



(Tradução)

澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

Interpeção Escrita

Trabalhos de prevenção, controlo e alerta de chuvas intensas

Na semana passada, registaram-se chuvas intensas em Macau. A Direcção dos Serviços Meteorológicos e Geofísicos emitiu, respectivamente, em 25 e 30 de Maio, o sinal de chuva intensa, e foram registadas chuvas fortes e inundações em várias zonas da cidade, causando transtornos para as pessoas, automóveis e lojas.

De acordo com as notícias, as chuvas torrenciais do dia 25 de Maio causaram inundações na Rua de Cinco de Outubro, Avenida de Almeida Ribeiro, Avenida de Demétrio Cinatti, Rua do Visconde Paço de Arcos, Rua da Praia do Manduco, Rua Central de T'oi Sán e Ilha Verde; e as do dia 30 de Maio provocaram também inundações no Porto Interior, na zona de T'oi Sán, na Avenida de Almeida Ribeiro, na zona San Kio e na Avenida de Venceslau de Moraes. Além da Península de Macau, algumas zonas da Taipa e de Coloane também ficaram inundadas, por exemplo, nalgumas estradas que têm obras em curso, na Rua Direita Carlos Eugénio, na Estrada Governador Albano de Oliveira e na Rua da Ponte Negra da Taipa. De facto, as referidas vias não são apenas zonas de inundação tradicionais, de acordo com o “Estudo de Melhoramento das Redes de Drenagem da Península de Macau”, divulgado em 2018 pelo Governo, pois, na Avenida de Demétrio Cinatti, nas ruas adjacentes da Avenida de Almeida Ribeiro, na Rua Central de T'oi Sán, na Rua da Restauração, na Estrada de Coelho do Amaral, e no troço entre a Estrada da Areia Preta e a Rua de Francisco Xavier Pereira perto da Avenida de Venceslau de Moraes, existem problemas de entupimento dos colectores de águas pluviais e dos esgotos, de refluxo anormal de água dos esgotos e de drenagem indevida das águas pluviais, assim como o problema de avanço das águas pluviais no pavimento das vias provocado pelos esgotos com pouca profundidade¹, ou seja, as zonas com capacidade insuficiente de drenagem indicadas por aquele estudo de 2018 ficaram

¹ “Estudo de Melhoramento das Redes de Drenagem da Península de Macau”, DSSOPT, Agosto de 2018: https://www.dssopt.goc.mo/uploads/media/estudo/melhoramento_das_redes_de_Drenagem_da_peninsula-macau.pdf



(Tradução)

澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

inundadas durante as chuvas torrenciais da última semana, o que veio confirmar a baixa capacidade de escoamento da rede de drenagem de Macau, facto que levou à ocorrência destas inundações², o que demonstra que os problemas identificados em 2018 ainda não foram resolvidos. O Governo deve retirar os devidos ensinamentos e proceder a uma avaliação das causas das inundações das várias zonas, por forma a adoptar medidas adequadas para resolver radicalmente os problemas.

Ademais, o Governo planeia adoptar, no dia 1 de Setembro do corrente ano, o Sistema de sinais de chuva intensa de três níveis, para prever a precipitação que se venha a registar, ou se tenha registado ao longo de uma hora, isto é: com cerca de 20 milímetros de chuva, é emitido o Sinal de chuva intensa amarelo; com cerca de 50 milímetros de chuva, o Sinal de chuva intensa vermelho; e, com cerca de 80 milímetros de chuva, o Sinal de chuva intensa preto. A Direcção dos Serviços de Educação e Juventude afirmou que, se a precipitação atingir o nível para a emissão do sinal de chuva intensa vermelho do novo sistema, irá na altura declarar a suspensão das aulas³. Em vez das duas horas aplicadas no sistema vigente⁴, o novo sistema toma uma hora para fazer a medição da precipitação, e esta solução não enfraquece a medição da precipitação, antes pelo contrário, torna a medição mais rigorosa. Todavia, na prática, pode haver ainda margens de melhoria do efeito de alerta desse novo sistema.

Assim sendo, interpelo sobre o seguinte:

1. As chuvas torrenciais ocorridas na semana passada provocaram inundações em diversas zonas de Macau. Na verdade, a maioria das zonas inundadas pertence às zonas de baixa capacidade de escoamento referidas no “Estudo de Melhoramento das Redes de Drenagem da Península de Macau” de 2018. Isto significa que a capacidade de escoamento da rede de drenagem de Macau ainda está por melhorar?

² “Alguns esgotos velhos já não conseguem responder às chuvas torrenciais, as associações da área de construção civil instam a construção de reservatórios de águas pluviais, Diário “Ou Mun”, 1 de Junho de 2020.

³ <https://www.gov.mo/zh-hant/news/332255/>

⁴ Sistema vigente de sinal de chuva intensa: prevê-se que a precipitação na RAEM, nas próximas duas horas, venha a atingir cerca de 50 milímetros de chuva.



(Tradução)

澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

O que pensa o Governo em relação a isto? As chuvas torrenciais da semana passada provocaram também inundações em várias zonas da Taipa e de Coloane, e, segundo algumas opiniões, as inundações foram causadas pelo entupimento de esgotos pela areia das obras. O Governo vai proceder a alguma revisão e dar algum esclarecimento sobre isto?

2. Para aumentar a capacidade de escoamento da rede de drenagem de Macau, no “Estudo de Melhoramento das Redes de Drenagem da Península de Macau”, propõe-se a utilização de redes de drenagem separativas de águas pluviais e residuais, a construção de mais esgotos e estações elevatórias de águas pluviais, e a adopção de medidas para aumentar a capacidade das estações elevatórias e das Estações de tratamento de águas residuais. Como as vias públicas dos bairros antigos são estreitas, o Governo deve proceder a um planeamento pormenorizado e avançar os trabalhos de acordo com a ordem de prioridade, no sentido de melhorar gradualmente a rede de drenagem de Macau. O Governo dispõe de planos de curto, médio e longo prazos para a melhoria da rede de drenagem, por exemplo, a curto prazo, focar nos trabalhos de limpeza e de inspecção das redes, e a médio e longo prazos, nos trabalhos de *upgrade* das redes e da estação de tratamento de águas residuais? Para além disso, os especialistas de Macau sugeriram ao Governo a construção de reservatórios de águas pluviais, com uma escala relativamente menor, mas mais profundos, no Jardim Triangular e no Jardim da Flora, a fim de atenuar o problema das inundações nas diversas zonas. Qual é a opinião do Governo sobre isto?

3. Para prevenir as calamidades causadas pelas chuvas intensas, o mecanismo de alerta também é importante. O Governo planeia adoptar, no dia 1 de Setembro do corrente ano, o Sistema de sinais de chuva intensa de três níveis, que mede a precipitação numa hora, em vez das duas horas actualmente aplicadas. Entretanto, a medição da precipitação também não vai enfraquecer os critérios de suspensão das aulas, sendo os mesmos 50 milímetros, o que significa que os critérios do novo sistema são ainda mais rigorosos. Todavia, apenas no papel, tomando como exemplo as chuvas intensas registadas em 30 de Maio, em oito estações e em 12 horas, e



(Tradução)

澳門特別行政區立法會
Região Administrativa Especial de Macau
Assembleia Legislativa

ainda que dos 96 itens das estatísticas apenas 3 atingiram o padrão de precipitação superior a 50 milímetros por hora, com o novo sistema, vai demorar-se, talvez, mais uma hora, para conseguir emitir o sinal de chuva intensa vermelho, em comparação com o sistema vigente. Nos dados estatísticos de 25 de Maio, nem sequer havia uma hora em que os dados atingiam o padrão do sinal vermelho. De acordo com as estatísticas do dia 21 de Maio, é provável que haja um atraso de uma hora para se emitir o novo sinal vermelho. O que é que o Governo pensa sobre isto? Será que o novo sistema é mais rigoroso do que o sistema vigente? Será que existem insuficiências em termos de alerta?

4 de Junho de 2020

**A Deputada à Assembleia Legislativa da Região
Administrativa Especial de Macau,
Lam lok Fong**