

Sessões Temáticas:

I	Álgebra João Queiró (FCT/UC)	V	Ensino da Matemática Margarida Pinto (GEBS/SPM)	IX	Investigação Operacional Luís Gouveia (FC/UL)
II	Análise Estocástica Ana Bela Cruzeiro (GFMUL e IST/UTL)	VI	Equações com Derivadas Parciais José Miguel Urbano (FCT/UC)	X	Lógica e Computação Amílcar Sernadas (IST/UTL)
III	Análise Numérica/ Matemática Aplicada Luís Trabucho (FC/UL)	VII	Geometria Margarida Mendes Lopes (IST/UTL)	XI	Probabilidades e Estatística Luísa Canto Loura (FC/UL)
IV	Comunicação da Matemática José Francisco Rodrigues (CMUC e FC/UL)	VIII	História da Matemática Luís Saraiva (FC/UL)	XII	Sistemas Dinâmicos/Dinâmica Não Linear Isabel Labouriau (FC/UP), Leonel Rocha (ISEL/IPL)

Horário	21/06 – 4ª feira					22/06 – 5ª feira						23/06 – 6ª feira				
11:30 – 13:00						I	V	VI	VIII	XI	XII	III	VI	VII	X	XII
14:30 – 16:00	I	IV	V	VII	IX	III	V	IX	XI	XII	II	III	VIII	X	XII	

Sessões temáticas por tema:**I – Álgebra****21 de Junho, 14:30 – 16:00****I.1.1 - Digrafos associados a um semigrupo numérico**

Manuel B. Branco (DM/UE)

I.1.2 - Separação de vértices com semiespaços complementares num grafo triangulado

Anatolie Sochirca (ACM e DEETC/ISEL/IPL)

I.1.3 - H-Decomposições de Grafos

Teresa Maria Sousa (Tepper School of Business/Carnegie Mellon University/USA e DM/FCT/UNL)

22 de Junho, 11:30 – 13:00**I.2.1 - Teoria da representação de semigrupos finitos**

Jorge Almeida (CMUP e UP)

I.2.2 - Auto-dualidade em espaços matriciais e produtos de duas involuções

Eduardo Marques de Sá (CMUC e UC)

I.2.3 - The Gold Rush

João Araújo (CAUL e Univ. Aberta)

II – Análise Estocástica**23 de Junho, 14:30 – 16:00****II.1.1 - Transition functions, free propagators, and Feynman-Kac propagators**

Archil Gulisashvili (Dep. Mathematics Ohio University)

II.1.2 - The 2D Euler equations and the statistical transport equations

Fernanda Cipriano (Grupo de Física-Matemática da UL e DM/FCT/UNL)

II.1.3 - A fórmula de Itô para o movimento Browniano fraccionário e processos de Bessel fraccionários

João Guerra (DM/ISEG/UTL)

III – Análise Numérica/Matemática Aplicada**22 de Junho, 14:30 – 16:00****III.1.1 - Fluidos difusivos e difusivos-reactivos com memória**

J.A. Mendes Ferreira (DM/FCT/UC)

III.1.2 - Representação de funções usando o SPR

Pedro Pinho (DEETC/ISEL/IPL)

III.1.3 - Solução numérica de uma equação integral não linear com núcleo singular

Magda Rebelo (DM/FCT/UNL)

III.1.4 - Métodos de wavelets e multi-escala das equações de Navier-Stokes

Nelson Faustino (DM/Univ. de Aveiro)

23 de Junho, 11:30 – 13:00**III.2.1 - Análise matemática e numérica para fluidos viscoelásticos**

Nadir Arada (DM/IST/UTL)

III.2.2 - Derivada de forma em otimização estrutural

Paula Faria (ESTG/IP de Leiria e CMAF)

III.2.3 - Aplicação do método dos elementos finitos na análise de uma classe de problemas de convecção-difusão

Nuno David Lopes (ACM e DEC/ISEL/IPL)

III.2.4 - Problemas de fronteira livre singulares para uma classe de equações diferenciais ordinárias

Luísa Morgado (DM/UTAD)

23 de Junho, 14:30 – 16:00**III.3.1 - Modelação de escoamentos viscosos em domínios finos**

Juha Videman (DM/IST/UTL e CEMAT)

III.3.2 - Problemas de fronteira periódicos – o método das duas rectas

Ana Moura Santos (DM/IST/UTL)

III.3.3 - Modelação matemática em Engenharia Civil. Conceitos fundamentais e aplicações

Sérgio Oliveira (Núcleo de Modelação Matemática e Física/LNEC e DEC/ISEL/IPL)

IV – Comunicação da Matemática**21 de Junho, 14:30 – 16:00****IV.1.1 - A simetria como instrumento de divulgação matemática**

Manuel Arala Chaves (Atractor)

IV.1.2 - Visualização na comunicação da Matemática com hipervídeo

Lara Santos (ACM e DEETC/ISEL/IPL e LabMAg/FC/UL)

IV.1.3 - A divulgação da Matemática num centro de investigação

João Nuno Tavares (CMUP e FC/UP)

V – Ensino da Matemática**21 de Junho, 14:30 – 16:00****V.1.1 - Modelos financeiros no ensino secundário : o crédito à habitação**

Paulo Antunes (Esc. Sec.de Mem Martins)

V.1.2 - Gerar recorrências com recurso a geradores

Afonso Bandeira (Esc. Sec. Com 3º Ciclo de S. Pedro do Sul)

V.1.3 - Colisão de petroleiros

Célia Borlido (Esc. Sec. de Águas Santas)

V.1.4 - A bela e o monstro: o tao da matemática

Noémia Simões (ACM e DEETC/ISEL/IPL)

22 de Junho, 11:30 – 13:00**V.2.1 - Transformações de gráficos, substituição e equações polinomiais**

António P. Rosa (Esc. Sec. Maria Amália Vaz de Carvalho)

V.2.2 - Noções básicas de análise com o suporte algébrico dos hiper-reais – um exemplo

Filomena Soares (DM/ESEIG/IPP)

V.2.3 - MAFIA (MAtemática e Física Atractivas)

Eduarda Pinto Ferreira (ISEP/IPP)

V.2.4 - Equações diferenciais na modelação de fenómenos físicos. Métodos numéricos e novas tecnologias

Margarida Oliveira (FC/UL)

22 de Junho, 14:30 – 16:00**V.3.1 - Quantos pêlos tem um gato acabado de nascer?**

Dinis Pestana (DEIO/FC/UL e CEAUL)

V.3.2 - Mais lições do estudo internacional PISA entre os resultados de 2003 e os estudos de 2009 a 2015

Jaime Carvalho e Silva (DM/UC)

V.3.3 - Ensinar grafos no Ensino Secundário: um desafio!

Marília Pires (DM/FCT/Univ. do Algarve)

V.3.4 – Resultados das provas de aferição e dos exames nacionais do 9º ano: que conclusões tirar?

Carlos Santos (ISEC e GEBS)

VI – Equações com Derivadas Parciais

22 de Junho, 11:30 – 13:00

VI.1.1 - Sobre um modelo de turbulência para as equações de Navier-Stokes

Hugo Beirão da Veiga (Univ. de Pisa e CMAF/UL)

VI.1.2 - Análise semiclássica e estimativas dispersivas

Diogo Gomes (DM/IST/UTL)

VI.1.3 - Uma modulação da equação de Schrödinger não linear derivada

Filipe Oliveira (DM/FCT/UNL)

23 de Junho, 11:30 – 13:00

VI.2.1 - Semi-stable and extremal solutions of reaction equations involving the p -Laplacian

Manuel Sanchón (CMUC e UC)

VI.2.2 - Mudança intrínseca de escala para EDPs com uma não linearidade exponencial

Eurica Henriques (DM/UTAD)

VI.2.3 - Modelação assintótica de uma placa laminada elastico-piezoelétrica

José Carvalho (DM/FCT/UC e DM/ESTS/IP de Setúbal)

VII – Geometria

21 de Junho, 14:30 – 16:00

VII.1.1 - A S^3 - homologia de enlaced

Marco Mackaay (DM/Univ. do Algarve)

VII.1.2 - The topology of the space of symplectic balls in $S^2 \times S^2$

Sílvia Anjos (DM/IST)

VII.1.3 - On 2-Dimensional Homotopy Invariants of Complements of Knotted Embedded Surfaces in S^4

João Faria Martins (CAGSD/IST/UTL)

VII.1.4 - Compactifications of moduli spaces of holomorphic bundles on complex surfaces

João Paulo Santos (DM/IST/UTL)

23 de Junho, 11:30 – 13:00

VII.2.1 - The Ehrhart formula for symbols

Jonathan Weitsman (University of California at Santa Cruz)

VII.2.2 - Polytope decompositions

Leonor Godinho (DM/IST/UTL)

VII.2.3 - Representações de grupos fundamentais de superfícies em grupos de isometria de espaços simétrico hermitianos

Peter Gothen (DM Pura/FC/UP)

VIII – História da Matemática

22 de Junho, 11:30 – 13:00

VIII.1.1 - Bernardino Machado, contemporâneo de Gomes Teixeira

José Francisco Rodrigues (CMUC e FC/UL)

VIII.1.2 - Aprender Geometria... jogando às cartas

Marisa Almeida (Escola EB 2-3/S de Maceira e DM/FC/UL)

VIII.1.3 - S.F. Lacroix, aproximação de integrais, e os fundamentos do Cálculo Integral

João Caramalho Domingues (Univ. do Minho)

23 de Junho, 14:30 – 16:00

VIII.2.1 - Um programa de acção para a Matemática Moderna: um estudo de caso

José Manuel Matos (DM/FCT/UNL)

VIII.2.2 - Lendas da mitologia e outros contos aplicados à matemática no ensino básico e pré-escolar

Carlota Simões (DM/UC)

VIII.2.3 - Metromachia, um jogo geométrico

Isabel Catarino (Esc. Sec. de Pinhal Novo e DM/FC/UL)

IX – Investigação Operacional**21 de Junho, 14:30 – 16:00****IX.1.1 - Informação assimétrica no modelo de Stackelberg com bens diferenciados**

Fernanda Ferreira (FC/UP e ESEIG/IPP)

IX.1.2 - Location of multinational firms in asymmetric countries

José Pedro Pontes (ISEG/UTL e UECE)

IX.1.3 - Competição dinâmica nos preços com incerteza nos custos

Fernanda Ferreira (FC/UP e ESEIG/IPP)

22 de Junho, 14:30 – 16:00**IX.2.1 - Modelos de optimização em sistemas inconsistentes**

Paula Amaral (DM/ FCT/UNL)

IX.2.2 - Optimização e controlo da poluição atmosférica com programação semi-infinita

A. Ismael F. Vaz (Dep. de Produção e Sistemas/Escola de Engenharia/Univ. do Minho)

IX.2.3 - Modelos de localização: reformulação por discretização

Francisco Saldanha da Gama (DEIO/FC/UL)

X – Lógica e Computação**23 de Junho, 11:30 – 13:00****X.1.1 - Caracterizações implícitas e computações paralelas**

Isabel Oitavem (DM/FCT/UNL e CAMF/UL)

X.1.2 - Demonstrações simples do teorema forte da eliminação do corte

José Carlos Espírito Santo (DM/Univ. do Minho)

X.1.3 - Lógica temporal distribuída para a análise de protocolos de segurança

Carlos Caleiro (CLC e DM/IST/UTL)

23 de Junho, 14:30 – 16:00**X.2.1 - Algumas limitações fundamentais na resolução numérica de equações diferenciais ordinárias**

Daniel Graça (DM/Univ. do Algarve e CLC/IST/UTL)

X.2.2 - Uma imersão do cálculo de predicados

Gilda Ferreira (CMAF/UL)

X.2.3 - Lógicas de indistinguibilidade para verificação de protocolos criptográficos

Pedro Adão (CLC/IST/UTL)

X.2.4 - O significado do segundo teorema da incompletude de Gödel para a matemática

Reinhard Kahle (DM/FCT/UC)

XI – Probabilidades e Estatística**22 de Junho, 11:30 – 13:00****XI.1.1 - Regular variation of functions, with applications in Statistics**

Laurens de Haan (Erasmus University Rotterdam e Centro de Estatística e Aplicações/UL)

XI.1.2 - Um modelo Bayesiano hierárquico no mapeamento físico de cromossomas – aplicação ao mapeamento da bactéria *O. oeni*, estirpe GM

Maria Antónia Amaral Turkman (FC e Centro de Estatística e Aplicações/UL)

XI.1.3 - Valores e vectores próprios numa análise em componentes principais sobre uma matriz de correlações em blocos

Jorge Cadima (DM/Instituto Superior de Agronomia/UTL)

22 de Junho, 14:30 – 16:00**XI.2.1 - Testes de Quociente de Verosimilhanças na Selecção de Cultivares com Índices Ambientais L_2**

Iola Pinto (ACM e DEETC/ISEL/IPL)

XI.2.2 - Comparação de metodologias de previsão. O caso do rio Paiva

Rui Gonçalves (FC/UP e FE/UP)

XI.2.3 - Modelos de comparação com base nas propriedades estatísticas dos documentos

João Ferreira (ACM e DEETC/ISEL/IPL)

XI.2.4 - Árvores de decisão em problemas de satisfação de restrições

Nuno Crato (DM/ISEG/UTL)

XII – Sistemas Dinâmicos/Dinâmica Não Linear**22 de Junho, 11:30 – 13:00**

- XII.1.1 - Transformações do intervalo associadas a autómatos celulares**
M. J. Martinho (DM/EU)
- XII.1.2 - Produtos tensoriais em dinâmicas de aplicações triangulares**
Diana Mendes (Dep. de Métodos Quantitativos/IBS/ISCTE)
- XII.1.3 - Uma função de Green singular**
Ricardo Roque Enguiça (ACM e DEC/ISEL/IPL)
- XII.1.4 - Dinâmica de um sistema não autónomo de edos em teoria da coagulação**
Rafael Sasportes (DCET/ Univ. Aberta)

22 de Junho, 14:30 – 16:00

- XII.2.1 - Linhas críticas e bifurcações locais e globais**
Acilina Caneco (ACM e DEETC/ISEL/IPL)
- XII.2.2 - Exemplos de ciclos e redes heteroclínicos em sistemas de equações diferenciais com simetria**
Alexandre Rodrigues (FC/UP)
- XII.2.3 - Sincronização com ligação unidireccional de SD caóticos**
Rosário Laureano (Dep. de Métodos Quantitativos/IBS/ISCTE)

23 de Junho, 11:30 – 13:00

- XII.3.1 - Renormalização e dinâmica simbólica em sistemas dinâmicos unidimensionais**
Luís Ferreira da Silva (DM/UE e CIMA/EU)
- XII.3.2 - Um formalismo de redes eléctricas e de matrúides orientados para os fenómenos não-lineares**
J. Sousa Ramos (DM/IST/UTL)
- XII.3.3 - Dinâmica de estratégias de investimento em competições do tipo Cournot**
Alberto Adrego Pinto (FC/UP)

23 de Junho, 14:30 – 16:00

- XII.4.1 - Sobre a dinâmica do Hénon conservativo**
Jorge Rocha (CMUP e FC/UP)
- XII.4.2 - Modelos matemáticos na epidemiologia do século XXI**
Gabriela Gomes (IGC)
- XII.4.3 - Fractais e outras coisas mais nas iterações de isometrias**
Miguel Mendes (CMUP e FE/UP)