



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
保安司司長辦公室
Gabinete do Secretário para a Segurança

(Tradução)

Assunto: Interpelação escrita apresentada pelo Deputado à Assembleia Legislativa, Ngan Iek Hang

Na sequência da interpelação escrita apresentada pelo Deputado Ngan Iek Hang, de 6 de Dezembro de 2024, enviada a coberto do ofício da Assembleia Legislativa n.º 1242/E955/VII/GPAL/2024, de 13 de Dezembro de 2024, e recebida no Gabinete do Chefe do Executivo em 16 de Dezembro de 2024, depois de ouvidos os pareceres da Polícia Judiciária (PJ), da Direcção dos Serviços de Administração e Função Pública (SAFP), da Direcção dos Serviços para os Assuntos Laborais (DSAL), do Centro de Produtividade e Transferência de Tecnologia de Macau (CPTTM) e da Direcção dos Serviços de Educação e de Desenvolvimento da Juventude (DSEDJ), cumpre a este Gabinete dar as seguintes respostas:

Em relação ao ponto 1 da interpelação, a DSEDJ declarou que o Governo da Região Administrativa Especial de Macau (RAEM) lançou o “Programa de Desenvolvimento e Aperfeiçoamento Contínuo”, que abrange as instituições de ensino superior locais, as entidades públicas e várias instituições com funções formativas, e que os cursos organizados pelas instituições participantes são diversificados e práticos. O programa abrange mais de 900 exames de credenciação profissional reconhecidos a nível internacional e nacional. Os certificados relacionados com a cibersegurança, tais como o de “NSATP” e o “*Certified Ethical Hacker*”, também foram incluídos na lista de financiamento. Desde o lançamento do programa que a DSEDJ tem continuamente recolhido informação, junto dos serviços públicos, entidades de interesse público, instituições de ensino superior, instituições educativas e associações profissionais, sobre os exames de credenciação das diversas áreas profissionais, para manter actualizada a lista dos exames de credenciação subsidiados por este programa.



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
保安司司長辦公室
Gabinete do Secretário para a Segurança

(Tradução)

Para melhorar a sensibilização das pequenas e médias empresas sobre a cibersegurança, o Centro de Alerta e Resposta a Incidentes de Cibersegurança (CARIC), coordenado pela PJ, tem continuado, através da realização de várias actividades, tais como fóruns e ensaios de incidentes de cibersegurança, a melhorar o nível profissional do pessoal das infra-estruturas críticas na área das tecnologias de informação, bem como destaca regularmente pessoal para participar em palestras sobre cibersegurança realizadas por diversos organismos e organizações, com vista a divulgar conhecimentos em matéria de segurança.

No que diz respeito à formação de quadros qualificados em cibersegurança, a DSAL organizou, em colaboração com associações profissionais e instituições de formação profissional, cursos de formação e certificação sobre cibersegurança, segurança em nuvem e técnicas de *hacking* ético para melhorar o nível das competências profissionais dos trabalhadores do sector. Por outro lado, a fim de formar quadros qualificados, com um perfil inovador, em competências digitais para apoio ao desenvolvimento da economia digital de Macau, em 2024 a DSAL lançou o “Plano para aumento de competências digitais e certificação”, no âmbito do qual foram realizados, em colaboração com as instituições de ensino superior de Macau, instituições de formação profissional, empresas líderes da área digital do Interior da China e organizações de formação e avaliação social, cursos de formação e projectos de certificação em diferentes áreas e níveis profissionais em torno de megadados, inteligência artificial, cibersegurança, computação em nuvem e comércio electrónico. Além disso, o CPTTM tem-se empenhado na formação de cibersegurança e organiza, com frequência, cursos nesta área, melhorando a consciencialização das pequenas e médias empresas de Macau e da população em relação à cibersegurança. O CPTTM também organiza regularmente seminários, tendo por exemplo realizado, em 5 de Dezembro de 2024, o “Seminário relativo às novas tendências da cibersegurança e as relativas estratégias”. Foram apresentadas as tendências mais recentes dos incidentes cibernéticos e a aplicação de ferramentas para garantir a cibersegurança, para melhorar os conhecimentos das empresas e dos profissionais na defesa cibernética e



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
保安司司長辦公室
Gabinete do Secretário para a Segurança

(Tradução)

para os ajudar a definir as respectivas estratégias. Em simultâneo, o CPTTM continua a transmitir as informações mais recentes sobre cibersegurança à população através de vários canais, tais como *sites*, *social media*, programas de televisão e vídeos.

Quanto ao ponto 2 da interpelação, a PJ preocupa-se bastante com o facto de, nos últimos anos, ter havido muitos crimes que recorrem às funções dos *smartphones*, pelo que continua a divulgar informações acerca dos *modi operandi* mais actualizados e transmite ao público alguns conhecimentos de cibersegurança, alertando, especialmente, que não se deve clicar em *links* desconhecidos, que se deve prestar atenção à segurança da senha de acesso e se deve instalar um antivírus. Com o objectivo de ajudar as pessoas a prevenir as burlas com recurso às telecomunicações e à *internet*, em Abril de 2024 a PJ lançou um miniprograma antiburla que, até ao momento, contou com mais de 50.000 acessos. O miniprograma proporciona ao público uma plataforma *one-stop* para identificar e prevenir burlas, bem como para receber e transmitir informações neste âmbito, com vista a melhorar o sentido e a capacidade de prevenção do público.

O SAFP organiza todos os anos acções de educação e formação em cibersegurança para os trabalhadores dos serviços públicos de diferentes níveis e áreas, com vista a aumentar o sentido de responsabilidade nesse aspecto, bem como a melhorar a capacidade do pessoal da área informática no domínio e no cumprimento dos requisitos técnicos de cibersegurança. Esta entidade realiza igualmente acções de formação específicas para obtenção de certificação profissional em cibersegurança, com vista a melhorar as aptidões profissionais do pessoal técnico da área da cibersegurança. Em paralelo, no programa de formação essencial para os recém funcionários públicos e nas acções de formação para efeitos de acesso, foram introduzidas matérias relativas à governação electrónica e à cibersegurança. Em 2024 registaram-se mais de 5.500 participações nestas acções de formação, o que contribuiu para o aumento da consciencialização e capacidade técnica dos trabalhadores dos serviços públicos no âmbito da cibersegurança.



澳門特別行政區政府
Governo da Região Administrativa Especial de Macau
保安司司長辦公室
Gabinete do Secretário para a Segurança

(Tradução)

Quanto ao ponto 3 da interpelação, desde a sua entrada em funcionamento que o CARIC realiza anualmente ensaios de incidentes de cibersegurança com os operadores das infra-estruturas críticas dos diferentes sectores. Esses ensaios são efectuados na forma de ataque e defesa cibernéticos, para que, através de um sistema de simulação especialmente criado para o efeito, os participantes possam vivenciar todo o processo de eventuais ataques cibernéticos lançados pelos *hackers*, bem como implementar, em conformidade, as correspondentes medidas de prevenção, supervisão, resposta a incidentes e recolha de provas, melhorando assim a capacidade de resistência e de respostas a estes ataques. Até 2024, o CARIC realizou 8 ensaios de incidente de cibersegurança que contaram com a participação de 140 operadores das infra-estruturas críticas e do pessoal das entidades de supervisão, ou seja, todos os operadores das infra-estruturas críticas das diferentes indústrias participaram nesses ensaios.

O SAEP afirmou que para aumentar a capacidade de defesa da plataforma da governação electrónica do Governo da RAEM no âmbito da cibersegurança, em 2024 foram efectuados, pelo Governo, ensaios sob a forma de ataque e defesa cibernéticos nas plataformas da governação electrónicas, como a “Conta Única de Macau” e a “Plataforma para Empresas e Associações”, entre outros. Nesses ensaios foi examinada a eficácia de prevenção, resposta a emergência, comunicação e processamento dos riscos e incidentes do sistema, através da realização de exercícios práticos de simulação, tudo no sentido de melhorar a capacidade de resposta do pessoal da área de cibersegurança e garantir a estabilidade do funcionamento das plataformas.

O Chefe do Gabinete do Secretário para a Segurança, substituto
Chang Cheong
7 de Janeiro de 2025