APMG
Associação Portuguesa de Meteorologia e Geofísica

12º Simpósio de Meteorologia e Geofísica da APMG

XXI Encontro Luso-Espanhol de Meteorologia

Ciência de Dados em Meteorologia e Geofísica

IPMA,I.P., Lisboa, 20 a 22 de março de 2023

Local

Chama-se a atenção para a alteração do local onde se vai realizar o 12º Simpósio da APMG. Pela primeira vez a APMG vai realizar o seu Simpósio na Instituição onde trabalham operacionalmente muitos meteorologistas e geofísicos e, onde se espera uma troca de ideias sobre o desenvolvimento técnico e científico destas áreas. Assim, o local do 12º Simpósio é nas instalações do IPMA, I.P., e onde se encontra também a sede da Associação.

A APMG vai organizar e realizar no IPMA,I.P., em Lisboa, de 20 a 22 de março de 2023, mais um encontro de meteorologia, geofísica e áreas afins. O ***APMG2023 – 12º Simpósio de Meteorologia e Geofísica da APMG***, será realizado em simultâneo com o ***XXI Encontro Luso-Espanhol de Meteorologia***.

À semelhança das organizações anteriores, o ***APMG2023*** conta com a participação de representantes da Associação Meteorológica Espanhola (AME), da Federação Latino-Americana e Ibérica de Sociedades de Meteorologia (FLISMET), dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos de Macau/China, do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), de Instituições de Ensino superior (Universidades e Institutos Politécnicos), outras Instituições e entidades que desenvolvem a sua atividade nas Ciências Geofísicas e área afins, nomeadamente Meteorologia, Geofísica, Oceanografia, Hidrologia, Agrometeorologia, Biometeorologia e também outras áreas técnicas e científicas relacionadas com o tema do simpósio como Matemática Aplicada, Inteligência Artificial, entre outras.

O evento contará com a realização de eventos sociais, incluindo um jantar de confraternização, para todos os participantes no Simpósio, em local e data a divulgar brevemente no sítio da APMG.

Tema

Ciência de dados em Meteorologia e Geofísica

Ciência de dados é um tema interdisciplinar na interface entre a estatística e a computação, que se baseia no método científico e usa ferramentas computacionais para extrair informação a partir de dados das mais diversas proveniências, com ou sem ruído, estruturados ou não. Ciência de dados está relacionada com as temáticas *data mining, machine learning e big data.*

Amplamente usado nas mais diversas ciências, por exemplo, as que se dedicam ao estudo de dados como os de mercado, finanças, sociais, geográficos e históricos, tem como objetivo a extração de informação e deteção de padrões para auxiliar no processo de análise e tomada de decisão. Esta área, com mais de 30 anos de existência, ganhou mais destaque com a geração e armazenamento de grandes quantidades de dados e com o desenvolvimento das técnicas de *machine learning*. Existe uma forte relação entre a ciência de dados e a inteligência artificial.

A Meteorologia e a Geofísica são exemplos de ciências que lidam diretamente com enorme quantidade de dados, observados ou simulados, e que são um grande desafio para o seu armazenamento e manutenção. Manter e aceder a informação histórica foi uma tarefa árdua antes da era digital. Atualmente, armazenamos grandes quantidades de informação, seja em arquivos de fotografia, música, documentos ou dados brutos de observação atmosférica ou de registo de movimentos do solo. O desafio hoje é arranjar espaço para armazenar os dados, a sua salvaguarda para a posteridade e o seu processamento. Com o aumento da quantidade de dados estas tarefas ficam cada vez mais difíceis de implementar.

A ciência de dados é transversal e tem merecido atenção da comunidade científica de todas as áreas incluindo a Meteorologia e Geofísica. Com este tema da Ciência de Dados em Meteorologia e Geofísica a APMG convida todos os participantes do 12º Simpósio a discutir conceitos, metodologias, dificuldades e (des)vantagens da sua utilização nas diferentes áreas de estudo.

Comunicações e temas

As comunicações podem ser no tema do simpósio ou em qualquer tema de Meteorologia, Geofísica e áreas afins. A lista inclui, mas não se restringe, aos seguintes temas:

Meteorologia - História, instrumentação e tecnologia meteorológica, observação, deteção remota, assimilação de dados, monitorização, composição da Atmosfera, radiação e aerossóis, análise e previsão do tempo, Meteorologia física, dinâmica e termodinâmica, camada limite, clima, variabilidade e alterações climáticas, interação Atmosfera-Oceano, ondas atmosférica e corrente de jato, nuvens e convecção, eventos extremos, sistemas de alerta, Meteorologia aplicada (agrometeorologia, hidrometeorologia, biometeorologia Meteorologia marítima, aeronáutica, militar, ambiental, etc.), influências e impactos (incêndios, qualidade do ar, poluição, saúde e estilo de vida humana, vida selvagem, uso do solo, produção de alimentos, economia, sociedade, etc.), ensino e divulgação.

Geofísica - História, Monitorização, Sistemas de Alerta, Fontes Sísmicas, Sismotectónica, Estrutura do Globo, Engenharia Sísmica e Risco Sísmico, Gravimetria, Geodesia, Vulcanologia Física, Geofísica Aplicada, Geomagnetismo, Fluxo de Calor.

Áreas Afins - Hidrologia, Oceanografia, Energias renováveis, Computação e Análise de Big Data, etc.

As comunicações poderão ser apresentadas em **português, castelhano ou inglês**, na forma oral ou em "*poster*", com dimensões máximas de 200 cm de altura por 100 cm de largura.

Nota importante: Cada participante não poderá apresentar mais de duas comunicações (orais ou poster).

Resumos das comunicações

Os participantes que pretendam apresentar comunicações orais ou em posters devem escrever os resumos em **português, castelhano ou inglês**. Os resumos não podem exceder uma página A4 e devem ser escritos utilizando o modelo disponível em:
http://www.apmg.pt (**http://www.apmg.pt/?attachment_id=1969)**
Os resumos devem ser enviados para o endereço de email simposio@apmg.pt, com a indicação do tipo de apresentação pretendida (oral ou poster).
Será produzido e disponibilizado um livro de resumos antes do início do Simpósio.

Livro do Simpósio

Para além do livro de resumos das comunicações apresentadas no Simpósio, será editado e disponibilizado um livro do Simpósio com contribuições dos participantes no Simpósio. Os autores que pretendam contribuir para o livro do Simpósio devem assinalar esta intenção no momento da submissão do resumo e preparar um capítulo com base na sua comunicação. Os capítulos devem ser escritos em **inglês** e enviados até **10 de Abril de 2023**. Após processo de revisão pela Comissão Científica até **2 de Maio de 2023**, os autores terão oportunidade de enviar a versão revista até **12 de Maio de 2023**. O Livro será disponibilizado até **31 de Maio de 2023**.

Nota importante: Apenas serão aceites contributos que tenham sido apresentados no Simpósio.

Inscrição

A inscrição deverá ser efectuada aquando da entrega do resumo até **16 de janeiro de 2023,** preenchendo o boletim que se encontra disponível em **http://www.apmg.pt**. O pagamento da taxa de inscrição poderá ser efetuado até **27 de Fevereiro de 2023** por **transferência bancária** para a conta da **APMG** na **CGD** com **NIB** 0035 0557 0003 0531 230 31, **IBAN** PT 50 0035 0557 0003 0531 230 31, **Swift Code** CGDIPTPL, ou por **cheque à ordem de *Associação Portuguesa de Meteorologia e Geofísica***, no valor abaixo indicado, com comprovativo enviado a tesouraria@apmg.pt

	Taxa de inscrição	
	Até 27 Fev	Depois de 27 Fev
Sócios efetivos da APMG, da AME e da FLISMET*	100 €	180 €
Sócios estudantes da APMG, da AME e da FLISMET*	80 €	140 €
Não sócios	230 €	330 €
Estudantes não sócios	170 €	230 €

* Sócios com as quotas actualizadas

A taxa de inscrição inclui: a participação em todas as sessões do Simpósio, o jantar de confraternização, *coffee-breaks* e outros eventos sociais, documentação, certificado de participação, livro de resumos do simpósio e livro do Simpósio, ambos em formato digital.

Calendário

Até 25 de Janeiro de 2023 (Nova data)

- ✓ Inscrição e Receção dos resumos das comunicações

Até 06 de Fevereiro de 2023 (Nova data)

- ✓ Notificação da aceitação de comunicações

Até 15 de Fevereiro de 2023

- ✓ Divulgação do Programa

Até 27 de Fevereiro de 2023

- ✓ Pagamento da taxa de inscrição

Associação Portuguesa de Meteorologia e Geofísica
Instituto Português do Mar e da Atmosfera
Rua C do Aeroporto de Lisboa
1749-077 LISBOA
PORTUGAL
http://www.apmg.pt