

INTERPELAÇÃO ESCRITA

Acelerar a implementação de meteorologia inteligente em Macau e a aplicação transfronteiriça de dados meteorológicos

Em Julho de 2026, a Administração Meteorológica da China, em conjunto com a Comissão Nacional de Desenvolvimento e Reforma, publicou o «15.º Plano Quinquenal Nacional para o Desenvolvimento Meteorológico», que define como objectivo alcançar, até 2030, avanços importantes nas tecnologias meteorológicas chave, uma aplicação profundamente integrada da inteligência artificial no domínio meteorológico, uma melhoria significativa na capacidade de monitorização, previsão e alerta de fenómenos meteorológicos extremos, bem como progressos substanciais na previsão do sistema terrestre e na criação de plataformas de dados do sistema terrestre. O plano enfatiza ainda a modernização das capacidades tecnológicas meteorológicas e dos serviços sociais como eixo central, implementando quatro grandes acções estratégicas: a resposta a fenómenos meteorológicos extremos, o impulsionamento da inteligência artificial meteorológica em múltiplos sectores, a previsão do sistema terrestre e o desenvolvimento integrado entre a educação, a ciência e os talentos meteorológicos. Tudo isto visa promover a expansão da meteorologia para o sistema terrestre, a sua actualização para um modelo digital e inteligente, o avanço para regiões remotas e o espaço profundo, bem como a sua extensão para a governança internacional, acelerando assim a construção de um sistema meteorológico moderno com tecnologia de ponta, monitorização precisa, previsão exacta, serviços detalhados e orientados para a satisfação do povo. A estratégia delineada no “15.º Plano Quinquenal Nacional para o Desenvolvimento Meteorológico” traça uma orientação clara para o desenvolvimento da meteorologia inteligente em Macau.

Macau, enquanto cidade importante na Grande Baía Guangdong-Hong

Kong-Macau e centro mundial de turismo e lazer, possui uma localização geográfica singular, enfrentando com frequência fenómenos meteorológicos extremos como tufões, chuvas torrenciais e tempestades meteorológicas, cujos impactos são profundos na segurança da cidade, no desenvolvimento do turismo e na vida dos residentes. Nos últimos anos, a Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos tem promovido activamente a construção de meteorologia inteligente: assinou um acordo-quadro de cooperação com a Universidade de Macau para reforçar a aplicação da inteligência artificial na prevenção e mitigação de desastres meteorológicos; participou na cooperação operacional meteorológica entre Guangdong, Hong Kong e Macau, obtendo frutos substanciais em áreas como partilha de dados e acção conjunta em previsões e alertas. Em Julho de 2025, a Administração Meteorológica da China lançou, durante uma conferência, o plano chinês de alerta precoce universal “Mazu” e o sistema de alerta precoce multi-risco urbano “MAZU-Urban” com IA. De acordo com o “Acordo de Cooperação Tecnológica Meteorológica entre Xangai e Macau”, a DSMG, enquanto primeira entidade de aplicação do sistema “MAZU-Urban”, tem colaborado continuamente com os Serviços Meteorológicos de Xangai no aperfeiçoamento da adaptação local e actualização funcional do sistema, com base nas características das cidades costeiras de Macau. Em Dezembro do mesmo ano, a Administração Meteorológica da China e a DSMG chegaram igualmente a múltiplos consensos sobre previsão numérica, aplicação de dados de satélite e o lançamento conjunto do “MAZU-Urban (versão de Macau)”.

Contudo, Macau ainda possui margem de melhoria no que diz respeito a instrumentos meteorológicos com IA, suporte computacional e expansão de cenários de aplicação. As linhas de acção governativa para o ano financeiro de 2026 propõem aprofundar continuamente a aplicação das tecnologias com inteligência artificial e de grandes dados no domínio meteorológico, construir um sistema integrado de análise e previsão, aperfeiçoar as funcionalidades da plataforma de divulgação de informações meteorológicas e elevar continuamente a capacidade operacional da meteorologia inteligente; prevê-se igualmente a

construção da estação meteorológica do Alto de Coloane, a ampliação das instalações de observação da estação meteorológica de Ká-Hó e a instalação de novos equipamentos de monitorização, como o sistema de imagiologia *Cloud Imager – Skyview*.

Pelo exposto, interpelo sobre o seguinte:

1. Perante o objectivo estabelecido no “15.º Plano Quinquenal Nacional para o Desenvolvimento Meteorológico”, que prevê até 2030 a profunda integração da inteligência artificial no domínio meteorológico, poderia a entidade competente indicar quais as disposições concretas previstas para Macau no que respeita à construção de uma meteorologia inteligente? Por exemplo, quais são os planos e a calendarização relativos à adaptação local do sistema “MAZU-Urban”, ao reforço da capacidade de alerta precoce para fenómenos meteorológicos extremos e à participação em iniciativas regionais de inovação colaborativa em meteorologia?

2. No contexto em que o país impulsiona a profunda integração dos elementos dos dados meteorológicos com cenários de aplicação, como poderá Macau acelerar a fusão e aplicação dos dados meteorológicos com dados de diversos sectores, conjugando tecnologias com megadados e a inteligência artificial, de modo a dotar profundamente de capacidades os sectores do turismo, transportes, economia de baixa altitude e novas energias, com o objectivo de melhorar a eficiência operacional e a capacidade de supervisão da segurança em cada sector?

3. Perante o agravamento das alterações climáticas globais e o rápido desenvolvimento das tecnologias de inteligência artificial, que trazem novas oportunidades à previsão meteorológica, as autoridades devem reforçar ainda mais a formação de quadros nesta área, optimizando de forma abrangente o sistema de formação de quadros qualificados, incluindo o conteúdo, os métodos e mecanismos de avaliação, assegurando assim uma actualização mais célere e

(TRADUÇÃO)

mais alinhada com as necessidades do desenvolvimento dos serviços meteorológicos, e melhorando significativamente a capacidade de resolver problemas nucleares e essenciais da actividade meteorológica. Vão fazê-lo?

17 de Julho de 2026

O Deputado à Assembleia Legislativa da RAEM,

Ho Ion Sang