

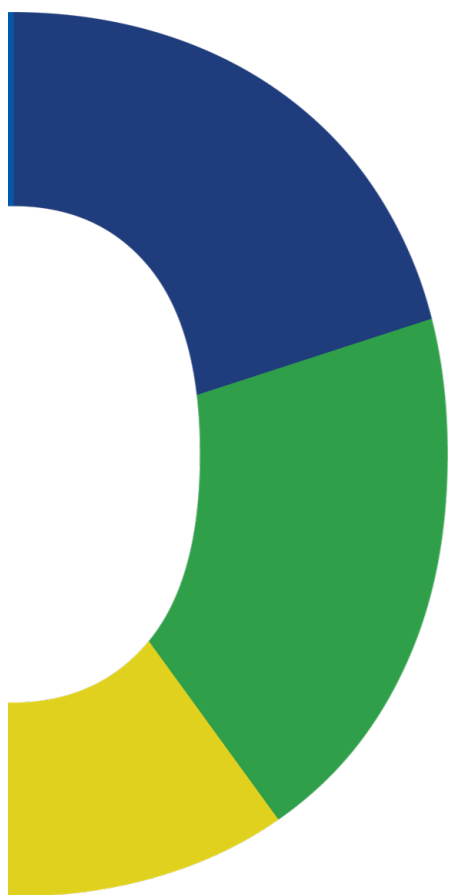
**BIO
METRIA**

III Encontro
Luso-Galaico
de Biometria

Guia

*Departamento de Matemática
Universidade de Aveiro*

28 - 30 junho 2018



Sociedade
Portuguesa de
Estatística

#SGaPEIO
Sociedade Galega para a Promoción da
Estatística e da Investigación de Operacións

Guia

III Encontro Luso-Galaico de Biometria

DMat, Univ. Aveiro

28 – 30 junho 2018



Promotores:

Sociedade Portuguesa de Estatística (SPE)

Sociedade Galega para a Promoción da Estatística e Investigación de Operacións (SGaPEIO)



Apoios:

- Departamento de Matemática, Universidade de Aveiro (DMat-UA)
- Fundação para a Ciência e a Tecnologia (FCT)
- Centro de Investigação e Desenvolvimento em Matemática e Aplicações, Universidade de Aveiro (CIDMA)¹
- Linha Temática BioMath, CIDMA, Universidade de Aveiro
- Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro
- Centro de Estatística e Aplicações, Universidade de Lisboa (CEAUL)¹
- Centro de Investigação em Tecnologias e Serviços de Saúde, Universidade do Porto (CINTESIS)
- Produtos e Serviços de Estatística, Lda (PSE)
- Instituto Nacional de Estatística (INE)
- Profijardim - Construção e Manutenção de Espaços Verdes, Lda (Profijardim)
- Administração do Porto de Aveiro, S.A. (APA, S.A.)
- Delta Cafés
- Edições Sílabo, Lda (eS)
- Jerónimo Martins, SGPS, SA (JM)

¹Este encontro é parcialmente suportado por fundos portugueses através do Centro de Investigação e Desenvolvimento em Matemática e Aplicações, CIDMA, dentro do projeto UID/MAT/04106/2013 e do Centro de Estatística e Aplicações da Universidade de Lisboa, CEAUL, dentro do projeto UID/MAT/0006/2013.

Parte deste documento integra o livro em suporte eletrónico:
"Livro de Atas" do III Encontro Luso-Galaico de Biometria
junho 2018

Apresentação

Estimados Participantes,

A cidade de Aveiro foi escolhida, pelas Sociedade Portuguesa de Estatística (SPE) e Sociedade Galega para a Promoción da Estatística e Investigación de Operacións (SGAPEIO), para acolher o III Encontro Luso-Galaico de Biometria (EBio2018).

Neste terceiro encontro sobre *Biometria*, realizado no Departamento de Matemática da Universidade de Aveiro, de 28 a 30 de junho de 2018, reunimos cerca de 100 participantes que desenvolvem e/ou aplicam metodologias estatísticas a dados das ciências da vida e do meio ambiente. Com o objetivo de criar sinergias entre diferentes áreas de aplicação e discutir os mais recentes desenvolvimentos metodológicos em Biometria, este encontro encoraja futuras colaborações e discussão entre os participantes.

O programa científico do EBio2018 é vasto e diversificado: composto por um minicurso intitulado “*Biometry with compositional data*”, ministrado por Karel Hron; quatro sessões plenárias, com os oradores convidados Alessandro Fassò (Universidade de Bérgamo), Carlos Daniel Paulino (IST- Universidade de Lisboa), Peter Müller (Universidade do Texas Austin) e Ricardo Cao (Universidade da Corunha); oito sessões convidadas, com os oradores convidados Bruno Falissard (Universidade de Paris XI), Daniel Farewell (Universidade de Cardiff), Elizabeth Juarez-Colunga (Universidade de Colorado), María Xosé Rodríguez Álvarez (Centro Basco de Matemática Aplicada), Luiz Alexandre Peternelli (Universidade Federal de Viçosa), Lurdes Inoue (Universidade de Washington), Raquel Meneses (Universidade do Minho) e Ruwanthi Kolamunnage-Dona (Universidade de Liverpool); uma mesa-redonda, sobre “O papel do estatístico nas várias fases do ensaio clínico”, que conta com o contributo de Aurora Baluja (Universidade de Santiago de Compostela), Elsa Branco (Novartis-Portugal), João Branco (IST- Universidade de Lisboa) e Júlio da Motta Singer (Universidade de São Paulo); 39 comunicações orais, divididas por 11 sessões abrangendo várias áreas do amplo campo da Biometria e, ainda, duas sessões de pósteres envolvendo 27 trabalhos. Agradecemos a todos o contributo para o sucesso científico deste encontro.

A Comissão Organizadora agradece ainda aos colegas da Comissão Científica, aos estudantes voluntários no apoio logístico e ainda às instituições que contribuíram para enriquecer este encontro com o seu apoio e dedicação. Um especial e profundo agradecimento aos parceiros e patrocinadores, mencionados na contracapa, que se associaram a este evento possibilitando não só a sua realização como também a atribuição de prémios à melhor comunicação oral apresentada por jovens investigadores e à melhor comunicação em formato de póster.

As publicações *online* do Guia do encontro e das Atas, com os resumos alargados das comunicações apresentadas, estão disponíveis no *site* do encontro (<http://ebio2018-pt.weebly.com/>).

Desejamos a todos uns excelentes dias de profícuo trabalho e de convívio pelas terras dos marnotos!

Um bem-haja!
Aveiro, junho 2018

A Comissão Organizadora

Conteúdo

Comissão Organizadora	i
Comissão Científica	i
Informação Geral	ii
Locais do Programa Científico e Social	ii
Campus UA	iv
Salas do DMat alocadas ao Encontro	vi
Acesso à Rede <i>Wireless</i>	viii
Informação aos Autores de Comunicações	ix
Programa Geral	x
Programa Científico	xiii
Quinta-feira, 28 de junho	xiii
Sexta-feira, 29 de junho	xvi
Sábado, 30 de junho	xx
Programa Social	xxiii

COMISSÃO ORGANIZADORA

Magda Monteiro

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda
Universidade de Aveiro, Portugal

Adelaide Freitas

Departamento de Matemática
Universidade de Aveiro, Portugal

Laetitia Teixeira

Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar
Universidade do Porto, Portugal

Maria José Ginzo Villamayor

Departamento de Estatística, Análise Matemática e Investigação Operacional
Universidade de Santiago de Compostela, Espanha

Marco Costa

Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda
Universidade de Aveiro, Portugal

Paula Raña Míguez

Departamento de Matemáticas
Universidade da Corunha, Espanha

COMISSÃO CIENTÍFICA

Giovani Silva

Departamento de Matemática, Instituto Superior Técnico
Universidade de Lisboa, Portugal

Inês Sousa

Departamento de Matemática e Aplicações
Universidade do Minho, Portugal

Javier Roca Pardiñas

Departamento de Estatística e Investigación Operativa
Universidade de Vigo, Espanha

Lisete Sousa

Departamento de Estatística e Investigação Operacional
Universidade de Lisboa, Portugal

Maria Amalia Jácome Pumar

Departamento de Matemáticas
Universidade da Corunha, Espanha

Maria Teresa Seoane Pillado

Departamento de Ciências da Saúde
Universidade da Corunha, Espanha

Informação geral

Locais do Programa Científico e do Programa Social

O programa científico do Encontro decorre no Departamento de Matemática da Universidade de Aveiro, DMat (M). O programa social do Encontro decorre na Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro (F), no Meliá Ria Hotel & Spa (H) e junto a um dos cais da Ria de Aveiro (B). Os almoços dos três dias do Encontro, incluídos na inscrição, decorrem na Cantina Universitária do Crasto (C).

DMat (M)

Latitude: 40.630510



Longitude: -8.658230

Cantina Universitária do Crasto (C)

Latitude: 40.624728



Longitude: -8.656815

 DMat - Cantina Universitária do Crasto: \pm 15 minutos

Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro (F)

Latitude: 40.638595



Longitude: -8.657426

 DMat - Fábrica Centro Ciência Viva: \pm 20 minutos

Cais da Ria de Aveiro (B)

Latitude: 40.641758



(frente à Oficina do Doce)

Longitude: -8.654562

 DMat - Cais da Ria de Aveiro: \pm 35 minutos

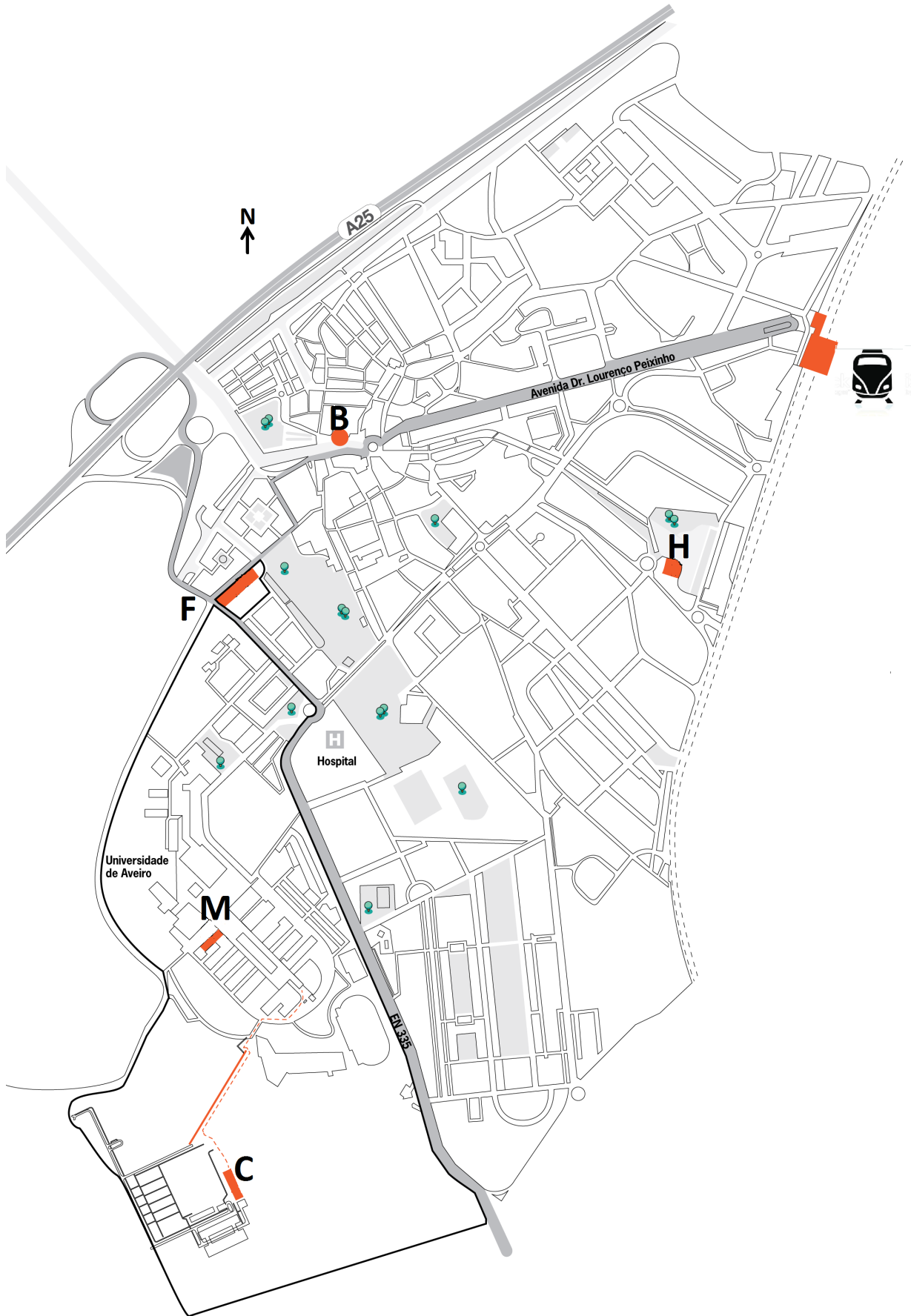
Meliá Ria Hotel & Spa (H)

Latitude: 40.638542



Longitude: -8.645207

 Cais da Ria de Aveiro - Meliá Ria Hotel & Spa: \pm 20 minutos



Campus da Universidade de Aveiro

a norte do Campus: Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro (**F**)



a meio do Campus: Departamento de Matemática, DMat (**M**)



a sul do Campus: Cantina Universitária do Crasto (**C**)



Parques de estacionamento de acesso livre

Junto ao estádio universitário existe um parque de estacionamento livre (**PL**).

Junto ao Hospital existe um parque de estacionamento com um custo fixo diário de 1 euro (**PP**).



Salas do DMat alocadas ao Encontro

As sessões paralelas decorrem nos anfiteatros 11.1.3 (A), 11.1.10 (B) e 11.1.12 (C) do primeiro piso do DMat.

As sessões plenárias e o minicurso decorrem no anfiteatro 11.1.3 (A).

As sessões de pósteres decorrem no terceiro piso do DMat, no corredor (Ha) adjacente à Sala de Professores (SP).

O secretariado (registo e outros assuntos não científicos) estará na sala: 11.1.28 (D).

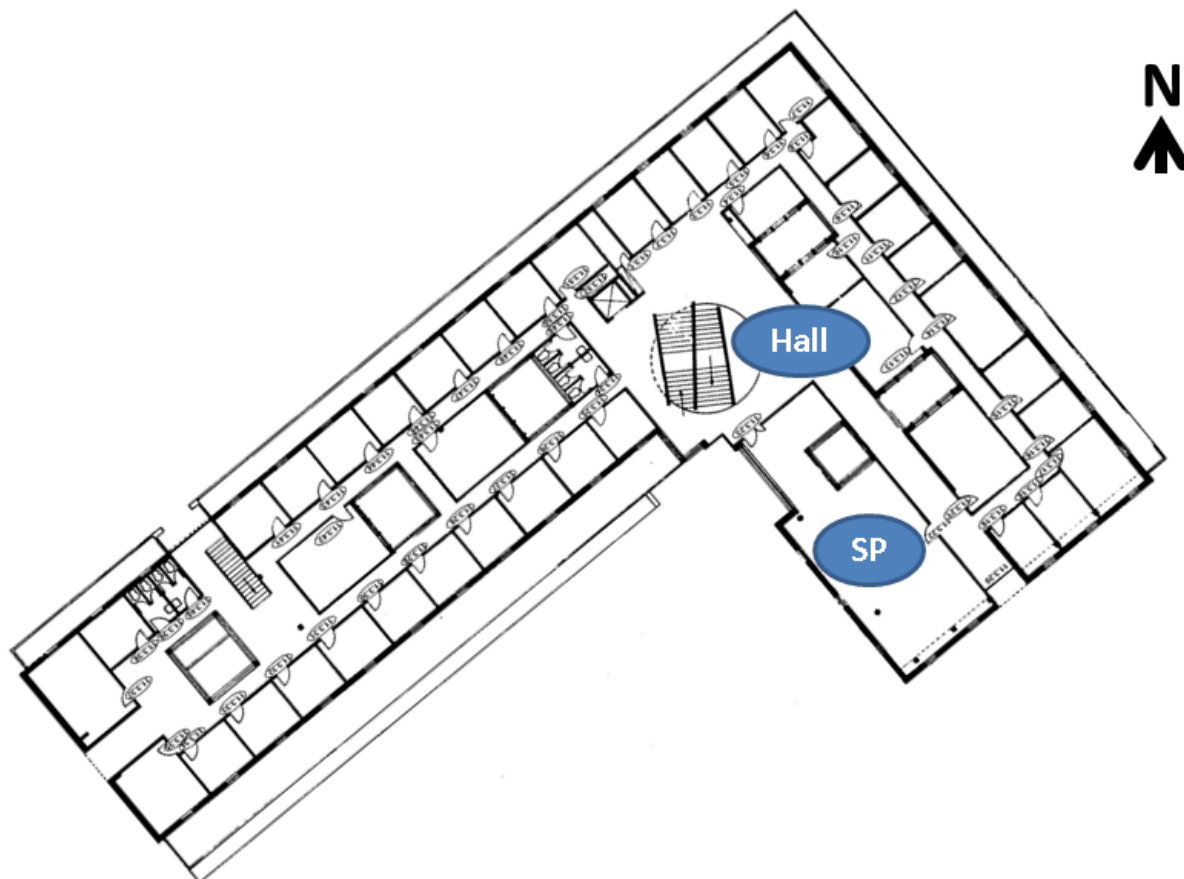
DMat, Piso 1



- A Anfiteatro 11.1.3
- B Anfiteatro 11.1.10
- C Anfiteatro 11.1.12
- D Sala 11.1.28 (Sala de Registos)
- E Bar da Matemática (Pausa para Café)

Durante as sessões de pôsteres, as Pausas para Café (*Coffee break*) decorrem na Sala de Professores (SP), no terceiro piso do DMat.

DMat, Piso 3



Hall Corredor para as sessões de pôsteres

SP Sala de Professores (Pausa para Café durante as sessões de pôsteres)

Acesso à rede *Wireless*:

Os participantes que não possuem (automaticamente) o serviço roaming **Eduroam**, poderão ter acesso a essa rede, dentro do campus universitário, em portáteis ou outro dispositivo móvel, procedendo à introdução da seguinte configuração do seu dispositivo:

Rede Wi-Fi/Wireless Network : Eduroam

Utilizador/User : visit.dmat@visit.uaveiro.eu

Palavra-passe/Password : 1qazZAQ!

Encriptação/Encryption : WPA2/AES

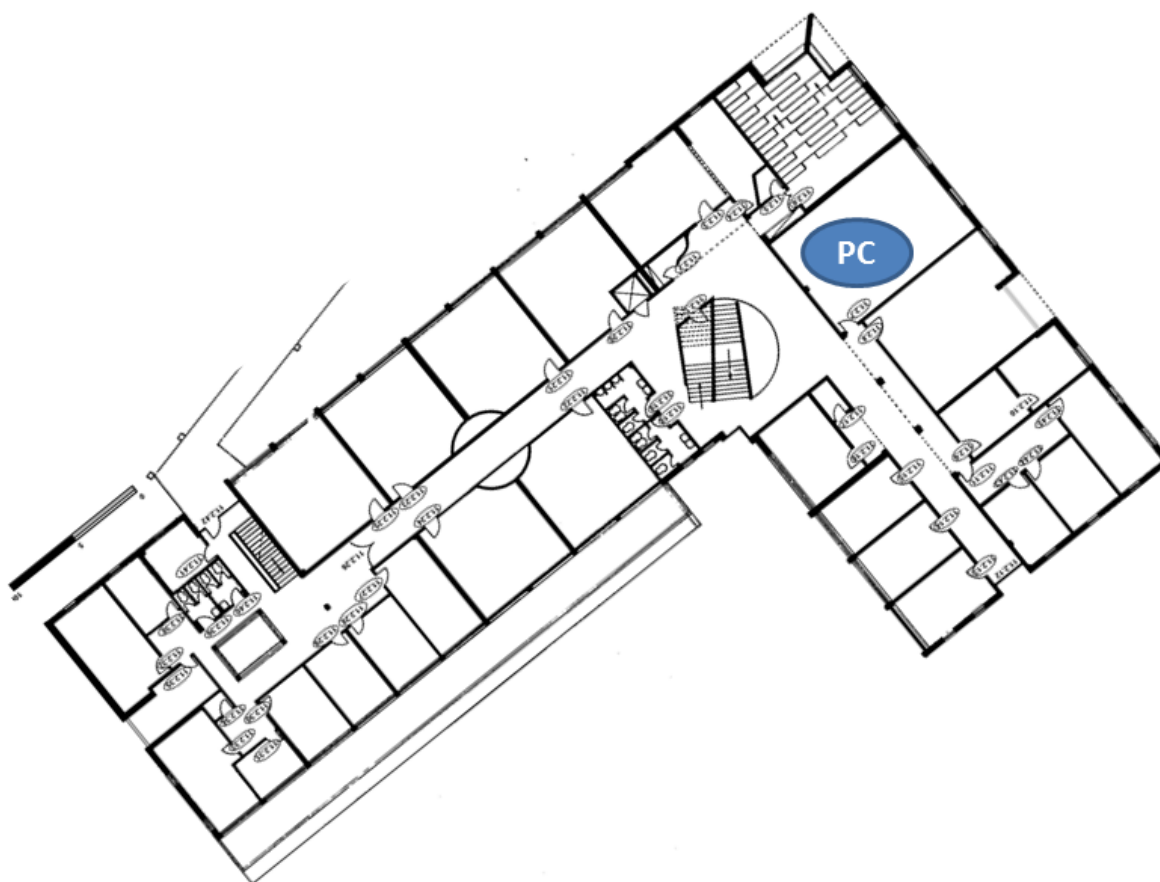
Autenticação/Authentication : PEAP / MSChapV2

Certificado/Certificate : DigiCert Assured ID Root CA

Domínio/Domain : ua.pt

Alternativamente os participantes poderão usar os computadores da sala 11.2.7, do segundo piso do DMat, para aceder à internet. As credenciais de acesso são as definidas anteriormente (Utilizador e Palavra-passe).

DMat, Piso 2



PC Sala de computadores 11.2.7

Informação aos Autores de Comunicações

COMUNICAÇÃO ORAL

O ficheiro da apresentação de cada comunicação oral (formato PDF) deverá ser colocado no PC disponibilizado na sala atribuída, com pelo menos 15 minutos de antecedência relativamente ao início da respetiva sessão.

Cada apresentação terá uma duração de 17 minutos seguida de 3 minutos dedicados à discussão.

COMUNICAÇÃO EM PÓSTER

Cada póster tem de ser afixado na respetiva posição numérica no corredor do terceiro piso do DMat, de acordo com a numeração atribuída no programa científico.

Para a afixação do póster, caso necessite de apoio, deverá contactar o pessoal de apoio na sala de Registo que dará as indicações e o material necessários para a colocação do póster no espaço disponibilizado no corredor do terceiro piso do DMat.

Para a primeira sessão de pósteres (quinta-feira, 28 de junho) pede-se que a colocação dos pósteres seja realizada nesse dia entre as 11h00 e as 11h30 ou entre as 14h00 e as 14h30.

Para a segunda sessão de pósteres (sexta-feira, 29 de junho) pede-se que a colocação dos pósteres seja realizada nesse dia entre as 8h45 e as 9h45.

Terminada uma sessão de pósteres cada autor poderá retirar o respetivo póster ou recolhê-lo mais tarde na Sala de Registos (11.1.28).

CERTIFICADOS

Todos os certificados serão enviados em formato digital por correio eletrónico na semana seguinte ao término do Encontro.

Programa Geral

Quinta-feira, 28 de junho de 2018

8:30–9:00	Registo	sala: 11.1.28
9:00–11:00	Minicurso: Karel Hron <i>Biometry with compositional data</i>	Anf. 11.1.3
11:00–11:30	Pausa para Café	Bar Matemática
11:30–13:00	Minicurso (Cont.)	Anf. 11.1.3
13:00–14:30	Almoço	Cantina do Crasto
14:00–14:30	Registo	sala: 11.1.28
14:30–15:00	Sessão de Abertura	Anf. 11.1.3
15:00–16:00	Sessão Plenária I: Ricardo Cao <i>Nonparametric inference and covariate significance tests in mixture cure models</i>	Anf. 11.1.3
16:00–16:40	Pausa para Café	Sala de Professores, piso 3
16:00–16:40	Sessão de Pósteres I	Corredor, piso 3
16:40–18:00	Sessões Comunicações Oraís I, II, III Prémios Anf. 11.1.3	Ciências da Saúde I Anf. 11.1.10 Ciências Naturais I Anf. 11.1.12
19:00–21:30	Receção de Boas-vindas	Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro

Sexta-feira, 29 de junho de 2018

9:00–10:20	Sessões Comunicações Oraís IV, V e VI		
	Prémios (cont.) Anf. 11.1.3	Ciências da Saúde II Anf. 11.1.10	Ciências Naturais II Anf. 11.1.12
10:20–11:00	Sessões Convidadas I e II		
	Elizabeth Juarez-Colunga Anf. 11.1.3	María Xosé Rodríguez-Álvarez Anf. 11.1.10	
11:00–11:40	Pausa para Café		Sala de Professores
11:00–11:40	Sessão de Pósteres II		Corredor, piso 3
11:40–12:40	Sessão Plenária II: Alessandro Fassò <i>Statistical modelling of atmospheric profiles and their uncertainty</i>		Anf. 11.1.3
12:40–14:00	Almoço		Cantina do Crasto
14:00–15:20	Mesa-redonda: <i>O papel do Estatístico nas várias fases do Ensaio Clínico</i> Participantes: João Branco, Elsa Branco e Aurora Baluja Moderador: Julio Singer Anf. 11.1.3		
15:20–16:00	Sessões Convidadas III e IV		
	Daniel Farewell Anf. 11.1.3	Ruwanthi Kolamunnage-Donà Anf. 11.1.10	
16:00–16:20	Pausa para Café		Bar Matemática
16:20–17:20	Sessão Plenária III: Carlos Daniel Paulino <i>Água de lastro de navios e sua composição biológica: Verificação do cumprimento de normas internacionais por via bayesiana</i>		Anf. 11.1.3
18:15–19:00	Passeio <i>Ria de Aveiro</i>		
20:15–22:30	Jantar e Cerimónia de Entrega de Prémios		Meliá Ria Hotel & Spa

Sábado, 30 de junho de 2018

9:20–10:20	Sessões Comunicações Oraís VII, VIII e IX		
	Modelos Mistos e Longitudinais Anf. 11.1.3	Ciências da Saúde III Anf. 11.1.10	Estatística Multivariada Anf. 11.1.12
10:20–11:00	Sessões Convidadas V e VI		
	<i>Luiz Alexandre Peternelli</i> Anf. 11.1.3	<i>Bruno Falissard</i> Anf. 11.1.10	
11:00–11:20	Pausa para Café		Bar Matemática
11:20–12:20	Sessão Plenária IV: <i>Peter Müller</i> <i>The future of Bayesian clinical trial design</i>		Anf. 11.1.3
12:20–12:50	Assembleia Geral Extraordinária da SPE		Anf. 11.1.3
12:50–14:20	Almoço		Cantina do Crasto
14:20–15:00	Sessões Convidadas VII e VIII		
	<i>Lurdes Inoue</i> Anf. 11.1.3	<i>Raquel Menezes</i> Anf. 11.1.10	
15:00–16:00	Sessões Comunicações Oraís X e XI		
	Análise de Regressão Anf. 11.1.3	Análise Espacial Anf. 11.1.10	
16:00–16:30	Sessão de Encerramento		Anf. 11.1.3

Programa Científico

Quinta-feira, 28 de junho

9:00 – 11:00 e 11:30 – 13:00

Anf. 11.1.3

Minicurso

Moderadora: *Adelaide Freitas*

BIOMETRY WITH COMPOSITIONAL DATA.

Karel Hron, Universidade de Palacký.

15:00 – 16:00

Anf. 11.1.3

Sessão Plenária I

Moderadora: *Maria Eduarda Silva*

NONPARAMETRIC INFERENCE AND COVARIATE SIGNIFICANCE TESTS IN MIXTURE CURE MODELS.

Ricardo Cao, Universidade da Corunha.

16:00 – 16:40

Corredor Sala de Professores, piso 3

Sessão de Pósteres I

Moderadoras: *Amalia Jácome Pumar e Magda Monteiro*

P.1 KIDNEY INSUFICIENCY: A STATISTICAL ANALYSIS BASED ON THE GAMLSS FRAMEWORK.

Ana Julia Righetto, Thiago Gentil Ramires, Luiz Ricardo Nakamura, Edwin M. M. Ortega, Gauss M. Cordeiro.

P.2 INFEÇÕES POR PROTOZOÁRIOS INTESTINAIS E DÉFICE DE CRESCIMENTO EM LACTENTES DE SÃO TOMÉ: UM ESTUDO DE COORTE DE NASCIMENTO.

Marta Alves, Ana Luísa Papoila, Marisol Garzón, Luís Pereira-da-Silva.

P.3 FATORES QUE CONDICIONAM A ACEITAÇÃO DA DIRETIVA DA LINHA DE SAÚDE 24 DE NÃO IR A UM SERVIÇO DE URGÊNCIAS.

Isabel Natário, Paula Simões, Joaquim Pina, Sérgio Gomes.

P.4 SCREENING PROCEDURES BASED IN MODIFIED CLASSIFICATION TREES APPLIED TO PAEDIATRIC FAMILIAL HYPERCHOLESTEROLEMIA.

João Albuquerque, Mafalda Bourbon, Marília Antunes.

P.5 MEDIDAS INFORMATIVAS EM ESTUDOS LONGITUDINAIS: UM ESTUDO DE SIMULAÇÃO.

Adriana Vieira, Inês Sousa.

P.6 ENSAIOS CLÍNICOS: HISTÓRIA E EVOLUÇÃO.

Raquel Correia, Fernanda Diamantino.

- P.7 TEMPERATURA À SUPERFÍCIE DO MAR E ÍNDICE DE AFLORAMENTO COSTEIRO: MODELAÇÃO E COMPARAÇÃO AO LONGO DA COSTA DE PORTUGAL CONTINENTAL.
Bruno Monteiro, M. Rosário Ramos, Clara Cordeiro.
- P.8 MODELAÇÃO DE VALORES EXTREMOS DE TENSÃO ARTERIAL.
Constantino Pereira Caetano, Patricia de Zea Bermudez.
- P.9 UM CONTRIBUTO DA ANÁLISE ESTATÍSTICA NA GESTÃO DE UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS (ETAR).
A. Manuela Gonçalves, M. Teresa Amorim, Marco Costa.
- P.10 MODIFICAÇÃO NO MODELO PROBIT PARA AVALIAÇÃO DA GERMINAÇÃO EM SEMENTES DE MILHO.
Deoclecio Jardim Amorim, Rute Quelvia de Faria, Amanda Rithieli Pereira dos Santos, Maria Márcia Pereira Sartori.
- P.11 PREDIÇÃO DINÂMICA DA SOBREVIVÊNCIA A LONGO PRAZO EM DOENTES COM CANCRO DA MAMA.
Sofia Azevedo, Susana Esteves, Lisete Sousa.
- P.12 ANÁLISE ESTATÍSTICA DAS TEMPERATURAS MENSAIS DO AR NO PORTO - MODELAÇÃO DE ESPAÇO DE ESTADOS NO PERÍODO DE 1888 A 2001.
Marco Costa, Magda Monteiro.
- P.13 MODELOS LONGITUDINAIS PARA MOMENTOS DE INOVAÇÃO EM PSICOTERAPIA.
Gina da Silva Voss, Inês Pereira Silva Cunha de Sousa.

16:40 – 18:00

Anf. 11.1.3

Sessão de Comunicações Orais I: Prémios

Moderadora: *Inês Sousa*

- O.1 UAV FOTOGRAFÉTRICO NA AVALIACIÓN DE MASAS FORESTAIS AFECTADAS POR INCENDIOS.
Laura Alonso, Julia Armesto, Marta Fernández, Juan Picos.
- O.2 DETEÇÃO DE GRUPOS DE OBSERVAÇÕES ATÍPICAS: UMA APLICAÇÃO EM DADOS GENÓMICOS.
Ana Tavares, Vera Afreixo, Paula Brito.
- O.3 DEPRIVATION-SPECIFIC LIFE TABLES USING MULTIVARIABLE FLEXIBLE MODELLING - TRENDS FROM 2000-2002 TO 2010-2012.
Luís Antunes, Denisa Mendonça, Ana Isabel Ribeiro, Camille Maringe, Bernard Rchet.
- O.4 RHYTHMICITY ANALYSIS IN CHRONOBIOLOGY USING ORDER RESTRICTED INFERENCE.
Yolanda Larriba, C. Rueda, M. A. Fernández, S. D. Peddada.

16:40 – 18:00

Anf. 11.1.10

Sessão de Comunicações Orais II: Ciências da Saúde I Moderadora: *M. Salomé Cabral*

O.5 AN APPLICATION OF STRATIFIED BOOTSTRAP IN THE DETERMINATION OF LIPID AND LIPOPROTEIN REFERENCE PERCENTILES FOR THE PORTUGUESE POPULATION.

Cibelle Mariano, Marília Antunes, Mafalda Bourbon.

O.6 HOW ASYMMETRIC IS VOLATILITY IN HRV?

Argentina Leite, Ana Paula Rocha, Maria Eduarda Silva.

O.7 UM MODELO LINEAR MISTO PARA REGRESSÃO SEGMENTADA LINEAR/QUADRÁTICA.

Julio M. Singer, Francisco M.M. Rocha, Antonio Carlos Pedroso-de-Lima, Giovani L. Silva, Giuliana C. Coatti, Mayana Zatz.

O.8 NONPARAMETRIC MIXTURE CURE MODELS WITH CURE PARTIALLY KNOWN.

M. Amália Jácome, I. López-de-Ullibarri.

16:40 – 18:00

Anf. 11.1.12

Sessão de Comunicações Orais III: Ciências Naturais I Moderadora: *Isabel Natário*

O.9 POPULATION DYNAMICS EQUILIBRIUM AND EXTREME GROWTH.

M. Fátima Brilhante, M. Ivette Gomes, Dinis Pestana.

O.10 MODELAGEM DE CAPTURAS EM PESO INFLACIONADAS DE ZEROS NO BAIXO RIO AMAZONAS.

Júlio C. Pereira, Giovani L. Silva, Victória J. Isaac.

O.11 MEDIDAS DE FIABILIDADE DE CLASSIFICAÇÃO BINÁRIA COM BASE NUMA VARIÁVEL QUANTITATIVA - UMA COMPARAÇÃO VIA SIMULAÇÃO.

Rui Santos, Miguel Felgueiras, João Paulo Martins, Liliana Ferreira.

O.12 IMPUTAÇÃO MÚLTIPLA BASEADA NO ALGORITMO MONTE CARLO VIA CADEIA DE MARKOV (MCMC) PARA A ESTIMAÇÃO DE PARÂMETROS GENÉTICOS QUANTITATIVOS E SELEÇÃO DE GENÓTIPOS.

Maria Márcia Pereira Sartori, Lucas Vasconcelos Vieira, Gabriela Nunes da Piedade, Maurício Dutra Zanotto.

Sexta-feira, 29 de junho

9:00 – 10:20

Anf. 11.1.3

Sessão de Comunicações Orais IV: Prémios (cont.) Moderador: *Javier Roca Pardiñas*

O.13 NONLINEAR BEHAVIOR IN THE CURE FRACTION.

Thiago G. Ramires, Ana Julia Righetto, Luiz Ricardo Nakamura, Rodrigo R. Pescim.

O.14 NOVAS ABORDAGENS PARA MODELAÇÃO DE AMOSTRAGEM PREFERENCIAL NA DIMENSÃO TEMPORAL.

Andreia Monteiro, Raquel Menezes, Maria Eduarda Silva.

O.15 A COMPARATION OF PRESMOOTHING METHODS IN THE ESTIMATION OF TRANSITION PROBABILITIES.

Gustavo Soutinho, Luís Meira-Machado, Pedro Oliveira.

O.16 ON THE PARAMETERS ESTIMATION OF HIV DYNAMIC MODELS.

Diana Rocha, Sónia Gouveia, Carla Pinto, Manuel Scotto, João Nuno Tavares, Emília Valadas, Luís Filipe Caldeira.

9:00 – 10:20

Anf. 11.1.10

Sessão de Comunicações Orais V: Ciências da Saúde II Moderadora: *Marília Antunes*

O.17 ESTIMATION OF REFERENCE EQUATIONS FOR SPIROMETRY FOR NON-CAUCASION POPULATION.

Carina Silva, Anália Matos, Tânia Duarte.

O.18 APLICAÇÃO DE PATH ANALYSIS NA IDENTIFICAÇÃO DE PREDITORES DA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS COM DOENÇAS CRÓNICAS.

Estela Vilhena, José Luís Pais Ribeiro, Denisa Mendonça.

O.19 DETERMINAÇÃO DA COMPOSIÇÃO CORPORAL EM JOVENS ADULTOS - AVALIAÇÃO DA REPRODUTIBILIDADE ENTRE PROTOCOLOS ECOGRÁFICOS E IDENTIFICAÇÃO DE PREDITORES DE MASSA GORDA TOTAL.

Mário Monteiro, João Paulo de Figueiredo, Sandra Assunção, Rute Santos, António Figueiredo.

O.20 PERMUTATION DISTRIBUTIONS FOR PATTERN CLASSIFICATION IN NEUROIMAGING.

Mohammed S. Al-Rawi, Adelaide Freitas, João V. Duarte, Miguel Castelo-Branco.

9:00 – 10:20

Anf. 11.1.12

Sessão de Comunicações Orais VI: Ciências Naturais II Moderadora: *Fátima Brilhante*

O.21 UN MODELO DE OPTIMIZACIÓN CONTINUA MULTIOBJETIVO PARA PLANIFICACIÓN FORESTAL.

José M. González-González, Miguel E. Vázquez-Méndez, Ulises Diéguez-Aranda.

O.22 ESTUDO DE CASO CONTROLO: DILEMAS NO CÁLCULO DO TAMANHO AMOSTRAL.

Luzia Gonçalves.

O.23 AGREEMENT BETWEEN REGIONAL CLIMATE PROJECTIONS FROM DIFFERENT EURO-CORDEX MODELS: AN EXPLORATORY STUDY.

Ana Martins, Sandra Rafael, Alexandra Monteiro, Manuel Scotto, Sónia Gouveia.

O.24 A ESCOLHA ESTATÍSTICA E A ESTIMAÇÃO EM TEORIA DE VALORES EXTREMOS: APLICAÇÃO EM DADOS AMBIENTAIS.

Manuela Neves, Helena Penalva, Sandra Nunes, Dora Prata Gomes.

10:20 – 11:00

Anf. 11.1.3

Sessão Convidada I

Moderador: *Javier Roca Pardiñas*

JOINT MODELING OF LONGITUDINAL AND INTERVAL CENSORED TIME-TO-EVENT OUTCOMES: APPLICATION TO TACROLIMUS AND ANTIBODY FORMATION IN KIDNEY TRANSPLANT PATIENTS.

Elizabeth Juarez-Colunga, Universidade do Colorado.

10:20 – 11:00

Anf. 11.1.10

Sessão Convidada II

Moderadora: *Ana Luisa Papoila*

PENALISED SPLINE ESTIMATION FOR THE TIME-DEPENDENT ROC CURVE IN THE PRESENCE OF EXTERNAL INFORMATION.

María Xosé Rodríguez-Álvarez, Centro Basco de Matemática Aplicada.

11:00 – 11:40

Corredor Sala de Professores, piso 3

Sessão de Pósteres II

Moderadores: *M. José Ginzo Villamayor e Marco Costa*

P.14 IMPLEMENTATION OF BOOTSTRAP METHODS FOR ACCURACY ASSESSMENT OF SPACE-TIME DATA MODELLING.

Gustavo Soutinho, Raquel Menezes.

P.15 ANÁLISE ESPACIAL DAS PARTÍCULAS PM10 NA ÁREA METROPOLITANA DE LISBOA.

Paula Pereira, Conceição Ribeiro.

- P.16 MODELOS COMPETITIVOS PARA ANALISAR AS SÉRIES TEMPORAIS DA CONCENTRAÇÃO DO OXIGÉNIO DISSOLVIDO NO RIO VOUGA.
Magda Monteiro, Marco Costa.
- P.17 MODELAÇÃO CONJUNTA DE DADOS LONGITUDINAIS E DE SOBREVIVÊNCIA EM DESISTÊNCIA DA PSICOTERAPIA.
Ângela Ferreira, Inês Sousa, Eugénia Ribeiro, Miguel Gonçalves, Paulo Machado.
- P.18 NIRS AS A RAPID SCREENING METHOD TO PREDICT FIBER CONTENT IN SUGARCANE.
Mateus Gonçalves, W. J. Cardoso, J. V. Roque, R. A. Ferreira, Luiz Peternelli.
- P.19 ANÁLISE DE RISCO NA ATIVIDADE FLORESTAL.
Mónica Rodrigues, Maria da Conceição Costa, Isabel Pereira.
- P.20 ANÁLISE DA PRESENÇA DE VARIÁVEIS MEDIADORAS – APLICAÇÃO A DADOS DE UM INQUÉRITO REALIZADO NA CIDADE DA PRAIA EM CABO VERDE.
Catarina Venda, P. de Zea Bermudez, Luzia Gonçalves.
- P.21 COMPARAÇÃO BAYESIANA DE TESTES DE DIAGNÓSTICO COM DADOS DENSAMENTE OMISSOS AO ACASO.
Carlos Daniel Paulino, Giovanni L. Silva.
- P.22 UMA BASE CONCEITUAL RACIONAL PARA O EXPERIMENTO.
João Gilberto Corrêa da Silva.
- P.23 TEOR FOLIAR DE NUTRIENTES EM AMENDOIM (*Arachis hypogaea L.*) ASSOCIADOS COM FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES E SUPLEMENTADOS COM EXTRATO SOLÚVEL DE ALGAS, AVALIADOS POR ANÁLISE MULTIDIMENSIONAL "GLM E CANDISC".
Renata B. S. Coscolin, João R. Favan, Deoclecio Jardim Amorim, Edilson R. Gomes, Fernando Broetto, Maria M. P. Sartori.
- P.24 VALIDAÇÃO DE MÉTODOS ECOGRÁFICOS NO ESTUDO DA ARQUITETURA DO MÚSCULO MASSÉTER COM RECURSO A ANÁLISE GRÁFICA DE BLAND-ALTMAN E COEFICIENTE DE CORRELAÇÃO DE CONCORDÂNCIA.
Alexandra André, João de Figueiredo, Luís Camilo, Vanessa Domingues.
- P.25 STRUCTURAL EQUATIONS MODEL OF A QUESTIONNAIRE ON THE PATIENT SAFETY CULTURE IN PORTUGUESE PRIMARY CARE.
Carina Silva, Margarida Eiras.
- P.26 MODELAÇÃO CONJUNTA DE DADOS LONGITUDINAIS E DADOS DE SOBREVIVÊNCIA NA PRESENÇA DE RISCOS COMPETITIVOS.
Laetitia Teixeira, Inês Sousa, Anabela Rodrigues, Denisa Mendonça.

P.27 FUNÇÃO DE LIGAÇÃO DE CAUCHY PARA AVALIAÇÃO DE P50 DE LONGEVIDADE DE SEMENTES DE SOJA.

Amanda Rithieli Pereira dos Santos, Rute Quelvia de Faria, Deoclecio Jardim Amorim, Edvaldo Aparecido Amaral da Silva, Maria Márcia Pereira Sartori.

11:40 – 12:40

Anf. 11.1.3

Sessão Plenária II

Moderador: *César Sánchez-Sellero*

STATISTICAL MODELLING OF ATMOSPHERIC PROFILES AND THEIR UNCERTAINTY.

Alessandro Fassò, Universidade de Bérghamo.

14:00 – 15:20

Anf. 11.1.3

Mesa-redonda

Moderador: *Júlio Singer*

O PAPEL DO ESTATÍSTICO NAS VÁRIAS FASES DO ENSAIO CLÍNICO.

João Branco, Universidade de Lisboa.

Elsa Branco, Novartis - Portugal.

Aurora Baluja, Universidade de Santiago de Compostela.

15:20 – 16:00

Anf. 11.1.3

Sessão Convidada III

Moderador: *Giovani Silva*

NO SUCH THING AS MISSING DATA.

Daniel Farewell, Universidade de Cardiff.

15:20 – 16:00

Anf. 11.1.10

Sessão Convidada IV

Moderadora: *Inês Sousa*

EVALUATING THE TIME DEPENDENT EFFICACY OF A LONGITUDINAL BIOMARKER FOR CLINICAL ENDPOINT.

Ruwanthi Kolamunnage-Donà, Universidade de Liverpool.

16:20 – 17:20

Anf. 11.1.3

Sessão Plenária III

Moderadora: *M. Esther López Vizcaíno*

ÁGUA DE LASTRO DE NAVIOS E SUA COMPOSIÇÃO BIOLÓGICA: VERIFICAÇÃO DO CUMPRIMENTO DE NORMAS INTERNACIONAIS POR VIA BAYESIANA.

Carlos Daniel Paulino, Universidade de Lisboa.

Sábado, 30 de junho

9:20 – 10:20

Anf. 11.1.3

Sessão de Comunicações Orais VII: Modelos Mistos e Longitudinais

Moderadora: *Laetitia Teixeira*

O.25 EFFECTS OF A HEALTH EDUCATION INTERVENTION ON PHYSICAL ACTIVITY IN INDIVIDUALS WITH MODERATE-TO-HIGH CARDIOVASCULAR RISK.

Lucimere Bohn, Pedro Sa-Couto, Ana Ramoa Castro, Fernando Ribeiro, José Oliveira.

O.26 NONLINEAR MIXED-EFFECTS MODEL FOR CYCLOSPORINE PHARMACOKINETICS IN RENAL TRANSPLANT.

A. Sofia Cardoso, M. Salomé Cabral, A. Paula Carrondo e José Guerra.

O.27 JOINT MODELLING FOR LONGITUDINAL AND TIME-TO-EVENT IN HEALTH SCIENCES: WHERE WE ARE AND POSSIBLE EXTENSIONS.

Inês Sousa.

9:20 – 10:20

Anf. 11.1.10

Sessão de Comunicações Orais VIII: Ciências da Saúde III Moderador: *Rui Santos*

O.28 ANALYSIS OF CLUSTERED ORDINAL SPATIAL PERIODONTAL DATA USING A NON-PARAMETRIC SPATIAL MODEL FOR INDEPENDENT LATTICES.

Rui Martins, Vanda Inácio de Carvalho.

O.29 PERCEÇÃO PARENTAL DO PESO E ESTILOS DE VIDA DOS ADOLESCENTES - UMA APLICAÇÃO DE MEDIDAS DE CONCORDÂNCIA ENTRE INQUÉRITOS.

Elsa Silva, Augusta Gama, Marília Antunes.

O.30 AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DO LÚPUS: SLEDAI VS EVA.

Ana Cristina Matos, Carla Henriques, Diogo Jesus.

9:20 – 10:20

Anf. 11.1.12

Sessão de Comunicações Orais IX: Estatística Multivariada

Moderador: *C. Luis Iglesias Patiño*

O.31 HYPERSPECTRAL IMAGE CLASSIFICATION USING FUNCTIONAL DATA ANALYSIS.

M. Oviedo de la Fuente, M. Febrero-Bande.

O.32 UN TEST ESTADÍSTICO PARA ANALIZAR LA VARIABILIDAD ESPACIAL DE LOS DATOS USANDO COMPONENTES PRINCIPALES GEOGRÁFICAMENTE PONDERADAS.

J. Roca-Pardiñas, C. Ordóñez.

O.33 A INFLUÊNCIA DA GESTÃO NA PRODUTIVIDADE DE PLANTAÇÕES DE *EUCALIPTUS GLOBULUS*.

Catarina Monteiro, Nélia Silva, Isabel Pereira.

10:20 – 11:00

Anf. 11.1.3

Sessão Convidada V

Moderadora: *Manuela Neves*

POTENCIALIDADE DA ESTATÍSTICA NO MELHORAMENTO DE PLANTAS.

Luiz Alexandre Peternelli. Universidade Federal de Viçosa.

10:20 – 11:00

Anf. 11.1.10

Sessão Convidada VI

Moderadora: *Lisete de Sousa*

POST-APPROVAL APPRAISAL: WHAT ARE THE MAIN METHODOLOGICAL ISSUES?

Bruno Falissard, Universidade de Paris-Sud.

11:20 – 12:20

Anf. 11.1.3

Sessão Plenária IV

Moderadora: *Isabel Pereira*

THE FUTURE OF BAYESIAN CLINICAL TRIAL DESIGN.

Peter Müller. Universidade do Texas Austin.

14:20 – 15:00

Anf. 11.1.3

Sessão Convidada VII

Moderadora: *Denisa Mendonça*

MODELING DISEASE PROGRESSION ON ACTIVE SURVEILLANCE USING A BAYESIAN JOINT LONGITUDINAL COMPETING RISKS SURVIVAL MODEL.

Lurdes Inoue, Universidade de Washington.

14:20 – 15:00

Anf. 11.1.10

Sessão Convidada VIII

Moderadora: *Patricia de Zea Bermudez*

BOOTSTRAP METHODS IN MIXED EFFECTS MODELLING: APPLICATION TO DENGUE FEVER IN THE STATE OF GOIÁS, BRAZIL.

Raquel Menezes, Universidade do Minho.

15:00 – 16:00

Anf. 11.1.3

Sessão de Comunicações Oraís X: Análise de Regressão Moderadora: *Luzia Gonçalves*

O.34 ENTROPIA NORMALIZADA E OUTROS MÉTODOS DE SELEÇÃO DE VARIÁVEIS: UM ESTUDO COMPARATIVO COM DADOS SIMULADOS.

Alberto Oliveira da Silva, Rodney Sousa, Pedro Macedo.

O.35 A LACK-OF-FIT TEST FOR QUANTILE REGRESSION MODELS USING LOGISTIC REGRESSION.

Mercedes Conde-Amboage, Valentin Patilea, César Sánchez-Sellero.

O.36 METODOLOGIAS DE MÁXIMA ENTROPIA NA ANÁLISE DE DADOS EM LARGA ESCALA.

Maria da Conceição Costa, Pedro Macedo.

15:00 – 16:00

Anf. 11.1.10

Sessão de Comunicações Oraís XI: Análise Espacial

Moderador: *Rui Martins*

O.37 ANÁLISE EXPLORATORIA DA DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DOS CENTENARIOS DA GALIZA.

Carlos L. Iglesias Patiño, M. Esther López Vizcaíno.

O.38 DISTRIBUCIÓN ESPACIO-TEMPORAL DE LA MORTALIDAD POR INFARTO AGUDO DE MIOCARDIO EN GALICIA.

María José Ginzo Villamayor, María Isolina Santiago Pérez, María Esther López Vizcaíno, Rosa Maria Crujeiras Casais.

O.39 INCORPORATING SURVEY WEIGHTS IN SPATIAL MODELLING OF OBESITY AND HYPERTENSION IN SOUTH AFRICA.

Sheyla Cassy, Samuel Manda, Filipe Marques, Maria do Rosário Martins, Pedro Silva.

Programa Social

Receção de Boas-Vindas – Fábrica Centro Ciência Viva Quinta-feira, 28 de junho, 19:00

Todos os participantes são convidados para a receção de boas-vindas a realizar no primeiro dia do Encontro. Recomenda-se o uso de sapatos confortáveis para a deslocação a pé, de cerca de 20 minutos, desde o DMat até à Fábrica Centro Ciência Viva. Haverá uma refeição ligeira no interior da Fábrica Centro Ciência Viva de Aveiro após o espetáculo *Show da Física*.

Passeio na Ria de Aveiro em barco tradicional – cais frente à Oficina do Doce Sexta-feira, 29 de junho, 18:15

Todos os participantes são convidados a desfrutar de um passeio num barco tradicional pelos canais da Ria de Aveiro. Recomenda-se o uso de sapatos confortáveis para a deslocação a pé, de cerca de 35 minutos, desde o DMat até ao cais de embarque, o qual fica perto do Jardim do Rossio em frente à Oficina do Doce.

Jantar do Encontro – Meliá Ria Hotel & Spa Sexta-feira, 29 de junho, 20:15

Todo o participante que tenha efetuado o seu registo no jantar do congresso, receberá um bilhete aquando do seu registo no Encontro. *Por favor lembre-se de trazer este bilhete para o jantar.*

O jantar do encontro terá lugar no Meliá Ria Hotel & Spa (Cais da Fonte Nova, Lote 5, 3810-200; Telefone: +351 234 401 000).

NOTAS: _____

NOTAS: _____



Sociedade
Portuguesa de
Estatística



Parceiros e Patrocinadores



universidade de aveiro
departamento de matemática

FCT

Fundação para a Ciência e a Tecnologia
INSTITUTO NACIONAL DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO

FÁBRICA

CENTRO CIÊNCIA VIVA
aveiro



BIOMATH
CIDMA THEMATIC LINE

CEAUL

Centro de Estatística e Aplicações
Universidade de Lisboa

CIDMA

CINTESIS

Health. Research.



eS

EDIÇÕES SÍLABO
Publicamos conhecimento



Profijardim
Construção e Manutenção de Espaços Verdes

PSE
PRODUTOS E SERVIÇOS DE ESTATÍSTICA



Porto de
AVEIRO



INSTITUTO NACIONAL DE ESTATÍSTICA
STATISTICS PORTUGAL

**Jerónimo
Martins**