lugar no Secretariado Executivo

lution in Portugal of studies on 'science, technology and society', recalling initiatives such as 'CTS: Revista de Ciência, Tecnologia e Sociedade' started in 1987, and 'Colóquio/Ciências: Revista de Cultura Científica', started in 1988. Using some indicators, the general framework of these activities is concisely referred to.

da CPLP, com intervenções de Rui Vilela Mendes, Alves da Rocha (de Luanda), António Dias Farinha, Maria Salomé Pais, Rui Malhó, Daniel Mineiro e Jorge Braga de Macedo. No debate intervieram António Valdemar (que inventariou 30 academias brasileiras), José Luís Cardos, Maria Salomé Pais, Ana Salgado, Arlinda Cabral que desejou a publicação das atas, Jorge Braga de Macedo que aceitou o repto de publicar as atas e Carlos Salema que concluiu com uma pergunta a Ana Salgado sobre o português como língua científica.

O Presidente deu a sessão por encerrada pelas dezassete horas.

O Vice-Secretário-Geral da Academia, José Francisco Rodrigues

Nota: Esta sessão Conjunta decorreu no seguimento da Reunião das Comissões Temáticas e Observadores Consultivos da CPLP, realizada na sede em 8 de novembro de 2023, *Quo vadis* CPLP “Tecnologia e Sociedade vs Sociedade e Tecnologia”, com o seguinte programa:

15:00 Introdução pelos Presidente, Vice-Presidente e moderador

15:15 Rui Vilela Mendes

15:30 Alves da Rocha (Angola)

15:40 António Dias Farinha

15:50 Maria Salomé

Apresentações conclusivas

16:00 Rui Malhó

16:10 Daniel Mineiro (Reitoria da Universidade Lusófona co-coordenadora da Comissão Temática)

16:20 Jorge Braga de Macedo

16:30 Debate

17:00 Encerramento pelos Presidente e Vice-Presidente

III. INSTITUTOS

1. INSTITUTO DE ALTOS ESTUDOS

O Instituto de Altos Estudos (IAE) da Academia das Ciências de Lisboa (ACL) foi criado em 1931 por proposta apresentada na sessão plenária de 4 de junho pelo sócio efetivo da Classe de Letras, o Sr. Moses Bensabat Amzalak, com o intuito de fazer progredir a investigação científica em Portugal.

Comissão diretiva Presidente: Maria Salomé Soares Pais

Vogais (Representantes) Jorge Soares (Classe de Ciências)

Viriato Soromenho Marques (Classe de Letras)

A sua principal missão é promover a transmissão do conhecimento científico e da cultura dando oportunidade à participação de elementos de reconhecido mérito nos diferentes ramos do saber e, mais recentemente, gerir os dois movimentos que se desenvolvem, a nível mundial, para dar resposta às exigências de articulação entre gerações.

Tiveram lugar dois tipos de conferências: (1) conferências abrangentes destinadas a partilhar conhecimento rigoroso sobre assuntos científicos e culturais atuais de interesse geral, proporcionando uma aprendizagem ao longo da vida, englobadas no programa – Saber mais, conhecer melhor e (2) conferências temáticas sobre desenvolvimentos científicos em diversas áreas do saber, fazendo parte do programa Ao encontro da Sociedade.

As conferências, abertas, foram realizadas via *Zoom* e transmitidas através do canal *Youtube* da ACL.

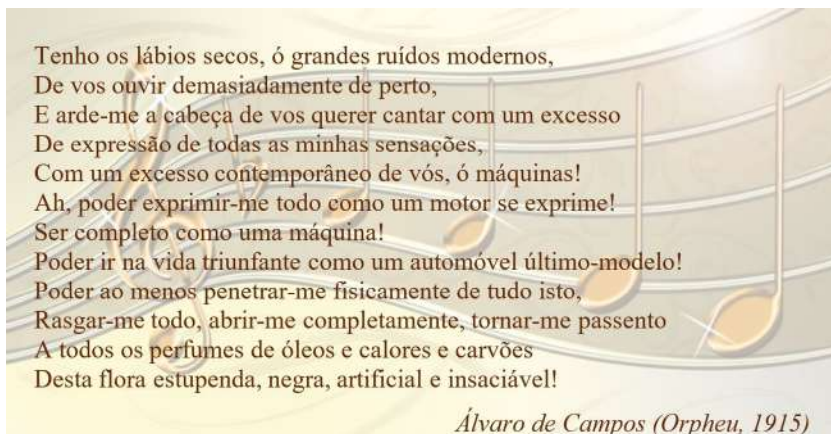
No presente relatório tendo em conta um dos objetivos do Instituto de Altos Estudos: Promover a literacia científica através da realização de conferências, seminários a nível nacional e internacional, procuramos avaliar o impacto na Sociedade das atividades ao longo do ano. Para lá dos comentários altamente elogiosos colocados no chat do *Zoom*, atingindo inclusivamente vários e já numerosos participantes brasileiros, julgamos importante analisar o número de participantes na sala e no *Youtube*. Apresentam-se adiante os valores obtidos até à data para os diferentes ciclos e também o *link* para algumas (a título de exemplo) das entrevistas publicadas pelo *Diário de Notícias* que tem colaborado com o IAE-ACL em alguns dos Ciclos levados a cabo e a cuja Direção agradecemos.

PROGRAMA SABER MAIS – CONHECER MELHOR

CICLOS DE JANEIRO A DEZEMBRO DE 2023

Ciclo | Música e Poesia na Cultura Portuguesa

COORDENAÇÃO: JOSÉ MANUEL MENDES · MÁRIO VIEIRA DE CARVALHO · MARIA SALOMÉ SOARES PAIS



Música e poesia são tão indissociáveis como música e língua, pois todas as línguas têm também as suas próprias entoações características — a música da língua. No grego arcaico, o verso era simultaneamente uma realidade linguística e musical: “a palavra grega tinha um corpo sonoro fixo, uma vontade musical própria” (Georgiades). Originariamente, teria havido apenas um único sistema de comunicação acústica (Rousseau), que só muito mais tarde se cindiu entre música e linguagem articulada. Re-unir sempre de novo ambas, como que no anseio de recuperar essa unidade perdida, é um traço comum a todas as culturas desde tempos imemoriais. Por isso é tão vasto, tão diverso e tão rico de invenção o repertório de poesia cantada — atravessando as épocas históricas e manifestando-se em múltiplos géneros, formas e práticas sociais.

É desse valioso legado na cultura portuguesa que trata este ciclo.

Conferências do ano 2023

Regime Online (Zoom e Youtube) | Dias Quartas-feiras | Horário 18H–19H

18 de janeiro – Poesia popular e erudita na música portuguesa: Nuno Vieira de Almeida

1 de fevereiro – Bocage e Garrett por Carlos do Carmo; os poetas do fado: Rui Vieira Nery

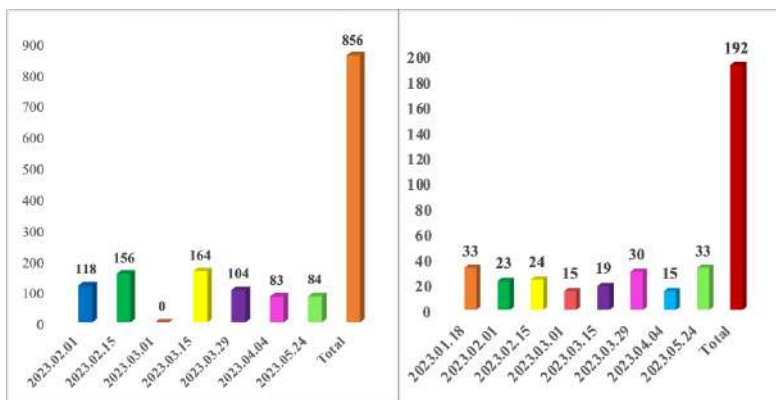
18 de fevereiro – A escrita musical de Ana Hatherly e Jorge de Sena: Ana Paixão

1 de março – Poesia e Canto entre a Ditadura e os anos da construção democrática: Nuno Pacheco

15 de março – Os mundos das Canções: diálogo entre Sérgio Godinho e Joana Alegre

29 de março – Compositores falam da sua música sobre textos poéticos: Ana Seara e António Chagas Rosa
 4 de abril – Memória de José Afonso, Adriano Correia de Oliveira e José Mário Branco: Adelino Gomes, Paulo Vaz de Carvalho e Manuel Pedro Ferreira

Dos gráficos apresentados se conclui que este ciclo atingiu presencialmente 192 pessoas e no *Youtube* até à data 856 o que perfaz um total de 1048 pessoas.



Ciclo Música e Poesia. Visualizações: 856

Ciclo Música e Poesia Presenças: 192

Ciclo | A ÁRVORE (Um tributo a José Bonifácio de Andrada e Silva,
 A propósito do Dia Internacional da Árvore)

Programa | Saber Mais, Conhecer Melhor
 Ciclo de Conferências
A Árvore
 14 de março a
 7 de junho de
 2023

14/3/2023 José Bonifácio um gigante sobre o papel ecológico da floresta
 Viriato Soromenho Marques (FLUL, ACL)

21/3/2023 A Floresta Hoje: Perspetivas e Desafios
 Paulo Pimenta de Castro (Associação Nacional do Ambiente)

18/4/2023 As várias árvores da vida
 Jorge Soares (ACL)

2/5/2023 A Árvore, um bem social, o valor económico e a sustentabilidade
 Francisco Rego (ISA-ULisboa/CEABN)

23/5/2023 A Árvore e as espécies: o ordenamento do território
 Jorge Gaspar (IGOT-ULisboa/CEG, CEDRU, ACL)

30/5/2023 A Árvore em paisagens floridas
 José Manuel Mendes (ACL)

6/6/2023 A Árvore inspiradora de artes - Pintura e Música
 Vítor Serrão (FLUL, ARTIS-IHA) e Mário Vieira de Carvalho (ACL)

COORDENAÇÃO: JORGE GASPAR E MARIA SALOMÉ SOARES PAIS

A árvore, como organismo biológico, constitui um elemento fundamental para a vida na terra.

Por isso, ao longo da vida humana, a árvore tem sido matéria de reflexão por parte de filósofos e teólogos e objeto de investigação por cientistas.

A árvore é garantia da vida na terra, e do bem-estar da humanidade que com ela partilha este planeta.

Não pode deixar de ser realçado o papel decisivo que, desde a antiguidade, a árvore bem como outros representantes do mundo vegetal têm desempenhado na alimentação e saúde humana quer fornecendo produtos alimentares e terapêuticos diretos ou proporcionando material e fundamentos para a descoberta de novos ingredientes e/ou terapias. São disto exemplo a medicina tradicional utilizando partes de plantas, incluindo de árvores amplamente documentada em tratados chineses, de Dioscórides e de Garcia de Orta entre outros.

É impossível não encontrar a árvore em obras desde as letras às artes, onde tem vindo a ser motivo de particular inspiração.

É sobre a árvore, responsável pelo equilíbrio ecológico da terra e do bem-estar físico e espiritual do homem, que se ocupará este ciclo.

Conferências março – junho 2023:

Regime Online (Zoom e Youtube) | Dias terças-feiras | Horário: 18H–19H30

14 de março – José Bonifácio um pioneiro sobre o papel ecológico da floresta: Viriato Soromenho Marques

21 de março – A Floresta hoje: Perspetivas e Desafios: Paulo Pimenta de Castro (Associação Nacional do Ambiente)

18 de abril – As várias árvores da vida: Jorge Soares (ACL)

2 de maio – A Árvore um bem social: o valor económico e a sustentabilidade: Francisco Rego

23 de maio – A Árvore e os espaços: o ordenamento do território: Jorge Gaspar

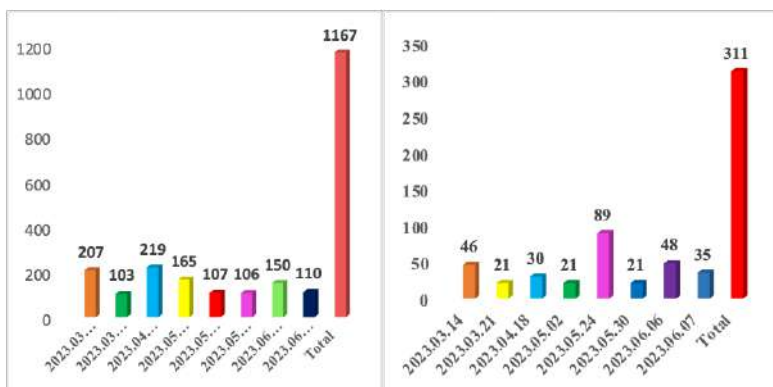
30 de maio – A Árvore em paisagens literárias: José Manuel Mendes

6 de junho – A Árvore inspiradora de artes – Pintura –Thal; Música: Mário Vieira de Carvalho

7 de junho – Encerramento do ano 2022–2023: Leituras Epistolar – A propósito da árvore e sustentabilidade

– Oficina “Árvore da vida”, Malvada Associação Artística, Vendas Novas

Da leitura destes gráficos pode constatar-se que o ciclo A Árvore despertou o interesse de 311 pessoas que participaram via *Zoom* acrescido de 1167 que assistiram às conferências através do *Youtube* ou que perfaz um total de 1478 pessoas atingidas até à data.



Ciclo A Árvore. Visualizações (esq.). Presenças (dir.).

PROGRAMA AO ENCONTRO DA SOCIEDADE

Ciclo | Desafio da Ciência na Sociedade Contemporânea

COORDENAÇÃO: JORGE SOARES · MARIA CECÍLIA LEÃO · MARIA HELENA SANTOS · MARIA SALOMÉ SOARES PAIS

A Ciência, através do conhecimento, desempenha papel decisivo para o progresso da sociedade, contribuindo sobremaneira para o desenvolvimento económico e o bem-estar social.



Pela ciência se criam soluções novas para problemas emergentes e ameaçadores, como o recente surto pandémico de SARS-CoV-2 que levou à rápida mobilização da comunidade científica, cuja capacidade e empenho permitiu a descoberta de novas vacinas que, passados dois anos, evitaram milhões de mortes. Porém, a Ciência, da qual depende a

sobrevivência do homem, tem de ser compreendida pela sociedade não apenas no que será legítimo esperar dela, mas também na compreensão dos seus limites (ou se existem limites) no que respeita à criação de conhecimento. A sociedade necessita de conhecer os valores e as práticas da Ciência capazes de gerar novos conhecimentos que, desejavelmente, contribuirão para uma sociedade melhor informada, mais justa e mais feliz. Tais práticas envolvem custos financeiros que se justificam porque a ciência constitui, através das descobertas que gera, um bem público global de que todos somos potenciais beneficiários e que a sociedade deve auditar num exercício de verdadeira cidadania científica. O Instituto de Altos Estudos da Academia das Ciências de Lisboa, no cumprimento da sua missão, promove, uma reflexão ampla e plural sobre o papel da Ciência na sociedade contemporânea através do diálogo entre investigadores e pensadores de várias áreas científicas e os participantes no Ciclo de Conferências – Desafios da Ciência na Sociedade Contemporânea.

Este Ciclo teve o seu início no ano de 2022 e continuou no ano de 2023 com as conferências aqui reportadas.

Regime Online (Zoom e Youtube) | Dias: Quartas-feiras (quinz.) | Horário: 18H–19H30

11 de janeiro 2023 | Responsabilidade Social da Ciência

coord. Jorge Gaspar · *conf.* Manuel Sobrinho-Simões · *coment.* Filipe Duarte Santos

25 de janeiro de 2023 | Integridade em Ciência

coord. Cecília Leão · *conf.* Paula Martinho da Silva · *coment.* José Rueff

8 de fevereiro de 2023 | Comunicar Ciência

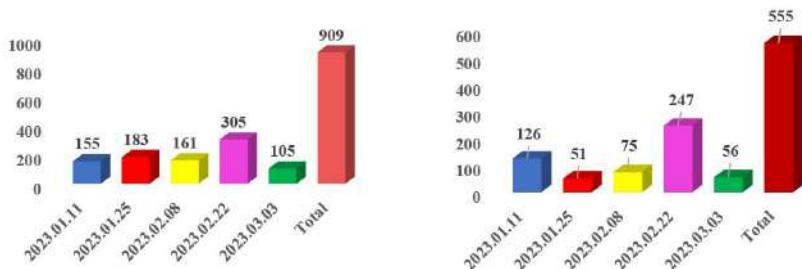
coord. Henrique de Barros · *conf.* Rodrigo Cunha · *coment.* Luísa Schmidt

22 de fevereiro de 2023 | Ciência, Educação e Conhecimento

coord. Jorge Soares · *conf.* António Sampaio da Nóvoa

3 de fevereiro de 2023 | Relações Ciência-Tecnologia

coord. João Pedro Conde · *conf.* Luís Oliveira e Silva · *coment.* Yasser Omar



Ciclo Desafios da Ciência na Sociedade Contemporânea. Visualizações (esq.). Presenças (esq.).

Da leitura destes gráficos constata-se que a parte do ciclo Desafios da Ciência na Sociedade Contemporânea levada a cabo no ano de 2023 despertou o interesse de 555 pessoas que participaram via *Zoom* acrescido de 999 que assistiram às conferências através do *Youtube* o que perfaz um total de 1554 pessoas atingidas até à data.

Apresentam-se os *links* para duas das entrevistas deste Ciclo a título de exemplo.

ENTREVISTAS

Jorge Soares (março de 2023), cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.

Sampaio da Nóvoa (fevereiro de 2023), cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.

Outras entrevistas podem ser consultadas no *site* do *Diário de Notícias*.

CICLO | A ÁGUA

COORDENAÇÃO: NUNO BROCO E MARIA SALOMÉ SOARES PAIS

CICLO A ÁGUA
UM BEM ESSENCIAL À VIDA

A água é um recurso essencial que sustenta a vida na Terra desde microrganismos até organismos complexos como os humanos. Reconhecer a importância da água como recurso insubstituível à escala da vida humana e ambiental é um novo desafio. Este ciclo tem como objetivo chamar a atenção para o papel vital da água e a necessidade de conservar, proteger e utilizar racionalmente este recurso sem o qual a vida não é possível.

Inscreva-se neste ciclo clicando no link disponível no topo da página ou de 1h30, através do vídeo de abertura em 1h30 no canal de YouTube da AACL.

SETEMBRO - OUTUBRO 2023

Terças-feiras
18:00 - 19:00
Online, via Zoom

20.09.23	Água - A gestão do recurso essencial
04.10.23	Água - Um bem seguro
11.10.23	Água circular
18.10.23	Água e Saúde
25.10.23	Águas Residuais - O lado B da Água
01.11.23	Água e Energia

Programa | Anúncio de Sociedade
Organizado por:
Nuno Broco (Agência de Notícias)
Maria Salomé Pais (AACL)

A água é um recurso precioso que sustenta todas as formas de vida na Terra desde microrganismos até organismos complexos como os humanos.

Reconhecer a importância da água como recurso insubstituível e suporte da vida mantendo os ecossistemas e as várias atividades humanas é fundamental para tomar medidas de conservação e proteção dos recursos hídricos de modo a garantir um futuro sustentável para os seres humanos e para o Planeta.

Este ciclo tem como objetivo chamar a atenção para o papel vital da água e a necessidade de conservar, proteger e utilizar racionalmente este recurso sem o qual a vida não é possível.

Estamos certos de que, conscientes do papel fundamental da água na vida da Terra, seremos capazes de lutar por um mundo onde a água continue a garantir a sobrevivência de todos os seres vivos.

20 de setembro | 31 de outubro

20 de setembro | Água – A gestão do recurso essencial

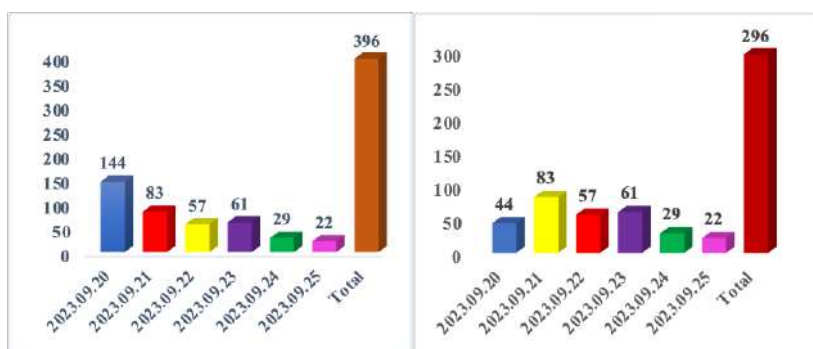
4 de outubro | Água – Um bem seguro

11 de outubro | Água circular

18 de outubro | Águas residuais

25 de outubro | Água e saúde

31 de outubro | Água e energia



Ciclo A Água. Presenças. Visualizações (esq.). Presenças (dir.).

Tal como fora feito para os outros ciclos também para este se apresentam os valores de presenças em *Zoom* e de consultas em *Youtube*. A 296 presentes na sala *Zoom* somam-se 396 no *Youtube* o que perfaz 692.

Listam-se também, a título de exemplo, 3 links para as entrevistas no DN as restantes podem ser consultadas no site do *Diário de Notícias*.

ENTREVISTAS

Rui Neves Carneiro (4 de outubro de 2023), cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.
João Oliveira Miguel (11 de outubro de 2023), cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.

Marcos Batista (25 de outubro de 2023), cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.

CICLO | O FUTURO DO OCEANO

COORDENAÇÃO: RICARDO SERRÃO SANTOS · MIGUEL MIRANDA · MARIA SALOMÉ S. PAIS

O Futuro do Oceano

A Estratégia Internacional sobre o Direito do Mar, um acordo internacional, não tem sido devidamente preparada para o enfrentar os problemas dos oceanos mais ameaçados nos próximos anos e cada vez mais países estão a aderir, a par da implementação do desenvolvimento sustentável como o objetivo, a regulação de assuntos relativos à segurança da temperatura e fusão dos polos polares.

A biodiversidade marinha enfrenta uma crise inédita. A sua conservação não é apenas uma questão de responsabilidade ambiental mas também uma necessidade para garantir a segurança alimentar, o well-being dos ecossistemas e a estabilidade do clima global. A governação dos oceanos é uma questão crítica no cenário global. Trata-se de um desafio transversal: não apenas uma governação global e nacional responsável para garantir a sua sustentabilidade, mas também garantir o bem-estar humano e a prosperidade económica.

Para se obter sucesso no processo de criação de estratégias específicas, são necessários mecanismos inovadores, fundamentados nos valores científicos, éticos, jurídicos, económicos e regulatórios locais e regionais de instituições públicas, privadas e do sector dos negócios em conjunto com o Estado de Direito. A sua implementação é um desafio de grande escala que requer a participação de múltiplos atores, desde cidadãos comuns a líderes de opinião, desde instituições académicas a empresas privadas, desde governos locais a organizações internacionais, desde ONGs a líderes de opinião. É necessário criar mecanismos de diálogo e de cooperação que permitam a implementação de estratégias inovadoras e sustentáveis para garantir a segurança alimentar, a saúde dos ecossistemas e a estabilidade do clima global. A governação dos oceanos é uma questão crítica no cenário global. Trata-se de um desafio transversal: não apenas uma governação global e nacional responsável para garantir a sua sustentabilidade, mas também garantir o bem-estar humano e a prosperidade económica.

NOVEMBRO 2023
Quartas-feiras | 18H00 - 19H00

03.11.23 Oceano Transformador

- Conferência e debate do Oceano para garantir o Futuro
- História do Oceano

08.11.23 Oceano e Governação

- A Governação do Oceano para o Antropoceno
- A Governação do Oceano em tempos de Engenharia do Clima

15.11.23 Bioeconomia, Energia, Digital

- Bioeconomia Azul no Contexto do Antropoceno
- A Robótica e o Oceano Digital
- O Futuro das Energias Oceanicas

22.11.23 O Oceano na Agenda das Nações Unidas

- A Declaração Científica dos Oceanos e o Oceano que Queremos
- A Avaliação Mundial do Oceano: Perspectivas para um Oceano Saudável

29.11.23 Oceano, Clima, Biodiversidade

- O Futuro do Oceano e do Clima
- O Futuro da Biodiversidade Oceanica

Assista Zoom | ID Reunião: 1932952482

Ao longo da história, os oceanos têm sido uma fonte de mistério e inspiração para a humanidade, meio de subsistência e de progresso científico. Sustentam a vida na Terra e oferecem inúmeras oportunidades para impulsionar o desenvolvimento sustentável em vários domínios. A exploração sustentável de recursos marinhos pode alimentar uma população global crescente e impulsionar a indústria de bio produtos nomeadamente bioplásticos e biocombustíveis. Os oceanos representam uma fonte promissora de energia limpa utilizando tecnologias baseadas na energia das ondas e marés. A digitalização dos oceanos, utilizando sistemas avançados de monitorização e coleta de dados, pode permitir uma gestão mais eficaz dos recursos marinhos e uma compreensão mais rigorosa da circulação das correntes e dos ecossistemas oceânicos. Os oceanos desempenham um papel crucial na regulação do clima global, atuando como um importante sumidouro de carbono. Porém esse processo conduziu à acidificação dos oceanos que afeta negativamente a vida marinha e impacta na sua distribuição. A negociada Convenção Internacional sobre o Direito do Mar não ficou suficientemente preparada para a resolução de problemas não suficientemente evidentes, mas já existentes e cada vez mais graves como a acidificação, perda de biodiversidade, desoxigenação, “plastificação”, impacto de espécies exóticas, aumento da temperatura e fusão dos gelos polares. A biodiversidade marinha enfrenta uma crise inédita. A sua conservação não é apenas uma questão de responsabilidade ambiental, mas também uma necessidade para garantir a segurança alimentar, a saúde dos ecossistemas e a estabilidade do clima global. A governação dos oceanos é uma questão crítica no cenário global. Dada a sua natureza transfronteiriça, são

essenciais uma governação eficaz e cooperação internacional para garantir a sua sustentabilidade. Uma boa governação requiere conhecimentos rigorosos e complexos e atenção redobrada. Não se trata apenas de promover e valorizar a evidência científica, mas também de combater mentiras promovidas por falsas notícias e crenças pós-factuais. Urge combater a negação dos dados e refutar a fábrica de realidades paralelas associada a um misto de ignorância e indiferença política. Abraçar estes desafios e atender às necessidades em constante evolução do Oceano do Futuro é uma responsabilidade.

Conferências realizadas entre 3 novembro e 29 novembro de 2023.

3 Novembro | Oceano Transformador

Conhecer o passado do Oceano para projetar o Futuro · Filosofia do Oceano

8 Novembro | Oceano e Governação

A Governação do Oceano para o Antropoceno · A Governação do Oceano em tempos de Engenheiros do Caos

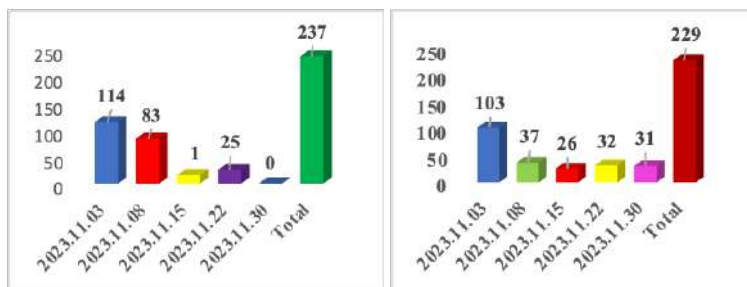
15 Novembro | Bioeconomia, Energia, Digital

Biotecnologia Azul no Oceano do Antropoceno · A Robótica e o Oceano Digital · O Futuro das Energias Oceânicas

22 Novembro | O Oceano na Agenda das Nações Unidas

A Década da Ciência dos Oceanos e o Oceano que Queremos · A Avaliação Mundial do Oceano – Prospectivas para um Oceano Saudável

29 Novembro | Oceano, Clima, Biodiversidade



Ciclo O Futuro do Oceano. Visualizações (esq.). Presenças (dir.).

Nos gráficos aqui apresentados constata-se os valores de 237 e de 229 para presenças em Zoom e visualizações respetivamente o que perfaz um total de 466 participantes.

ENTREVISTAS

Listam-se também, a título de exemplo, 2 links para entrevistas no DN. As restantes podem ser consultadas no site do *Diário de Notícias*.

António Sarmiento (15 de novembro de 2023), cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.

Maria João Bebbiano (22 de novembro de 2023), cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.

CICLO | PARA UMA CULTURA DE DADOS CIENTÍFICOS ABERTOS

COORDENAÇÃO: PEDRO FERNANDES · MARIA HELENA SANTOS · MARIA SALOMÉ S. PAIS



Qual o significado da expressão “Dados Científicos Abertos”? Uma mudança radical de atitude em relação à Ciência?

Que papel tem uma Cultura de Dados Abertos na qualidade em Ciência?

Neste ciclo de conferências, apresentaremos o conceito de “Dados Científicos Abertos” e os seus benefícios para a promoção de vários aspetos da qualidade científica. Examinaremos o ciclo de vida dos dados científicos e identificaremos recursos e ferramentas essenciais para o estabelecimento e manutenção de uma cultura de franqueza, honestidade e transparência. No contexto da avaliação de qualidade, serão discutidas estratégias para melhorar a reprodutibilidade de resultados, usando técnicas alicerçadas na Cultura de Dados Abertos. Por fim, abordaremos a função dos cidadãos na Ciência, explorando várias oportunidades, já em execução ou em desenvolvimento

Conferências decorreram nos dias 6 e 13 de dezembro de 2023; 10 e 17 de janeiro de 2024.

Deste ciclo iniciado em dezembro de 2023 foi terminado em janeiro de 2024.

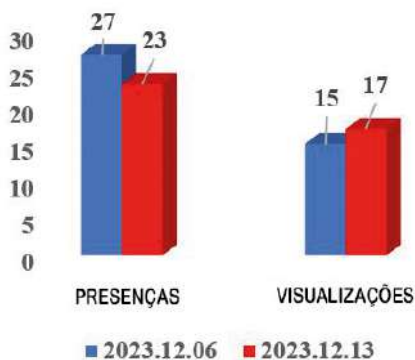
Reportamos aqui os resultados das 2 primeiras conferências:

06 dez. 2023 | Ciência Aberta: uma abordagem essencial para promover qualidade científica

13 dez. 2023 | Dados científicos abertos: experimentais, arquivados, publicados

Os números referentes às Visualizações e Presenças são 32 e 50 respetivamente o que perfaz um total de 82.

Há que assinalar neste caso que este ciclo apanhou dias imediatamente e após o período de Natal e Ano Novo o que prejudica sempre a participação. Por outro lado, decorreu ainda há muito pouco tempo para se ter uma ideia exata das visualizações no *Youtube*.



ENTREVISTAS

Listam-se duas das entrevistas no DN.

A 6 de dezembro de 2023, cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.

A 17 de janeiro de 2024, cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.

No ano de 2023 o IAE associou-se à UNESCO na celebração do *International Year of Basic Sciences for sustainable development* organizando um seminário sobre *The discovery of Dna structure. Impact on life in the planet, human development and wellbeing* que teve lugar no dia 15 de maio de 2023 no Salão Nobre da Academia das Ciências de Lisboa.

BASIC SCIENCES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

BASIC SCIENCES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Discovery of the DNA: impact on health, water quality, nutrition and food security

March 15, 2023

Hybrid-mode | Via Zoom and at the Academy of Sciences of Lisbon, Portugal

DNA: from the discovery to applications

Considering the need to emphasize the role of basic sciences in technology development and its essential contribution to human development and well-being, the Institute of High Studies of the Academy of Sciences of Lisbon will address the impact of the DNA double helix elucidation, one of the greatest scientific discoveries honored by the Nobel Prize in Physiology or Medicine in 1962. When this research was performed, no one could imagine what would be the impact on diverse scientific domains, generating the knowledge necessary for development of technologies with impact on Human health, Agriculture, Biodiversity, Food security, Nutrition and Water quality. This meeting aims at bringing together scientists to illustrate how basic sciences contribute to emerging technologies with impact on sustainable development and human well-being.

10:00 - 10:30 Opening Ceremony

10:30 - 11:00 Messenger RNA and new vaccines
- Miguel Prudêncio (ICL, IN-ULisboa, ICBM)

11:00 - 11:30 Bacterial genomes and resistance to antibiotics
- Manuel de Lencastre (ICT/NOVA/LIM)

11:30 - 12:00 *Hybrid mode*

12:00 - 12:30 Synthetic biology and food sustainability
- Maria Soledade Melo (ICL)

12:30 - 13:00 Human virome (Eucelica)
- Francisco Clemente (ICL)

13:00 - 13:30 *Hybrid mode*

13:30 - 14:00 DNA alterations in diagnosis and treatment of cancer
- Manuel Sobrinho-Simões (ICP/UL, ICBM)

14:00 - 14:30 DNA and protein quality
- Bruno Silva (ICL/NOVA Portugal)

14:30 - 15:00 *Hybrid mode*

15:00 - 17:00 Round Table
Moderator: - Jorge Soares (ICL)

The discovery of DNA structure: impact on life in the planet, human development and well-being

At a time when scientists are urged to develop high technologies, a question immediately arises—What technology can be developed/improved without the contribution of basic sciences? It is impossible to run without putting one's feet on the ground. Likewise, it is impossible to develop new and reliable technologies without the knowledge derived from basic sciences, including the basic principles underlying the different technologies. However, the universal access to the discoveries made by basic science, to the new and promising technologies in all scientific domains, and to the desired progress towards sustainable development, equity and well-being, is far from being achieved.

Considering the need to emphasize the role of basic sciences in technology development and its essential contribution to human development and well-being, the Institute of High Studies of the Academy of Sciences of Lisbon will address the impact of the DNA double helix elucidation, one of the greatest scientific discoveries honoured by the Nobel Prize in Physiology or Medicine in 1962. When this research was performed, no one could imagine what would be the impact on diverse scientific domains, generating the knowledge necessary for development of technologies with impact on Human health, Agriculture, Biodiversity, Food security, Nutrition and Water quality. This meeting aims at bringing together scientists to illustrate how basic sciences contribute to emerging technologies with impact on sustainable development and human well-being.

From the discovery of DNA to the application in different domains

Wednesday, 15th March

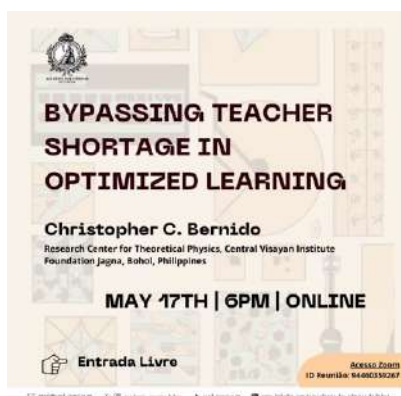
10.00-10.30 | The Discovery of DNA – Bruno Silva-Santos

10.30-11.00 | Messenger RNA and new vaccines – Miguel Prudêncio

- 11.00-11.30 | Bacterial genomes and resistance to antibiotics – Raquel Sá-Leão
12.00- 12.30 | Synthetic Biology and food sustainability – Maria Salomé Pais
12.30-13.00 | Human identification – Francisco Côrte-Real/Duarte Nuno
14.30-15.00 | Early detection of hereditary cancer diseases – Manuel Sobrinho-Simões
15.00-15.30 | DNA and water quality – Nuno Brôco
Coffee break 30 min
16.00-17.30 | Round table – Moderator: Jorge Soares

Neste seminário que decorreu de forma híbrida assistiram presencialmente e via *Zoom* 25 pessoas contando-se com 85 visualizações, num total de 110 participantes. Este seminário foi amplamente divulgado pela Unesco e pode ser consultado o [site](#).

De assinalar ainda uma outra conferência internacional sobre *Bypassing Teacher Shortage in Optimized Learning* realizada pelo Prof. Dr. Christopher Bernido.



Esta Conferência contou com 23 participantes e 27 visualizações num total de 50 participantes.

Ainda em 2023 o IAE associou-se, no dia 18 de setembro, às celebrações do Dia Internacional do Microrganismo.

MICROORGANISMOS E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

No âmbito das comemorações do Dia Internacional do Microrganismo (16 de setembro) 2022, o Instituto de Altos Estudos (IAE) da Academia das Ciências de Lisboa (ACL), com a colaboração da Sociedade Portuguesa de Microbiologia (SPM), organiza um dia de apresentações e debates subordinados ao tema “Microrganismos e Desenvolvimento Sustentável”.



9h30 – ABERTURA

José Luís Cardoso – Presidente da Academia das Ciências de Lisboa (ACL)

Maria Salomé Pais – Presidente do Instituto de Altos Estudos (IAE – ACL)

Madalena Alves – Presidente da Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT)

COMUNICAÇÕES

Bloco 1 | A Microbiologia e as Associações e Infraestruturas Científicas | 10:15h – 11:45 h

Mesa: Isabel Sá-Correia (ACL; iBB/i4HB, IST-ULisboa)

O Dia Internacional do Microrganismo: de Portugal para o mundo

Isabel Sá-Correia (ACL; iBB/i4HB, IST-ULisboa)

A Sociedade Portuguesa de Microbiologia: ao serviço dos microbiólogos e da sociedade.

Jorge Pedrosa (Presidente, Sociedade Portuguesa de Microbiologia; ICVS/3B's, Medicina, UMinho)

O Papel dos Recursos Microbianos numa Infraestrutura de Investigação: a MIRRI

Nelson Lima (Coordenador, Nó Nacional da MIRRI; Micoteca da UMinho)

DEBATE

Bloco 2 | Microbioma, Sustentabilidade e Bioeconomia do Mar | 12:00h – 13:00h

Sustentabilidade e potencialidades económicas do Mar

Tiago Pitta e Cunha (Presidente do Conselho de Administração da Fundação Oceano Azul)

O microbioma marinho para um oceano saudável e uma bioeconomia azul sustentável

Rodrigo Costa (iBB/i4HB, IST-ULisboa)

DEBATE

Bloco 3 | Biotecnologia Microbiana: pilar da Bioeconomia Sustentável | 14:30h – 15:30h

Mesa: Isabel Sá-Correia (ACL; iBB/i4HB, IST-ULisboa)

Microrganismos e Bioeconomia Sustentável

Bruno Sommer Ferreira (sócio fundador e presidente do Conselho de Administração da Sociedade

BioTrend - Inovação e Engenharia em Biotecnologia, S.A.)

Microrganismos e produção sustentável de biocombustíveis

Francisco Gírio (LNEG e Presidente do Conselho de Administração do CoLab BIOREF-Lab. Colaborativo para as Biorrefinarias)

DEBATE

Bloco 4 | Alterações Climáticas, Microrganismos e Saúde | 15:30h – 16:30 h

Retorno da malária a Portugal: mito ou ameaça real?

Miguel Prudêncio (ACL e IMM, FM-Ulisboa)

Doenças do cérebro: estará o microbioma envolvido?

Albino Oliveira-Maia (psiquiatra e neurocientista, diretor da Unidade de Neuropsiquiatria na Champalimaud Research e no Centro Clínico Champalimaud)

DEBATE.

Lançamento do Livro Digital “Comunicação de Ciência em Microbiologia” – Mais um desafio lançado pela SPM para a promoção da comunicação e divulgação de conhecimento na área da Microbiologia, agora compilado em livro digital em que as mensagens são transmitidas através de imagens, suportadas por resumo explicativo.

Sociedade Portuguesa de Microbiologia (SPM) | 17:00h – 18:00h

Mesa: Maria Salomé Pais, Presidente do Instituto de Altos Estudos (IAE – ACL)

Jorge Pedrosa, Presidente da SPM

O Livro Digital: Comunicação de Ciência em Microbiologia

Célia Manaia, Vice-Presidente da SPM e Escola Superior de Biotecnologia, UCP

Esta programação contou com 58 participantes na ACL e em Zoom e 69 visualizações num total de 127 participantes.

Estas 3 iniciativas contribuíram significativamente para a visibilidade internacional da ACL pois a iniciativa do ano das Ciências Básicas foi largamente partilhada a nível mundial e nessa partilha a ACL esteve sempre presente com a sua atividade o que pode ser verificado no *link* anexo. O mesmo aconteceu a nível mais restrito com a conferência do Prof. Bernido que se prontificou a realizar novas conferências e partilha de experiências caso seja julgado conveniente no contexto da escassez de Professores no ensino básico e secundário em Portugal.

Finalmente, a organização do Dia Mundial do Micróbio pela Prof.^a Doutora Isabel Sá Correia constituiu uma outra oportunidade de internacionalização pois esta iniciativa foi partilhada a nível internacional tendo este dia terminado com uma conferência de encerramento pelo Prof. Doutor Rino Rappuoli, *President of the International Union of the Microbiological Societies* e da *Fondazione Biotechnopolo di Siena*, Itália. Estas 3 iniciativas atingiram

no mínimo 284 pessoas a contar apenas as contabilizáveis. Porém o seu maior impacto consiste na internacionalização da ACL que foi certamente atingida através delas. O livro de resumos pode ser consultado [online](#), bem como a [gravação](#).

Tendo em vista a contribuição do IAE para o fomento da literacia científica e cultural da Sociedade Portuguesa julgamos poder afirmar que ao atingir 5320 cidadãos com perfis científicos, culturais e profissionais muito diversos, residentes em diferentes regiões do País e no estrangeiro, julgamos ter cumprido um dos objetivos do IAE no ano de 2023 ao qual se acrescenta a participação a nível internacional através da organização de conferências sobre assuntos de relevância a nível internacional.

CÁTEDRA EDUWELL

Na sequência do ano transato prosseguiu a atividade de acordo com o programa aprovado pela UNESCO tiveram lugar os seguintes cursos de pós-graduação:



1) Curso de Pós-graduação Política de Género: Igualdade e Não Discriminação/EDUWELL cuja coordenação esteve a cargo da Prof.^a Doutora Maria da Glória Garcia. Este curso iniciado a 24 de fevereiro de 2023, contou com a participação absolutamente gratuita de insígnis Professores de Portugal e dos diferentes Países falantes do português e a presença de 93 alunos.

2) Curso de formação avançada sobre Ciências para uma convivência da humanidade com o nosso planeta azul fortemente ameaçado, coordenado pelas Prof.as Doutoradas Maria Romeiras e Maria Manuela Morais e o Prof. Doutor Viriato Soromenho Marques, iniciado em 9 de Outubro de 2023. Neste ano, por acordo entre o Sr. Presidente da ACL e da Sr.^a Reitora da Universidade de Évora, foi transferida a responsabilidade administrativa desta Cátedra para a Universidade de Évora, mantendo-se a responsabilidade Executiva e Científica na

Academia das Ciências/IAE. Neste contexto foi iniciado na Universidade de Évora o processo de atribuição de créditos aos cursos da cátedra, tendo já vigorado para este curso. Manifestaram interesse cerca de 100 alunos, dos quais foram aceites para frequência com atribuição de créditos 31 e frequentaram sem direito a créditos 12, um total de 43 alunos, distribuídos pelas nacionalidades indicadas no gráfico.



Foi ainda finalizado o programa do novo curso a abrir em 2024 sobre o tema *Globalização e Desafios do Desenvolvimento* a abrir no mês de fevereiro de 2024.

Com a continuação desta Cátedra podemos afirmar que a Academia das Ciências de Lisboa, através do seu Instituto de Altos Estudos está empenhada no cumprimento dos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) 4, 5, 10 e 15, promovendo maior conhecimento a nível superior, condição fundamental para o empoderamento e não discriminação.

A 28 de novembro de 2023, o Conselho Administrativo da Academia das Ciências de Lisboa, aprovou o Regulamento do Instituto de Altos Estudos. Este novo articulado substituiu o existente, que datava de 1936.

REGULAMENTO DO INSTITUTO DE ALTOS ESTUDOS DA ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

Criado pela Academia das Ciências de Lisboa, o Instituto de Altos Estudos tem desenvolvido a sua ação de acordo com um regulamento aprovado em 25 de junho de 1931 pela Assembleia Geral da Academia das Ciências de Lisboa. O Instituto de Altos Estudos tem passado, em razão de circunstâncias várias, por períodos de pouca atividade e por outros de grande dinamismo. Acresce que os Estatutos da Academia das

Ciências de Lisboa, aprovados pelo Decreto-Lei n.º 5/78, de 12 de janeiro, e alterados pelo Decreto-Lei n.º 390/87, de 31 de dezembro, 179/96, de 24 de setembro, 53/2002, de 2 de março, 90/2005, de 3 de junho, 157/2015, de 10 de agosto, 18/2022, de 19 de janeiro e 67/2023, de 8 de agosto, bem como o Regulamento da Academia das Ciências de Lisboa, aprovado pelo Plenário da Academia em 20 de abril de 2022, publicado no Diário da República, 2.ª série, de 24 de maio, tornaram obsoleto o regulamento do Instituto de Altos Estudos de 1931, com quase 100 anos, pelo que se impõe aprovar novas regras que regulem o seu funcionamento. Perante o exposto, o Conselho Administrativo da Academia das Ciências de Lisboa, reunido a 28 de novembro de 2023, aprova o Regulamento do Instituto de Altos Estudos.

Artigo 1.º

Compete ao Instituto de Altos Estudos, doravante designado Instituto, promover conferências, lições e colóquios, reuniões científicas e outras manifestações de extensão científica e cultural.

Artigo 2.º

1. O Instituto é coordenado por uma direção composta por três sócios efetivos, dos quais um é presidente.
2. O presidente do Instituto é eleito pelo plenário de efetivos e os dois outros membros da direção são eleitos pelos plenários de efetivos de cada classe.
3. Os membros da direção têm um mandato de dois anos e podem ser reeleitos.
4. Os mandatos dos membros da direção têm o início e o termo na mesma data.

Artigo 3.º

À direção do Instituto compete:

- a) Organizar cursos, conferências, colóquios, reuniões científicas e atividades de extensão científica e cultural, de acordo com um programa de atividades a apresentar anualmente à presidência da Academia das Ciências de Lisboa, acompanhado da correspondente estimativa orçamental;
- b) Apresentar anualmente à presidência da Academia das Ciências de Lisboa o relatório de atividades;
- c) Apresentar à presidência da Academia das Ciências de Lisboa, para homologação, o convite às individualidades que irão colaborar no Instituto;
- d) Propor à presidência da Academia das Ciências de Lisboa, sempre que as atividades do Instituto tiverem duração plurianual, a criação de estruturas organizativas adequadas à sua realização;
- e) Propor à presidência da Academia das Ciências de Lisboa projetos de candidatura a financiamentos da sua atividade, elaborados autonomamente ou em

- parceria com outras instituições, nomeadamente académicas;
- f) Elaborar memórias justificativas das responsabilidades assumidas pelo Instituto em parceria com outras instituições, nomeadamente financiadoras;
- g) Dirigir as atividades do Instituto.

Artigo 4.º

1. Nas atividades do Instituto podem ser chamadas a colaborar, além dos académicos, individualidades nacionais e estrangeiras que se hajam distinguido nas letras ou nas ciências, ou se tenham notabilizado pela contribuição prestada ao estudo de problemas relacionados com história, cultura portuguesa, ciência ou tecnologia.

2. O convite às individualidades referidas no número anterior carece da aprovação da totalidade dos membros da direção e de homologação do presidente da Academia das Ciências de Lisboa.

Artigo 5.º

1. As conferências, isoladas ou integradas em ciclos temáticos, bem como as lições, isoladas ou inseridas em cursos, são públicas e dão origem a certificados de participação, sempre que os participantes ou os auditores, após prévia inscrição nas conferências ou lições, o solicitarem.

2. O modelo de certificado é definido pela direção do Instituto de forma a adaptar-se às diferentes atividades desenvolvidas.

Artigo 6.º

1. No exercício da sua atividade, a direção do Instituto promove reuniões científicas regulares especialmente destinadas a avaliar e a debater metodologias inovadoras para, de forma eficiente e adequada, comunicar ciência e cultura a diferentes públicos, com ou sem acesso às vias telemáticas.

2. As reuniões mencionadas no número anterior devem ficar registadas em ata.

Artigo 7.º

1. Os cursos, conferências e outras atividades de extensão científica e cultural promovidas pelo Instituto realizam-se presencialmente, nos espaços da Academia das Ciências de Lisboa, de modo híbrido, usando também a via telemática, ou unicamente por via telemática.

2. Sempre que exequível e oportuno, as atividades referidas no número anterior podem realizar-se em outras instituições académicas ou em espaços adequados à transmissão concreta de específicos saberes.

Artigo 8.º

1. As atividades do Instituto são divulgadas no site da Academia, podendo ser utilizadas outras vias, nomeadamente correio eletrónico, circuitos audiovisuais de instituições

académicas congêneres e meios de comunicação social.

2. Sempre que legalmente possível e se revelar oportuno, a gravação das conferências, lições e cursos é disponibilizada pelos meios de comunicação próprios da Academia das Ciências de Lisboa.

Artigo 9.º

Sempre que os académicos e os colaboradores das atividades do Instituto disponibilizem textos de suporte das suas participações, o Instituto providenciará no sentido de as publicar, em acesso aberto ou em papel, em colaboração com o Serviço de Publicações da Academia das Ciências de Lisboa que garantirá a identificação das séries temáticas do Instituto.

Artigo 10.º

Após a execução de projetos financiados, autonomamente ou em parceria, a direção do Instituto elabora o respetivo relatório das responsabilidades de gestão, bem como as circunstâncias em que decorreu a sua execução.

2. INSTITUTO DE LEXICOLOGIA E LEXICOGRAFIA DA LÍNGUA PORTUGUESA

O Instituto de Lexicologia e Lexicografia da Língua (ILLLP) foi criado nos anos 80, do séc. XX, tendo sido referido pela primeira vez em textos legais de 1987 (Decreto-lei n.º 390/87, de 31 de dezembro).

As atividades lexicográficas académicas, nomeadamente a elaboração de recursos lexicais portugueses de referência, são da responsabilidade do ILLLP, órgão ao qual compete promover a criação e apoiar a atividade de núcleos de estudos necessários para a defesa e enriquecimento do léxico da língua portuguesa e promover a realização de colóquios e seminários, dentro das áreas da lexicologia e da lexicografia do português”. (Decreto-Lei n.º 157/2015, de 10/08, art. 20.º).

Comissão diretiva *Presidente:* Ana Salgado

Vogais (representantes) Manuel João Lemos de Sousa (Classe de Ciências)

Carlos Ascenso André (Classe de Letras)

ATIVIDADES E INICIATIVAS

DICIONÁRIO DA LÍNGUA PORTUGUESA (DLP-ACL)

. *Lançamento da edição digital do DLP-ACL* no dia 13 de abril de 2023, tomando como ponto de partida o Dicionário de Língua Portuguesa Contemporânea, publicado em 2001. O recurso cobre mais de 100 mil entradas e encontra-se em permanente atualização.

. *Consultoria linguística à Direção de Apoio Parlamentar e Divisão de Redação da Assembleia da República* e por resposta a emails dos utilizadores dos recursos lexicográficos (pedidos de esclarecimento; dúvidas; atualizações; correções).

. *Melhoramentos do LeXmart*, a ferramenta de edição de dicionários.



Dicionário ILLLP Contactos   

Procure uma palavra

Palavra em Destaque

pâncreas

nome masculino singular e plural

ANATOMIA glândula de secreção interna e externa, de forma alongada, situada junto à parede posterior do abdómen, atrás do estômago e intimamente ligada ao duodeno, através de um ou dois canais excretórios

Mais Procuradas

escanifobético	idatismo
micromachista	prequela
homoafetivo	estagflação
rír	desnazificação

Dificuldades

VER ARQUIVO

parlamento ou Parlamento?	>
estados-membros ou Estados-Membros?	>
encontrarmo-nos ou encontrarmos-nos?	>

Dados estatísticos contabilizados desde abril de 2023

Novas entradas	562 entradas
Consultas	500 mil
Utilizadores	ca.13 mil

VOCABULÁRIO ORTOGRÁFICO DA LÍNGUA PORTUGUESA (VOLP-ACL)

Atualização do conteúdo, com registo de novas entradas (vocabulário comum e onomástico), correções e aditamentos.

Página de boas-vindas do VOLP

Dados estatísticos contabilizados desde abril de 2023

Novas entradas	46 vocábulos
Consultas	191 mil
Utilizadores	27 mil

THESAURUS DE CIÊNCIAS DA TERRA

Publicação de mais dois volumes (*Quadro das Divisões Estratigráficas – Vade-mécum* e *Estratigrafia II – Quadro das Divisões Estratigráficas*), da série TCT, iniciada em 2015, que conta atualmente com sete volumes publicados e compreende um total de cerca de 27 370 termos.

OUTRAS ATIVIDADES

- . Desenvolvimento da página em que está alojado o *Dicionário Histórico-Biográfico* da ACL e respetivo apoio técnico.
- . Adaptação da ferramenta LeXmart, para dar suporte à edição digital de verbetes biográficos.

. Codificação dos verbetes biográficos segundo as diretrizes da TEI (*Text Encoding Initiative*).
 . Inventariação do espólio lexicográfico existente no acervo documental da Biblioteca da ACL.

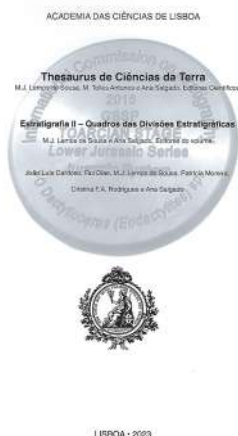
- *Dicionário da língua portuguesa...* Bernardo de Lima e Mélo Bacellar. Cota: BACL 11 3 13 19;

- *Influência do Vocabulário Português...* Monsenhor S. Rodolfo Dalgado. Cota Azul 1695.

. Digitalização progressiva de obras dicionarísticas existentes no catálogo da Biblioteca da ACL.

. Participação num Seminário Lexicográfico em parceria com o Centro de Estudos Humanísticos da Universidade do Minho (CEHUM), entre 20 até 27 de janeiro, dirigido aos alunos do Mestrado Europeu em Lexicografia (EMLex), dentro do Programa Erasmus Mundus da Escola de Letras, Artes e Ciências Humanas da Universidade do Minho.

Participação nas Comemorações dos 15 anos da Academia Galega da Língua Portuguesa (AGLP), que decorreu a 7 de outubro em Santiago de Compostela.



Quadro das Divisões Estratigráficas - Vade-mécum (esq.); Estratigrafia II - Quadro das Divisões Estratigráficas (dir.).

3. SEMINÁRIO DE JOVENS CIENTISTAS

O Seminário de Jovens Cientistas (SJC) foi criado pela Academia das Ciências de Lisboa em 2010 (inicialmente no âmbito do Instituto de Altos Estudos), com o propósito de ligar à Academia os membros mais jovens da comunidade científica, a exemplo do que vem acontecendo noutros países da Europa. Atualmente, é um instituto autónomo e integra dez jovens cientistas da área das Ciências e dez das Humanidades, funciona em ciclos de três anos. O convite e seleção dos jovens cientistas é feita pela Comissão Diretiva do Seminário, após consulta realizada aos Sócios da Academia e ao Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas, de acordo com o regulamento em vigor.

O SJC tem como objetivo desenvolver atividades de natureza transdisciplinar e de relevância social, produzindo documentos que possam ser utilizados pelos decisores de política científica e pela sociedade em geral.

Comissão diretiva *Presidente:* Manuela Chaves

Vogais (*Representantes*) Jorge Buescu (Classe de Ciências)

Helena Buescu (Classe de Letras)

O Seminário de Jovens Cientistas da Academia das Ciências de Lisboa, no âmbito da sua missão promoveu a dinamização das seguintes atividades, em acesso aberto e disponíveis para visualização no canal de *Youtube* da ACL.

PUBLICAÇÕES DIGITAIS

E-books

- *Como Dialogar Com Quem não Quer Ouvir: para lá da polarização e da desinformação.* por Gonçalo Marcelo, Pedro Matos Pereira, Ana Sanchez e Mara de Sousa Freitas.

Artigos de opinião

- *Investigação para a Ciência vs. Investigação para-indústria: aposta no conhecimento fundamental como linha estratégica europeia.* por Manuel J. Mendes, Mara S. Freitas.

- *O Universo não nos deve nada.* por Jonas Runa.

- *Vacinas e autismo: factos e ficção.* por Patrícia Monteiro.

- *O que raio são conjuntos?* por Bruno Jacinto.

- *Música da natureza.* por Jonas Runa.

Todas as publicações encontram-se disponíveis para *download* em:

<https://www.acad-ciencias.pt/publicacoes/biblioteca-digital/>;

<https://comum.rcaap.pt/>;

<https://www.acad-ciencias.pt/atividades-do-sjc/>

<https://biblioteca.acad-ciencias.pt/>



TARDES DA ACADEMIA

Iniciativa mensal em formato “*mesa-redonda*”, onde se abordaram temas da atualidade social e política, nacional e internacional, em articulação com os académicos da ACL e membros de outras academias a nível internacional.

Nestes debates discutiram-se:

- *A inteligência artificial*, organizado por Marija Vranic e Mara de Sousa Freitas membros do Seminário de Jovens Cientistas,
- *E se encontrarmos vida noutros planetas?*, organizado por João Duarte, membro do Seminário de Jovens Cientistas,
- *Ethics and research integrity education*, Organizado por Patrícia Monteiro (FMUP) e Mara de Sousa Freitas (UCP). Contou com os convidados Julia Priess-Buchheit (Christian-AlbrechtsUniversität Kiel, Germany) e Katharina Miller (Miller InternationalKnowledge, IE University),
- *Há vida para lá do trabalho?*; contou com a participação de André Barata (Universidade da Beira Interior) e Gonçalo Marcelo (CECH, U. Coimbra).

Elementos do SJC participaram em sessões ordinárias da Academia: João Cascalheira apresentou em 2 de fevereiro o tema “*40 mil anos depois: o que sabemos sobre a extinção dos Neandertais*”, numa sessão em que também intervieram os confrades João Luís Cardoso que fez uma “*Introdução ao tema de Arqueologia*” e Jorge Buescu (Membro da Direção do SJC) que falou “*Acerca das Medalhas Fields em Matemática*”; Andreia Figueiredo falou em 16 março numa sessão sobre “*Stress abiótico e biótico em Plantas*”, apresentando o tema “*A imunidade em plantas: convergência com sistemas animais e mecanismos moleculares de regulação*”. Na mesma sessão intervieram Manuela Chaves (*Aclimação/adaptação das plantas a ambientes adversos: uma perspetiva ecofisiológica*) e Nelson Saibo (*Resposta das plantas à*

luz, temperatura e fotoperíodo – mecanismos moleculares de regulação); Marija Vranic falou em 18 de maio numa sessão “Fronteiras da Luz Extrema”, sobre “Plasmas in extreme conditions: electron-positron pair creation and acceleration using intense lasers”. Luís Oliveira e Silva apresentou a comunicação da Marija Vranic e do convidado Nuno Lemos sobre “Target gain >1 from inertial confinement fusion implosions at the National Ignition Facility”; João Casal Duarte (sócio correspondente da ACL e membro do SJC), falou em 19 de Outubro sobre “Uma visão atual da Teoria da Tectónica de Placas”, numa sessão em que o convidado Daniele Cassani apresentou o tema “Mathematics and Innovation: let the paintings play”.

A Conferência final do ciclo do SJC (2021–2023), sobre o tema “Ciência, humanidades e sociedade” realizou-se no Salão Nobre, nos dias 4 e 5 de dezembro de 2023. A Sessão de Abertura contou com a presença, Ministra da Ciência Tecnologia e Ensino Superior, Elvira Fortunato.

A Comissão Organizadora foi constituída por cinco elementos do SJC: Gonçalo Marcelo, Mara de Sousa Freitas, Patrícia Monteiro, Pedro Matos Pereira e Jonas Runa (SJC-ACL). Na Comissão Consultiva participaram: José Francisco Rodrigues, Helena Buescu, Jorge Buescu, Manuel Porto, Manuela Chaves.

Programa 4 e 5 de dezembro de 2023 | Salão Nobre da Academia das Ciências de Lisboa

4 de dezembro

9h – Boas-vindas

José Luís Cardoso (Presidente da Academia das Ciências de Lisboa)

Manuela Chaves (Presidente do Seminário de Jovens Cientistas)

Gonçalo Marcelo (CECH-UC/SJC-ACL)

Patrícia Monteiro (FMUP/SJC-ACL)

9h15 – Discurso de Abertura

Elvira Fortunato (Ministra da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior)

Moderação: José Luís Cardoso (Presidente da Academia das Ciências de Lisboa)

9h45 – Conferências Plenárias

Guilherme d’Oliveira Martins (FCG/ACL) – Novas Humanidades – Que diálogo de saberes, Cultura e Ciência?

Jorge Buescu (FCUL/ACL) – Mais Ciência, sempre mais Ciência

Moderação: José Francisco Rodrigues (FCUL / ACL)

11h30 – Mesa-redonda

Patrícia Monteiro (FMUP / SJC-ACL)

Jonas Runa (ULHT / SJC-ACL)

Marija Vranic (IST/SJC-ACL)

Rui Vieira da Cunha (IF-UP/CPBS) – A Inteligência Artificial e o Significado de Ser Humano

14h30 – Apresentação do livro *Como Dialogar Com Quem Não Quer Ouvir: para lá da polarização e da desinformação*

Jorge Buescu (FCUL/ACL)

Gonçalo Marcelo (CECH-UC/SJC-ACL)

Ana Sanchez (ITQB–NOVA)

Moderação: José Francisco Rodrigues (FCUL/ACL)

16h00 – Mesa-redonda

João C. Duarte (IDL-FCUL/SJC-ACL)

Andreia Figueiredo (BioISI-FCUL/SJC-ACL)

Manuel Mendes (FCT-UNL/SJC-ACL)

Isabel Trigo (IPMA/ACL) – Alterações Climáticas e Transição Energética

Moderação: Miguel Miranda (ACL)

17h30 – Performance Sonoluminescente Reunion XXIII: Jonas Runa vs. José Bragança de Miranda

5 de dezembro

9h30 – Conferências Plenárias

Teresa Summavielle (i3s-UP) – Desafios e Constrangimentos à Política de Ciência em Portugal, Jorge Soares (ACL) – Olhar a Ciência da Janela da Sociedade

Moderação: Mara de Sousa Freitas (IB-UCP/SJC-ACL)

Mesa-redonda – Ciência, Humanidades, Universidade: Que Futuro?

Gonçalo Marcelo (CECH-UC/SJC-ACL)

Bruno Jacinto (CFCUL/SJC-ACL)

João Cascalheira (ICArEHB-UA1g/SJC-ACL)

Simão Valente (ILCML-UP/SJC-ACL) *Moderação:* Henrique Leitão (FCUL / ACL)

14h30 – Mesa-redonda

Maria João Valente Rosa (FCSH-NOVA)

Pedro Pita Barros (NOVA-SBE)

António Medina Almeida (FM - UCP) – Saúde, Envelhecimento e Transição Demográfica

Moderação: Gonçalo Pizarro Oliveira (IMG, Czech Academy of Sciences/SJC-ACL) e Mara de Sousa Freitas (IB-UCP/SJC-ACL)

16h30 – Mesa-redonda – Ciência Cidadã: o potencial e os desafios de um caminho em expansão

Pedro Matos Pereira (ITQB–NOVA/SJC-ACL)

Maria João Leão (IGC/ITQB NOVA/Município de Oeiras)

Cristina Luís (CIUHCT/FCUL)

Joana Magalhães (Science for Change)

Moderação: Patrícia Monteiro (FMUP/SJC-ACL)

18h00 – Sessão de Encerramento

José Luís Cardoso (Presidente da Academia das Ciências de Lisboa)

Jorge Buescu (FCUL/ACL)

Jonas Runa (CESEM-NOVA/SJC-ACL)

Mara de Sousa Freitas (IB-UCB/SJC-ACL).

Em dezembro foi aberto o período de recolha de propostas de nomes de Jovens cientistas para integrarem o 4.º ciclo do SJC.



SEMINÁRIO DE JOVENS CIENTISTAS

Como Dialogar
Com Quem Não Quer Ouvir:
para lá da polarização
e da desinformação

CONGALO MARCELO
PEDRO MARTIN PEREIRA
ANA SANCHEZ
MARIA DE SÓLINA FREITAS



ACADEMIA DAS CIÊNCIAS
DE LISBOA

LISBOA • 2023

Cartaz da conferência de final de ciclo (2021-2023) (esq.); Livro lançado durante este evento (dir.).

REGULAMENTO DO SEMINÁRIO DE JOVENS CIENTISTAS DA ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

Criado em janeiro de 2014, o Seminário dos Jovens Cientistas integra hoje a Academia das Ciências de Lisboa, nos termos do disposto no artigo 21.º dos respetivos Estatutos, aprovados pelo Decreto-Lei n.º 5/78, de 12 de janeiro, e alterados pelo Decreto-Lei n.º 390/87, de 31 de dezembro, 179/96, de 24 de setembro, 53/2002, de 2 de março, 90/2005, de 3 de junho, 157/2015, de 10 de agosto, 18/2022, de 19 de janeiro e 67/2023, de 8 de agosto.

O Seminário dos Jovens Cientistas da Academia das Ciências de Lisboa tem-se regido, desde o início do seu funcionamento, pelas regras constantes do ato de criação. Impõe-se, agora, aprovar novas normas, em consequência das mais recentes alterações estatutárias e, bem assim, do novo Regulamento da Academia das Ciências de Lisboa n.º 503/2022, de 24 de maio, alterado pelo Regulamento n.º 1151/2023, de 26 de outubro.

Perante o exposto, o Conselho Administrativo da Academia das Ciências de Lisboa, reunido a 28 de novembro de 2023, aprovou o Regulamento do Seminário de Jovens Cientistas.

Artigo 1.º

Compete ao Seminário de Jovens Cientistas da Academia das Ciências de Lisboa, doravante designado Seminário, promover as novas gerações de cientistas, fomentar o discurso científico e a cooperação interdisciplinar, bem como incentivar iniciativas de ligação entre a ciência e a sociedade.

Artigo 2.º

O Seminário é coordenado por um diretor, eleito pelo plenário de efetivos de entre os sócios efetivos.

O diretor tem um mandato de dois anos, podendo ser reeleito.

O diretor é assessorado por dois sócios, efetivos ou correspondentes, um por classe, eleitos pelo plenário de cada uma das classes.

Artigo 3.º

Ao diretor do Seminário compete:

Organizar os trabalhos do Seminário, nomeadamente reuniões científicas, colóquios e conferências, de acordo com um programa de atividades a apresentar anualmente à presidência da Academia das Ciências de Lisboa, acompanhado da respetiva estimativa orçamental;

Apresentar anualmente à presidência da Academia das Ciências de Lisboa o relatório de atividades;

Apresentar à presidência da Academia das Ciências de Lisboa, para homologação, o convite a individualidades, nacionais ou estrangeiras, para participar em reuniões científicas do Seminário;

Dirigir as atividades do Seminário.

Artigo 4.º

O Seminário integra o máximo de vinte membros com idades compreendidas entre 30 e 40 anos, contados à data da apresentação da respetiva candidatura.

A formação académica e/ou profissional dos candidatos ao Seminário deve ser da máxima distinção, diversificada e evidenciando uma perspetiva científica transdisciplinar.

Artigo 5.º

O Seminário funciona por ciclos com a duração de três anos.

Em cada ciclo, e sem prejuízo do discurso científico interdisciplinar, os membros do Seminário podem ser integrados em grupos de temáticas variáveis, de acordo com a orientação definida pelo diretor, ouvidos os sócios que o coadjuvam.

Artigo 6.º

O diretor do Seminário, três meses antes do termo de cada ciclo, solicita aos sócios efetivos e correspondentes da Academia das Ciências de Lisboa e, bem assim, ao Conselho

de Reitores das Universidades Portuguesas a apresentação, em prazo fixado, de candidatos para integrar o Seminário.

A apresentação de candidatos é acompanhada pelos respetivos currículos académico e profissional.

Artigo 7.º

Os membros do Seminário são selecionados pelo diretor do Seminário, após audição dos sócios que o coadjuvam.

A lista dos membros do Seminário selecionados para cada ciclo é homologada pelo Presidente da Academia das Ciências de Lisboa.

Artigo 8.º

Salvaguardado o requisito da idade, e a título excecional devidamente justificado, os membros de um ciclo do Seminário podem colaborar no ciclo seguinte.

Artigo 9.º

No termo de cada ciclo, e mediante proposta do diretor, ouvidos os sócios que o coadjuvam, o Presidente da Academia das Ciências de Lisboa pode atribuir um certificado de Louvor aos membros do Seminário que se tiverem distinguido pelo trabalho desenvolvido.

IV. COLEÇÕES PATRIMONIAIS

As coleções patrimoniais da ACL estão distribuídas pelos seus três pilares fundamentais:

- . **Arquivo**, que reflete toda a atividade orgânico-institucional e permite-nos reconstituir a história desta instituição que conta com mais de dois séculos de atividade permanente;
- . **Biblioteca**, que existe desde a fundação da ACL em 1779, é composta por documentação manuscrita, impressa, além do acervo que herdou quando se instalou no Convento — a Livraria do Convento de Nossa Senhora de Jesus de Lisboa;
- . **Museu Maynense**, que adquiriu o seu nome em homenagem ao seu fundador, frei José Mayne (1723–1792), e está associado às atividades educativas e de investigação praticadas pela ACL.

Desde 2022 que o serviço da Biblioteca e Arquivo partilham o mesmo espaço físico e tem equipa comum, as atividades apresentadas refletem o trabalho desenvolvido pelos dois serviços durante 2023.

1. ARQUIVO

DIRETOR: José Sottomayor Pizarro

O Arquivo foi reconhecido como um Serviço autónomo através da publicação dos novos Estatutos, no artigo 13.º, do Decreto-Lei n.º 18/2022, de 19 de janeiro.

A documentação reflete a atividade da instituição, divulgação científico-cultural desenvolvida pela ACL, nos últimos séculos em Portugal e na Europa, enquanto espaço de difusão e adiantamento do conhecimento.

2. BIBLIOTECA

INSPETOR: Henrique Leitão

A Biblioteca da Academia das Ciências de Lisboa (BACL) existe desde a fundação da Academia (1779), possui um acervo documental vasto, muito rico e único — destaque para o Livro Antigo impresso, incunábulos e as duas séries de manuscritos.



ACADEMIA DAS CIÊNCIAS
DE LISBOA

Início

Biblioteca ▾

Destaques ▾

Notícias ▾

Ajuda





Página de boas-vindas do catálogo online.

Mensalmente destacaram-se um documento do arquivo iniciativa denominada “Documento do Mês” e no caso da Biblioteca, a iniciativa denominada “Destaque”. Estas atividades foram divulgadas na newsletter mensal, redes sociais e *site* institucional.

TABELA 1.

ATIVIDADES/ INICIATIVAS	DATAS E TÍTULOS
Documento do mês (AH)	Janeiro – Ofício da Academia das Ciências de Lisboa a D. Maria I, c. 1790/1798
Documento do mês (AH)	Fevereiro – Carta da Académie des Inscriptions et Belles-Lettres (Institut Impérial de France) à Academia das Ciências de Lisboa, 11 de março de 1862
Destaque da Biblioteca	Março – Manuscrito intitulado “A Armaria” (1535). Azul 135
Documento do mês (AH)	Março – Ofício da Secretaria da Academia das Ciências de Lisboa a D. João VI sobre as futuras instalações no contexto das invasões francesas, 18 de fevereiro de 1809
Documento do mês (AH)	Abril – Inventário da Tipografia da Academia das Ciências de Lisboa rubricado por António da Silva Túlio, administrador da Tipografia, e José Maria Latino Coelho, secretário-geral, 30 de junho de 1873
Destaque da Biblioteca	Abril – Manuscrito intitulado, “Fatalidade Histórica da Ilha de Ceilão” (1685). Azul 211
Biblioteca	24 de maio –Biblioteca da ACL faz doação de livros à Biblioteca Nacional de Cabo Verde, através de Protocolo de colaboração institucional
Documento do mês (AH)	Junho – Carta manuscrita solicitando livros editados pela Tipografia da Academia para a biblioteca do Hospital das Caldas da Rainha
Destaque da Biblioteca	Junho – Manuscrito intitulado “Respostas aos quesitos relativos à Biblioteca da Academia Real das Ciências de Lisboa” (1849). Azul 799
Documento do mês (AH)	Julho – Ofício de José da Silva Mendes Leal, Secretário da Classe de Letras, 11 de maio de 1866
Destaque da Biblioteca	Julho – Manuscrito intitulado “Breve Tractado ou Epilogo de todos os viso Reys que tem havido no estado da India sucessos que tiverão no tempo dos seus governos” (1635). Azul 266
Documento do mês (AH)	Setembro – Parecer de José Correia da Serra, secretário da Academia das Ciências de Lisboa

Destaque da Biblioteca	Setembro – Fragmento de Papel Egípcio – Dado pelo cardeal Borgia ao Sr. José Correia da Serra e por este dado à Academia
Documento do mês (AH)	Outubro – Arrendamento de casa da Academia das Ciências de Lisboa, 30 de novembro de 1841
Destaque da Biblioteca	Outubro – Manuscrito intitulado “Mediçoens das Naus, Fragatas, e mais embarcaçoens que tem feito o constructor Manoel Vicente Nunes”. Azul 1489
Documento do mês (AH)	Novembro – Carta de João Pedro da Costa Basto dirigida a Manuel Joaquim Pinheiro Chagas, Secretário Geral, dando conta do estado dos trabalhos da Portugaliae Monumenta Historica, 25 de novembro de 1897
Destaque da Biblioteca	Novembro – obra intitulada “Família Junqueira sua História e Genealogia”. Av. C 21474/I-V
Documento do mês (AH)	Dezembro – Carta manuscrita sobre a conclusão do Anfiteatro do Instituto Maynense
Destaque da Biblioteca	Dezembro – Manuscrito intitulado “Regimento da Meza da Conciencia e Ordens” (1608). Azul 283

ESTATÍSTICAS

Arquivo

Foi adquirido o *software Archeevo* para a descrição da documentação, no final de 2023 já se encontravam descritos no *software*, 2959 registos e 40301 imagens digitalizadas.

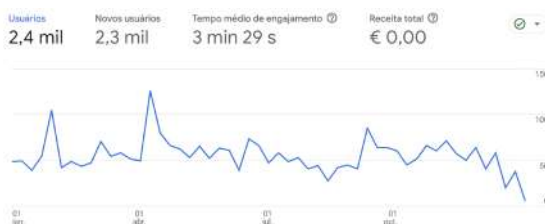
TABELA 2. Documentos descritos no *software Archeevo*.

FUNDO – Academia das Ciências de Lisboa (PT/ACL/ACL)			
Secção	Série	Registos	Digitalizações
Biblioteca	Inventários	38	38
Classe de Ciências	Correspondência	192	604
Classe de Letras	Correspondência	170	544
Guarda-mor	Correspondência	1	2
Instituição Vacínica	Avisos	1	2
Museu	Inventários	25	25
Presidência	Decretos	2	4

Secretaria	Académicos	2243	4659
	Correspondência Expedida	3	8
	Correspondência recebida	1	2
	Inventários	57	57
	Livros de Secretaria A	92	18593
	Livros de Secretaria B	125	15741
	Ofícios	7	14
	Regulamentos	2	8
Total		2959	40301

* Fonte: Relatórios gerados pelo software Arcevo

Biblioteca – Estatística de utilização do catálogo online



Utilizadores.

Neste gráfico observamos que durante o período em análise, acederam ao PACWEB 2 400 mil utilizadores, dos quais 2 300 são novos, ou seja, nunca tinham acedido ao catálogo. O tempo médio de pesquisa é de cerca de 3,29 minutos.



Visualizações.

Neste gráfico podemos constatar que durante 2023 houve 14 mil visualizações e 54 mil eventos associados às visualizações. O mês com mais visualizações ao catálogo foi abril, entre os dias 9 a 15, com 497 visualizações.

Arquivo Histórico e Biblioteca – Estatística de utilização dos serviços

Durante 2023 deslocaram-se à Biblioteca e Arquivo Histórico um total de 189 utilizadores presenciais. Apresentam-se nos seguintes gráficos, distribuídos por nacionalidade:



Dos utilizadores que procuraram os serviços da Biblioteca e Arquivo Histórico durante 2023, 133 têm nacionalidade portuguesa e 56 são estrangeiros. Usufruíram presencialmente dos serviços, 67 senhoras e 122 homens. Do total de utilizadores presenciais (189), 42 são académicos.

Tipologia dos documentos consultados:

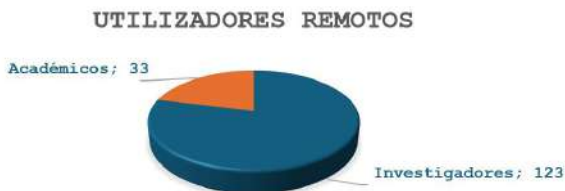


“Outras coleções” incluem a iconografia e a cartografia.

Durante o ano vieram à consulta 1476 documentos. Dentro das tipologias consultadas, destaca-se, a série dos Processos académicos, provavelmente no âmbito do trabalho desenvolvido no Projeto do *Dicionário Bibliográfico e Académico*; seguida dos avulsos e dos manuscritos da série azul. Tal como no ano passado, continua acentuado o decréscimo na consulta da série vermelha de manuscritos, eventualmente por se encontrar disponível para *download* a partir do catálogo online.

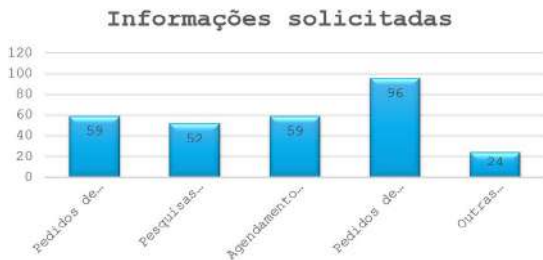
Em relação ao Arquivo Histórico — vieram à consulta 147 documentos/caixas/pertencentes ao do fundo geral.

Consultas efetuadas remotamente:



Dirigiram solicitações via *e-mail*, telefone, ou carta 156 utilizadores, (54 estrangeiros e 102 portugueses), dos quais 33 são académicos.

As solicitações:



As outras informações incluem: esclarecimentos sobre horário e acesso; sobre o fundo; visitas, etc.

Foram efetuadas 290 solicitações, distribuídas pelas categorias que o gráfico apresenta. Destacam-se os pedidos de reprodução, seguidos dos pedidos de informação e agendamentos para consultas presenciais.

3. MUSEU

DIRETOR: Miguel Telles Antunes

O **Museu Maynense** possui um vasto e diversificado património material, uma parte significativa deste acervo histórico-científico — deve-se ao **Instituto Maynense**, que tinha carácter pedagógico.

Desde 2015 o **Museu Maynense** possui uma galeria composta por seis salas que se destina a exibir a sua exposição permanente. Este espaço ocupa a antiga cozinha do Convento, e nele encontram-se expostas algumas das peças mais relevantes das suas coleções.

Sendo da sua iniciativa o destaque de peças ou de objetos das suas coleções, estas atividades foram divulgadas na *newsletter* mensal, redes sociais e *site* institucional:

ATIVIDADES / INICIATIVAS	DATAS E TÍTULOS
Destaque do Museu (janeiro)	Cronica de Hespanha, manual arabo-português e Detalhes de Religiosos da Ordem Terceira de São Francisco
Destaque do Museu (maio)	Fotografia de grupo dos funcionários da Academia das Ciências de Lisboa. Lisboa, 1914
Destaque do Museu (novembro)	Vídeo intitulado “Salas Rómulo” inauguradas em dezembro de 2021, apresentam uma coleção singular de instrumentos utilizados para o ensino prático da física natural
Destaque do Museu (dezembro)	O Regal - Instrumento musical renascentista. De 1591, da autoria de Arsacyus Geyer

Coleção Miguel Telles Antunes – Conclusão do registo de exemplares desta coleção Miguel Telles Antunes, num total de ca. 18 705 objetos. Os procedimentos efetuados foram: transporte, registo fotográfico, acondicionamento, inserção das informações no Excel.

Estatísticas

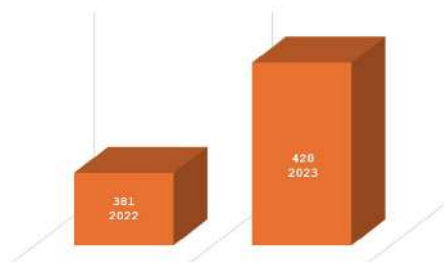
Pedidos de informação: foi dada resposta a 20 utilizadores no âmbito de necessidades de informação, iniciativas, pedidos de reprodução de imagem e propostas de investigadores, estudantes do ensino superior, profissionais de organismos públicos e privados e do público em geral.



Visitantes.


Observamos neste gráfico que o museu recebeu um total de 428 visitantes, incluindo visitas guiadas à totalidade dos espaços e visitas livres aos espaços do museu.

É de destacar o aumento de visitas durante este ano mais 47 visitantes do que em 2022.



Comparação de número de visitantes entre 2022 e 2023.

V. NOTÍCIAS



ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

ACADEMIA ACADÉMICOS INSTITUTOS MUSEU BIBLIOTECA ARQUIVO HISTÓRICO PUBLICAÇÕES

MUSEU

Fundada em 1779, a ACL mantém atividades ininterruptas de promoção, divulgação e partilha de conhecimento nos domínios das ciências e humanidades. Conserva e valoriza o riquíssimo património à sua guarda, disponibilizando as suas coleções em acesso aberto.

21 Março 2023 16:00 - 17:00

21 Março 2023 18:00 - 20:00

ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

A 21 de março de 2023, a Academia das Ciências de Lisboa disponibilizou o seu novo site.

ACADÉMICOS AGRACIADOS

A 26 de janeiro 2023, o académico Aires Nascimento, foi agraciado pelo Presidente da República Marcelo Rebelo de Sousa, com o título de Grande-Oficial da Ordem de Sant'Iago da Espada, que se destina a distinguir o mérito literário, científico e artístico.

Aires Augusto do Nascimento, frequentou o seminário, tendo sido ordenado sacerdote em 1962. Licenciou-se em Filologia Clássica na Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa em 1966. Em 1978 Doutorou-se em Filologia Latina Medieval. Dedicou-se ao estudo das Ciências

Documentais e da Codicologia. Entrou na ACL em 2002 com a categoria de académico correspondente, desde março de 2023 passou à categoria de Emérito.

No âmbito do Encontro com a Ciência e a Tecnologia em Portugal 2023, que decorreu de 5 a 7 de julho no Campus Universitário de Santiago em Aveiro, a académica Maria Salomé Pais foi condecorada com a Medalha de Mérito Científico. A cerimónia decorreu no dia 5 de julho com a presença do Primeiro-Ministro António Costa.

Licenciada em Biologia na Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, doutorou-se em Paris na *École Normale*



Supérieur em Biologia Celular. Destacou-se na investigação tendo estado à frente de vários projetos na área da engenharia biológica e biotecnologia. Atualmente é a Diretora do Instituto de Altos Estudos da ACL. Tendo sido a primeira mulher a assumir as funções de Secretária-geral da Academia das Ciências de Lisboa (2011–2021), é atualmente Diretora do Instituto de Altos Estudos da ACL, promovendo conferências, lições e colóquios, reuniões científicas e outras manifestações de extensão científica e cultural que contribuem para a dinamização da sua missão institucional.

COLEÇÕES PATRIMONIAIS



A Academia das Ciências de Lisboa adquiriu ao antiquário e colecionador particular Rainer Daehnhardt um núcleo de correspondência recebida pelo 2.º duque de Lafões, D. João Carlos de Bragança, fundador e primeiro Presidente da Academia, durante os anos em que viveu

no estrangeiro (1757 a 1777), é composto por ca. 500 documentos e encontra-se disponível para consulta online no [Arquivo digital](#) da ACL.

PROJETO DE DIGITALIZAÇÃO DOS MANUSCRITOS AZUIS

Coleção manuscrita composta por 2018 documentos e livros iluminados que refletem a histórica orgânico-funcional da Academia, têm valor patrimonial, raridade e extensa amplitude cronológica. O projeto de digitalização teve início em outubro de 2022 com o patrocínio da Fundação Calouste Gulbenkian, no final de 2023 já se encontram digitalizados 976 manuscritos, e disponíveis para download integral a partir do [catálogo online](#). Alguns manuscritos iluminados já digitalizados e disponíveis para *download*.



Atlas de Lázaro Luís. Cota: Azul 14/1.



Crónica Geral de Espanha. Cota: Azul 1.

MOSTRAS DOCUMENTAIS CONJUNTAS NOS EXPOSITORES DA ANTECÂMARA DA BIBLIOTECA E NA ANTECÂMARA DO SALÃO NOBRE.

Jan. | Arquivo pessoal da Prof. Doutora Eva Maria von Kemnitz (1950–2017)

10 de fev. | sobre o Guarda-mor da ACL;

29 de mar. | sobre António Cândido;

12 de mai. | exposição de manuscritos árabes, na antecâmara do Salão Nobre, no âmbito da cooperação entre o governo de Portugal e Marrocos;

16 de mai. | sobre a Tipografia da ACL;

Maio (até ao presente) | destaque dos fac-símiles na antecâmara do Salão Nobre;

03 de jul. | sobre Eugénio de Andrade;

06 de jul. | Dia da ACL – Mostra documental dos manuscritos árabes da coleção da ACL;

Set. | sobre o Abade Correia da Serra;

Nov. | mostra documental *Occultus*;

Dez. | mostra sobre a atividade da Tipografia da Academia, na antecâmara do Salão Nobre.



Cartaz (I) produzido no âmbito das mostra documental sobre o Guarda-mor da ACL.

Foram sempre acompanhadas de um cartaz e divulgadas nas redes sociais da Academia.



*Cartaz produzido no âmbito da mostra documental *Occultus**

MUSEU

Intervenção de conservação e restauro no retrato de José Correia da Serra.

Retrato pintado pelo artista italiano Domenico Pellegrini, no ano de 1799, quando José Correia da Serra teria 48 anos.



Técnica: Óleo sobre tela. | Dimensões: Tela: 76,5x63,5 | Moldura: 93 x 83,5 | N.º de Inventário: ACL-PIN-0041

SERVIÇO DE PUBLICAÇÕES

REPOSITÓRIO COMUM (RCAAP)

No âmbito das suas atividades promoveu a adesão da ACL ao RCAAP, em fevereiro e a partir de junho até ao final de 2023 foram disponibilizadas 568 publicações nado-digitais distribuídas pelas diferentes coleções: 164 Comunicações na Classe de Ciências, 199 Comunicações na Classe de Letras, 196

Conferências e Seminários, 27 Elogios Históricos, 5 Memórias da Classe de Ciências e 7 Memórias da Classe de Letras.

BIBLIOTECA DIGITAL

A partir do *site* institucional na área das *Publicações*, desde junho de 2023, é possível aceder à Biblioteca Digital que pretende ser o repositório do serviço de publicações. Até ao final de 2023 ficaram disponíveis 438 publicações.

Todos os *e-books* estão disponíveis para download de forma gratuita na [Biblioteca Digital](#) da ACL.

Esta aplicação, permite uma pesquisa avançada por título, categorias (segue as mesmas categorias do RCAAP), ano de edição e autores.

Poe exemplo, escolhendo como forma de pesquisa 2023 (ano de edição), surgem 75 *e-books*. Seguidamente ao clicar no **ver/abrir**, abre o **pdf** para *download*.

NOVOS E-BOOKS

“Bicentenário da Constituição de 1822”

Este livro representa uma adição relevante ao conhecimento sobre os primórdios da

ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

ACADEMIA ACADÉMICOS INSTITUTOS MUSEU BIBLIOTECA ARQUIVO HISTÓRICO

PUBLICAÇÕES ENG

BREVE HISTÓRIA DA GEOLOGIA MARINHA

👤 Autor: Fernando J. A. S. Barriga

📁 Categoria: Comunicações da Classe de Ciências

📖 Editor: Academia das Ciências de Lisboa

📅 Data de Publicação: 20/06/2023

📄 Páginas: 11

🗣️ Língua: Por

📄 DOI: doi.org/10.58164/3a6-bm42

📄 Ver/Abrir

📄 Descrição:

Comunicação apresentada à Classe de Ciências no dia 17 de setembro de 2020, recebida a 9 de maio de 2023 e publicada a 20 de junho de 2023.

história constitucional portuguesa.

“Bicentenário da independência do Brasil”

Esta publicação é um testemunho da riqueza da história compartilhada entre duas nações.

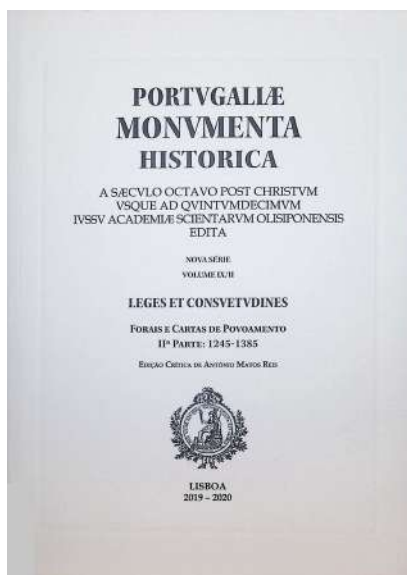
“Dia Internacional do Microrganismo”

Livro de resumos elaborado pelos especialistas convidados.

“Academia das Ciências de Lisboa: estudo orgânico-funcional e proposta de classificação (1779-1978)”

Vol. 36 No. 2 (2023): Caminhos da Arquivística Histórica I: materialidades, contextos de produção de informação, representações documentais. Disponível no [RCAAP](#).

Estas publicações, encontram-se disponíveis também na [Biblioteca Digital](#).



NOVOS LIVROS

“Portugaliae Monumenta Historica Forais e Cartas de Povoamento. IIª Parte: 1245-

1385”, V. IX. Contributo documental e científico, essencial para o desenvolvimento da historiografia sobre a Idade Média portuguesa, que assim mantêm vivo o labor iniciado sob a direção de Alexandre Herculano em meados do século XIX.

SERVIÇO DE COMUNICAÇÃO

Enquadramento

Este serviço pretende contribuir para a área de Comunicação em Ciência da academia. Detém objetivos claros, nomeadamente: buscou-se otimizar a presença online, reforçar a comunicação interna e externa, criar iniciativas inovadoras e promover a interação com o público, destacando-se a gestão de redes sociais, *site* institucional, *newsletters* e eventos.

ESTATÍSTICAS DAS REDES SOCIAIS E

WEBSITE

Facebook e Instagram

O número de visitas às páginas do *Facebook* e *Instagram* da ACL aumentou, quando comparado com 2022.

O número de seguidores, nomeadamente: o tipo de público por género (mais mulheres do que homens); as cidades (Lisboa lidera em ambas as redes sociais, mas no *Facebook* surge uma cidade estrangeira); os países (Portugal, em primeiro lugar, seguido do Brasil, mas em terceiro lugar no *Facebook* surge Angola e, no *Instagram*, Espanha).

Site

Os dados refletem os valores compreendidos entre setembro e dezembro de 2023, só é possível retirar estatísticas do *site* para períodos até 6 meses.

O número de visitas ao *website* aumentou ligeiramente comparado com igual período de 2022, mais 690 visitas. Em termos de interações dentro do *website* também houve um ligeiro aumento, quando comparamos os dados com 2022, houve mais 4143 contactos.

LinkedIn

Em 2022 a ACL detinha 56 seguidores, em 2023 aumentou para 450 seguidores. Podemos assim concluir que número de seguidores nesta rede social aumentou cerca de 800%.

X (antigo Twitter)

Não foi possível comparar os dados entre 2022 e 2023, mas em 2023 o número de seguidores do X é de 750.

Youtube

O gráfico apresenta a comparação das visualizações dos conteúdos no canal de *Youtube* da ACL entre 2022 e 2023, que demonstra um acréscimo de mais 1218 subscritores.

2022 – 10 690 | 2023 – 11 908

Os subscritores do canal de *Youtube* têm vindo a aumentar desde 2021: **506** em 2021, **859** em 2022 e **1109** em 2023.

A tendência de alteração de preferência para as *playlists* dos ciclos do IAE, pode dever-se à constante divulgação nas redes sociais de conferências afetas aos ciclos promovidos pelo IAE.

PRÉMIOS

PRÉMIO ALBERTO SAMPAIO

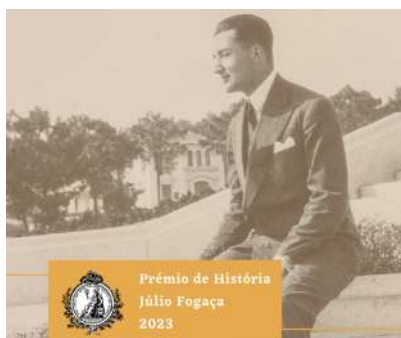


Promove o desenvolvimento dos estudos científicos e investigação nas áreas ligadas ao seu legado, em especial nas disciplinas de História Social e Económica. O prémio, é atribuído anualmente, no valor monetário de 6000 euros, e é financiado em partes iguais pelos Municípios de Braga, Guimarães e Vila Nova de Famalicão. Os estudos concorrentes, enviados para a Academia das Ciências de Lisboa até 31 de maio de 2023, resultaram ou tiveram por base trabalhos académicos, nomeadamente dissertações de mestrado ou teses de doutoramento.

Em outubro, foi anunciado o vencedor da 6.ª edição do Prémio de História

Alberto Sampaio, Gonçalo Marques com o ensaio “Do Vinho de Deus ao Vinho dos Homens: o Vinho, os Mosteiros e o Entre Douro e Minho”. A Academia das Ciências de Lisboa felicitou Gonçalo Marques pelo seu trabalho notável e pelo merecido reconhecimento com o Prémio de História Alberto Sampaio 2023.

PRÉMIO JÚLIO FOGAÇA



Destina-se a galardoar um ensaio redigido em português, sobre um tema de História de Portugal, em qualquer subdomínio historiográfico. Prémio atribuído anualmente, com o valor monetário de 7500 euros. O concurso esteve aberto até 30 de junho de 2023. Após avaliação dos trabalhos dos candidatos formalmente elegíveis, o júri deliberou atribuí-lo: Manuel Vasco Costa Ferreira Paiva, pelo ensaio intitulado “O Desbravar dos Caminhos – A construção do movimento camponês após o 25 de abril”.

PRÉMIOS DO ENSINO SECUNDÁRIO



São prémios de mérito atribuídos aos melhores alunos do ensino secundário nas disciplinas de Português (Prémio António Vieira), História A (Prémio Alexandre Herculano) e Matemática A (Prémio Pedro Nunes). Estes prémios, no valor anual de 3000 euros cada um, são financiados através de apoio mecenático da Fundação Amélia de Mello. Podem concorrer até 15 de setembro os alunos que terminem o ensino secundário com classificação de 18 valores nas disciplinas a que se referem os prémios, que nunca tenham ficado re-tidos, e que tenham média geral das restantes disciplinas não inferior a 17 valores.

Vencedores desta edição foram divulgados em dezembro.

O Prémio Pedro Nunes, para Matemática A, foi atribuído a Laura Sofia Martins Vieira, Matilde Ferreira Gamito e Matilde Pereira Lourenço. O Prémio António Vieira, para Português, foi atribuído a Joana Sabugueiro Talefe, enquanto que o Prémio Alexandre Herculano, para História A, foi atribuído a Inês Maria Rosado Paixão.

BOLSAS DE INVESTIGAÇÃO

Concurso para atribuição de duas bolsas para estudantes de Doutorado

Abertura de duas Bolsas de Investigação para Doutorado



Bolsas financiadas por meio do Protocolo de Colaboração para Financiamento do Plano Plurianual de Bolsas de Investigação para Estudantes de Doutorado, firmado entre a FCT e a ACL.

No ano de 2023, os laureados foram Diogo Pinto e Marta Vintém da Cunha.

Concurso para a atribuição de quatro Bolsas de Investigação e de iniciação à investigação, destinadas a áreas de estudo dentro da academia: Arquivo Histórico, Museu, Dicionário Histórico-Biográfico e Comunicação de Ciência. Estas bolsas proporcionaram apoio financeiro a estudantes inscritos em cursos de mestrado.

PROJETOS

Academia 3D – A Academia das Ciências de Lisboa foi um dos cinco vencedores da 4.ª edição da Caixa Cultura. Este projeto consiste na produção de um roteiro audiovisual para divulgar, difundir e disponibi-

lizar algumas das preciosidades daquela que é uma das mais antigas instituições científicas nacionais. Serão destacados, em formato digital, exemplares do património documental, bibliográfico, museológico e arquitetónico.

CONFERÊNCIAS | EVENTOS

Acordo de cooperação científica com *Academy of Scientific Research and Technology of Egypt*

A assinatura deste acordo de cooperação científica decorreu no Cairo nos dias 13 e 14 de fevereiro. A Academia das Ciências de Lisboa assina, com a *Academy of Scientific Research and Technology of Egypt*, um acordo de cooperação científica. O acordo foi assinado no Cairo no âmbito de uma visita do MCTES ao Egito, em que Portugal participou como país convidado para a 7.ª Exposição Internacional Sobre Inovação. O Presidente da ACL esteve presente e participou numa mesa-redonda sobre temas de diplomacia científica.



Lançamento do Dicionário da Língua Portuguesa (DLP-ACL) edição digital

O Lançamento do Dicionário (edição digital), decorreu no dia 13 de abril, na sessão da Classe de Letras que decorreu no Salão Nobre.

O trabalho juntou académicos das Classes de Letras e Ciências da ACL e vários investigadores nacionais. A iniciativa envolveu um protocolo com a Universidade do Minho na componente computacional.

O DLP-ACL é o resultado da revisão e da atualização — ainda em curso — do Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea, publicado em dois volumes em 2001. Esta última edição foi adaptada às novas tecnologias web e o seu conteúdo foi totalmente trabalhado e reestruturado para facilitar o acesso a partir de qualquer tipo de dispositivo.

Programa da sessão:

– **Telmo Verdelho:** *“Dicionarização da língua portuguesa: retrospectiva crítica”*,

– **Álvaro Iriarte Sanromán:** *“O Dicionário*

da Língua Portuguesa Contemporânea como ferramenta para a codificação em português”,

– **Ana Salgado:** *“A edição digital do dicionário da Academia das Ciências de Lisboa”*.

Dia Mundial da Língua portuguesa

No dia 5 de maio de 2023 comemorou-se o Dia Mundial da Língua Portuguesa.

A língua portuguesa, uma das mais faladas do mundo, com mais de 260 milhões de falantes, conta agora com um novo dicionário digital, de consulta fácil e gratuita: o Dicionário da Língua Portuguesa, da Academia das Ciências de Lisboa (DLP-ACL). Composto por mais de 100 mil entradas, apresenta mais de 194 mil definições, classificação gramatical, sinónimos, informação sobre a origem da maioria das palavras e muitas outras curiosidades. Desde o seu lançamento oficial, no dia 13 de abril de 2023, o DLP-ACL nesse ano contou com mais de 35 mil visualizações e





118 mil pesquisas, num total de cerca de 6 mil utilizadores recorrentes e uma média de 30 utilizadores por hora. Destacam-se ainda alguns países onde a consulta do DLP tem tido um crescimento assinalável: Brasil, Espanha, Estados Unidos da América, Reino Unido, Luxemburgo, França, Bélgica, Angola. Reconhecendo o carácter dinâmico da língua portuguesa e a constante evolução das palavras, o DLP-ACL contextualiza os significados apresentados com exemplos reais de uso da língua, bem como de abonações retiradas de várias publicações. Destacam-se diferentes registos de língua, bem como palavras pertencentes a outras variedades da língua portuguesa, regionalismos, coloquialismos, que são testemunhos da riqueza e da diversidade da língua portuguesa.

DIA DA ACADEMIA

No dia 6 de julho, a Academia das Ciências de Lisboa celebrou o Dia da Academia, com o objetivo de assinalar o seu compromisso contínuo com o avanço do conhecimento científico e a promoção da excelência académica.

Nesta sessão conjunta o Presidente da Academia agradeceu aos mecenas a colaboração dada para a realização do plano

de atividades 2023–2024, assim como a colaboração dos co-sócios que têm cargos académicos e por fim aos colaboradores da Academia. Fez o balanço do trabalho realizado no último ano mencionou os projetos e atividades futuras. O decano da Academia, o académico José Manuel Toscano Rico, proferiu a saudação aos novos membros efetivos e correspondentes, solicitando aos últimos a assinatura e leitura de Compromisso de Sócio, que se transcreve nesta ata «*Eu, ..., comprometo-me com a missão e princípios da Academia das Ciências de Lisboa, fomentando o enriquecimento da ciência e da cultura, e empenhar-me-ei na concretização dos seus objetivos, cumprindo as normas estatutárias e desenvolvendo as atividades que me forem institucionalmente atribuídas.*»

Foi anunciada a entrega do prémio do concurso de reabilitação do Armazém da Academia tendo ficado em 1.º André Rodrigues Marques, Unipessoal, L.da, em 2.º Humberto & Humberto – Arquitectos, L.da, em 3.º CORP ARQUITETOS LDA, tendo sido entregue a missão honrosa ao 4.º candidato Minhós de Almeida e Aronaut Arquitectos, L.da.

Abertura do ano académico 2023/24

Decorreu no Salão Nobre, no dia 15 de setembro, numa sessão conjunta e de Evocação de José Correia da Serra no bicentenário da sua morte.



O programa desta sessão conjunta, consistiu em três comunicações:

- **José Luís Cardoso:** *“As origens do programa científico de Correia da Serra: uma visão inspiradora”;*
- **Maria Paula Diogo:** *“História, Botânica e Geologia na obra do Abade Correia da Serra”;*
- **José Alberto Silva e Fernando Figueiredo:** *“Ensaio para a história da Academia das Ciências de Lisboa”.* Após as comunicações, teve lugar uma cerimónia de entrada em circulação do postal inteiro República que evoca a figura do Abade Correia da Serra, com a participação do CEO dos CTT João Bento.

CICLOS DE CONFERÊNCIAS E OUTROS ENCONTROS

Ciclo de colóquios sobre Saúde e Ambiente da Academia das Ciências de Lisboa dedicado a Dispositivos médicos, desafios e ameaças

Organizado pela Academia de Ciências (ACL) em colaboração com o Conselho Português para a Saúde e Ambiente (CPSA) com o objetivo de contribuir para a avaliação e redução da pegada ambiental do sector da saúde, cujo impacto nas alterações climáticas e respetivas consequências para a saúde humana são tais que, se fosse um país, o setor da saúde seria o quinto maior poluidor do planeta.

Com início na sessão Conjunta das Classes de Ciências e de Letras de 19 de janeiro, e frequência mensal, realizaram-se outras três sessões sobre dispositivos médicos (DM).

Sessão de 14 de fevereiro, intitulada *“Riscos e Benefícios da reutilização de dispositivos médicos de uso único”.*

Resumo: *Nesta sessão foi apresentado e discutido o contexto regulamentar e clínico do uso de DMUU, e a necessidade de atualizar e promover melhor reaproveitamento de DMUU desde que certificados e com benefícios ambientais, clínico e financeiro. Participaram 77 pessoas online e cerca de 20 presencialmente.*

As intervenções encontram-se disponíveis no canal [Youtube](#) da Academia.

Sessão de 14 de março, intitulada *“A reutilização de dispositivos médicos implantáveis: Um desafio para este século”.*

Resumo: *Nesta sessão analisou-se o estado da arte e da jurisprudência que no mundo ocidental proíbe a reutilização de DM implantáveis. Existe, porém, um manual de informação científica a validar a necessidade de repensar esta proibição, abrindo a possibilidade de reutilização sempre que houver evidência que*

é segura clinicamente e benéfica em avaliação ambiental e financeira. A sessão contou 29 participantes.

As intervenções encontram-se disponíveis no canal [Youtube](#) da Academia.

Sessão de 18 de abril, intitulada “*Construindo futuro: One Health e Economia Circular*”.

Resumo: *Nesta sessão foi avaliada a necessidade de introduzir os conceitos de economia circular em One Health, que permitirá benefícios para todos os seres vivos e para o planeta. A adesão a esta possibilidade dá mais uma resposta às propostas da Iniciativa Quadripartida da ONU, OMS, FAO e OMVet. A sessão contou 44 participantes.*

As intervenções encontram-se disponíveis no canal [Youtube](#) da Academia.

Ciclo de sessões dedicadas à Análise do sismo da Turquia-Síria e seus ensinamentos para Portugal

A Classe de Ciências promoveu a realização de um ciclo de conferências sobre os sismos de 6 de fevereiro de 2023 e réplicas subsequentes com foco na Sismologia, Sismotectónica e Engenharia Sísmica e seus ensinamentos para Portugal. O ciclo distribuiu-se por três Sessões, a 4 de abril, 11 de abril e 9 de maio de 2023.

Todas as Sessões foram realizadas sob a presidência de Carlos Salema, Presidente da Classe de Ciências. Após cada apresentação foi alargada a discussão pelos participantes quer presenciais como *online* (via *Zoom*).

Sessão de 4 de abril, contou com os se-

guintes conferencistas: António Ribeiro (FCUL/ACL) que introduziu o tema central da Conferência e das suas implicações para a relação entre a sismologia da Anatólia e Ibéria, seguiu-se João Duarte (FCUL/ACL) que se referiu à Sismotectónica da fronteira de Placas Meridional da Eurásia/África com ênfase no seu extremo oriental (Placas da Anatólia, Arábia, Núbia e Eurásia) e Ocidental (Placas Ibéria, Eurásia e Núbia); Laura Caldeira (LNEC) referiu o efeito do sítio na Caracterização da Perigosidade e Risco Sísmico, com exemplo à escala global e referência específica a Portugal; Eduardo Cansado de Carvalho (GAPRES/Euro-Código) palestrou sobre o Tema Geral de Engenharia Sísmica e em especial a Legislação sobre a Perigosidade Sísmica a nível global (Euro Código) e de Portugal. A sessão contou 56 participantes.

Sessão de 11 de abril, contou com os seguintes conferencistas: Filipe Rosas (IDL/FCUL) falou sobre a sismotectónica da Anatólia e implicações para a sismotectónica de Anatólia da Margem Continental Oeste Ibérica. Em outros casos a interferência entre sistemas de falhas distintas joga um papel importante na localização e propagação dos eventos sísmicos e em especial na geração de megasismo e tsunamis de 01/11/1755; João Estevão (Universidade do Algarve) falou sobre a variabilidade do comportamento dos edifícios e suas causas no caso dos sismos de Turquia/Síria e Portugal. Referiu, em

particular, o facto de as acelerações medidas (PGA) serem muito acima das acelerações previstas, com implicações óbvias no comportamento dos edifícios e discutiu as fontes sísmicas prevista no Algarve; Miguel Miranda (IPMA/FCUL/ACL) discutiu as limitações do conhecimento sismológico no caso da Anatólia e da margem Oeste-Ibérica, com implicações óbvias na previsão a curto prazo. Defendeu que a componente Paleosismológica contribuirá decisivamente para caracterizar mais correta e rigorosamente os modelos com vista à previsão de perigosidade; Rita Bento (IST/UL) tratou a vulnerabilidade estrutural dos edifícios de alvenaria, que a nível global quer a nível local; referiu também os estudos efetuados sobre edifícios específicos, com ênfase no caso de Sintra; Luís Guerreiro (IST/UL) referiu-se ao Isolamento de Base dos edifícios; historiou a evolução das técnicas utilizadas e referiu exemplos da aplicação aos sismos da Anatólia e Portugal, com resultados que justificam a aplicação destas técnicas. A sessão contou 49 participantes.

Sessão de 9 de maio, contou com os seguintes conferencistas: João Cabral (IDL/FCUL), falou sobre sismotectónica do Vale Inferior do Tejo (VIT). Reuniu a evidência direta (neotectónica e paleosismologia) para falhas ativas, sismicidade histórica; contexto geológico e geodinâmico do VIT em função da cinemática de placas envolvidas (Ibérica, Eurásia e Núbia) e suas implicações em termos

de perigosidade sísmica. A baixa taxa de atividade (0,3-0,4 mm/ano) nas falhas e a sua distribuição por sistemas ligados, conduz a períodos de retorno moderados para baixas magnitudes e muito elevadas para sistemas máximos credíveis; Rachid Omira (IPMA/IDL), referiu o tsunami do sismo de 06/02/2023 na Turquia, no extremo NE do Mediterrâneo oriental. Referiu outro exemplo de tsunami associado a falha ativa de desligamento, que gerou o sismo de Palu em 28/09/2028, nas Celebes. Discutiu também um modelo plausível para geração de tsunami por ação de forçamento horizontal em falhas de desligamento geradoras de sismos de elevada magnitude sobre declives topográficos acentuados; Mónica Ferreira (IST/UL), descreveu a Missão de Reconhecimento, de uma semana, efetuada na Turquia na sequência dos sismos 06/02/2023, com apoio dos especialistas locais. Descreveu o impacto no edificado, com ênfase nos edifícios sensíveis; tais como hospitais e escolas. Referiu as implicações sociais dos sismos. Salientou as consequências de uma perigosidade subavaliada, uma vez que as acelerações espectrais medidas ultrapassavam as previstas mesmo para períodos de retorno elevados. Concluiu que o Isolamento de base efetuadas nos hospitais revelou-se fundamental para a segurança dos mesmos; Carlos Sousa Oliveira (IST/UL/ACL) apontou para as principais novidades que este sismo trouxe para a comunidade técnico-científicas

e para Portugal, nomeadamente a ajuda generalizada das imagens de satélite que conseguem detetar movimentos muito pequenos, o uso generalizado de drones para levantamento de destroços, a utilização de vídeo-cameras que informam do movimento das pessoas, objetos, estruturas, etc. ao longo do tempo, o tratamento rápido da informação colhida por instrumentação Sismológica e Geodésica de alta precisão, e o tratamento e interpretação quasi-online das informações colhidas. Apresentou seguidamente um conjunto de ações “Top-down” e Bottom-up” que poderiam ser implementadas em Portugal com vista à redução do risco sísmico. A sessão contou 64 participantes.

Dia da Academia Galega da Língua Portuguesa

O académico Manuel Lemos de Sousa representou a ACL no âmbito do ILLLP nos atos do Dia da Academia Galega da Língua Portuguesa no seu 15.º aniversário, os quais tiveram lugar, em 7 de outubro de 2023, na sua sede em Santiago de Compostela.

Lançamento de Livros

31 de maio – Lançamento do Livro *Centenário do Nascimento do Doutor António Varela*, por Rui Figueiredo Marcos

28 de junho – Lançamento do livro *Robert Triffin A Life*, de Ivo Maes with Ilaria Passetto, por Jorge Braga de Macedo, Maria Eugénia Mata e Ivo Maes

Turiciência

Com o objetivo de debater a interação entre o turismo e o conhecimento científico, decorreu no dia 17 de junho de 2023 no Forte São João Batista, na ilha da Berlenga, o TURICIÊNCIA, uma oficina sobre Ciência e Turismo que reuniu especialistas de diversas áreas, da Cultura, História, Arte, Economia e Ciência e contou com mais de 40 participantes. Esta iniciativa ocorreu na Reserva da Biosfera das Berlengas, uma área reconhecida pela UNESCO e constituiu um diálogo multidisciplinar, contextualizando o património natural e cultural, identificando oportunidades a nível regional e nacional e contribuindo para a definição de atividades turísticas tendo por base e promovendo a cultura científica. Nas quatro sessões temáticas, Ciência, Cultura, Divulgação Científica e Desenvolvimento Económico, vinte especialistas abordaram uma variedade de tópicos com o propósito de explorar de que forma a Natureza e a Ciência podem promover um turismo sustentável e culturalmente enriquecedor.

Este workshop foi organizado pela Academia das Ciências de Lisboa, a Escola Superior de Turismo e Tecnologia do Mar (ESTM), o *Aspiring* Geoparque Oeste e a Associação dos Amigos da Berlenga, em colaboração com a Reserva da Biosfera das Berlengas. A singularidade da Ilha da Berlenga serviu como palco para as discussões e atividades do workshop.

Os participantes tiveram a oportunidade de desfrutar de visitas e passeios na ilha e explorar a sua beleza natural enquanto dialogavam sobre relações entre a Ciência e Turismo. O apoio de instituições como a Secretaria de Estado do Turismo, a Câmara Municipal de Peniche e o Instituto da Conservação da Natureza e das

Florestas foi fundamental para o sucesso do evento e para realçar a riqueza da Reserva da Biosfera das Berlengas como um destino turístico enriquecedor em termos científicos e culturais. Na [Biblioteca Digital da Academia](#), foi publicado um relatório com registo videográfico.

TURICIÊNCIA — UMA OFICINA SOBRE CIÊNCIA E TURISMO
 Berlenga, Portugal $39^{\circ} 20' 42''$ N $10^{\circ} 40' 38''$ O 17 de junho de 2023

Reflexão multidisciplinar no contexto da Reserva da Biosfera das Berlengas (UNESCO) com vista à definição de um conjunto de iniciativas turísticas com dimensões científicas e culturais

ORGANIZAÇÃO
 Sérgio Leandro (ESTM/Politécnico de Leiria)
 José Francisco Rodrigues (Academia das Ciências de Lisboa)
 Nuno Pimentel (Aspiring Geoparque Oeste)
 João Hugobaldo (Associação dos Amigos da Berlenga)

POLITÉCNICO DE LEIRIA ESCOLA SUPERIOR DE TURISMO E TECNOLÓGIA DO MAR
 AAD GEOPARQUE OESTE
 BERLENGAS RESERVA DA BIOSFERA

ANEXO

RELATÓRIO DE ATIVIDADES – 2023

Aprovado em Plenário de Sócios Efetivos

em 12 de março de 2024



SUMÁRIO

Apresentação · Enquadramento Legal · Órgãos e cargos eleitos · Organograma · Conselho Administrativo e Conselho Científico · Académicos · Plenários e Sessões Académicas · Instituto de Altos Estudos · Seminário de Jovens Cientistas · Instituto de Lexicologia e Lexicografia da Língua Portuguesa · Biblioteca-Arquivo Histórico · Museu Maynense · Aconselhamento científico independente · Relações internacionais · Prémios e bolsas · Publicações · Site e redes sociais · Património e obras de conservação e reabilitação · Outras atividades científicas e culturais · Recursos Humanos · Relatório Financeiro · Agradecimentos ·

APRESENTAÇÃO

O ano intermédio do presente mandato presidencial (2022–2024) permitiu concretizar iniciativas esboçadas no ano anterior e consolidar uma estratégia de afirmação da Academia das Ciências de Lisboa (ACL) enquanto instituição de referência no sistema científico nacional. As orientações programáticas estabelecidas – partilha de conhecimento e promoção da cultura científica; valorização das coleções patrimoniais; e envolvimento ativo no aconselhamento científico independente de políticas públicas – foram reafirmadas e consolidadas, conforme julgo ficar demonstrado no relatório que aqui se apresenta.

A abertura da ACL ao exterior, assim como o envolvimento crescente de públicos alargados que beneficiam das atividades da e na ACL, são sinais inequívocos de reconhecimento do seu prestígio e do lugar cimeiro que ocupa na promoção e difusão das ciências, das letras e da cultura. Saliente-se também a confiança institucional revelada por um significativo conjunto de entidades que prestam o seu apoio mecenático às atividades da ACL.

Gostaria de destacar, pelo seu significado simbólico, uma das últimas iniciativas da ACL no final do ano de 2023: a aquisição de um número significativo de cartas manuscritas (cerca de 500) que integravam o espólio epistolar do 2.º duque de Lafões, D. João Carlos de Bragança. Valorizando o legado de um dos principais fundadores da nossa Academia, disponibilizando a digitalização desta correspondência inédita em acesso livre, demonstramos o empenho em celebrar a memória identitária da Academia das Ciências de Lisboa, proporcionando um melhor conhecimento da biografia do seu primeiro Presidente.

Agradeço a todos os académicos, direta ou indiretamente envolvidos na execução das atividades aqui reportadas, as contribuições que deram para o bom desempenho alcançado. Agradeço também a todos os membros da equipa técnica e aos bolseiros da ACL, sem os quais não teria sido possível garantir a realização de metas definidas.¹

José Luís Cardoso, Presidente da Academia das Ciências de Lisboa

ENQUADRAMENTO LEGAL · ÓRGÃOS E CARGOS ELEITOS · ORGANOGRAMA

Na sequência do pedido de revisão estatutária apresentado pela ACL em 2022, justificada pela necessidade de acautelar uma adequada gestão dos escassos recursos técnicos da ACL, mereceu aprovação das instâncias de tutela a atribuição de responsabilidade dos serviços técnicos da ACL a titulares de cargos de direção intermédia de 2.º grau (chefes de divisão) e a definição das respetivas competências no Regulamento da Academia. Assim, importa registar a publicação dos seguintes documentos legais:

– Decreto-Lei n.º 67/2023 de 8 de agosto, que altera os Estatutos da Academia possibilitando a criação de lugares de chefia intermédia;

¹ Relatórios mais pormenorizados sobre as atividades desenvolvidas pelas diversas estruturas e áreas de serviço da ACL ficam disponíveis para consulta no secretariado académico.

– Portaria n.º 287/2023 de 22 de setembro, da Presidência do Conselho de Ministros, Finanças, e Ciência, Tecnologia e Ensino Superior, que fixa o limite de um lugar de chefia intermédia;

– Regulamento n.º 1151/2023 de 26 de outubro, que altera o Regulamento da ACL definindo como serviços da AVL o departamento de coleções patrimoniais e o departamento técnico e administrativo, os quais são dirigidos por titulares de cargos de direção intermédia de 2.º grau (chefes de divisão).

– Regulamentos do Instituto de Altos Estudos e do Seminário dos Jovens Cientistas (aprovados pelo Conselho Administrativo e disponíveis no site da ACL).

Na preparação do orçamento da ACL para 2024 e respetivo mapa de pessoal foi salvaguardada a inscrição e dotação financeira para um lugar de chefe de divisão, no cumprimento do estipulado pela Portaria n.º 287/2023, procedendo-se à abertura do respetivo concurso no início de 2024, após decisão do Conselho Administrativo da ACL sobre o departamento a prover.

Nos Plenários de sócios efetivos de Ciências e de Letras que decorreram no dia 14 de dezembro de 2023, foram eleitos, nos termos estatutários, os vice-presidentes e vice-secretários de cada classe, para o mandato de um ano.

A composição dos cargos e órgãos dirigentes eleitos no final do ano de 2023 é a seguinte:

Presidente Classe de Letras (Presidente de ACL): José Luís Cardoso
Presidente Classe de Ciências (Vice-Presidente da ACL): Carlos Salema
Secretário-Geral (Secretário da Classe de Letras): Manuel Porto
Vice-Secretário Geral (Secretário da Classe de Ciências): José Francisco Rodrigues
Tesoureiro: Jorge Braga de Macedo
Inspetor da Biblioteca: Henrique Leitão
Diretor do Museu: Miguel Telles Antunes
Diretor do Arquivo Histórico: José Augusto de Sottomayor-Pizarro
Presidente do Instituto de Altos Estudos: Maria Salomé Pais
Presidente do Instituto de Lexicologia e Lexicografia da Língua Portuguesa: Ana Salgado
Diretora do Seminário de Jovens Cientistas: Maria Manuela Chaves
Presidente do Conselho Científico: Armando Pombeiro
Vice-Presidente da Classe de Letras: Maria da Glória Garcia
Vice-Secretário da Classe Letras: Maria Lucinda Fonseca
Vice-Presidente da Classe de Ciências: Miguel Miranda
Vice-Secretário da Classe de Ciências: Maria Manuela Chaves

REPRESENTANTES DA CLASSE DE LETRAS NOS INSTITUTOS/COMISSÕES

Instituto de Altos Estudos: Viriato Soromenho-Marques
Instituto de Lexicologia e Lexicografia da Língua Portuguesa: Carlos Ascenso André
Seminário de Jovens Cientistas: Helena Buescu
Direção da Biblioteca: Isabel Almeida
Direção do Museu: Vítor Serrão
Direção do Arquivo Histórico: Sérgio Campos Matos
Comissão do Património: António Menezes Cordeiro
Comissão de Relações Internacionais: António Sampaio da Nóvoa
Comissão de Publicações: José Damião Rodrigues

REPRESENTANTES DA CLASSE DE CIÊNCIAS NOS INSTITUTOS/COMISSÕES

Instituto de Altos Estudos: Jorge Soares
Instituto de Lexicologia e Lexicografia da Língua Portuguesa: Manuel Lemos de Sousa
Seminário de Jovens Cientistas: Jorge Buescu
Comissão da Biblioteca: João Filipe Queiró
Comissão do Museu: João Luís Cardoso

Comissão do Arquivo Histórico: Hélder Rodrigues
Comissão do Património: Carlos de Sousa Oliveira
Comissão de Relações Internacionais: Isabel Sá-Correia
Comissão de Publicações: Maria Helena Santos

MEMBROS DO CONSELHO CIENTÍFICO DA CLASSE DE CIÊNCIAS

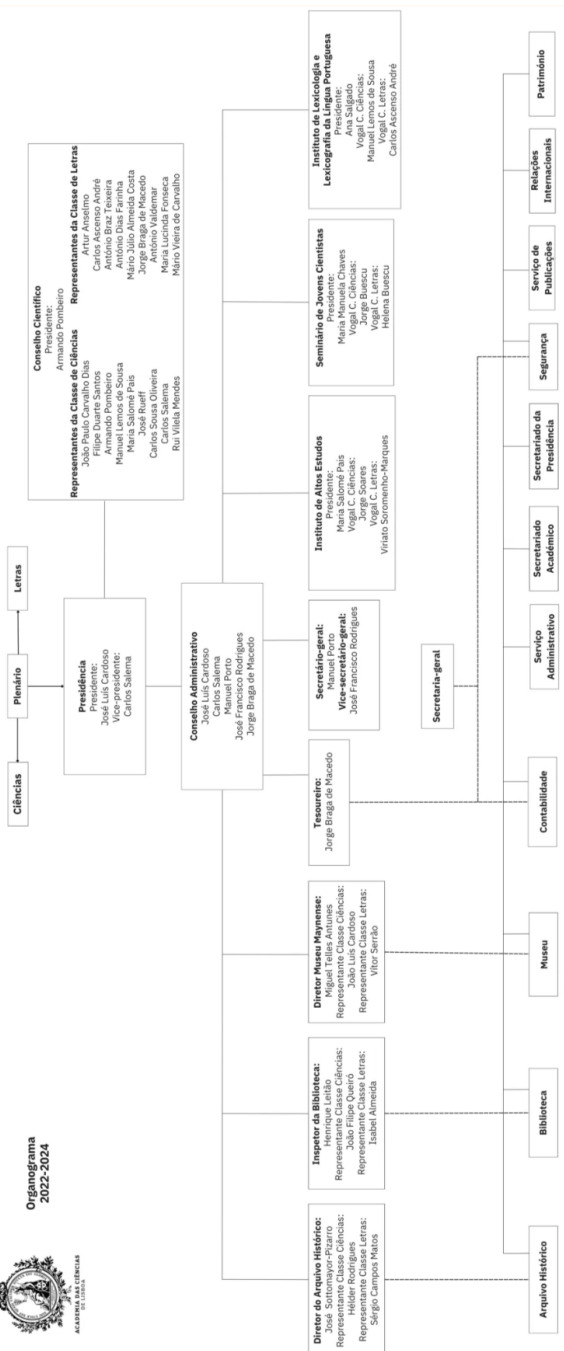
- 1.ª Secção Matemática: João Paulo Carvalho Dias
- 2.ª Secção Física: Filipe Duarte Santos
- 3.ª Secção Química: Armando Pombeiro
- 4.ª Secção Ciências da Terra e do Espaço: Manuel Lemos de Sousa
- 5.ª Secção Ciências Biológicas: Maria Salomé Pais
- 6.ª Secção Ciências Médicas e da Saúde: José Rueff
- 7.ª Secção Ciências da Engenharia: Carlos de Sousa Oliveira
- 8.ª Secção Ciências e Tecnologias da Informação: Carlos Salema
- 9.ª Secção Tecnologias, Conhecimento e Sociedade: Rui Vilela Mendes

MEMBROS DO CONSELHO CIENTÍFICO DA CLASSE DE LETRAS

- 1.ª Secção Literatura e Estudos Literários: Artur Anselmo
- 2.ª Secção Filologia e Linguística: Carlos Ascenso André
- 3.ª Secção Filosofia, Psicologia e Ciências da Educação: António Braz Teixeira
- 4.ª Secção História: António Dias Farinha
- 5.ª Secção Direito: Mário Júlio Almeida Costa
- 6.ª Secção Economia e Finanças: Jorge Braga de Macedo
- 7.ª Secção Ciências Sociais e Políticas: António Valdemar
- 8.ª Secção Geografia e Ordenamento do Território: Maria Lucinda Fonseca
- 9.ª Secção Comunicação e Artes: Mário Vieira de Carvalho



**Organograma
2022-2024**



CONSELHO ADMINISTRATIVO E CONSELHO CIENTÍFICO

Ao longo do ano de 2023, o Conselho Administrativo reuniu com periodicidade mensal, a fim de dar cumprimento às suas competências estatutárias em matérias de gestão corrente e programação estratégica das atividades da ACL.

As atas das reuniões do Conselho Administrativo estão disponíveis para consulta no secretariado académico.

O Conselho Científico reuniu 3 vezes em 2023:

– 27 de fevereiro, para discussão e parecer sobre o Relatório de Atividades e Contas de 2022, pronunciando-se também sobre iniciativas previstas no âmbito do aconselhamento científico independente em matérias de políticas públicas.

– 23 de maio, para discutir assuntos relacionados com a numeração das cadeiras das Classes, organização e agendamento de “Elogios Históricos” e programação de sessões extraordinárias das Classes e do Instituto de Altos Estudos.

– 5 de dezembro, para discussão e parecer sobre o Plano de Atividades e Orçamento para 2024, tendo também discutido a oportunidade de criação de uma Academia Ibérica das Ciências.

As atas das reuniões do Conselho Científico, descrevendo pormenorizadamente o que nelas se discutiu, estão disponíveis para consulta no secretariado académico.

ACADÉMICOS · NOVOS SÓCIOS

Em conformidade com as normas estabelecidas nos Estatutos e Regulamento da Academia foram eleitos em 2023 os seguintes novos sócios correspondentes em cada uma das Classes:

CLASSE DE CIÊNCIAS (NOVOS SÓCIOS CORRESPONDENTES)

- 1.ª Secção – Matemática – André Arroja Neves · Ana Patrícia Carvalho Gonçalves
- 2.ª Secção – Física – Maria Constança da Providência Santarém e Costa
- 3.ª Secção – Química – Carlos Afonso·Cristina Freire
- 4.ª Secção – Ciências da Terra e do Espaço – Deolinda Flores · Isabel Trigo
- 5.ª Secção – Ciências Biológicas – Mónica Bettencourt-Dias · Cristina Branquinho
- 6.ª Secção – Ciências Médicas e da Saúde – Catarina Oliveira · Nuno Sousa
- 7.ª Secção – Ciências da Engenharia – Isabel Ribeiro · Pedro Camanho
- 8.ª Secção – Ciências e Tecnologias da Informação – Carlos António Cardoso Fernandes · José Luís Borbinha · André Filipe Torres Martins
- 9.ª Secção – Ciências Tecnológicas, Conhecimento e Sociedade – Helena Freitas · Luís Saraiva · Luíz Oosterbeek

CLASSE DE LETRAS (NOVOS SÓCIOS CORRESPONDENTES)

- 1.ª Secção – Literatura e Estudos Literários – Pedro Mexia · Teresa Payan Martins
- 2.ª Secção – Filologia e Linguística – João Dionísio · Cláudia Teixeira
- 3.ª Secção – Filosofia, Psicologia e Ciências da Educação – Maria do Céu Patrão Neves · Pedro Calafate
- 4.ª Secção – História – Hermenegildo Fernandes · Fátima Nunes · Pedro Cardim
- 5.ª Secção – Direito – Ana Mafalda Miranda Barbosa · Paulo Mota Pinto
- 6.ª Secção – Economia e Finanças – Susana Peralta · Ricardo Reis
- 7.ª Secção – Ciências Sociais e Políticas – António Costa Pinto · Pedro Magalhães
- 8.ª Secção – Geografia e Ordenamento do Território – Miguel Araújo · José Luís Zêzere · Paula Santana
- 9.ª Secção – Comunicação e Artes – Graça Morais · Tiago Rodrigues · Rui Vieira Nery

Estes novos membros da Academia assinaram o seu compromisso de sócios no Dia da Academia que decorreu a 6 de julho de 2023, tendo também nesta ocasião sido apresentados os novos sócios efetivos eleitos por cada uma das Classes:

CLASSE DE CIÊNCIAS (NOVOS SÓCIOS EFETIVOS)

- 1.ª Secção – Matemática – Eduardo Marques de Sá
- 2.ª Secção – Física – Luís Carlos
- 3.ª Secção – Química – José Cavaleiro · José Figueiredo · Victor Lobo
- 5.ª Secção – Ciências Biológicas – Isabel Sá-Correia
- 7.ª Secção – Ciências da Engenharia – Hélder Rodrigues · Paulo Tavares de Castro
- 8.ª Secção – Ciências e Tecnologias da Informação – Mário Figueiredo

CLASSE DE LETRAS (NOVOS SÓCIOS EFETIVOS)

- 1.ª Secção – Literatura e Estudos Literários – José Manuel Mendes
 - 3.ª Secção – Filosofia, Psicologia e Ciências da Educação – Acílio Estanqueiro Rocha
 - 4.ª Secção – História – José Manuel dos Santos Encarnação
 - 5.ª Secção – Direito – Pedro Romano Martinez
 - 6.ª Secção – Economia e Finanças – João Alberto Sousa Andrade · António Soares Pinto Barbosa
- Sócios Honorários – António Damásio · António Guterres · José Tolentino de Mendonça · Lídia Jorge · Luís Valente de Oliveira · Maria João Pires
- Sócios Correspondentes Estrangeiros da Classe de Ciências – Alexandre Kellner · Eric Carlen
- Sócios Correspondentes Estrangeiros da Classe de Letras – Ian Williams · Francisco Noa · James Galbraith · José Paulo Cavalcanti Filho · Marc Flandreau · Maria Encarnação Beltrão Sposito · Michel Dupuis · Roberto Vecchi
- Sócios Eméritos da Classe de Ciências – José Simões Redinha · Roberto Salema
- Sócio Emérito da Classe de Letras – Aires Nascimento

SÓCIOS FALECIDOS

Durante o ano de 2023, a Academia registou com pesar a perda dos seguintes sócios, merecedores de sinceros testemunhos de homenagem:

- Classe de Ciências – Georgiy Shul’pin (Correspondente russo) · Hugh Douglas Burrows (Correspondente inglês)
- Classe de Letras – José Mattoso · Pedro Romano Martinez · Teodora Cardoso · Alberto da Costa e Silva (Correspondente brasileiro) · Vamireh Chacon Albuquerque (Correspondente brasileiro) · Cleonice Serôa da Motta Berardinelli (Correspondente brasileira)

LISTA DE SÓCIOS (DADOS GERAIS)

A lista geral de todos os sócios da Academia, em todas as categorias, pode ser consultada na [página da Academia](#).

A distribuição de sócios pelas categorias em cada classe é a que consta do quadro seguinte:

	Classe de Ciências	Classe de Letras	Total
Honorários	-	-	10
Eméritos	3	5	8
Efetivos	53	51	104
Correspondentes	75	74	149
Correspondentes Estrangeiros	58	96	154
Supranumerários	13	10	23

Nas categorias de sócios (nacionais) efetivos e correspondentes, a distribuição por género é de 75 % masculino e 25 % feminino.

Note-se, todavia, que se registou uma significativa diminuição do desequilíbrio de género no conjunto de 40 novos sócios correspondentes de ambas as classes que foram eleitos em 2023: 55% masculino e 45% feminino.

PLENÁRIOS E SESSÕES ACADÉMICAS

PLENÁRIOS

Decorreram ao longo de 2023 as seguintes reuniões plenárias de sócios da Academia para apreciação e decisão sobre matérias de âmbito estatutário.

- 26 de janeiro – Plenário de Efetivos e Eméritos da Classe de Ciências – 29 presenças
- 31 de janeiro – Plenário de Efetivos e Eméritos da Classe de Letras – 26 presenças
- 7 de março – Plenário Geral – 79 presenças
- 7 de março – Plenário de efetivos e eméritos – 51 presenças
- 25 de maio – Plenário de Sócios Efetivos Eméritos da Classe de Ciências – 29 presenças
- 30 de maio – Plenário de Sócios Efetivos Eméritos da Classe de Letras – 28 presenças
- 14 de dezembro – Plenário Geral da Academia – 95 presenças
- 14 de dezembro – Plenário de Efetivos da Academia – 69 presenças
- 14 de dezembro – Plenário de Efetivos da Classe de Ciências – 37 presenças
- 14 de dezembro – Plenário de Efetivos da Classe de Letras – 30 presenças

SESSÕES ACADÉMICAS

O número total de sessões académicas realizadas em 2023 foi de 50, assim distribuídas:

- Classe de Ciências: 16 sessões
- Classe de Letras: 21 sessões
- Conjuntas ou em colaboração com outras instituições: 13 sessões

A lista geral de sessões académicas é apresentada no Anexo 1 ao presente relatório, indicando-se também o número de presenças em cada sessão.

O número médio de presenças nas sessões académicas foi de 53, devendo assinalar-se a forte participação (entre 75% a 80%) através de videoconferência. Apesar do aumento de participação em relação ao ano anterior (valor médio de 40 em 2022), continua a notar-se uma preferência clara de presença nas sessões através do recurso a meios telemáticos.

Todas as sessões académicas foram gravadas, estando disponível o seu visionamento no canal Youtube da Academia.

Dada a relevância temática das sessões agendadas pelas duas Classes, ou em articulação com outras instituições, são merecedoras de destaque as seguintes sessões conjuntas realizadas ao longo do ano de 2023:

- Direitos Humanos
- Ciclo de Colóquios sobre Saúde e Ambiente
- Ciclo de Colóquios sobre Análise do Sismo da Turquia–Síria
- Elogios Históricos de Joaquim Cerqueira Gonçalves, Martim Portugal Ferreira, Sebastião Tavares de Pinho e Raul Rosado Fernandes
- Apresentação do Dicionário da Língua Portuguesa (formato digital)
- Homenagem a Eduardo Lourenço (centenário de nascimento)
- Dia da Academia
- Turicência – uma oficina sobre Ciência e Turismo (na Ilha Berlenga)
- Bicentenário da Morte de José Correia da Serra
- Homenagem a Natália Correia (centenário de nascimento)
- Quo vadis CPLP – Tecnologia e Sociedade vs Sociedade e Tecnologia

INSTITUTO DE ALTOS ESTUDOS

As atividades desenvolvidas pelo Instituto de Altos Estudos (IAE) em 2023 resultam da sua principal missão que consiste em promover a transmissão do conhecimento científico e da cultura dando oportunidade à participação de elementos de reconhecido mérito nos diferentes ramos do saber e, mais recentemente, de gerir os movimentos que se desenvolvem, a nível mundial, para dar resposta às exigências de articulação entre gerações.

Tiveram lugar dois tipos de conferências: (1) conferências abrangentes destinadas a partilhar conhecimento rigoroso sobre assuntos científicos e culturais atuais de interesse geral, proporcionando uma aprendizagem ao longo da vida, englobadas no programa Saber mais, conhecer melhor e (2) conferências temáticas sobre desenvolvimentos científicos em diversas áreas do saber, fazendo parte do programa Ao encontro da Sociedade.

As conferências, abertas ao público interessado, foram realizadas via ZOOM e transmitidas através do canal Youtube da ACL. Algumas das conferências deram origem a entrevistas publicadas pelo Diário de Notícias que tem colaborado com o IAE–ACL em alguns dos Ciclos levados a cabo e a cuja Direção agradecemos.

PROGRAMA SABER MAIS, CONHECER MELHOR

CICLO MÚSICA E POESIA NA CULTURA PORTUGUESA

COORDENAÇÃO: JOSÉ MANUEL MENDES · MÁRIO VIEIRA DE CARVALHO · MARIA SALOMÉ SOARES PAIS

18 janeiro – Poesia popular e erudita na música portuguesa: Nuno Vieira de Almeida

1 fevereiro – Bocage e Garrett por Carlos do Carmo; os poetas do fado: Rui Vieira Nery

18 fevereiro – A escrita musical de Ana Hatherly e Jorge de Sena: Ana Paixão

1 março – Poesia e Canto entre a Ditadura e os anos da construção democrática: Nuno Pacheco

15 março – Os mundos das Canções: diálogo entre Sérgio Godinho e Joana Alegre

29 março – Compositores falam da sua música sobre textos poéticos: Ana Seara e António Chagas

Rosa

4 abril – Memória de José Afonso, Adriano Correia de Oliveira e José Mário Branco: Adelino Gomes, Paulo Vaz de Carvalho e Manuel Pedro Ferreira

N.º médio de presenças por sessão: 24 | N.º médio de visualizações por sessão: 119

CICLO A ÁRVORE (UM TRIBUTO A JOSÉ BONIFÁCIO DE ANDRADA E SILVA)

A PROPÓSITO DO DIA INTERNACIONAL DA ÁRVORE

COORDENAÇÃO: JORGE GASPAR · MARIA SALOMÉ SOARES PAIS

14 de março: José Bonifácio um pioneiro sobre o papel ecológico da floresta – Viriato Soromenho Marques

21 de março: A Floresta hoje: Perspetivas e Desafios: Paulo Pimenta de Castro (Associação Nacional do Ambiente)

18 de abril: As várias árvores da vida – Jorge Soares (ACL)

2 de maio: A Árvore um bem social: o valor económico e a sustentabilidade - Francisco Rego

23 de maio: A Árvore e os espaços: o ordenamento do território – Jorge Gaspar

30 de maio: A Árvore em paisagens literárias – José Manuel Mendes

6 de junho: A Árvore inspiradora de artes – Pintura – Thal; Música: Mário Vieira de Carvalho

7 de junho: Encerramento do ano 2022–2023: Leituras Epistolares – A propósito da árvore e sustentabilidade – Oficina “Árvore da vida”, Malvada Associação Artística, Vendas Novas

N.º médio de presenças por sessão: 39 | N.º médio de visualizações por sessão: 146

PROGRAMA AO ENCONTRO DA SOCIEDADE

CICLO DE CONFERÊNCIAS: DESAFIOS DA CIÊNCIA NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

COORDENAÇÃO: JORGE SOARES · MARIA CECÍLIA LEÃO · MARIA HELENA SANTOS · MARIA SALOMÉ SOARES PAIS

11 de janeiro 2023 | Responsabilidade Social da Ciência

COORDENAÇÃO: JORGE GASPAR · CONFERÊNCIA: MANUEL SOBRINHO-SIMÕES · COMENTÁRIO: FILIPE DUARTE SANTOS

25 de janeiro de 2023 | Integridade em Ciência

COORDENAÇÃO: CECÍLIA LEÃO · CONFERÊNCIA: PAULA MARTINHO DA SILVA · COMENTÁRIO: JOSÉ RUEFF

8 de fevereiro de 2023 | Comunicar Ciência

COORDENAÇÃO: HENRIQUE DE BARROS · CONFERÊNCIA: RODRIGO CUNHA · COMENTÁRIO: LUÍSA SCHMIDT

22 de fevereiro de 2023 | Ciência, Educação e Conhecimento

COORDENAÇÃO: JORGE SOARES · CONFERÊNCIA: ANTÓNIO SAMPAIO DA NÓVOA

3 de fevereiro de 2023 Relações Ciência-Tecnologia

COORDENAÇÃO: JOÃO PEDRO CONDE · CONFERÊNCIA: LUÍS OLIVEIRA E SILVA · COMENTÁRIO: YASSER OMAR

N.º médio de presenças por sessão: 182 | N.º médio de visualizações por sessão: 111

ENTREVISTAS NA IMPRENSA

Jorge Soares (março 2023), cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.

Sampaio da Nóvoa (fevereiro 2023), cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.

CICLO DE CONFERÊNCIAS: A ÁGUA

COORDENAÇÃO: NUNO BROCO · MARIA SALOMÉ SOARES PAIS

- 20 de setembro – Água: a gestão do recurso essencial
 - 4 de outubro – Água: um bem seguro -
 - 11 de outubro – Água circular
 - 18 de outubro – Águas residuais
 - 25 de outubro – Água e saúde
 - 31 de outubro – Água e energia
- N.º médio de presenças por sessão: 49 | N.º médio de visualizações por sessão: 66

ENTREVISTAS NA IMPRENSA

Rui Neves Carneiro (4 de outubro de 2023), cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.
João Oliveira Miguel (11 de outubro de 2023), cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.
Marcos Batista (25 de outubro de 2023), cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.

CICLO DE CONFERÊNCIAS: O FUTURO DO OCEANO

COORDENAÇÃO: RICARDO SERRÃO SANTOS, MIGUEL MIRANDA E MARIA SALOMÉ SOARES PAIS

- 3 de novembro – Oceano Transformador
 - Conhecer o passado do Oceano para projetar o Futuro
 - Filosofia do Oceano
 - 8 de novembro – Oceano e Governação
 - A Governação do Oceano para o Antropoceno
 - A Governação do Oceano em tempos de Engenheiros do Caos
 - 15 de novembro – Bioeconomia, Energia, Digital
 - Biotecnologia Azul no Oceano do Antropoceno
 - A Robótica e o Oceano Digital
 - O Futuro das Energias Oceânicas
 - 22 de novembro – O Oceano na Agenda das Nações Unidas
 - A Década da Ciência dos Oceanos e o Oceano que Queremos
 - A Avaliação Mundial do Oceano – Prospetivas para um Oceano Saudável
 - 29 de novembro – Oceano, Clima, Biodiversidade
 - O Futuro do Oceano e do Clima
 - O Futuro da Biodiversidade Oceânica
- N.º médio de presenças por sessão: 47 | N.º médio de visualizações por sessão: 46

ENTREVISTAS NA IMPRENSA

António Sarmento (15 de novembro de 2023), cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.
Maria João Bebbiano (22 de novembro de 2023), cuja entrevista pode ser lida no [sítio](#) do jornal DN.

CICLO DE CONFERÊNCIAS: PARA UMA CULTURA DE DADOS CIENTÍFICOS ABERTOS

COORDENAÇÃO: PEDRO FERNANDES · MARIA HELENA SANTOS · MARIA SALOMÉ SOARES PAIS

Os dados deste ciclo, iniciado em dezembro de 2023 e terminado em janeiro de 2024, serão reportados no Relatório de Atividades de 2024) reportamos aqui os resultados das 2 primeiras conferências.

OUTRAS ATIVIDADES

No ano de 2023 o IAE associou-se à UNESCO na celebração do International Year of Basic Sciences for sustainable development organizando um seminário sobre “The-discovery of Dna structure. Impact on life in the planet, human development and wellbeing” que teve lugar no dia 15 de maio de 2023 no salão Nobre da Academia das Ciências de Lisboa.

N.º de presenças: 25 | N.º de visualizações: 85

Este seminário foi amplamente divulgado pela UNESCO e pode ser consultado no [link dedicado](#).

De assinalar ainda uma outra conferência internacional sobre “Bypassing Teacher Shortage in Optimized Learning” realizada pelo Prof. Dr. Christopher Bernido.

N.º de presenças: 23 | N.º de visualizações: 27

No âmbito das comemorações do Dia Internacional do Microorganismo (16 de setembro), o IAE da ACL, com a colaboração da Sociedade Portuguesa de Microbiologia (SPM), organizou no dia 18 de setembro um dia de apresentações e debates subordinados ao tema “Microorganismos e Desenvolvimento Sustentável”. (org. Isabel Sá-Correia e Maria Salomé Pais)

N.º de presenças: 58 | N.º de visualizações: 69

CÁTEDRA EDUWELL

Proseguiram as atividades de acordo com o programa aprovado pela UNESCO. Mediante organização dos seguintes cursos de pós-graduação:

1) Curso de Pós-graduação “Política de Género: Igualdade e Não Discriminação/EDUWELL”, cuja coordenação esteve a cargo da Prof.^a Doutora Maria da Glória Garcia. Este curso iniciado a 24 de fevereiro de 2023, contou com a participação de 93 alunos.

2) Curso de formação avançada “Ciências para uma convivência da humanidade com o nosso planeta azul fortemente ameaçado”, coordenado pelas Prof.^{as} Doutoras Maria Romeiras e Maria Manuela Morais e pelo Prof. Doutor Viriato Soromenho Marques, iniciado em 9 de outubro de 2023.

Neste ano, por acordo entre a ACL e a Univ. de Évora, foi transferida a responsabilidade administrativa desta Cátedra para a Univ. de Évora, mantendo-se a responsabilidade executiva e científica na ACL/IAE. Neste contexto, foi iniciado na Univ. Évora o processo de atribuição de créditos aos cursos da cátedra, tendo já vigorado para este curso.

Foi ainda finalizado o programa do novo curso a abrir em 2024 sobre o tema “Globalização e Desafios do Desenvolvimento”, a abrir no mês de fevereiro de 2024. Com a continuação desta Cátedra, a ACL, através do IAE, revela o seu empenho no cumprimento dos objetivos do desenvolvimento sustentável (ODS) 4, 5, 10 e 15.

SEMINÁRIO DE JOVENS CIENTISTAS

O Seminário de Jovens Cientistas da Academia das Ciências de Lisboa realizou neste período as seguintes atividades:

1) Em julho de 2023 editou um volume em formato digital (doi.org/10.58164/pcfx-0z10) e uma versão em papel em dezembro de 2023 (<https://doi.org/10.58164/k7jt-j841>) do conjunto das apresentações realizadas no ciclo de conferências “Como Dialogar com quem não quer ouvir: para lá da

polarização e da desinformação”. Os autores são Gonçalo Marcelo (SJC–ACL e CECH–UC), Pedro Matos Pereira (SJC–ACL e ITQB NOVA), Ana Sanchez ITQB NOVA) e Mara de Sousa Freitas (SJC–ACL e UC). Este ciclo teve como objetivo final promover estratégias para fomentar um diálogo construtivo sobre temas como a confiança na ciência, a polarização política e a desinformação.

O volume está disponível na página da Academia (<https://www.acad-ciencias.pt/books/como-dialogar-com-quem-nao-quer-ouvir-para-la-da-polarizacao-e-da-desinformacao/>).

As conferências estão acessíveis no [YouTube do Seminário de Jovens Cientistas](#).

2) Elaborou diversos artigos de divulgação para exposição das ideias do SJC, dirigidos a toda a população nacional, tendo em conta o impacto e alcance do on-line.

Artigos publicados na página da Academia:

– *Investigação-para-Ciência versus Investigação-para Indústria*, por Manuel J. Mendes e Mara S. Freitas

– *O que raio são conjuntos?*, or Bruno Jacinto

– *Um universo não nos deve nada*, por Jonas Runa

– *Música da Natureza*, por Jonas Runa

– *Vacinas e Autismo: Factos e Ficção*, por Patrícia Monteiro

3) Organizou as “Tardes da Academia”, presencial e com formato de “Mesa-redonda”, 1vez por mês, com temas da atualidade social e política, nacional e internacional; articulação com os académicos da ACL e membros de outras academias a nível internacional.

Realizaram-se encontros sobre:

– INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL – Organizado por Marija Vranic & Mara de Sousa Freitas como membros do Seminário de Jovens Cientistas (SJC–ACL).

– E SE ENCONTRARMOS VIDA NOUTROS PLANETAS? – Organizado por João Duarte como membro do Seminário de Jovens Cientistas (SJC–ACL) da Academia das Ciências de Lisboa, Portugal.

– ETHICS AND RESEARCH INTEGRITY EDUCATION – O evento foi organizado pela incluindo Patrícia Monteiro (FMUP) e Mara de Sousa Freitas (UCP) e contou com os convidados Julia Priess-Buchheit (Christian-Albrechts Universität Kiel, Germany) e Katharina Miller (Miller International Knowledge, IE University).

– HÁ VIDA PARA LÁ DO TRABALHO? O evento contou com a participação de André Barata (Universidade da Beira Interior) e Gonçalo Marcelo (CECH, U. Coimbra). Foram discutidos tópicos como a importância atribuída ao trabalho nas nossas vidas, as origens da visão moral do trabalho e a possibilidade de conter o produtivismo e promover uma desaceleração na nossa experiência do tempo. Um dos pontos de discussão centrais foi a análise de como um rendimento básico incondicional poderia contribuir para a libertação do tempo e incentivar o ócio criativo.

4) Vários elementos do SJC participaram em sessões ordinárias da Academia:

– João Cascalheira apresentou em 2 de fevereiro o tema “40 mil anos depois: o que sabemos sobre a extinção dos Neandertais”.

– Andreia Figueiredo falou em 16 março numa sessão sobre “Stress abiótico e biótico em Plantas”, apresentando o tema “A imunidade em plantas: convergência com sistemas animais e mecanismos moleculares de regulação”.

– Marija Vranic falou em 18 de maio numa sessão “Fronteiras da Luz Extrema”, sobre “Plasmas in extreme conditions: electron-positron pair creation and acceleration using intense lasers”.

– João Casal Duarte, entretanto eleito sócio correspondente da ACL, falou em 19 de Outubro sobre “Uma visão atual da Teoria da Tectónica de Placas”.

5) Realizou a Conferência final do ciclo do SJC (2021–2023), sobre o tema “Ciência, humanidades e sociedade” em 4 e 5 de dezembro de 2023, com a presença da Senhora Ministra da Ciência na Sessão de Abertura.

A Comissão Organizadora da Conferência foi constituída por cinco elementos do SJC: Gonçalo Marcelo, Mara de Sousa Freitas, Patrícia Monteiro, Pedro Matos Pereira e Jonas Runa (SJC–ACL).

Na Comissão Consultiva participaram os confrades: José Francisco Rodrigues, Helena Buescu, Jor-

ge Buescu, Manuel Porto, Manuela Chaves.

6) Em dezembro foi aberto o período de recolha de propostas de nomes de Jovens cientistas para o 4.º ciclo do SJC (2024 a 2026).

As atividades do SJC decorreram com uma boa participação, em média entre 20 e 40 pessoas. Sabemos também que o “download” do livro relativo ao ciclo de conferências “Como Dialogar com quem não quer ouvir: para lá da polarização e da desinformação”, foi de várias centenas logo no primeiro mês.

Este ciclo do SJC que encerrou em dezembro de 2023 foi um grupo notável de jovens cientistas, com talento e entusiasmo.

Lista de membros do SJC em 2021–2023:

Nome	Instituição	Domínio
Andreia Figueiredo	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	Ciências Biológicas
Bruno Jacinto	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	Filosofia da Linguagem
Gonçalo Pizarro Oliveira	Research Centre for Molecular Medicine of the Austrian Academy of Sciences	Biologia Molecular
João Duarte	Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa	Geologia
Manuel J. Mendes	Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa	Energias renováveis
Marija Vranic	Instituto Superior Técnico da Universidade de Lisboa	Física
Patrícia Monteiro	Faculdade de Medicina da Universidade do Porto	Neurociências
Pedro M. Pereira	ITQB NOVA	Microbiologia
Tiago Alves	Iscite School of Technology and Architecture	Engenharia Eletrotécnica
Gonçalo Marcelo	CECH–Univ. de Coimbra e Católica Porto Business School	Filosofia e Hermenêutica
João Cascalheira	ICArEHB–Ualg	Arqueologia
Jonas Runa	Universidade Lusófona	Música
Mara Freitas	Instituto de Bioética/Universidade Católica Portuguesa	Bioética
Simão Valente	CEC/FLUL	Estudos literários
William Hasselberger	IEP/UCP	Filosofia Política

INSTITUTO DE LEXICOLOGIA E LEXICOGRAFIA DA LÍNGUA PORTUGUESA

AÇÕES DESENVOLVIDAS

1) Lançamento e atualização do Dicionário da Língua Portuguesa (DLP–ACL)

– Lançamento do DLP a dia 13 de abril de 2023 em sessão académica da Classe de Letras, sob a presidência do Professor Doutor José Luís Cardoso, com o seguinte programa:

. Telmo Verdelho (ACL & Universidade de Aveiro) | Dicionarização da língua portuguesa: retrospectiva crítica

. Álvaro Iriarte Sanromán (Universidade do Minho) | O Dicionário da Língua Portuguesa Contemporânea como ferramenta para a codificação em português

. Ana Salgado (ACL & NOVA CLUNL) | A edição digital do dicionário da Academia das Ciências de Lisboa

– Atualização do conteúdo (registo de novas entradas, correções e aditamentos).

– Elaboração de respostas a mensagens enviadas pelos utilizadores para a caixa de correio do ILLP (dúvidas e esclarecimentos, registo de novas entradas, correções).

– Melhoramentos da ferramenta [LeXmart](#) (Simões & Salgado, 2018).

Nota: Em novembro de 2023 foi lançado concurso público para atribuição de uma bolsa de investigação no âmbito deste projeto.

2) Atualização do [Vocabulário Ortográfico da Língua Portuguesa](#) (VOLP-ACL)

Atualização do conteúdo (registo de novas entradas, correções e aditamentos).

3) Publicação da série [Thesaurus de Ciências da Terra](#) (TCT)

– Foi dado à estampa, com uma tiragem de 200 exemplares, o volume intitulado «Quadro das Divisões Estratigráficas – Vade-mécum», tendo por editores do volume M.J. Lemos de Sousa e Ana Salgado e como autores João Luís Cardoso, Rui Dias, M.J. Lemos de Sousa, Patrícia Moreira, Cristina F.A. Rodrigues e Ana Salgado. O volume “Estratigrafia II – Quadro das Divisões Estratigráficas” (com os mesmos editores e autores) será lançado em 2024, ainda que venha datado de 2023, ano que corresponde ao do plano de trabalho em que estava previsto, tendo, aliás, ficado praticamente concluído no ano anterior. A presente série, iniciada em 2015, integra atualmente já sete volumes, compreendendo um total de cerca de 27 379 termos.

4) Apoio à edição digital do [Dicionário Histórico-Biográfico](#)

– Apoio técnico na edição digital do [Dicionário Histórico-Biográfico](#) (coord. José Luís Cardoso, Henrique Leitão, José Augusto de Sottomayor-Pizarro).

– Adaptação da ferramenta [LeXmart](#) (Simões & Salgado, 2018) para dar suporte à edição de verbetes.

– Codificação dos verbetes segundo as diretrizes da Text Encoding Initiative.

– Importação de listas de artigos enviadas pelos coordenadores.

5) Inventariação do espólio lexicográfico

– Digitalização dos seguintes manuscritos:

. Bacelar, Bernardo de Lima e Melo. [Dicionario da lingua portugueza](#), em que se acharão dobradas palavras do que traz Bluteau e todos os mais dicionaristas juntos: a sua propria significação: as raizes de todas ellas: a accentuação: e a selecção das mais usadas e polidas: a *grammatica philosophica* e a *orthographia racional* no principio e as explicaçoens das abbreviaturas no fim desta obra (Cota: BACL 1131319).

. Monsenhor S. Rodolfo Dalgado. [Influência do Vocabulário Português em Línguas Asiáticas](#) (abrangendo cerca de cinquenta idiomas). Monsenhor S. Rodolfo Dalgado (Cota Azul 1695).

6) Outras atividades

– Consultoria linguística à Direção de Apoio Parlamentar e Divisão de Redação da Assembleia da República.

– Preparativos para a organização da conferência [Fifteenth International Conference for Historical Lexicography and Lexicology](#), de 25 a 27 junho de 2025 na Academia das Ciências de Lisboa, em parceria com a Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa e a Universidade NOVA de Lisboa.

– Participação nas Comemorações dos [15 Anos da Academia Galega da Língua Portuguesa \(AGLP\)](#), em Santiago de Compostela a 7 de outubro de 2023. O ILLP foi representado pelo Professor M. J. Lemos de Sousa.

– Reuniões no âmbito diretivo.

REFERÊNCIA QUANTIFICADA A AÇÕES QUE PERMITAM CONTABILIZAR NÚMERO DE PARTICIPANTES OU DE UTILIZADORES

– Utilizadores recorrentes do DLP-ACL (desde 04/2023): mais de 13 mil

– Consultas ao DLP-ACL (desde 04/2023): 500 mil

– Entrada novas (desde 04/2023): 562 entradas

– Utilizadores recorrentes do VOLP-ACL: 27 mil utilizadores

– Consultas ao VOLP-ACL: 191 mil consultas

– Entrada novas: 46 vocábulos

BALANÇO GLOBAL E REFLEXIVO SOBRE ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Ao longo do ano de 2023, o ILLLP levou a cabo uma série de iniciativas que não apenas dinamizaram o instituto em si, como também ampliaram significativamente o alcance estratégico, cumprindo eficazmente os objetivos propostos.

O lançamento do DLP e a sua contínua atualização demonstram o compromisso do ILLLP com a qualidade e aposta neste recurso lexicográfico. As respostas às mensagens enviadas pelos utilizadores evidenciam o empenho na satisfação às necessidades do público. Por sua vez, a atenção dedicada à atualização do VOLP reforça também o comprometimento do ILLLP. O aumento significativo do número de utilizadores é indicador de um sinal positivo.

Já o novo volume do TCT pretende contribuir significativamente para a harmonização da terminologia geológica.

O suporte técnico na edição digital do Dicionário Histórico-Biográfico vem comprovar a utilidade da ferramenta LeXmart, que dá suporte aos recursos lexicográficos da ACL e demonstra que a mesma pode ser adaptada a obras de natureza diferente.

A digitalização de mais dois manuscritos evidencia o compromisso do instituto com a preservação histórica e a acessibilidade do conhecimento.

O ILLLP pretende vir a reforçar o papel da ACL enquanto instituição consultiva dos órgãos de soberania do Estado Português em matéria linguística, pelo que é relevante a consultoria linguística prestada à Direção de Apoio Parlamentar e Divisão de Redação da Assembleia da República. A participação nas comemorações dos 15 anos da Academia Galega da Língua Portuguesa e as reuniões diretivas ressaltam a participação ativa e colaborativa do ILLLP em eventos de importância linguística.

Em resumo, o ILLLP, ao longo deste período, demonstrou um compromisso contínuo com a excelência lexicográfica, preservação histórica e contribuição ativa para o desenvolvimento e promoção da língua portuguesa.

BIBLIOTECA

Em 2023 a Biblioteca prosseguiu o desenvolvimento das suas linhas de ação: Preservação Patrimonial; Modernização de Serviços; Atividades Culturais e de Investigação e Divulgação.

PRESERVAÇÃO PATRIMONIAL

– Manutenção do catálogo da biblioteca: retrospectivamente através do tratamento documental do Livro Antigo e Legados, como com a catalogação de novas obras oferecidas por académicos, instituições e Memórias. No final do ano o catálogo contava com 78.467 registos bibliográficos;

– Projeto de Digitalização dos Manuscritos Azuis: a decorrer conforme expectável. Tendo sempre em conta duas vertentes:

1) Controlo de qualidade das imagens digitalizadas, antes de voltar a acondicionar os manuscritos;
2) Disponibilização dos manuscritos na íntegra no catálogo para consulta online, com correção de erros detetados em anteriores processos de classificação. (No final de dezembro, já se encontravam no catálogo online 675 manuscritos azuis).

– Recuperação de catálogos de leilões de obras pertencentes à Biblioteca da ACL e nela de novo integradas:

. um manuscrito que foi integrado na série azul e disponibilizado no catálogo: *Mémoires et lettres sur le Roy Antony de Portugal* [manuscrito]/D. António Prior do Crato. Cota: Azul 2018;

. *Natividade, António da, O.E.S.A., 15??–1665, Sylva de suffragios declarados louvados, emcomendados pera comu[m] proveito de vivos e defuntos / pelo P. F. António da Natividade...* – *No Collegio de N. S. do Populo de Braga: imprimiu Manoel Cardozo impresor de livros, 1635. BACL 11 560 31 A.*

. *Leitão, Manuel da Silva, 1682–17??, Arte com vida, ou vida com arte: muy curriosa, neces-*

saria, e proveitosa não só a medicos, e cirurgioens mas ainda a toda a pessoa de qualquer estado ou condição, que seja, principalmente aos casados e mais a todos aos noivos de pouco tempo em a qual se encontra um regimento de paridas / composto por... Manoel da Sylva Leitão. – Lisboa Occidental: na Officina de Antonio Pedrozo Galraõ, 1738. BACL 11 736 1 A.

– Levantamento do Livro Antigo existente nos gabinetes do 1º piso: Iniciámos o procedimento pelo gabinete 1 (atual sala de espera), neste contexto foram adicionados ao catálogo: 72 novos registos bibliográficos;

– Colaboração com o Serviço de Publicações: no tratamento de obras nado-digitais, e novos volumes das Memórias, disponibilizando-as no catálogo online, RCAAP e Biblioteca Digital com a possibilidade de download;

– Legados: reclassificação do Legado Monsenhor Dalgado, do Legado Esteves Pereira e uma oferta da Embaixada do Brasil, que se encontravam acondicionados no mesmo armário, com a mesma cota;

– Cartografia: (armário na Varanda D. Fernando) encontra-se totalmente revisto e os registos disponibilizados no catálogo online. É constituído por 566 registos bibliográficos. Esta tarefa retrospectiva ficou concluída a 10 de março;

– Sala 7: (corredor de acesso à Sala Alexandre Herculano), foi iniciada a catalogação retrospectiva deste núcleo bibliográfico, ficando concluído o primeiro armário, num total de 580 registos bibliográficos;

– Incunábulo: foram objeto de verificação e correção na base de dados o que permitiu identificar o incunábulo não registado anteriormente² e detetar o extravio (ou má localização) de dois incunábulo que constam do Catálogo dos Livros quatrocentistas do Prof. Pina Martins este núcleo era constituído por 100 incunábulo. Paralelamente, para o desenvolvimento de um projeto de conservação e restauro para este núcleo documental, foi elaborado o levantamento do seu estado físico, constatando-se que 64 obras têm diferentes necessidades de intervenção ao nível das encadernações;

– Sala de Leitura: após o tratamento das Memórias, continuamos o tratamento documental de inventário e classificação de todas as obras editadas pela ACL.

– Ao longo do ano houve uma preocupação com a manutenção de espaços afetos à biblioteca (limpeza de armários e conserto de fechaduras).

MODERNIZAÇÃO DE SERVIÇOS

– Elaboração do Regulamento de obtenção e utilização de imagens do património móvel e imóvel da Academia das Ciências de Lisboa aplicável a todo o património, elaborado em colaboração com o Museu da ACL;

– Elaboração de vários Manuais de procedimentos específicos para o tratamento técnico do acervo documental. Nomeadamente: para o material cartográfico, conversão retrospectiva dos catálogos, Legado Esteves Pereira, Legado Montenegro, com o objetivo de toda a equipa trabalhar da mesma forma a coleção;

– Continuação da revisão da Base de autoridades no Catwin (MINDPRISMA) com o objetivo de normalizar as autoridades;

– Doação à Biblioteca Nacional de Cabo Verde de cerca de 20.000 livros provenientes do antigo Depósito Legal e que nunca tinham sido objeto de qualquer tratamento técnico.

– Doação à BNP de alguns títulos de jornais para completar as suas coleções de publicações periódicas.

ATIVIDADES CULTURAIS E DE INVESTIGAÇÃO E DIVULGAÇÃO:

– Foram cedidas, a título de empréstimo temporário, obras do acervo da biblioteca para integrarem exposições externas:

² M. An. Lucani Cordubensis poetae clarissimi, belli ciuilis pharsalici quod [cum] Pöpeio & Caesare [gestum]. [incunábulo].Lugduni: per Antonium du Ry : Impensis... Simonis Vincetij, 1500. Cota ant.: Cota: BACL 11 456 31.

. Exposição De Loreto a Spartacus: 250 anos de José Liberato de Carvalho, organizada pela Biblioteca Nacional de Portugal, a inaugurar a 15 de maio 2023 e a terminar a 9 de setembro³ (já devolvida);

. Quinta exposição no âmbito do projeto O Poder da Palavra, e que é intitulada: A Oferta ao Imperador: Círculos de Conhecimento. Esta exposição estará patente na Galeria do Oriente Islâmico do Museu Gulbenkian, entre 3 de outubro de 2023 e 30 de setembro de 2024.⁴(ainda a decorrer);

– Mensalmente foi destacado um documento do acervo da biblioteca, nas redes sociais e site institucional;

– Periodicamente foram elaboradas mostras documentais na antecâmara da biblioteca;

– RCAAP – Academia das Ciências de Lisboa, aderiu ao RCAAP no dia 17 de fevereiro de com o intuito de divulgar as Memórias e outras publicações nado-digitais produzidas no âmbito das suas atividades. Entre maio e dezembro de 2023 foram disponibilizados no Repositório Comum 568 registos nado-digitais distribuídos pelas diferentes coleções.

ATIVIDADES REALIZADAS EM PARCERIA COM OUTROS SERVIÇOS

– Academia 3D (em colaboração com o Museu) – produção de um roteiro virtual, com recurso a modernas tecnologias de registo de imagem em 3D, que introduza o visitante no edifício da ACL, e dê a conhecer as principais coleções patrimoniais nele albergadas. Através de uma abordagem multidisciplinar que inclui os Audiovisuais, Multimédia, Ciências documentais e História da Arte, o produto final do projeto ACADEMIA 3D será disponibilizado na página de abertura do website da ACL;

– Serviço de Publicações (SP) – Reorganização das publicações digitais na pasta de rede do SP. Esta tarefa ficou concluída em abril 2023. Todo o trabalho desenvolvido com os nado-digitais teve três momentos: a descrição dos documentos no RCAAP, na biblioteca digital e no catálogo online;

– ILLLP – Listagem de todas as obras sobre a Língua portuguesa, nomeadamente, vocabulários e dicionários, existentes no catálogo da biblioteca, no âmbito do desenvolvimento do Dicionário da ACL;

– Inventário do armazém das publicações: tarefa efetuada entre janeiro de 2023 até 1 de março de 2023, com o objetivo de inventariar e realojar as obras que se encontravam no antigo Armazém no novo espaço de acondicionamento.

RECURSOS HUMANOS E AÇÕES DE FORMAÇÃO

A Biblioteca e o Arquivo Histórico partilham recursos técnicos e colaboração de bolsheiros afetos a projetos de investigação, inventário e divulgação das coleções da ACL. Durante o ano saíram através de mobilidade duas técnicas superiores, cuja substituição será concretizada nos primeiros meses de 2024.

Foram realizadas em 2023 as seguintes ações de formação:

– RCAAP – 17 de fevereiro – ministrada uma formação online em que participaram: Susana Marques, Alexandra Cardoso, Beatriz Merêncio, Joana Soares e Gonçalo Brito;

– Workshop de iniciação à plataforma de paleografia digital, Transkribus, promovido pelo CHAM-UNL – 8 de março, participou Beatriz Merêncio;

– MUSEO – 31 de março – formação presencial no software – MUSEO 2.0. Participaram: Inês Alves, Susana Marques, Inês Miguel e Inês Mesquita);

– ARCHEEVO – 4 de abril – formação presencial, na ACL em que participaram: Susana Marques, Manuela Maio, Beatriz Merêncio, Joana Soares, Inês Miguel, Inês Alves e no módulo de Administração participou Tiago Durmond e Susana Marques;

– Dia Internacional dos Arquivos – 7 de junho – Jornada do Teatro Thalia. Formação: Encontro da

³ Annaes de Tacito. Cota: Azul 1439.

⁴ As obras cedidas foram: Utriusque Cosmi, Maioris scilicet et Minoris, metaphysica, physica, atque technica Historia. Cota: 11 744 10/1-I (dois volumes), e manuscrito árabe. Cota: Vermelho 292.

Rede GIC das Secretarias-Gerais, intitulado “Os desafios da década digital para a Gestão da Informação e do Conhecimento”. Participou Susana Marques;

– Colóquio “Humanidades Digitais e Estudos Inquisitoriais”, que decorreu na FCSH – 22 de junho. Participou Joana Soares;

– “Journée d’étude internationale sur les premières implémentations de RiC/International Study Day on RiC early implementations” – 15 de novembro, na DGLAB. Participou Joana Soares.

ESTATÍSTICAS DOS SERVIÇOS DE BIBLIOTECA E ARQUIVO HISTÓRICO

ARQUIVO HISTÓRICO

Encontram-se atualmente descritos no software Archeevo no Archeevo 2959 registos de documentos e 40.301 imagens digitalizadas.

ESTATÍSTICA DE UTILIZAÇÃO DO CATÁLOGO ONLINE (PACWEB):

O Catálogo online da biblioteca (PACWEB) encontra-se associado através de conta privada à ferramenta de extração de dados Google Analytics, que permite extrair, elaborar e analisar vários parâmetros estatísticos, produzir gráficos e relatórios.

Neste documento apresentamos os dados relativos ao primeiro ano completo em que esta ferramenta se encontrou a funcionar.

Durante o período em análise, acederam ao PACWEB 2.400 utilizadores, dos quais 2.300 são novos, ou seja, nunca tinham acedido ao catálogo. O tempo médio de pesquisa é de cerca de 3,29 minutos.

Registaram-se em 2023 14 mil visualizações e 54 mil eventos associados às visualizações.

No período analisado observamos que além de Portugal, o Brasil e os Estados Unidos da América são os países onde mais utilizadores acederam ao catálogo online.

Durante este ano foram efetuadas 2923 pesquisas com sucesso no catálogo online.

ESTATÍSTICA DE UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ARQUIVO HISTÓRICO E BIBLIOTECA

Durante 2023 deslocaram-se à Biblioteca e Arquivo Histórico um total de 189 utilizadores presenciais (67F +122M), sendo 133 de nacionalidade portuguesa (dos quais 42 académicos) e 56 estrangeiros.

Com base nestes dados, verificamos que os utilizadores que procuram os serviços da biblioteca e Arquivo histórico da ACL, são maioritariamente investigadores ou estudantes de Mestrado, Doutoramento e Pós-doutoramento.

Durante o ano vieram à consulta 1476 documentos. Dentro das tipologias consultadas, destaca-se, a série dos Processos académicos, provavelmente no âmbito do trabalho desenvolvido no Projeto do Dicionário Bibliográfico Académico; seguida dos avulsos e dos manuscritos da série azul. Tal como no ano passado, continua acentuado o decréscimo na consulta da série vermelha de manuscritos, eventualmente por se encontrar disponível para download a partir do catálogo online.

Em relação ao Arquivo Histórico, vieram à consulta 147 documentos/caixas/pertencentes ao fundo geral.

Dirigiram solicitações de forma remota, via e-mail, telefone, ou carta, 156 utilizadores, sendo 102 de nacionalidade portuguesa (dos quais 33 são académicos) e 54 estrangeiros.

ARQUIVO HISTÓRICO

As atividades desenvolvidas no âmbito do Arquivo Histórico da ACL em 2023 enquadram-se na sua missão e objetivos de “serviço de caráter informativo e de tratamento do acervo documental histórico e intermédio produzido desde a fundação da Academia, bem como dos legados documentais que o foram integrando”.

TRATAMENTO E ORGANIZAÇÃO ARQUIVÍSTICA

Classificação orgânico-funcional, de modo refletir a estrutura orgânica e o contexto de produção informacional da instituição, desde a sua fundação, em 1770, até 1978, data definida para balizar temporalmente o arquivo histórico.

Nesse sentido, desde o início dos trabalhos, em outubro de 2022, que se tem avançado cronologicamente na documentação, identificando o seu órgão produtor, tipologia documental, e alocando-a nas secções e séries definidas no Quadro de Classificação proposto.

Ao presente, estima-se que toda a documentação entre 1779 e ca. 1920 esteja já classificada e acondicionada, devendo continuar-se a avançar na cronologia até 1978.

- Classificação documental ao nível do item (documentos simples e documentos compostos);
- Sistematização hierárquica das secções e séries documentais – 1860–ca. 1920;
- Acondicionamento da documentação e operações ao nível da conservação preventiva, tais como remoção de elementos metálicos e plásticos e limpeza mecânica dos documentos;
- Elaboração e preenchimento da Folha de Recolha de Dados (FRD) em Excel do Fundo ACL;
- Em junho, a descrição dos documentos passou a ser efetuada no Arquivo, acompanhada da respetiva digitalização.

A documentação já tratada, corresponde ao período compreendido entre 1860 até 1920, num total de cerca de 175 caixas.

INSTRUMENTOS NORMALIZADORES

Com o objetivo de uniformizar os métodos, foram elaborados manuais de procedimentos e outros instrumentos normalizadores:

- . Manual de procedimentos para o Acondicionamento e cotação da documentação;
- . Elaboração de um modelo para etiquetas de maços e unidades de instalações (caixas);
- . Manuais de procedimentos para descrição arquivística no software Arquivo:
 - Manual de procedimentos para descrição arquivística dos “Livros de Secretaria” (Séries A e B);
 - Manual de procedimentos para descrição arquivística dos “Processos de Académicos”;
 - Manual de procedimentos para criação de “Registos de Autoridade” para pessoas individuais.

UNIDADE DE INFORMAÇÃO “ACADÉMICOS”

– Continuação da reconstituição e organização desta série documental, dando continuidade ao trabalho iniciado em 2021, com o objetivo de colmatar e corrigir falhas;

– Toda a informação que se encontrava no ficheiro Excel (académicos falecidos desde a fundação) foi migrada para o software Arquivo, a tarefa de correção e alteração dos dados vai manter-se, mas tendo como base este software;

– Os processos dos académicos do séc. XVIII já se encontram verificados, as falhas já se encontram colmatadas, são um total de 349 individualidades, descritas no Arquivo. Todos os processos académicos do séc. XVIII incluem as digitalizações;

– Foi elaborado um Manual de procedimentos para a uniformização da documentação a integrar nesta série;

- Foram reacondicionados todos até 1846 e digitalizados até 1834.

PRESEVAÇÃO E DIVULGAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO HISTÓRICA

– Foi adquirido e implementado o software Arquivo, para onde foram migrados os ficheiros Excel relativos aos académicos e a FRD com a estrutura para o fundo geral do AH;

– A documentação que já se encontra acondicionada nas secções e séries, está a ser descrita no software, e é acompanhada das respetivas digitalizações;

– A ACL adquiriu a documentação do ARQUIVO DUQUE DE LAFÕES. Foi sumariamente inventariada, encontra-se em fase de digitalização antes de ser disponibilizada a consulta pública.

OUTRAS ATIVIDADES

– Documento do mês. Todos os meses é disponibilizado nas redes sociais e site institucional um documento pertinente para a história e atividade da ACL, com a respetiva transcrição.

– Evocação dos centenários de nascimento de membros da ACL já falecidos. O objetivo é divulgar os membros da Academia, juntando sempre que exista no processo académico uma fotografia e uma pequena nota destacando os graus académicos, cargos e pequena nota biográfica.

– Disponibilização no site da listagem dos Presidentes da Academia desde a fundação até atualidade;

– Disponibilização no site de uma listagem geral dos académicos, desde a fundação.

DICIONÁRIO HISTÓRICO-BIOGRÁFICO DA ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA

Foi iniciada a preparação deste Dicionário, que conta com o apoio mecenático do Banco de Portugal. Foram definidas as orientações editoriais e o livro de estilo das entradas biográficas e temáticas. Com o apoio do ILLLP, foi adaptada a ferramenta LeXmart para a disponibilização do Dicionário em acesso aberto e em formato digital.

Após convite dirigido a todos os académicos e a alguns especialistas externos, foram distribuídas as entradas/verbetes respeitantes ao período 1779–1834. O número de entradas que em breve serão disponibilizadas publicamente é de 100 (aproximadamente).

Mais informação sobre este projeto pode ser consultada no [sítio online dedicado](#).

MUSEU MAYNENSE

Aqui se apresentam as principais atividades concretizadas e os resultados obtidos em 2023:

1) Medidas de conservação preventiva (isolamento, acondicionamento, limpeza dos bens culturais) e reativa (aplicação de xilophene contaminados com infestação xilófaga).

2) Acolhimento de estagiários da Faculdade das Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (FSCH–UNL), no ano letivo de 2022/2023:

3) Registo, por parte das estagiárias, dos bens culturais da Academia das Ciências de Lisboa localizados nas reservas do sótão – registo fotográfico, cruzamento de inventários e catálogos; descrição técnica; inserção das informações no Excel (ACL–ETN).

4) Revisão dos dados exportados do Docbase para o novo Sistema de Gestão de informação do Museu Maynense (Keep Solutions – Museu).

4) Criação de novas coleções na Base de dados do Museu Maynense (Keep Solutions – Museu) – Fotografia (ACL–FT), Medalhística (ACL–MED), Lopo Carvalho (ACL–CLC), António Forjaz (ACL–CAF) e numismática (ACL–NUM) – Registo fotográfico, descrição, medições, atribuição de números de inventário – Total: 281 bens culturais

5) Atualização na Base de dados do Museu Maynense (Keep Solutions – Museu) de todas as localizações dos bens existentes nas reservas da Sala Oeste.

6) Conclusão do registo de exemplares da coleção do Diretor do Museu, o Prof. Miguel Telles Antunes, em vias de doação – Transporte, registo fotográfico, acondicionamento, inserção das informações no Excel (ACL–MTA) – Total: c. 18.705 exemplares.

7) Produção e revisão de conteúdos para o site e newsletters da Academia das Ciências de Lisboa.

8) Realização de visitas guiadas e acompanhamento ao público.

9) Participação na iniciativa “6ª edição – Roteiros para o Conhecimento” em colaboração com o Museu Nacional de História Natural e da Ciência da Universidade de Lisboa (MUNHAC–ULisboa).

10) Participação nas filmagens “Grande Reportagem SIC” – “Pretérito Imperfeito”.

11) Participação na iniciativa Open Conventos – Visita Guiada à totalidade da Academia e Filmagens do Museu e Salão Nobre.

12) No âmbito do bicentenário da morte de José Correia da Serra, restauro e empréstimo do seu retrato (ACL–PIN–0041) à Câmara Municipal de Serpa (CMS).

13) Candidatura ao “Programa Caixa Cultura” financiado pela Caixa Geral de Depósitos (CGD) – Início do Projeto Academia 3D.

14) Estabelecimento de protocolos de colaboração com:

– Departamento de Conservação e Restauro da Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT NOVA), no âmbito do projeto de investigação *ChromAz* – O percurso cromático do azulejo português, financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia – Digitalização 3D; Amostragem de Azulejos.

– NOVA Laboratory for Computer Science and Informatics (NOVA LINCIS) através da NOVA.ID. FCT, no âmbito do projeto Academia 3D - Projeto vencedor do “Programa Caixa Cultura” financiado pela Caixa Geral de Depósitos (CGD).

15) Apoio e resposta às necessidades de informação, iniciativas, pedidos de reprodução de imagem e propostas de investigadores, estudantes do ensino superior, profissionais de organismos públicos e provados e do público em geral.

DADOS ESTATÍSTICOS

No ano de 2023 foram registados 428 visitantes, incluindo visitas guiadas à totalidade dos espaços da Academia e visitas livres aos espaços do museu. É de destacar o aumento de cerca de 12% no número de visitantes relativamente ao ano anterior. A a percentagem mais elevada de visitantes continua a ser de nacionalidade portuguesa (94%).

Foram realizadas 19 visitas de grupo guiadas, número também superior ao ano anterior.

ACONSELHAMENTO CIENTÍFICO INDEPENDENTE

A tomada de posição da ACL sobre a importância do aconselhamento científico independente para a definição, execução e monitorização de políticas públicas, começou a revelar alguma repercussão. Apesar de não terem sido definidas metas precisas para o desenvolvimento de atividade neste âmbito, os resultados já obtidos permitem antever um acréscimo de iniciativas dedicadas a estas matérias. Merecem desde já destaque as seguintes atividades que ocorreram em 2023:

Iniciativas próprias

– Constituição de um grupo de trabalho sobre “Energia: perspetivas a médio e longo prazo”, coordenado pelo académico Rui Vilela Mendes, que produziu um conjunto de contribuições parcelares já apresentadas publicamente e que em breve darão origem a um documento-síntese com recomendações úteis para decisores políticos.

– Organização de um ciclo de conferências sobre “Saúde e Ambiente”, coordenado pelo académico João Queiroz e Melo (em colaboração com o Conselho Português para a Saúde e Ambiente), do qual se aguarda a elaboração de um documento-síntese.

2. Resposta a solicitações externas

– Participação de 7 personalidades nomeadas pela ACL (da ACL e externos à ACL) nos trabalhos da Comissão de Aconselhamento (criada por Resolução do Conselho de Ministros) para a localização do novo aeroporto de Lisboa.

– Elaboração de um parecer (que contou com a colaboração de investigadores do Instituto de Geografia e Ordenamento do Território, Universidade de Lisboa), a pedido da Assembleia da República, sobre os critérios para atribuição das categorias de vilas e cidades a povoações portuguesas.

– Consultoria linguística (através do ILLLP) à Direção de Apoio Parlamentar e Divisão de Redação da Assembleia da República.

– Elaboração de um parecer (com sequência de acompanhamento institucional) solicitado pelo MC-TES e pela FCT relativo às parcerias de cooperação científica com universidades americanas (MIT, Carnegie Mellon e Texas-Austin).

3. Colaborações internacionais

– Conforme referido no próximo capítulo deste relatório, a ACL assegurou a colaboração em diversos grupos de trabalho constituídos no âmbito de academias europeias, com propósitos dedicados ao tema do aconselhamento científico independente.

RELAÇÕES INTERNACIONAIS

As ações de cooperação com outras academias e instituições de ciência e cultura internacionais prosseguiram durante o ano de 2023, devendo notar-se um acréscimo de participação nas atividades das redes académicas das quais a Academia é membro integrado.

A Academia manteve todos os compromissos de pagamento de quotas devidas às instituições internacionais com quem mantém colaboração, através de verbas provenientes do Fundo de Apoio à Comunidade Científica da FCT, nomeadamente:

– ALLEA (ALL European Academies) – European Federation of Academies of Sciences and Humanities

– EASAC – European Academies Advisory Council

– UAI – Union Académique Internationale

As principais ações desenvolvidas (de caráter institucional) foram as seguintes:

Participação do Presidente da ACL na viagem oficial do MCTES ao Egipto em janeiro de 2023, no âmbito da qual foi celebrado um protocolo de cooperação com a Academia de Ciências e Tecnologia do Egipto.

Presença do Presidente da ACL em março de 2023 na Accademia Nazionale dei Lincei, Roma, onde proferiu uma conferência intitulada *Shaping the future of Europe: the role of the Academies of Sciences and Humanities*.

Participação dos académicos Viriato Soromenho Marques e Filipe Duarte Santos na *European Climate Conference*, organizada pela Academia de Ciências da Alemanha (Leopoldina) em maio de 2023.

Participação da académica Isabel Sá-Correia na reunião anual da EASAC em Madrid, a 15-16 de junho, de cujo *Council* faz parte em representação da ACL.

Nomeação de Arlindo Oliveira como especialista a integrar o grupo de trabalho da SAPEA (Science Advice for Policy by European Academies) sobre *Successful and timely uptake of Artificial Intelligence in science in the EU*.

Nomeação do académico Manuel Collares Pereira para integrar o grupo de trabalho da EASAC sobre *Security of Sustainable Energy Supplies*.

Nomeação do académico José Miguel Cardoso Pereira para integrar o grupo de trabalho da EASAC sobre *Changing wildfires – global patterns and European responses*.

Colaboração da académica Ana Salgado na revisão da tradução portuguesa do *The European Code of Conduct for Research Integrity – Revised Edition 2023*, da ALLEA.

Participação dos académicos Manuel Lemos de Sousa e Jorge Braga de Macedo, em Santiago de Compostela em outubro de 2023, na conferência que assinalou o 15.º aniversário da Academia Galega da Língua Portuguesa.

Arranque da organização em Lisboa, com o apoio institucional da Academia, da reunião anual da EURASC em 2024 sobre o tema “Science for Sustainability”, sob coordenação do académico Armando Pombeiro.

Colaboração da Academia com a da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), no âmbito da qual se realizou a sessão Quo vadis CPLP “Tecnologia e Sociedade vs Sociedade e Tecnologia”.

Colaboração do bolseiro Gonçalo Brito (área de comunicação de ciência) no Press and Communications Group da EASAC.

PRÉMIOS E BOLSAS

Foi dada continuidade à organização do concurso do Prémio Alberto Sampaio instituído na ACL, pelos Municípios de Braga, Guimarães e Vila Nova de Famalicão e pela Sociedade Martins Sarmento que pretende galardoar a investigação no âmbito da história económica e social portuguesa ou em outros domínios historiográficos, associados ao legado de Alberto Sampaio. O júri nomeado constituído pelos professores Maria Helena da Cruz Coelho, presidente do júri em representação da Academia das Ciências de Lisboa, Jorge Fernandes Alves (Universidade do Porto) e José Damiano Rodrigues (Universidade de Lisboa) procedeu ao reconhecimento das cinco candidaturas que deram entrada na ACL, sendo que não admitiu uma das candidaturas por não estar em conformidade com os termos do Edital. O prémio, no valor monetário de 6.000 euros, foi financiado em partes iguais pelos Municípios envolvidos e atribuído ao trabalho de Gonçalo Nuno Ramos Maia Marques, intitulado “Do vinho de

Deus ao vinho dos Homens: o Vinho, os Mosteiros e o Entre Douro e Minho”.

Foi igualmente aberto concurso para o Prémio Júlio Fogaça 2023, destinado a galardoar “obras e trabalhos que lancem nova luz sobre a evolução histórica do povo português, quer pela matéria apresentada, quer pelo tratamento dos dados colhidos” em cumprimento da vontade do testador Júlio de Melo Fogaça. O júri nomeado foi constituído pelo Professor Doutor António Dias Farinha, Sócio Efetivo da Secção de História da Classe de Letras da Academia das Ciências de Lisboa, pela Professora Doutora Maria Fernanda Rollo da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa e pelo Professor Doutor José Pacheco Pereira, Sócio Correspondente da Secção de Filosofia, Psicologia e Ciências da Educação da Classe de Letras da ACL. O júri analisou as onze candidaturas recebidas tendo por unanimidade decidido selecionar a obra “O Desbravar dos Caminhos” (Lápis de Memórias, 2023) de Vasco Paiva para o prémio que tem o valor monetário de 7.500 euros.

Foram ainda atribuídos os “Prémios António Vieira, Alexandre Herculano e Pedro Nunes”, instituídos pela ACL e financiados pela Fundação Amélia de Mello, no valor anual de 3000 euros cada, que se destinam a reconhecer o mérito dos alunos do ensino secundário que se destaquem nas disciplinas de Português, História A e Matemática A, respetivamente. No dia 28 de dezembro realizou-se a cerimónia de entrega dos prémios que contou com a presença dos familiares dos alunos, professores, representantes das escolas, dos membros dos júris e da Fundação Amélia de Mello.

<https://youtu.be/WlqBh2ImDM0>

Foi lançado o 2.º Concurso para a atribuição de duas Bolsas de Investigação para Doutoramento, nas áreas científicas que correspondem às classes e secções da ACL. As bolsas serão financiadas pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) ao abrigo do Protocolo de Colaboração para Financiamento do Plano Plurianual de Bolsas de Investigação para Estudantes de Doutoramento, celebrado entre a FCT e a ACL. O protocolo com a duração de 5 anos visa o financiamento de trabalhos nas áreas de investigação e desenvolvimento (I&D) subjacentes às classes e secções da ACL, tendo como objetivo a realização de trabalhos conducentes ao grau académico de doutor em universidades portuguesas. Os trabalhos de investigação serão desenvolvidos mediante estreita colaboração entre a ACL e unidades de I&D nacionais.

O painel de avaliação do Concurso foi constituído pelos professores José Luís Cardoso (coordenador do painel) Carlos Salema (efetivo), Henrique Leitão (efetivo), José Augusto Sottomayor-Pizarro (suplente) e João Luís Cardoso (suplente) que analisaram as 49 candidaturas remetidas à ACL e decidiu atribuir as duas bolsas desta edição a Marta Vintém da Cunha, com o plano de trabalhos intitulado “Development of an innovative and multidisciplinary pipeline to combat RNA virus” a realizar no ITQB NOVA sob supervisão científica das Prof. Doutoras Margarida Saramago e Rute Matos e coorientação da Prof. Doutora Cecília Arraiano da ACL; e a Diogo Miguel Pinto com o plano de trabalhos intitulado “A identificação dos drivers da inovação rural e a promoção de desenvolvimento” sob supervisão científica dos Prof. Helena Pina e Emanuel Raynart da Faculdade de Letras da Universidade do Porto e coorientação da Prof. Doutora Maria José Roxo da ACL.

Ambos os bolseiros deverão iniciar os seus trabalhos de investigação no primeiro trimestre de 2024.

PUBLICAÇÕES

O Serviço de Publicações, apesar de continuar sem poder contar com recursos humanos exclusivos e ter sofrido a substituição do técnico superior a ele associado no final do ano, manteve a recuperação da publicação das Memórias em atraso e iniciou um novo ciclo das suas publicações, colocadas no Repositório nacional RCAAP desde fevereiro de 2023, e com acesso livre na [Biblioteca Digital da Academia](#).

A Biblioteca Digital é parte da [página atual](#), resulta de uma colaboração entre os Serviços de Publicação e da Biblioteca da Academia e atingiu no final do ano a disponibilização mais de 500 títulos, com elevadas estatísticas de consulta (ver Anexo), distribuídos pelas seguintes categorias:

Comunicações da Classe de Ciências

Comunicações da Classe de Letras

Conferências e Seminários
 Elogios Históricos
 Instituto de Altos Estudos
 Memórias da Classe de Ciências
 Memórias da Classe de Letras
 Outras publicações
 Seminário de Jovens Cientistas

O Tomo 49 das Memórias da Classe de Ciências, relativo às comunicações do ano 2019, publicado em julho, já teve todas os seus capítulos individualizados com o respetivo DOI (Digital Object Identifier), via RCAAP. Os Tomos 43 e 44 das Memórias da Classe de Letras foram publicados pela Gráfica 99 e os Tomos (duplos) 45 e 46, relativos às comunicações dos anos 2016–2017 e 2018–2019, foram preparados, revisão e edição, com o recurso aos serviços de uma editora externa, Alexandra Coelho, estando prevista a sua publicação em fevereiro de 2024.

Foi publicado em julho, numa iniciativa do Seminário de Jovens Cientistas, o livro coletivo Como Dialogar Com Quem Não Quer Ouvir: para lá da polarização e da desinformação, o qual teve uma segunda edição em novembro, com a impressão de meia centena de exemplares na Gráfica 99.

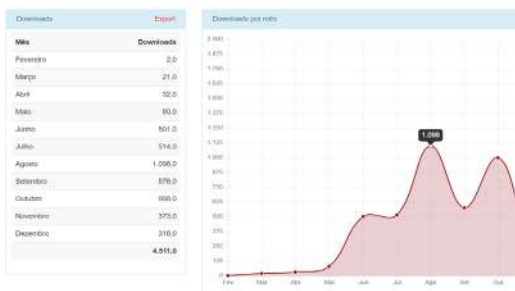
Foi publicado o Vade-Mécum dos Quadros das Divisões Estratigráficas do Thesaurus de Ciências da terra, no âmbito duma colaboração desta Secção da Classe de Ciências com o ILLLP.

Foi publicado o Volume XII da Nova Série dos Portugaliae Monumenta Historica (com o patrocínio da Fundação Calouste Gulbenkian).

ESTATÍSTICA ANUAL DO RCAAP

Entre maio e dezembro de 2023 foram disponibilizados no RCAAP 568 nado-digitais distribuídos pelas diferentes coleções.

Downloads:



Neste gráfico podemos observar que no período a que se refere este relatório (2023), foram efetuados 4.911,0 downloads. Tendo sido agosto, o mês em que houve mais utilizadores a ligarem-se a plataforma para downloads (1.098).

Downloads por país:



Constatamos nestes dois gráficos que os três países com maior atividade na plataforma foram Portugal, Brasil e Estados Unidos.

SITE, REDES SOCIAIS E COMUNICAÇÃO EXTERNA

O *site* da Academia (disponibilizado em português e inglês) tem cumprido a sua função de porta entrada que dá acesso aos visitantes interessados em conhecer melhor a missão, o funcionamento e as atividades da ACL e das suas diversas estruturas internas.

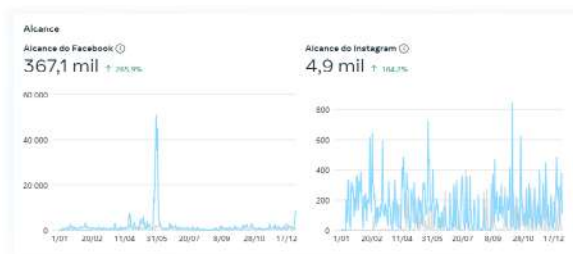
Funciona como repositório e arquivo de atividades passadas – com registo gravado de todas as sessões académicas e do IAE – e mantém informação atualizada sobre atividades programadas. É também a via de acesso para os múltiplos recursos disponibilizados pelos serviços da ACL.

A atualização permanente do site, com revisão de conteúdos e introdução de novas funcionalidades, tem permitido apresentar um retrato fiel da dinâmica alcançada pelos diversos serviços da ACL.

Destaque-se também o cuidado havido na produção mensal da Newsletter da ACL, assim como a criação de materiais visuais de divulgação de eventos e iniciativas da ACL, procurando manter uma imagem identitária coerente.

Apresentam-se de seguida alguns dados sobre visualizações das atividades da Academia nas redes sociais, sendo notório o acréscimo de visitantes em relação aos anos anteriores. Este acréscimo resulta, em larga medida, do desenvolvimento de uma política de comunicação interna e externa que se mantém atenta ao perfil de interlocutores e público-alvo das iniciativas da ACL.

Facebook e Instagram:



Valores comparativos de alcance das publicações: 2023 vs 2022 (% acréscimo)

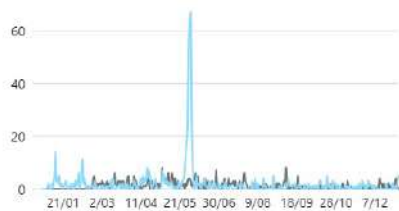
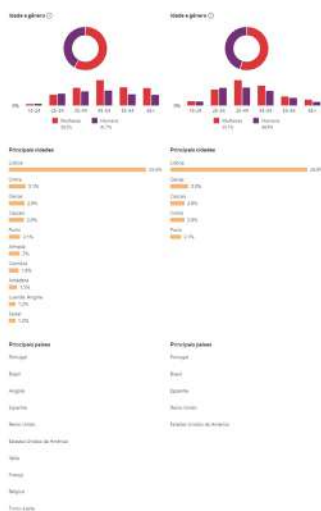


Valores comparativos de visitas às páginas – 2023 vs 2022 (% acréscimo)

Novos gostos e seguimentos

Gostos novos da Página do Facebook ①

727 ↑ 71,98%

Valores comparativos de **impressões** das publicações 2023 vs 2022 (% acréscimo)Visão geral do público da ACL nas redes *Instagram* e *Facebook*



Avaliação comparativa com outras páginas de instituições no mesmo mercado

Site:



Visitas do *website* entre setembro e dezembro de 2023



Interações com o perfil online da ACL entre setembro e dezembro de 2023

Nota: Os valores acima estão compreendidos entre setembro e dezembro, porque apenas é possível extrair estatísticas num período de até 6 meses

LinkedIn:

Número de seguidores final de 2022: 56 | Número de seguidores final de 2023: 450

Aumento de cerca de 800%

X (anterior Twitter):

Número de seguidores final de 2022: *sem dados* | Número de seguidores final de 2023: 750

Youtube:

Visualizações dos conteúdos no canal da ACL – 2022 vs 2023

2022: 10 690 | 2023: 11 908

Número de seguidores final de 2022 – 859

Aumento de 353 seguidores relativamente ao ano de 2021

Número de seguidores final de 2023 – 1109

Aumento de 250 seguidores relativamente ao ano de 2022

Newsletter – N.º de subscritores:

2021: 887 | 2022: 1130 | 2023: 1682

PATRIMÓNIO E OBRAS DE CONSERVAÇÃO E REABILITAÇÃO

As principais obras de conservação do edifício realizadas ou programadas em 2023 foram as seguintes:

- limpeza e reparação das coberturas do claustro e pintura das fachadas interiores;
- limpeza das restantes coberturas do edifício para instalação dos painéis solares;
- programação da pintura da fachada norte (atraso de execução da responsabilidade do empreiteiro
- obra já licenciada).

NOVOS EQUIPAMENTOS ADQUIRIDOS

- Continuação da renovação do parque informático da Academia e do software dos utilizadores (incluindo antivírus);
- Aquisição de novos equipamentos para os bolsieiros e colaboradores dos projetos a decorrer;
- Substituição do projetor do Salão Nobre e da tela da Sala das Sessões;
- Substituição da UPS do bastidor do Servidor;
- Renovação de cadeiras em todos os postos de trabalho.

INSTALAÇÃO DE PAINÉIS FOTOVOLTAICOS E CONSTITUIÇÃO DE UMA COMUNIDADE DE ENERGIA

Foi assinado o contrato entre a ACL e a Greenvolt – Comunidades, mediante o qual a ACL passa a ser produtor âncora de energia renovável (através da instalação de painéis fotovoltaicos em algumas das coberturas do edifício), para autoconsumo e consumo de residentes na zona envolvente.

A assinatura deste contrato foi precedida de autorização da Direção Geral do Património Cultural. Prevê-se que a instalação esteja concluída no final de abril de 2024.

REABILITAÇÃO DO ARMAZÉM DA ACL

Realizou-se um concurso público para projeto de execução da reabilitação do antigo armazém de publicações. O concurso foi organizado em colaboração do Núcleo de Lisboa e Vale do Tejo da Ordem dos Arquitetos, tendo concorrido 21 propostas e tendo sido apurado como vencedor o atelier de arquitetura de André Rodrigues. Os prémios deste concurso foram patrocinados pela Fundação Millennium BCP.

A equipa projetista apresentou no final de 2023 o estudo prévio que já mereceu aprovação do Conselho Administrativo da ACL, aguardando-se a entrega do anteprojecto e projeto de execução (e obtenção das respetivas licenças da CML e Património Cultural) até final do 1.º semestre de 2024. O lançamento do concurso de obra está previsto para o arranque do 2.º semestre de 2024.

Para o financiamento desta obra de reabilitação, a ACL apresentou uma proposta ao Fundo de Reabilitação e Conservação do Ministério das Finanças (agora gerido pela empresa ESTAMO), tendo obtido autorização para inscrição no OE de 2024. Aguarda aprovação final da candidatura entretanto formalizada, esperando-se que o financiamento através deste fundo possa cobrir 80% do valor da obra que está estimado em 800.000 €. As demais despesas associadas a esta obra (incluindo o projeto de arquitetura) serão financiadas através de RP da ACL.

OUTRAS ATIVIDADES CIENTÍFICAS E CULTURAIS

Entre as diversas atividades que decorreram na Academia como resultado de uma política ativa, mas seletiva, de cedência de espaços, com o objetivo de obtenção de receitas próprias, merecem ser destacadas as seguintes:

ENCONTROS CIENTÍFICOS

- Reunião do Conselho Consultivo do IST – 11 de janeiro 2023
- Conferência EDULOG da Fundação Belmiro de Azevedo – 2 e 3 de fevereiro 2023
- Reunião BioISI Day 2023 – 9 e 10 fevereiro 2023
- Evento IST CQEDays 2023 – 25 e 26 de maio 2023
- Evento ICS Collective Bargaining in the 21st Century – 26 e 27 de junho 2023 (com a presença do Prémio Nobel da Economia, David Card)
- IST Departamento de Engenharia Química do Instituto Superior Técnico – 4 de julho 2023
- ST Shaping the Future – 4-6 de setembro 2023
- IST 2.º Workshop do PD-FCT AIM – 28 e 29 de setembro 2023
- Evento Faculty of Pharmacy, Universidade de Lisboa – 9 de outubro 2023
- Reunião Ciência Viva – 30 de novembro 2023
- Pedro Nunes Lecture do Centro Internacional de Matemática – 15 de dezembro 2023

*ESPECTÁCULOS MUSICAIS E OUTROS**Concertos Junta da Freguesia da Misericórdia*

18 de fevereiro; 4 de março; 19 de maio; 28 de maio; 1 de junho

Festival Estoril Lisboa

23 junho

Ensemble Darcos | Nuno Côrte-Real | Lara Martins | Eduarda Melo

Programa: “Florbelá Porter” Recriação de Nuno Côrte-Real com canções sobre Florbelá Espanca, de sua autoria, e canções de Cole Porter.

14 julho

Orquestra Gulbenkian | Pedro Amaral, maestro – Programa: “Romantismo alemão” com Wagner, Strauss e Schoenberg

24 novembro | Orquestra de Câmara de Cascais e Oeiras | Nikolay Lalo, maestro | Antonii Baryshevskiy, piano – Programa: “Música pela Paz” com obras de compositores da Ucrânia, Bulgária e Estónia

Concertos Teatro Nacional de São Carlos

20 de outubro 2023 e 25 de novembro 2023

Leffest 2023

17 novembro

15h — Concerto Gidon Kremer Trio

17h — Ciclo Temático: A Inteligência Artificial e a Criação Artística — Para onde Vamos?

— debate com José Gil conversa com Rachel Kushner, Dana Vachon e Rui Cardoso Martins

18 novembro

15h — Ciclo Temático: A Inteligência Artificial e a Criação Artística — Para onde Vamos?

— debate com Edgar Pêra, Gabriel Abrantes, André Cepeda e Olmo Schnabel

19 novembro s

11h — Ciclo Temático: A Inteligência Artificial e a Criação Artística — Para onde Vamos?

— debate com Maria Filomena Molder, João Queiroz e Miguel Poiais Maduro

*Concertos Celebratorium – 25 de setembro e 22 de outubro**D'Improviso – 26 de novembro**Concertos Colégio Moderno – 25 de março 2023**Músicos do Tejo – 5 de maio 2023**VIII Concerto Orquestra da ACOML – 11 de dezembro**BOCA Bienal – 8, 9 e 10 de setembro**Centro Nacional de Cultura – programa literário internacional DISQUIET – 25 de junho 2023*

RECURSOS HUMANOS

MAPA DE PESSOAL

No final do ano de 2023, o corpo técnico e administrativo da ACL é constituído pelos seguintes trabalhadores:

Helena Ribeiro – técnica superior

José Manuel Andrade – técnico superior

Sérgio Lourenço – técnico superior

Susana Marques – técnica superior

Ana Silva – assistente técnica

Lucinda Matos – assistente técnica

Fernando Silva – assistente operacional

No início de 2024, é esperado o trabalhador António Teixeira – técnico superior (em regime de mobilidade).

Aguardam provimento 2 técnicos superiores em regime de mobilidade interna, com início de funções no 1.º trimestre de 2024.

Após longo processo de autorização ministerial, foi lançado o procedimento concursal com vista à constituição de vínculo de emprego público por tempo indeterminado para o lugar de técnico superior do Museu, previsto no mapa de pessoal.

Com a publicação da revisão dos Estatutos da ACL, que prevê a criação de lugares de chefia intermédia de 2.º grau, estão criadas as condições para a abertura do respetivo procedimento concursal.

CONSULTADORIAS/PRESTAÇÕES DE SERVIÇOS (AJUSTE DIRETO SIMPLIFICADO)

A ACL conta com a colaboração de empresas e pessoas singulares, nas seguintes áreas:

1. Informática – apoio em todo a infraestrutura e software informático;
2. Revisor Oficial de Contas – colaboração na parte fiscal e conta de gerência;
3. Manutenção do edifício – substituição de lâmpadas, fechaduras, pinturas, etc.;
4. Jardinagem – manutenção dos espaços exteriores ajardinados

5. Limpeza;
6. Vigilância.

BOLSAS DE INVESTIGAÇÃO

Na sequência da aprovação pela Fundação para a Ciência e Tecnologia do novo Regulamento de Bolsas de Investigação da ACL, no final do ano de 2023 estavam em curso os seguintes contratos de bolsas de investigação:

- Maria Inês Alves (BD) – Coleções museológicas
- Beatriz Merêncio (BI) – Ciências documentais
- Joana Soares (BI) – Ciências documentais
- Gonçalo Brito (BI) – Comunicação de ciência
- Gonçalo Palmeira (BI) – Dicionarística
- Inês Mesquita (BII) – Coleções museológicas

PROTOCOLOS PARA ESTÁGIOS CURRICULARES

Foram celebrados dois protocolos para estágios:

1. Um estágio curricular para a Biblioteca pela Faculdade Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa – no âmbito do 1.º ciclo de Licenciatura de História da Arte, num total de 240 horas.
2. Dois estágios curriculares para o Museu pela Faculdade Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa – no âmbito do 1.º ciclo de Licenciatura de História da Arte, num total de 460 horas.

AÇÕES DE FORMAÇÃO

Dada a falta de recursos humanos, a ACL não possui um plano de formação. No entanto, é dada a oportunidade aos trabalhadores em funções públicas de atualizarem o seu conhecimento em ações de formação, nas suas áreas específicas. Foram realizadas em 2023 as seguintes formações:

1. Serviço Jurídico:
 - Lei Geral do Trabalho em Funções Públicas, promovido pela Secretaria-Geral da Educação e Ciência
2. Biblioteca, Arquivo e Museu:
 - RCAAP (repositório Comum)
 - Software MUSEO 2.0.
 - ARCHEEVO – formação do software e módulo de administração

RELATÓRIO FINANCEIRO

A elaboração e entrega da Conta de Gerência de 2022 ocorrerá no mês de abril, sendo para o efeito aprovada pelo Conselho Administrativo.

De forma resumida, o relatório financeiro de suporte à apresentação da Conta de Gerência é o que consta dos quadros seguintes.

Relativamente ao valor da receita, importa destacar o acréscimo global de 26,3% relativamente ao ano anterior, sendo mais acentuado o aumento no valor das receitas próprias (RP), com um crescimento de 43%. Igualmente significativo é o aumento de 11,2% do financiamento do Orçamento do Estado (OE), o que demonstra a confiança da tutela nas capacidades da ACL Merece ainda referência a elevada taxa de execução de despesa (muito próximo de 100%).

RECEITA DE 2023

Receita	Receita cobrada	Disponível em despesa	Executado
FF 311 (OE)	431 098,00 €	430 894,00 €	430 634,55 €
FF 319 (FCT)	30 000,00 €	30 000,00 €	30 000,00 €
FF 513 (RF)	465 386,00 €	465 386,00 €	465 376,14 €
FF 522 (TS)	24 742,00 €	24 742,00 €	24 741,85 €
Total	951 226,00 €	951 022,00 €	950 752,54 €

Receitas Próprias		
R.07.02.01.01.78	Aluguer de espaços	107 207,11 €
	Parque de estacionamento	29 839,93 €
	Antena	81 776,74 €
	Parque Escolar	43 863,03 €
R.07.03.01.99.78	Rendas	35 134,90 €
R.07.02.99.99.78	Outros serviços	22 309,79 €
R.07.01.03.99.78	reproduções/entradas no mu.	1 004,50 €
R.06.01.02.01.78	Rec. próprias - Patrocínios	30 750,00 €
R.06.07.01.01.78	mecenato	113 500,00 €
		465 386,00 €

DESPESA DE 2023

	Pagamentos em 2023				Total
	FF 311	FF 319	FF 513	FF 522	
Despesas com pessoal	244 502,83 €				244 502,83 €
					- €
Prémios e publicações		4 817,70 €	34 011,55 €		38 829,25 €
					- €
Encargos das instalações	5 203,00 €		41 663,08 €		46 866,08 €
					- €
Representação dos serviços (inclui transportes e estadas)	40,00 €		1 259,80 €		1 333,80 €
					- €
Despesas Correntes	8 766,00 €		20 879,82 €		29 645,82 €
					- €
Comunicações	960,00 €		10 051,86 €		11 011,86 €
					- €
Serviços Técnicos Especializados	31 410,00 €		73 514,68 €		104 924,68 €
					- €
Outros Serviços	11 825,00 €	16 998,30 €	116 237,65 €		145 060,95 €
					- €
Bolsas de investigação	4 000,00 €		56 131,30 €		60 131,30 €
					- €
Impostos e taxas	15 000,00 €		15 984,64 €		30 984,64 €
					- €
Outras	96 134,96 €		59 046,87 €		155 181,83 €
					- €
Equipamento (hacico e informático)	12 692,76 €		36 560,89 €		49 253,65 €
					- €
Países terceiros e organizações internacionais		8 184,00 €			8 184,00 €
Pagamento à FCT				24 741,85 €	24 741,85 €
Total	430 634,55 €	30 000,00 €	465 376,14 €	24 741,85 €	950 752,54 €

Pessoal	244.502,83
Despesas correntes	377.772,44
Bolsas	60.131,30
Impostos	30.984,64
Investimento	204.435,48
Quotas	8.184
Pagamento à FCT	24.741,85

AGRADECIMENTOS

A Academia das Ciências de Lisboa agradece os apoios mecenáticos atribuídos em 2023 pelas seguintes entidades: Banco de Portugal, Caixa Geral de Depósitos (Caixa Cultura), Fundação Amélia de Mello, Fundação Calouste Gulbenkian, Fundação “la Caixa” – BPI, Fundação Millennium bcp e Fundação para a Ciência e a Tecnologia.

ÍNDICE

ADVERTÊNCIA PRÉVIA

I. DOS ACADÉMICOS A 1 DE JANEIRO DE 2023

1. <i>Cargos académicos</i>	1
2. <i>Representantes Eleitos</i>	2
3. <i>Lista de académicos – Classe de Ciências</i>	3
4. <i>Lista de académicos – Classe de Letras</i>	3

II. SESSÕES E ATAS

1. <i>Janeiro</i>	
Sessão conjunta de 12 de janeiro	11
Sessão conjunta de 19 de janeiro	13
Sessão da classe de letras de 26 de janeiro	14
2. <i>Fevereiro</i>	
Sessão da Classe de Ciências de 2 de fevereiro	16
Sessão da Classe de Letras de 9 de fevereiro	18
Sessão da Classe de Ciências de 16 de fevereiro	20
Sessão da Classe de Letras de 23 de fevereiro	22
3. <i>Março</i>	
Sessão da Classe de Ciências de 2 de março	23
Sessão da Classe de Letras de 9 de março	26
Sessão da Classe de Ciências de 16 de março	28
Sessão da Classe de Letras de 21 de março	31
Sessão da Classe de Letras de 23 de março	35
Sessão da Classe de Letras de 29 de março	37
Sessão da Classe de Ciências de 30 de março	38
4. <i>Abril</i>	
Sessão Extraordinária da Classe de Ciências de 4 de abril	41
Sessão Extraordinária da Classe de Ciências de 11 de abril	41
Sessão da Classe de Letras de 13 de abril	42
Sessão da Classe de Ciências de 20 de abril	45
Sessão da Classe de Letras de 27 de abril	48
5. <i>Mai</i>	
Sessão da Classe de Ciências de 4 de maio	50
Sessão Extraordinária da Classe de Ciências de 9 de maio	53
Sessão da Classe de Letras de 11 de maio	54
Sessão da Classe de Ciências de 18 de maio	55
Sessão da Classe de Letras de 25 de maio	57
6. <i>Junho</i>	
Sessão da Classe de Ciências de 1 de junho	58
Sessão da Classe de Letras de 6 de junho	60
Sessão da Classe de Ciências de 15 de junho	62
Sessão da Classe de Letras de 22 de junho	63

Sessão conjunta de 27 de junho	65
Sessão da Classe de Ciências de 29 de junho	67
<i>7. Julho</i>	
Sessão conjunta de 6 de julho – DIA DA ACADEMIA DAS CIÊNCIAS DE LISBOA	69
Sessão Extraordinária da Classe de Letras de 11 de julho	71
Sessão da Classe de Letras de 13 de julho	71
<i>8. Setembro</i>	
Sessão conjunta de 15 de setembro	73
Sessão da Classe de Letras de 19 de setembro	75
Sessão da Classe de Ciências de 21 de setembro	76
Sessão da Classe de Letras de 28 de setembro	78
<i>9. Outubro</i>	
Sessão da Classe de Letras de 12 de outubro	80
Sessão da Classe de Ciências de 19 de outubro	81
Sessão da Classe de Letras de 26 de outubro	83
<i>10. Novembro</i>	
Sessão da Classe de Ciências de 2 de novembro	83
Sessão da Classe de Letras de 9 de novembro	85
Sessão da Classe de Ciências de 16 de novembro	86
Sessão da Classe de Letras de 23 de novembro	89
Sessão conjunta de 28 de novembro	90
Sessão da Classe de Ciências de 30 de novembro	90
<i>11. Dezembro</i>	
Sessão conjunta de 7 de dezembro	93
III. INSTITUTOS	
<i>1. Instituto de Altos Estudos</i>	95
<i>2. Instituto de Lexicologia e Lexografia da Língua Portuguesa</i>	117
<i>3. Seminário de Jovens Cientistas</i>	121
IV. COLEÇÕES PATRIMONIAIS	
<i>1. Arquivo</i>	129
<i>2. Biblioteca</i>	129
<i>3. Museu</i>	134
V. NOTÍCIAS	137
ANEXO – RELATÓRIO DE ATIVIDADES – 2023	153
ÍNDICE	191