



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

(TRADUÇÃO)

## INTERPELAÇÃO ESCRITA

### Optimização das tampas dos esgotos

Segundo as estatísticas dos transportes e das comunicações referentes a Outubro de 2024, existiam em Macau mais de 250 mil veículos motorizados, entre os quais 120 mil ciclomotores e motocicletas, representando cerca de 50 por cento do total. Nos últimos anos, o Governo da RAEM tem otimizado os pormenores dos avisos das rodovias, com vista a elevar a segurança da circulação, no entanto, existem muitas tampas de esgotos nas estradas em diversas zonas da cidade. Em algumas rodovias existem dezenas de tampas, muitas delas em intersecções, passadeiras e curvas, e quando chove, as tampas ficam mais escorregadias e facilmente provocam o despiste de motocicletas, aumentando o risco de acidentes de viação; e quando há inundações nas zonas baixas, as mesmas transformam-se em “bombas ocultas”. As tampas dos esgotos têm implicações com a segurança da circulação, o que significa que muitos utentes das vias públicas estão a enfrentar os riscos de segurança decorrentes do problema das tampas.

Nos últimos anos, o Governo tem adoptado várias medidas para salvaguardar a segurança das tampas dos esgotos, incluindo a sua verificação e substituição, e a manutenção da rede pública de esgotos. Para fazer face à situação exposta, várias províncias e cidades do Interior da China têm lançado novas soluções. Observando as experiências de outras regiões, e a fim de eliminar os perigos ocultos envolvendo as tampas dos esgotos, interpelo sobre o seguinte:

1. Devido à grande densidade de construções nos bairros antigos, à



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

(TRADUÇÃO)

complexidade da rede de esgotos e à falta de planeamento na fase inicial, o número de tampas dos esgotos é grande e a sua densidade é elevada. Como é que as autoridades vão resolver este problema? Várias províncias e cidades do Interior da China estão a implementar, de forma gradual, as técnicas de instalação de tampas de esgotos “escondidas e anti-assentamento” [1], para manter as vias niveladas. Estas duas novas técnicas já foram aplicadas em Macau? Com vista a reduzir os riscos para a segurança rodoviária, especialmente nos bairros antigos, estas técnicas vão ser aplicadas em toda a cidade?

2. O material das tampas dos esgotos é também um factor importante para evitar o despiste de motociclos. Quais são os factores que as autoridades ponderam quando seleccionam o material? Para além da alta resistência à corrosão, o Governo deve ter em conta os parâmetros “antiderrapante e redução de ruído”, com o intuito de aumentar a durabilidade e a segurança das tampas dos esgotos, salvaguardando a segurança dos condutores e reduzindo as perturbações para os moradores. Isto vai ser feito?
3. As tampas dos esgotos apresentam diferentes níveis de desgaste devido à circulação dos veículos, ao vento e à chuva. Tendo em conta o grande número de tampas de esgotos em Macau, o Governo deve observar as experiências de outras regiões e estudar a integração das tecnologias, tais como os megadados, a Internet das coisas e a inteligência artificial, tal como na Zona A dos novos aterros, construindo, a título experimental, um sistema inteligente de monitorização das tampas dos esgotos [2], a fim de concretizar a sua monitorização dinâmica e em tempo real, e facilitar o conhecimento das



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

(TRADUÇÃO)

autoridades sobre as condições das mesmas. O Governo deve também observar a experiência do código QR das tampas dos esgotos das vias urbanas do Distrito de Wuchang, na Província de Wuhan, e colocar códigos QR em algumas tampas [3] com ligação à plataforma “IAM em Contacto”, com vista a facilitar a comunicação entre residentes e Governo com um só clique, aquando da verificação das tampas que apresentam problemas. Segundo este modelo, a monitorização pode ser efectuada por toda a população e a segurança das deslocações pode ser assegurada. Tudo isto vai ser feito?

Referência:

[1]

[https://jtys.sz.gov.cn/ydmh/jtzx/tpxw\\_2061/content/post\\_10288581.html](https://jtys.sz.gov.cn/ydmh/jtzx/tpxw_2061/content/post_10288581.html)

<http://sh.people.com.cn/BIG5/n2/2023/1206/c176737-40668625.html>

[2]

[https://stic.sz.gov.cn/gzcy/msss/ztlggaq/content/post\\_9771983.html](https://stic.sz.gov.cn/gzcy/msss/ztlggaq/content/post_9771983.html)

[3]

<https://news.qq.com/rain/a/20241118A02NJV00>

[https://www.wuhan.gov.cn/whyw/bmdt/202411/t20241118\\_2485652.shtml](https://www.wuhan.gov.cn/whyw/bmdt/202411/t20241118_2485652.shtml)

18 de Dezembro de 2024

**O Deputado à Assembleia Legislativa da RAEM,**

**Ngan Iek Hang**