Press release: immediate release.

Porto recebe pela primeira vez na Europa a Conferência Internacional sobre Rios Atmosféricos

Cientistas, especialistas em meteorologia e decisores de todo o mundo reúnem-se no Porto, de 19 a 23 de outubro, para debater os rios atmosféricos, os fenómenos meteorológicos extremos, as alterações climáticas e os seus impactos nas pessoas, no oceano e nos ecossistemas.

A 6ª Conferência Internacional sobre Rios Atmosféricos (IARC2026) realiza-se de 19 a 23 de outubro, no Centro de Congressos da Alfândega do Porto, reunindo uma comunidade internacional de cientistas, meteorologistas, especialistas em gestão da água e outros intervenientes. Organizada pelo Centro Interdisciplinar de Investigação Marinha e Ambiental (CIIMAR), em colaboração com o Center for Western Weather and Water Extremes (CW3E), do Scripps Institution of Oceanography da Universidade da Califórnia em San Diego, a conferência realiza-se pela primeira vez na Europa, assinalando dez anos desde a sua primeira edição, na Califórnia, em 2016.

Os rios atmosféricos são corredores longos e estreitos na atmosfera que transportam grandes quantidades de vapor de água, por vezes ao longo de milhares de quilómetros. Desempenham um papel importante no ciclo global da água, trazendo precipitação sob a forma de chuva e neve, essencial para muitas regiões. No entanto, quando são intensos, também podem contribuir para precipitação extrema, cheias, deslizamentos de terras e outros riscos, sobretudo quando combinados com outras condições meteorológicas. Os seus efeitos vão além dos ambientes terrestes, influenciando também os processos oceânicos, o gelo das montanhas e das regiões polares e os ecossistemas marinhos e costeiros.

Compreender quando e de que forma os rios atmosféricos contribuem para fenómenos meteorológicos extremos é essencial para melhorar as previsões, antecipar riscos e promover uma gestão da água mais eficaz e uma melhor adaptação às alterações climáticas.

Um encontro internacional que liga a ciência, a previsão meteorológica e a sociedade

A IARC2026 reúne especialistas de todo o mundo para partilhar os resultados mais recentes da investigação na área e debater como traduzir os avanços científicos em melhores sistemas de monitorização, previsão, alerta precoce e apoio à tomada de decisão.

A conferência recebeu cerca de 200 propostas de resumos científicos, algo que reflete o crescente interesse internacional pelos rios atmosféricos, em particular entre investigadores europeus.

"Os rios atmosféricos ligam a atmosfera, o oceano e a terra, com efeitos que vão desde o fornecimento essencial de água doce até às cheias devastadoras e às alterações nos ambientes polares e marinhos", explica Irina Gorodetskaya, investigadora principal do CIIMAR e presidente do IARC2026. "Trazer esta conferência internacional para o Porto, pela primeira vez na Europa, é uma oportunidade para reforçar a colaboração científica e, sobretudo, aproximar a investigação das necessidades da sociedade. O interesse pelos rios atmosféricos está a crescer rapidamente, em particular no que diz respeito aos fenómenos meteorológicos extremos e aos seus efeitos nas pessoas e nos ecossistemas."

Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões
Avenida General Norton de Matos, S/N
4450-208 Matosinhos | Portugal

Tel.: (351) 22 340 18 00
Fax: (351) 22 339 06 08

www.ciimar.up.pt

Os principais temas científicos da conferência incluem:

- A formação dos rios atmosféricos, os processos físicos envolvidos e as suas características à escala global e regional.
- A observação, monitorização e previsão dos rios atmosféricos e da precipitação extrema.
- Os rios atmosféricos nos climas do passado, do presente e do futuro, incluindo a influência das alterações climáticas.
- Os efeitos dos fenómenos meteorológicos extremos, desde cheias e deslizamentos de terras até à seca e à gestão dos recursos hídricos.
- Os rios atmosféricos nas regiões polares e montanhosas, incluindo a sua influência na queda de neve, no degelo e na criosfera.
- As interações com o oceano, os aerossóis, os processos biogeoquímicos, a biodiversidade e os ecossistemas.
- O reforço da comunicação e da cooperação entre investigadores, serviços operacionais de previsão e decisores.

O programa contempla sessões plenárias, apresentações científicas, sessões de pósteres, debates interativos e oportunidades de colaboração interdisciplinar.

Cientistas de referência internacional e altos representantes da NOAA no Porto

A conferência reúne investigadores e especialistas de referência de universidades, instituições de investigação e serviços operacionais de previsão de todo o mundo.

Entre os oradores convidados para as sessões plenárias estão Ricardo Trigo (Universidade de Lisboa), cuja investigação incide sobre a variabilidade climática e os fenómenos meteorológicos extremos, Alexandre Ramos (Instituto de Tecnologia de Karlsruhe), conhecido pelo seu trabalho sobre rios atmosféricos e precipitação extrema, e Diana Francis (Universidade Khalifa), que estuda processos atmosféricos, transporte de poeiras e aerossóis e os seus efeitos ambientais.

A conferência contará, também, com a participação de Marty Ralph, diretor do CW3E e fundador da Conferência Internacional sobre Rios Atmosféricos, cujo trabalho tem sido fundamental para o avanço da observação e previsão dos rios atmosféricos e para a sua aplicação na gestão da água.

Estarão, ainda, presentes altos representantes da Administração Nacional Oceânica e Atmosférica dos Estados Unidos (NOAA), incluindo o Contra-Almirante Chad Cary, diretor do Corpo de Oficiais da NOAA e administrador-adjunto para as Operações Marítimas e de Aviação, e Taylor Jordan, secretário-adjunto da NOAA para a Observação e Previsão Ambiental.

A sessão de abertura, que decorrerá na segunda-feira, 19 de outubro, às 09h00, contará com Vítor Vasconcelos, diretor do CIIMAR, Gabriela Leite, vice-presidente da Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR Norte), Marty Ralph, diretor do CW3E, e o Contra-Almirante Chad Cary, diretor do Corpo de Oficiais da NOAA.

Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões
Avenida General Norton de Matos, S/N
4450-208 Matosinhos | Portugal

Tel.: (351) 22 340 18 00
Fax: (351) 22 339 06 08

www.ciimar.up.pt

Da previsão científica à ação: um fórum entre a ciência e as partes interessadas

Um dos momentos centrais da conferência será o Fórum Ciência–Partes Interessadas (Science-Stakeholder fórum), a decorrer na quinta-feira, 22 de outubro, das 14h00 às 15h30, que terá como tema "Aproximar a previsão e o alerta precoce à ação".

O fórum reunirá oito representantes dos Estados Unidos e da Europa, com experiência em investigação sobre rios atmosféricos, serviços meteorológicos nacionais e regionais, gestão dos recursos hídricos, preparação para o risco de cheias, impactos climáticos e setor dos seguros.

Entre as organizações participantes encontram-se a NOAA, o CW3E, o Departamento de Recursos Hídricos da Califórnia, o Corpo de Engenheiros do Exército dos Estados Unidos, o Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA), o Serviço Meteorológico da Catalunha, a Universidade de Lisboa e a Fidelidade/Impact Center for Climate Change.

O debate irá explorar formas de traduzir melhor a informação científica em decisões práticas, as lições que podem ser retiradas dos fenómenos meteorológicos extremos recentes e o modo como uma cooperação mais estreita entre cientistas, serviços operacionais e outras partes interessadas pode melhorar a preparação e a resiliência.

Aproximar a ciência dos rios atmosféricos do público

A par do programa científico, a IARC2026 irá envolver a comunidade local através de uma sessão aberta ao público no Centro de Monitorização e Interpretação Ambiental (CMIA) de Matosinhos, na quarta-feira, 21 de outubro, às 18h30.

O evento reunirá cientistas internacionais e representantes locais para uma conversa sobre os rios atmosféricos, os fenómenos meteorológicos extremos e os seus efeitos, proporcionando ao público a oportunidade de contactar diretamente com investigadores que trabalham nestas áreas.

Reforçar a ligação entre a ciência atmosférica, o oceano e a sociedade

Ao acolher a IARC2026, o CIIMAR destaca a importância da investigação interdisciplinar que liga os processos atmosféricos à dinâmica oceânica, aos fenómenos climáticos extremos, à biodiversidade e aos efeitos das alterações globais nas pessoas e nos ecossistemas.

A investigação sobre rios atmosféricos é uma área relativamente recente no CIIMAR, desenvolvida através de colaborações internacionais e de trabalho sobre precipitação extrema, regiões polares e interações entre a atmosfera e o oceano.

A realização da conferência no Porto reforça a participação de Portugal nesta comunidade internacional de investigação em rápido crescimento e cria novas oportunidades de cooperação entre cientistas, serviços de previsão, autoridades públicas e outros intervenientes. Torna-se, assim, uma oportunidade para discutir como aproximar a investigação científica da sua aplicação prática, de forma a melhorar a preparação para fenómenos meteorológicos extremos e a minimizar as suas consequências para a sociedade e o ambiente.

Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões
Avenida General Norton de Matos, S/N
4450-208 Matosinhos | Portugal

Tel.: (351) 22 340 18 00
Fax: (351) 22 339 06 08

www.ciimar.up.pt

Informações sobre a conferência

Evento: 6.ª Conferência Internacional sobre Rios Atmosféricos (IARC2026)
Datas: 19–23 de outubro de 2026
Local: Centro de Congressos da Alfândega do Porto, Porto, Portugal
Formato: Híbrido (presencial e online)
Organização: CIIMAR e CW3E (Scripps Institution of Oceanography, UC San Diego)
Website da conferência: https://cw3e.ucsd.edu/iarc/
Programa científico: https://cw3e.ucsd.edu/iarc2026_program/

Ends.

Media inquirires to: Ana Carolina Sousa, Gabinete de Imagem, Comunicação e Divulgação do CIIMAR
ana.sousa@ciimar.up.pt.

Terminal de Cruzeiros do Porto de Leixões
Avenida General Norton de Matos, S/N
4450-208 Matosinhos | Portugal

Tel.: (351) 22 340 18 00
Fax: (351) 22 339 06 08

www.ciimar.up.pt