



Tradução

澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
經濟及科技發展局
Direcção dos Serviços de Economia e Desenvolvimento Tecnológico

Resposta à interpelação escrita apresentada pelo deputado à Assembleia Legislativa, Che Sai Wang

Em cumprimento das instruções de Sua Excelência o Chefe do Executivo, e tendo ouvido os pareceres do Gabinete do Secretário para a Segurança (GSS), da Direcção dos Serviços da Protecção de Dados Pessoais (DSPDP) e do Fundo para o Desenvolvimento das Ciências e da Tecnologia (FDCT), relativamente à interpelação escrita apresentada pelo Senhor Deputado Che Sai Wang, de 4 de Junho de 2026, encaminhada através do ofício da Assembleia Legislativa n.º 0727/GSG/SAAL/2026, de 9 de Junho de 2026, e recebida pelo Gabinete do Chefe do Executivo, em 10 de Junho de 2026, cumpre-nos responder o seguinte:

Com o objectivo de reforçar os conhecimentos das empresas tecnológicas e das PME de Macau sobre a tecnologia de inteligência artificial (IA), a Direcção dos Serviços de Economia e Desenvolvimento Tecnológico (DSED) tem vindo a organizar constantemente, nos últimos anos, actividades de formação nesta área, no sentido de ajudar as empresas a compreenderem as tendências de desenvolvimento e os cenários de aplicação desta tecnologia, reforçando a capacidade das empresas de utilizar tecnologias de IA, bem como adquirir conhecimentos sobre as características técnicas e a gestão de riscos associados.

No que diz respeito ao rápido desenvolvimento da tecnologia da IA, a DSED vai continuar a acompanhar as tendências de desenvolvimento e o rumo das políticas de diferentes países e regiões nesta matéria, estudando e lançando atempadamente, medidas que ajudem as empresas a tirar partido das ferramentas tecnológicas para promover a inovação e o desenvolvimento, bem como a diversificação adequada da economia.

Ao mesmo tempo, o FDCT considera o “valor de aplicação” e os “benefícios sociais” como importantes critérios de avaliação na apreciação dos projectos de investigação e desenvolvimento. Relativamente às aplicações de IA em domínios



澳門特別行政區政府

Governo da Região Administrativa Especial de Macau

經濟及科技發展局

Direcção dos Serviços de Economia e Desenvolvimento Tecnológico

de elevada sensibilidade que envolvam a segurança pública e a privacidade individual, nomeadamente as tecnologias de *deepfake* e de reconhecimento facial, o FDCT procederá a uma avaliação mais prudente dos potenciais riscos associados, exigindo ainda que as equipas responsáveis pelos projectos cumpram rigorosamente a legislação e os regulamentos aplicáveis, por forma a promover o desenvolvimento científico e tecnológico em paralelo com o reforço da responsabilidade social da comunidade científica.

O tratamento de dados sensíveis é regulado especificamente pelos artigos 7.º e 16.º da Lei n.º 8/2005 (Lei da Protecção de Dados Pessoais, LPDP). A DPDP fiscaliza, nos termos da lei, o cumprimento da LPDP por todas as entidades da sociedade. A mesma lei prevê expressamente que os dados sensíveis são dados relativos a convicções filosóficas ou políticas, filiação em associação política ou sindical, fé religiosa, vida privada e origem racial ou étnica, bem como dados relativos à saúde e à vida sexual, incluindo os dados genéticos. Para reforçar a protecção dos dados sensíveis, a LPDP, com base no princípio de proibição do tratamento, só permite o tratamento de dados sensíveis em determinadas situações excepcionais. Caso os responsáveis pelo tratamento precisem de tratar dados sensíveis (incluindo a utilização de meios técnicos de IA durante o tratamento), além de cumprir outras disposições gerais da LPDP, devem ainda cumprir qualquer uma das situações enumeradas nos n.os 2 a 4 do artigo 7.º da LPDP, observando escrupulosamente o princípio da não discriminação e adoptar as medidas especiais de segurança previstas no artigo 16.º da mesma lei, pois só assim é que se pode iniciar o tratamento dos dados sensíveis.

No que concerne ao ponto 3 da interpelação, o GSS manifestou que, com vista a orientar os operadores de infra-estruturas críticas de Macau a garantirem a segurança dos sistemas de informação de redes aquando do desenvolvimento e da aplicação de tecnologias de IA, e a prevenirem riscos como invasões por *hackers* e fugas de dados, o Centro de Alerta e Resposta a Incidentes de Cibersegurança



澳門特別行政區政府

Governo da Região Administrativa Especial de Macau

經濟及科技發展局

Direcção dos Serviços de Economia e Desenvolvimento Tecnológico

lançará a actualização e revisão da “Regulação de padrões de gestão da cibersegurança” e da “Regulação de alerta, resposta e comunicação de incidentes da cibersegurança” no segundo semestre deste ano. Estas actualizações terão em especial consideração os requisitos regulamentares e técnicos mais recentes do Interior da China, adaptados ao ambiente real e às necessidades de desenvolvimento de Macau, complementados, também, com deveres e requisitos relativos à gestão de cibersegurança e com medidas técnicas, incluindo as tecnologias avançadas como a inteligência artificial, de modo a promover a melhoria contínua dos níveis de segurança e de inteligência nos diversos serviços públicos.

No que se refere à questão da protecção da propriedade intelectual, embora Macau ainda não possua diploma legal específico sobre a aplicação e supervisão da inteligência artificial, as disposições gerais do ordenamento jurídico vigente são igualmente aplicáveis às actividades naquele domínio (como, por exemplo, o Decreto-Lei n.º 43/99/M – Regime do direito de autor e direitos conexos). Os Serviços de Alfândega (SA) continuam atentos à evolução da IA, alertando os operadores para a necessidade de assegurar a legalidade da fonte dos dados de treino e para obter previamente consentimento e autorização dos titulares dos direitos de autor, evitando a utilização de obras não autorizadas no treino de modelos ou na geração de resultados de IA.

No futuro, os SA irão fazer visitas ocasionais às associações e às escolas de Macau, para explicar ao pessoal desses sectores e aos estudantes, conceitos básicos de propriedade intelectual, as normas legais e as consequências jurídicas correspondentes aos diversos tipos de actos de violação dos direitos. Os SA alertam também o público para a necessidade de, ao utilizar as tecnologias de IA, evitar os riscos de invasão e furto de dados de obras pessoais originais por parte de criminosos. E ao mesmo tempo, vão cooperar activamente com os serviços competentes nos trabalhos de aperfeiçoamento do regime do direito de autor.



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
經濟及科技發展局
Direcção dos Serviços de Economia e Desenvolvimento Tecnológico

Aos 24 de Junho de 2026.

O Director dos Serviços,

Yau Yun Wah