



9º Simpósio de Meteorologia e Geofísica da APMG

16º Encontro Luso-Espanhol de Meteorologia

METEOROLOGIA, CLIMA E SAÚDE - GEOFÍSICA, ENERGIA E POLUIÇÃO

DIA 1 - 16 de MARÇO

09:00 10:00 **Recepção / Inscrição dos Participantes**

10:00 11:00 **Sessão de Abertura**

**Representante do Ministro da Saúde,
Sub-Directora da Direcção-Geral da Saúde**
Graça Freitas

**Representante da Ministra da Agricultura e do Mar,
Presidente do Instituto Português do Mar e da Atmosfera**
Miguel Miranda

Presidente da Câmara Municipal de Tavira
Jorge Botelho

Director dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos de Macau
Fong Soi Kun

Representante do Presidente da Asociación Meteorológica Española
Fernando Aguado

Presidente da Associação Portuguesa de Meteorologia e Geofísica
Luís Pessanha

11:00 11:20 **Coffee break**

PALESTRAS SUBORDINADAS AOS TEMAS DO SIMPÓSIO METEOROLOGIA, CLIMA E SAÚDE - GEOFÍSICA, ENERGIA E POLUIÇÃO

Moderador: **Luís Pessanha (Associação Portuguesa de Meteorologia e Geofísica)**

11:20 11:40 ***Alterações climáticas e saúde***

Graça Freitas, Direcção-Geral da Saúde

11:40 12:00 ***An interdisciplinary research work to evaluate the stone decay of a fifteenth century tomb***

Manuela Mendes, Instituto Superior Técnico

12:00 14:00 **Almoço**



DIA 1 - 16 de MARÇO

Sessão M-1 - Observação e detecção remota

Moderador: Fernando Aguado (AEMET)

14:00 14:15 *Estimativa de precipitação radar-udómetro e a sua aplicação a casos recentes de precipitação intensa na região de Lisboa*

Paulo Narciso, Álvaro Silva, Nuno Moreira, Denise Diogo

14:15 14:30 *Harmonização de produtos de temperatura de superfície terrestre (LST) de diferentes sensores*

Sofia L. Ermida, Carlos C. DaCamara, Isabel F. Trigo

14:30 14:45 *Assimilação de dados radar no HARMONIE-AROME/Portugal: ensaio numa situação frontal*

Maria Monteiro, Paulo Pinto, João Rio

14:45 15:00 *Long-term time series of land surface temperature derived from sensors on-board Meteosat First and Second Generations*

V. Bento, A. Tetzlaff, F.-M. Göttsche, R. Stöckli, J. Bojanowski, C. DaCamara, I. Trigo, H. Kunz

Sessão M-2 - Meteorologia

Moderador: Rui Salgado (Universidade de Évora)

15:00 15:15 *Monitorização das secas e quebra de produtividade da vinha em Portugal com a NOAA/NESDIS satellite-based Vegetation Health Index (VHI)*

Natália Câmara, Kogan F.N.

15:15 15:30 *Depressões de desenvolvimento explosivo no Atlântico Norte nas simulações do EC-EARTH*

Margarida L. R. Liberato, V. Gil, I. F. Trigo, Ricardo M. Trigo

15:30 15:45 *Ciclo diurno das nuvens costeiras na costa oeste da Península Ibérica e a sua relação com as circulações térmicas*

João Paulo A. Martins, Rita Cardoso, Pedro M. M. Soares, Isabel F. Trigo, Margarida Belo Pereira, Nuno Moreira

16:30 **Recepção no Salão Nobre dos Paços do Concelho**
Visita ao Museu Municipal de Tavira (Palácio da Galeria e Núcleo Islâmico)
Cortesias da Câmara Municipal de Tavira



DIA 1 - 16 de MARÇO

GEOFÍSICA

Sessão G-1 - Geofísica

Moderador: Paula Teves Costa (FCUL) / Maria Rosa Duque (Universidade de Évora)

- 14:00 14:15** *Caracterização dos solos do arquipélago dos Açores*
Paula Teves-Costa, Joana F. Carvalho, José Madeira
- 14:15 14:30** *Estimativas globais e mapas de fluxo de calor*
Maria Rosa Alves Duque
- 14:30 14:45** *Sismicidade em Portugal [1300-2014]: mapa de intensidade máxima observada (IMO)*
Célia Ferrão, Mourad Bezzeghoud, Bento Caldeira, José Borges
- 14:45 15:00** *Sismicidade desencadeada em Portugal Continental por flexão litosférica associada a subida eustática do nível do mar*
Maria C. Neves, João Cabral, Paula M. Figueiredo, Karen Luttrell, Thomas K. Rockwell, David Sandwell
- 15:00 15:15** *Magnetometria e refração sísmica aplicada à deteção da anta de Belo*
S. Neves, J.F. Borges 2, B. Caldeira, P. Moita, J. Pedro, R. Boaventura
- 15:15 15:30** *Aplicação de métodos geofísicos em Arqueologia: desenvolvimento de metodologias eficazes de prospecção geofísica aplicadas a diferentes ambientes arqueológicos*
R. J. Oliveira, S. Neves, B. Caldeira, T. Teixidó, J. F. Borges
- 15:30 15:45** *Desenvolvimentos na implementação dum sistema de alerta sísmico precoce*
Guilherme Madureira, Fernando Carrilho
- 15:45 16:00** *Análise da vulnerabilidade ao impacto de tsunami do edificado da zona portuária de Sines - resultados preliminares*
André Trindade, Rachid Omira, Martin Wronna, Cristina Catita, Maria Ana Baptista

16:30 Recepção no Salão Nobre dos Paços do Concelho
Visita ao Museu Municipal de Tavira (Palácio da Galeria e Núcleo Islâmico)
Cortêsias da Câmara Municipal de Tavira



DIA 2 - 17 de MARÇO

Sessão M-3 - Clima e Alterações Climáticas

Moderador: Luís Pessanha (IPMA)

- 09:00 09:15** *Serão os resultados iguais? Comparação E-OBS vs SPAIN02*
M. J. Carvalho, J. C. Teixeira, A. Rocha
- 09:15 09:30** *Análise climatológica da visibilidade horizontal em Portugal*
Lourdes Bugalho, Jorge Neto, Manuel Mendes
- 09:30 09:45** *Análise da variabilidade e tendência da precipitação utilizando o índice SPI*
Fátima Espírito Santo, Isabel P. de Lima, Álvaro Silva, Vanda Pires
- 09:45 10:00** *Alterações nos extremos de precipitação em Portugal Continental, 1941-2012*
Isabel P. de Lima, Fátima Espírito Santo, Álvaro Silva
- 10:00 10:15** *Análisis de la frecuencia de ocurrencia de eventos de precipitaciones intensas en España en distintos períodos de acumulación*
Antonio Mestre, Cesar Rodríguez
- 10:15 10:30** *Fluxo de calor, fusão do gelo e nível do mar*
Maria Rosa Duque

10:30 10:45 **Coffee break**

Sessão M-4 - Clima e Alterações Climáticas

Moderador: António Mestre (AEMET)

- 10:45 11:00** *Alterações climáticas dos índices da temperatura extrema para a Península Ibérica*
Fonseca D., Carvalho M. J., Marta-Almeida M., Melo-Gonçalves P., Rocha A.
- 11:00 11:15** *Interacções lago-atmosfera na albufeira de Alqueva*
M. Potes, M. J. Costa, R. Salgado
- 11:15 11:30** *Potential impacts of climate change on European wind energy resource under the CMIP5 future climate projections*
Carvalho D., Rocha A., Gómez-Gesteira M., Silva Santos C.
- 11:30 11:45** *Assessing the North Atlantic present and future marine climates- The CLIBECO project*
M. Bernardino, C. Guedes Soares, H. Cabrera, A. Semedo
- 11:45 12:00** *Avaliação do forçamento de larga escala nas simulações históricas EURO-CORDEX* M. J. Carvalho, J. C. Teixeira, A. Rocha



DIA 2 - 17 de MARÇO

Sessão T-1 - Meteorologia, Clima e Saúde

Moderador: Pedro Viterbo (Instituto Português do Mar e da Atmosfera)

14:15 14:30 *Calor extremo 2013: excessos de mortalidade*
Susana Pereira da Silva, Baltazar Nunes, Carlos Matias Dias

14:30 14:45 *Ambiente térmico frio ou quente avaliado pelo índice térmico ESCONTER*
Mário Talaia, Mariana Morgado, Leonor Teixeira, Isabel Tavares

14:45 15:00 *Relação entre a temperatura do ar e o número de consultas numa unidade de saúde familiar: (invernos 2013/2014 e 2014/2015)*
Jorge Marques, Lúcia Azevedo, Sílvia Antunes

15:00 15:15 *Efeito do frio extremo no risco de morte em Lisboa e Porto*
Liliana Antunes, Jorge Marques, Susana Silva, Baltazar Nunes, Sílvia Antunes

15:30 15:45 **Coffee break**

Sessão de Debate

Moderador: Margarida Gaspar de Matos (Faculdade de Motricidade Humana)

15:30 17:30 MESA DE DEBATE “Meteorologia, Clima e Saúde”

Sessão de Posters

Moderador: Célia Gouveia / Maria João Costa

18:00 19:10 Sessão de posters

20:00 **Jantar de confraternização oferecido pela APMG**
Aldeamento Pedras d'el Rei, Santa Luzia, Tavira

Sessão de Posters - 18:00 19:10

Moderador: Célia Gouveia / Maria João Costa

IMPLEMENTAÇÃO OPERACIONAL DO PROGRAMA DE OBSERVAÇÃO VOLUNTÁRIA NOS NAVIOS

Anabela Jorge de Carvalho

IMAGENS RADAR EM AMBIENTE GEOGRÁFICO OPEN SOURCE

Paulo Narciso

ESTIMANDO A PROFUNDIDADE DA CAMADA SUPERFICIAL E A VELOCIDADE DE ATRITO EM ESCOAMENTOS INSTÁVEIS

José Luís Argáin, Miguel A. C. Teixeira, Pedro M. A. Miranda

STUDY OF PRECIPITATION IN MADEIRA AND THE ATMOSPHERIC RIVERS DURING THE WINTERTIME

Flavio T. Couto, Rui Salgado, Maria João Costa, Victor Prior

HIDROLOGIA DA ZONA COSTEIRA ADJACENTE AO ESTUÁRIO DO TEJO

João G. Rodrigues, Renato Mendes, Susana C. Pereira, Nuno Vaz, João Miguel Dias

ALEX2014: CAMPANHA DE OBSERVAÇÕES HIDRO-METEOROLÓGICAS EM ALQUEVA

Salgado R., Potes M., Albino A., Apolinário J., Barbosa S., Bárias S., Beliche P., Bortoli D., Canhoto P., Costa M. J., Fernandes R.M., Harrison G., Ilhéu A., Le Moigne P., Lima R., Lopes F., Lopes T., Marques J., Melgão M., Miranda P. M., Morais M., Murteira M., Nicoll K., Novais M. H., Nunes S., Penha A., Parrondo M. C., Pereira S., Policarpo C., Prior V., Rodrigues C. M., Rosado J., Sá A., Serafim A., Silva H., Soares P. M. M., Tlemçani M., Zavattieri A.

ALQUEVA HYDRO-METEOROLOGICAL EXPERIMENT (ALEX): FIRST RESULTS OF AQUATIC ECOLOGICAL ASSESSMENT

Maria Manuela Morais, Maria Helena Novais, António Serafim, Susana Nunes, Joana Rosado, Alexandra Penha, Amely Zavattieri, Miguel Potes, Rui Salgado

EVAPOTRANSPIRAÇÃO DE REFERÊNCIA - NORMAIS CLIMATOLÓGICAS 1971-2000

Tânia de Moura Cota, Vanda Pires

ESTATÍSTICA ESPACIAL DO ÍNDICE SPI AO NÍVEL DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

Álvaro Silva, Fátima Espírito Santo, Isabel P. de Lima, Vanda Pires

VHI (VEGETATION HEALTH INDEX) E PDSI (PALMER DROUGHT SEVERITY INDEX): QUANDO E COMO UTILIZAR?

Natália Câmara, Vanda Cabrinha

CLIMATOLOGÍA DE SITUACIONES DE RACHAS MÁXIMAS EXTREMAS EN LA ESPAÑA PENINSULAR

M. Rodrigo, J. A. López

ANÁLISE CLIMÁTICA DA PRESSÃO ATMOSFÉRICA EM PORTUGAL CONTINENTAL. CASO DE ESTUDO: 9 DE JANEIRO 2015

Vanda Cabrinha Pires, Tânia de Moura Cota, Ilda Novo, Fátima Espírito Santo

PRODUTIVIDADE DE TRIGO E EVENTOS DE SECA NA PENINSULA IBÉRICA

P. Páscoa, C.M. Gouveia, A. Russo, R.M. Trigo

UM AMBIENTE TÉRMICO FRIO OU QUENTE INFLUENCIA O PROCESSO DE APRENDIZAGEM EM SALA DE AULA

Mário Talaia, Marta Silva

APLICAÇÕES DE PRODUTOS DE VAPOR DE ÁGUA COM BASE EM GNSS

Tiago Machado, João Paulo A. Martins, Gonçalo Rodrigues, Pedro Viterbo, Rui Fernandes, Machiel Bos, Hugo Valentim

DESENVOLVIMENTO DE UM PRODUTO DE VAPOR DE ÁGUA INTEGRADO COM BASE EM ESTIMATIVAS GNSS

Gonçalo Rodrigues, João Paulo A. Martins, Tiago Machado, Pedro Viterbo, Rui Fernandes, Machiel Bos, Hugo Valentim



DIA 3 - 18 de MARÇO

Sessão M-5 - Radiação

Moderador: Luis Pessanha (Instituto Português do Mar e da Atmosfera)

09:00 09:15 *Monitorização do dióxido de azoto estratosférico com observações de deteção remota em terra, na cidade de Évora-Portugal de 2013-2014*

Rui Mendes, Daniele Bortoli

09:15 09:30 *Efeito dos aerossóis na variação diurna do campo eléctrico atmosférico de bom tempo*

Marta Melgão, António Heitor Reis, Maria João Costa, Hugo Gonçalves Silva

09:30 09:45 *Variabilidade do forçamento radiativo das nuvens em Évora*

Maria João Costa, Vanda Salgueiro, Ana Maria Silva, Daniele Bortoli

09:45 10:00 *Análise de aerossóis durante um episódio de queima de biomassa*

A. Costa, S. Mogo, V. Cachorro, A. de Frutos, M. Medeiros, R. Martins, J. F. López, A. Marcos

10:00 10:15 *A associação entre padrões de circulação atmosférica e recirculação costeira e a sua influência na poluição em Portugal*

Ana Russo, Célia Gouveia, Ilan Levy, Yuri Dayan, Sonia Jerez, Manuel Mendes, Ricardo Trigo

10:15 10:30 *Dust transport and entrainment in Iberian Peninsula planetary boundary layer*

J. C. Teixeira, A. C. Carvalho, A. Rocha

10:30 10:45 *Medições lidar da razão de depolarização dos aerossóis durante episódios de poeiras do deserto*

S. N. Pereira, J. L. Guerrero-Rascado, D. Bortoli, J. Preissler, A. M. Silva, F. Wagner

10:45 11:00 Coffee break

Sessão M-6 - Hidrologia

Moderador: João Miguel Dias (Universidade de Aveiro)

11:00 11:15 *Modelação acoplada dos estuários do Tejo e do Sado e previsão de padrões de mesoescala*

Américo S. Ribeiro, Magda C. Sousa, João Lencart e Silva, João M. Dias

11:15 11:30 *Efeito conjugado da geologia e do clima na piezometria do aquífero Querença-Silves*

Luis Costa, Maria C. Neves, José P. Monteiro

11:30 11:45 *Dynamics of flood regimes in nonlinearly coevolving landscape-climate systems*

Rui A. P. Perdigão, Günter Blöschl

11:45 12:00 *Avanços recentes no desempenho de simuladores de chuva pressurizados*

J.L.M.P. de Lima, J.M.G.P. Isidoro, M.I.P. de Lima



DIA 3 - 18 de MARÇO

Sessão T-2 – Seca / Risco de incêndio

Moderador: Carlos da Câmara

- 14:30 14:45** *Ranking de secas de longa duração na Península Ibérica*
Margarida L. R. Liberato, Irene Montero, Célia Gouveia, Ana Russo, Alexandre M. Ramos, Ricardo M. Trigo
- 14:45 15:00** *Evolução das secas na Península Ibérica desde o início do século XX*
Célia Gouveia, Patrícia Páscoa, Ana Russo, Ricardo M. Trigo
- 15:00 15:15** *A influência de padrões de circulação atmosférica na ocorrência de secas na Península Ibérica*
Ana Russo, Célia Gouveia, Ricardo Trigo, Margarida Liberato, Carlos DaCamara
- 15:15 15:30** *A influência das secas na ocorrência de incêndios florestais na Península Ibérica*
Célia Gouveia, Ana Russo, Carlos DaCamara, Pedro Sousa, Ricardo Trigo
- 15:30 15:45** *Calibração do “Fire Weather Index” para Portugal Continental com base na potência radiativa dos fogos detetados pelo sensor Modis*
Miguel M. Pinto, Carlos C. DaCamara, Lourdes Bugalho
- 15:45 16:00** *Anticipating the severity of the fire season in Northern Portugal using statistical models based on meteorological indices of fire danger*
Sílvia A. Nunes, Carlos C. DaCamara, Kamil F. Turkman, Sofia L. Ermida, Teresa J. Calado

Conclusões e Encerramento