



Centro de Estatística e Aplicações Universidade de Lisboa

Divulgação CEAUL 22/2024

19 junho 2024

Formação

CEAUL

Minicurso “Introdução à Teoria da Resposta ao Item”

Heliton Tavares, *Universidade Federal do Pará, Brasil*

24 a 26 junho 2024 - 13h30 - 18h00 | Ciências – ULisboa SASLab (C6, Piso 4)

Prazo de inscrição: **21 junho 2024**

Neste curso serão apresentados os principais modelos da Teoria da Resposta ao Item (TRI) adotados na área de construção de indicadores, com ênfase em Avaliação Educacional e Análise de Questionários. Serão feitas aplicações adotando-se os Modelos Logísticos de 1 a 5 parâmetros, Modelo de Resposta Nominal e Modelo de Resposta Gradual, com interpretação dos parâmetros dos itens. Serão apresentados os principais métodos de estimação dos construtos individuais, bem como a implantação de Testes Adaptativos Informatizados e métodos de deteção de Fatores Associados ao Desempenho. Finalmente, serão apresentados os principais softwares e pacotes do R disponíveis.

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

[Cartaz](#).

DESTAQUE

Seminários

CEAUL&CEMAT

Large Scale Inference for Mixed Models

Omiros Papaspiliopoulos, *Department of Decision Sciences, Bocconi University, Italy*

24 junho 2024 - 16h00 | Ciências – ULisboa C6, Piso 4, Sala 6.4.35 & [Zoom](#)

Mixed models are the workhorse of applied Statistics. We are interested in models with additive and multiplicative interactions between random effects. This generates a broad framework routinely used for varied tasks such as small area estimation, item response theory, recommender systems, and analysis of networks. Two structural properties of these models are a sparse Gaussian distribution for the random effects and a (typically) sparse design matrix.

In modern applications, from political science to electronic marketing, it is common that both the size of the data and the number of random effects are large, hence it is crucial that the cost of computational methods for inference scale linearly with respect to those. However, the sparsity in such models is such that popular implementations, such as those in lmer or INLA have polynomial costs. We adopt a Bayesian approach (although the essence of our arguments applies more generally) for inference and design families of variational approximations with provable scalability and guarantees for the resultant approximation error.

In the talk I will give an accessible introduction to the models and their applications, and to variational inference and will provide some highlights of our main results.

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

CEAUL&CEMAT

Modelos Estatísticos para Detecção de Fraudes e Aplicações

Heliton Tavares, *Universidade Federal do Pará, Brasil*

26 junho 2024 - 11h00 | Ciências – ULisboa C6, Piso 4, SASLab - Sala 6.4.29 & [Zoom](#)

O desenvolvimento de Modelos Estatísticos para Detecção de Fraudes em Testes tem ganhado relevância nos últimos anos, particularmente aqueles baseados na Teoria da Resposta ao Item (TRI). Exames e avaliações podem ter suspeitas de fraude associadas se os resultados estiverem vinculados a vantagens financeiras ou vagas em instituições de ensino. Serão apresentados os principais modelos, comportamentos estatísticos associados, desempenho computacional para execução dos mesmos e uma aplicação a dados reais. Foi construído um pacote computacional no R que será apresentado e disponibilizado ao público.

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

[Lista dos Seminários](#)

NOVIDADES

Segurança na Investigação

Recomendação do Conselho da União Europeia

Enviamos em anexo a “Recomendação do Conselho da União Europeia de 23 de maio de 2024 (C/2024/3510)”, relativa ao reforço da segurança da investigação, com alertas especiais acerca das relações bilaterais com países terceiros. Aconselhamos a sua leitura. O documento em anexo, pode também ser descarregado, [aquí](#).

Alargamento do prazo de submissão de e-posters

Encontro Ciência 2024

3 - 5 julho 2024 | Centro de Congressos da Alfândega do Porto

Novo prazo de submissão: 21 de junho, 23h59

O prazo de submissão de e-posters foi prolongado. As normas e requisitos de participação estão disponíveis para consulta [aquí](#). Os e-posters serão expostos na Mostra de Ciência e Tecnologia, em formato Videowall e ficarão igualmente expostos na Galeria Virtual, no website e na app do Encontro Ciência 2024.

Lembramos que continuam abertas as inscrições para o **Encontro Ciência 2024**, que este ano se vai realizar no Porto.

Sob o mote “+Ciência para Uma Só Saúde e bem-estar global”, o encontro pretende dar a conhecer e potenciar a ciência de hoje para o futuro da saúde e bem-estar global que queremos amanhã.

Mais informação [aquí](#).

RECORDAMOS

Jornadas Científicas 2024

Impacto Atual e Futuro da Inteligência Artificial no Trabalho

25 junho 2024 | 14h30–19h30 | Salão Nobre da Reitoria da Universidade de Lisboa

Estas Jornadas servirão como um espaço de diálogo interdisciplinar, onde serão debatidas diversas perspetivas sobre o uso da IA em várias áreas profissionais, desde as artes às tecnologias, passando pelas suas consequências na inovação e desafios éticos.

Entrada livre, com inscrição, obrigatória, [aquí](#).

Mais informação [aquí](#).

SPM

37.º Encontro do Seminário Nacional de História da Matemática

28 e 29 junho 2024 | Academia das Ciências de Lisboa (dia 28) e Museu Nacional de História Natural e da Ciência (dia 29)

O 37.º Encontro do Seminário Nacional de História da Matemática vai decorrer em Lisboa, em dois locais emblemáticos da ciência portuguesa: na Academia das Ciências de Lisboa e no Museu Nacional de História Natural e da Ciência, contando com a participação de quatro membros do **CEAUL**, [Antónia Turkman](#), [Dinis Pestana](#), [Maria Ivette Gomes](#) e [Rui Santos](#).

Mais informação sobre o Encontro e programa, [aquí](#).

Convite à submissão de propostas para comunicação oral ou poster amim'24 - Autumn Meeting of Industrial Mathematics

4-5 outubro 2024 | Foz do Arelho

Prazo de submissão: 30 junho 2024

O objetivo deste encontro é a partilha de conhecimento e experiência na área da Matemática Industrial, em particular a aplicação da matemática na resolução de problemas complexos do mundo real, sejam eles do foro tecnológico, social, económico ou biológico. O encontro irá contar com dois cursos breves - "Explainable Data Driven Decision Making", por Emilio Carrizosa, e "Exploring mixed integer linear programming: applications to industry problems", por Jorge Orestes Cerdeira -, comunicações orais, uma exposição de posters e ampla oportunidade para aprofundar a ligação entre a matemática e a sua aplicação a problemas concretos.

Mais informação [aqui](#).

WCDANM

IX Workshop on Computational Data Analysis and Numerical Methods

5 - 7 Sep. 2024 | Universidade de Évora

Deadline for submission of abstracts: 15 July 2024

Registration deadline: 31 July 2024

WCDANM - Workshop on Computational Data Analysis and Numerical Methods - constitutes a unique opportunity to disseminate scientific research related to the areas of Mathematics and Statistics in general, with particular relevance in Computational Data Analysis and Numerical Methods in the theoretical and, or practical domain, using new techniques. Special emphasis is given to applications in Medicine, Biology, Biotechnology, Engineering, Industry, Environmental Sciences, Finance, Insurance, Management, and Economics.

CEAUL sponsors the IX WCDANM.

More information [here](#).

Summer School on Advanced Bayesian Methods

16 to 20 September 2024 | Leuven, Belgium

Registration deadline: 31 July 2024

6th Summer School on Advanced Bayesian Methods, organized by the Interuniversity Institute for Biostatistics and Statistical Bioinformatics:

- Two-day course (16-17 September) on **Bayesian causal inference** by Prof Chris Holmes and Dr Andrew Yiu (University of Oxford, UK);
- Two-day course (19-20 September) on **Advanced Bayesian Methods: Theory and Applications in R** by Prof. Nikolaus Umlauf (University of Innsbruck, Austria).

More information [here](#).

Conferências

CARMA 2024

Internet and Big Data in Economics and Social Sciences

26 - 28 June 2024 | Valencia, Spain

The 6th International Conference on Advanced Research Methods and Analytics - CARMA 2024 focuses on the increasing availability of Internet and Big Data sources of information, and the related need for interdisciplinary approaches.

CARMA 2024 is a leading forum for researchers and practitioners to exchange ideas and advances on how emerging research methods and sources are applied to different fields of social sciences.

More information [here](#).

6th SHDM – Call for Papers

6th Statistics on Health Decision Making: Artificial Intelligence

4-5 July 2024 | University of Aveiro

"Statistics on Health Decision Making" (SHDM), is an annual event, organized by The Egas Moniz Health Alliance (EMHA), the University of Aveiro, and the Hospital Center of Baixo Vouga. It aims to contribute to sharing what is best done using medical statistics and stimulate research in this area. It is intended to bring together the clinical, academic, and business worlds in a true discussion about the strategic lines of statistics in health decision-making.

More information about the 6th SHDM [here](#).

Newsletter da FCT, [aqui](#).

Newsletter de Ciências, [aqui](#).

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

Siga o CEAUL:

[Facebook](#), [Instagram](#), [X](#), [LinkedIN](#)