



# Centro de Estatística e Aplicações Universidade de Lisboa

Divulgação CEAUL 42/2024

13 novembro 2024

## Comemoração

### Centenário do Nascimento do Professor Bento Murteira

15 novembro 2024 | ISEG, Salão Nobre (Edifício Quelhas) | 16:30 – 19:30

Entrada livre, com inscrição prévia.

Celebração do centenário do nascimento do Professor Bento Murteira, organizada pelo **CEAUL** (Centro de Estatística e Aplicações), o ISEG (Instituto Superior de Economia e Gestão), o CEMAPRE (Centro de Matemática Aplicada à Previsão e Decisão Económica) e a SPE (Sociedade Portuguesa de Estatística), com o lançamento de uma nova edição do seu livro ***Estatística: Inferência e Decisão***, anteriormente editado pela Imprensa Nacional-Casa da Moeda, e atualmente esgotado.

Bento Murteira esteve ligado ao **CEAUL** desde o início da sua criação, em 1975. Foi membro integrado na linha de investigação “Decisão Estatística: Fundamentos e Aplicações” e manteve uma colaboração profícua com o **CEAUL** ao longo da sua vida.

Mais informação [aqui](#).

Programa e inscrição [aqui](#).

# DESTAQUE

Live webinar: Cinderella Project

## Aesthetic outcomes after breast cancer surgery

13 November 2024 | 17h00 - 18h30 (CET) | Online

The CINDERELLA project is a European Union's Horizon Europe research and innovation programme funded project in which **CEAUL** is a partner. It intends to test and validate the implementation of an AI-based tool for a safer and evidence-based clinical decision for patients proposed for locoregional treatment, making it easily applied in clinical practice anywhere in the world. A better prediction of aesthetic outcomes of the different breast surgical approaches can improve patient satisfaction and quality of life, reduce anxiety and depression levels, as well as potential revisional surgeries.

More information and free registration [here](#).

Semana C&T 2024 – ACL & CEAUL

## Colóquio: Dental Anthropology in Archaeological Remains From Portuguese, Brazilian and Croatian Collections

18 November 2024 | Academia das Ciências de Lisboa | 14h00 - 16.00

Prazo de inscrição: 16 novembro 2024

A **Semana da Ciência e da Tecnologia**, é uma atividade anual da Ciência Viva que este ano terá lugar entre **18 e 24 de novembro 2024**. O **CEAUL** participará nesta atividade através de um colóquio sobre antropologia dental em restos arqueológicos de Portugal, Brasil e Croácia, organizado pela **Academia das Ciências de Lisboa**. Neste evento, especialistas de renome internacional reunir-se-ão para discutir os mais recentes avanços na área da antropologia dental, com foco em restos arqueológicos nos três países. O colóquio contará com a participação de investigadores de renome, entre os quais Cristiana Palmela Pereira, membro do **CEAUL**, Ivana Savić Pavičič, Jelena Dumančić, Ricardo Henrique Alves da Silva e o Paulo Henrique Viana.

Divulgação da Ciência Viva [aqui](#).

Participação gratuita, mas de inscrição obrigatória.

Mais informação e inscrição [aqui](#).

# NOVIDADES

## Seminários

Seminário de Bioestatística

## Addressing data scarcity in classification of vertebrate footprints using transfer learning and procedurally simulated footprints

**Carolina Marques**, *CEAUL and FCUL*

18 November 2024 - 15h30 | Ciências ULisboa, C6, SASLab (Sala 6.4.29)

Studying vertebrate footprints provides helpful insights into the distribution and movements of both past (e.g. dinosaurs) and present (e.g. mammals) fauna. Classifying vertebrate footprints automatically through photographs can be very challenging due to the variability among footprint images and the lack of available labelled datasets. To address this issue, a

novel Unity application is used to create procedurally simulated footprints. The obtained data is then used to train a Convolutional Neural Network (CNN) that can classify the different simulated footprints and then transfer learning is used to fine-tune a CNN that classifies real footprints. The two datasets used to evaluate this assumption corresponded to (1) 100,000 simulated footprints, corresponding to 10 different animal groups, and (2) 800 real footprints, corresponding to 5 different animal groups. The results using transfer learning presented an improvement of more than 30% in the accuracy results of the CNN trained with the real footprints. These results highlight the importance of innovative data augmentation techniques for enhancing accuracy and reliability, especially when dealing with data scarcity.

CEAUL&CEMAT

## Computational Methods for Healthcare Access Modeling

**Nicoleta Serban**, *H. Milton Stewart School of Industrial and Systems Engineering at the Georgia Institute of Technology, USA*

**20 November 2024 - 14h30** | Ciências ULisboa, C6, SASLab (Sala 6.4.29) & [Zoom](#)

This seminar will begin with an introduction of the multidimensional construct of healthcare access, providing a well-established definition and common objectives in access measurement and inference. Different approaches will be presented, focusing on rigorous mathematical models to estimate access, including optimization and simulation under uncertainty of the model inputs. Important aspects will be covered including spatial dependence in the decision parameters of optimization models used to estimate healthcare access and Bayesian hierarchical models used to specify the sampling distributions of model inputs. The models will be illustrated for modeling access to mental healthcare in Georgia, United States.

Mais informação [aqui](#). Cartaz [aqui](#).

[Lista dos Seminários](#)

FCT

## “FCT Mobility”

**Apresentação de Candidaturas: 27 novembro 2024 - 31 dezembro 2025 (17h00 - hora de Lisboa) ou até ser atingida a dotação máxima do programa (o que ocorrer primeiro)**

A Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) anunciou o lançamento novo programa “**FCT Mobility**” destinado a apoiar a mobilidade internacional de investigadores. O programa financiará estadias de média e longa duração de investigadores doutorados nacionais em instituições estrangeiras e de investigadores doutorados estrangeiros em instituições nacionais, com vista à realização de atividades de investigação e, ou, trabalho de campo.

Mais informação [aqui](#).

# RECORDAMOS

## 184 European Study Group with Industry

**25 a 29 novembro 2024** | Santiago de Compostela, Espanha

**Prazo de inscrição: 15 novembro 2024**

Encontro organizado pela [Red Española Matemática-Industria \(math-in\)](#), e pelo [Centro de Investigación e Tecnoloxía Matemática de Galicia \(CITMAga\)](#)

Fundado em Oxford em 1968, o *European Study Group with Industry* (ESGI) é um fórum no qual cientistas industriais e investigadores matemáticos trabalham em conjunto problemas de interesse para a indústria. Trata-se de um método internacionalmente reconhecido de transferência de tecnologia e de conhecimentos entre a Matemática e a Indústria.

Mais informação e inscrição, gratuita, [aqui](#).

## NATO Chief Scientist Grants Programme

**Application deadline: 15 November 2024**

NATO has officially launched its **Chief Scientist Grants Programme** to foster global security innovation. In total, 500,000 euros will support research projects focused on advancing science and contributing to global security. Researchers from NATO member countries are invited to apply, with grants ranging from 25,000 euros to 100,000 euros. These will support projects in areas such as deterrence and defence; diversity in Science, Technology, Engineering, and Mathematics (STEM) fields; emerging and disruptive technologies; as well as Science and Technology (S&T) resilience and foresight.

More information [here](#). Applications [here](#).

## 8ª Conferência Anual da redeSAÚDE Developing knowledge and tools for Patient-Centric Care

**22 novembro 2024 | Salão Nobre da Reitoria da Universidade de Lisboa**

Com foco na promoção de cuidados de saúde centrados no doente, a **8.ª Conferência Anual da redeSAÚDE** pretende mobilizar a comunidade e o ecossistema da ULisboa para discutir estratégias e tendências na área, bem como atuais e futuras iniciativas de investigação clínica e de dados com vista à prestação de cuidados de elevado valor.

Programa [aqui](#). Mais informação [aqui](#). Inscrição [aqui](#).

## Concurso para Projetos de IC&DT Bolsas de Estudo Laura Bassi

**Prazo de candidatura: 24 novembro 2024 (Winter 2024)**

As Bolsas de Estudo Laura Bassi foram criadas em 2018 com o objetivo de apoiar a publicação científica a investigadores que estudem temas negligenciados no âmbito das suas áreas. As bolsas estão abertas a todas as áreas científicas e são atribuídas três vezes por ano: abril, agosto e dezembro.

Mais informação [aqui](#).

## FCT Programa Doutor AP

**Apresentação de Candidaturas: 25 novembro a 24 janeiro 2025 (17h00)**

A Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT) anunciou o lançamento do **Programa Doutor AP**. Este novo instrumento de financiamento tem como objetivo fortalecer a capacitação científica da Administração Pública portuguesa e estreitar a sua ligação à Academia. Este programa vai fomentar a investigação científica aplicada no contexto da Administração Pública, através da concessão de tempo protegido para a realização de projetos de investigação.

O **Doutor AP** permitirá que os/as trabalhadores/as obtenham o grau de doutor, ao mesmo tempo que alinham os seus planos de trabalho com as estratégias de investigação e desenvolvimento das entidades onde atuam.

Mais informações [aqui](#).

FCT

## Concurso Estímulo ao Emprego Científico Individual

Prazo de submissão de candidatura: **29 novembro 2024 (17h)**

Estão abertas as candidaturas à 7.ª edição do **Concurso Estímulo ao Emprego Científico Individual (CEEC)** da FCT. O concurso, no âmbito do qual serão financiados 400 contratos de Emprego Científico, apoia a contratação de investigadores/investigadoras em início de carreira por um período de três anos, em lugares nas categorias júnior e auxiliar.

Mais informação [aqui](#).

MOPGA 2025

## Concurso Make our Planet Great Again 2025

Candidaturas: **5 dezembro 2024**

Programa, promovido pela Campus France, agência francesa para a promoção do ensino superior, serviços internacionais aos estudantes e mobilidade internacional, irá financiar pelo menos 60 bolsas para jovens investigadores internacionais realizarem uma estadia de investigação de 12 meses em França. O plano de estudos contempla temas relacionados com as mudanças climáticas e as questões ambientais.

Mais informação [aqui](#).

EU-MATHS-IN – Convite para Contribuições Orais

## Conferência "Math to Product" (M2P) ECCOMAS/IACM

**4 a 6 junho 2025 | Valência, Espanha**

Prazo de submissão de trabalhos: **15 dezembro 2024**

A EU-MATHS-IN vai ter uma sessão convidada/minisimpósio na **Conferência "Math to Product" (M2P) ECCOMAS/IACM**. Os membros do **CEAUL**, pertencente à rede PT-MATHS-IN, interessados em apresentar uma comunicação nesta sessão devem manifestar o seu interesse, juntamente com alguma informação preliminar, enviando um e-mail para a **PT-MATHS-IN** [pt-maths-in@spm.pt] com a máxima brevidade possível e antes de **10 de dezembro de 2024**.

Mais informação sobre a conferência [aqui](#).

MPDEE'25

## Conference on Models in Population Dynamics, Ecology, and Evolution

**5 - 9 May 2025 | Basque Center for Applied Mathematics in Bilbao, Spain**

Abstract Submission (talk or poster) deadline: **15 December 2024**

The **Conference on Models in Population Dynamics, Ecology, and Evolution (MPDEE'25)** will explore the applications of mathematical modeling to investigate processes and mechanisms across various biological systems, ranging from cellular dynamics to human society. A special focus will be placed on the interplay between ecology and evolution over time and space, particularly in the context of climate change. MPDEE'25 will also examine the similarities between modeling techniques traditionally applied in ecology and evolution and those used in other life sciences. The aim is to enhance interdisciplinary approaches and stimulate further advances in population dynamics, ecology, and evolution. This meeting will serve as an open forum for interaction between theoreticians and empirical biologists, fostering communication to better connect theoretical frameworks with empirical realities.

More information [here](#).

## AIMS Mathematics

### Special Issue: Chaotic Dynamics and Applications

Guest Editor - [J. Leonel Rocha](#), ISEL and CEAUL member

Deadline for manuscript submission: **31 December 2024**

Chaotic dynamics is a fascinating and intricate branch of Mathematics, in which nonlinear dynamical systems exhibiting chaotic behavior are studied. Nonlinear dynamics play a fundamental role in a variety of mathematical and scientific disciplines, providing powerful tools for modeling, analysis, and control of complex and unpredictable systems. Chaotic dynamical systems have applications in a wide range of fields, including physics, biology, economics, and engineering.

Thus, chaotic dynamics plays a crucial role in understanding current complex phenomena and modeling nonlinear dynamical systems in various fields. Its study continues to be an active area of research and investigation, with profound implications for our understanding of the natural world and the development of modern and advanced technologies.

More information [here](#).

## Concurso

### ERC-PT Careers 2024

Prazo de candidatura: **31 dezembro 2024**

O ERC-PT Careers é um novo programa da FCT. Lançado a 20 de junho, tem como objetivo atrair e reter investigadores com perfis altamente competitivos, a nível internacional, para ocupar posições permanentes nas instituições de investigação e do ensino superior em Portugal.

Mais informação [aqui](#).

## Training opportunity

### Modern Statistical Thinking for Biologists

**11 February - 13 May 2025 | Online**

This course, by Rosina Savisaar, [Mondego Science](#), uses an approach that differs drastically from most introductory statistics courses. The goal is both to make learning more intuitive and to address some of the criticisms that have been raised against common statistical practices in the biological sciences (notably an over-reliance on dodgy P-values).

Unlike most introductory courses, the course will put heavy focus on Bayesian modelling. This may sound very advanced but most beginners actually find this approach more intuitive than classical methods, such as P-values and confidence intervals. Bayesian methods have become particularly common in ecology and evolutionary biology, and training in this approach is becoming more and more crucial to researchers in these fields. At the end of the course, classical techniques will also be addressed but they should be easier to learn at that point as participants already have their Bayesian baggage.

The course will be highly interactive, with lots of group work in break-out rooms and weekly individual assignments, to which participants always receive written feedback. There are no prerequisites in terms of maths or stats skills. Usually, there are both participants that have very little background in any kind of statistics, as well as participants that already have a fair amount of experience with classical statistics and want to learn more about Bayesian approaches. So, both of these profiles are very much welcome!

More information [here](#).

Newsletter da FCT, [aqui](#).

Arquivo da divulgação CEAUL, [aqui](#).

Siga o CEAUL: [Facebook](#), [Instagram](#), [X](#), [LinkedIn](#)