



## Interpelação Escrita

Recentemente, os moradores da zona de Toi San queixaram-se de uma fábrica, da responsabilidade do Instituto para os Assuntos Cívicos e Municipais (IACM), localizada na Avenida General Castelo Branco. Segundo os queixosos, sempre que as máquinas de queima de betume na referida fábrica funcionam, as mesmas emitem, logo, fumo branco com mau cheiro, que se propaga pelos bairros na vizinhança, o que tem grave impacto para a vida quotidiana e a saúde dos moradores nas proximidades.

Segundo informações recolhidas, as autoridades escolheram, na altura, a referida zona para instalar a fábrica em questão por o local ser afastado e escassamente povoado. Todavia, com o desenvolvimento urbano nestes últimos anos, a densidade populacional na zona envolvida está cada vez mais intensa, com a presença, na circunvizinhança, de prédios habitacionais, escolas, creches e instalações públicas, incluindo um centro de actividades. Portanto, dum modo geral os moradores entendem que a localização da referida fábrica deixou, já, de ser adequada, devendo esta ser retirada da zona onde se regista uma densidade populacional elevada.

Na realidade, o fumo, a poeira e o mau cheiro gerados, decorrentes da queima de betume, constituem poluição, e isto provoca grave impacto para a saúde humana. Segundo os resultados de estudos, o fumo branco gerado pela queima de betume é composto por Hidrocarbonetos



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

Aromáticos Policíclicos (HAPs) e por várias substâncias difíceis de serem volatilizadas. No tocante aos HAPs, sabe-se que se trata de uma substância cancerígena, que não tem apenas efeitos prejudiciais sobre a pele, os fluidos corporais, o sistema respiratório e o sistema imunológico, mas, sim, é susceptível de provocar, de imediato, pneumonia, no caso de se inalar um grande volume. Para quem sofre de asma, a sua inalação pode causar tosse, e a sua inalação permanente pode aumentar ainda o risco de contracção de cancro<sup>1</sup>. Nas respectivas instruções técnicas divulgadas pelos serviços competentes, exige-se que a chaminé ou o orifício de saída para efeito da emissão do gás poluente da fábrica de betume estejam em locais onde haja boa ventilação, permitindo uma saída fácil e sem obstáculos das emissões<sup>2</sup>. Entretanto, a fábrica em questão está, actualmente, localizada numa zona onde se registam uma elevada densidade populacional e muitas construções, por isso, é má a ventilação e não é possível assegurar a saída fácil das matérias poluentes. Com a futura conclusão e ocupação sucessivas das habitações públicas no Bairro da Ilha Verde, e a entrada em funcionamento da nova passagem Macau-Zhuhai (Guangdong), quer os moradores quer as actividades civis e comerciais vão aumentar nesta zona. Logo, os prejuízos ambientais e o impacto provocados pela referida fábrica vão, de algum modo, ter um agravamento.

---

<sup>1</sup> Relatório de estudo sobre os Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAPs), elaborado com base no artigo publicado pelo *National Environmental Health Research Centre, Taiwan*, Lin Juncheng, *National Taiwan Normal University*; “Os trabalhadores de pavimentação estão susceptíveis a grande perigo devido à inalação do fumo tóxico gerado pela queima de betume”, entrevista com o Professor David SC Hui, faculdade de medicina, *The Chinese University of Hong Kong*, na área do sistema respiratório, *Jornal Wen Wei*, 18 de Março de 2015.

<sup>2</sup> Ponto 6.º das Instruções técnicas para o controlo de poluição proveniente da fábrica de betume, divulgadas pela Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental do Governo da RAEM.



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

Pelo exposto, interpelo o Governo sobre o seguinte:

1. O fumo branco gerado pela queima de betume é composto por grande volume de Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (HAPs), os quais, de acordo com o *United States Department of Health and Human Services*, fazem parte das substâncias cancerígenas. O Governo já procedeu à fiscalização das substâncias tóxicas constantes do fumo gerado pela queima de betume na referida fábrica? Já se procedeu à avaliação, nos arredores da fábrica, do impacto para o ambiente e para a saúde dos moradores? Se já foram elaborados o relatório de avaliação ambiental ou o relatório sobre os exames de gases poluentes emitidos pela referida fábrica, será possível divulgá-los?
2. Noticiou-se, recentemente, que o fumo emitido pelas máquinas de queima de betume é irritante. Desde há vários anos, os moradores têm vindo a queixar-se da questão junto do Governo, mas a situação continua por resolver. O Governo afirmou que o funcionamento destas máquinas diz respeito às necessidades inerentes às reparações municipais, e que a referida fábrica vai ser mudada para um local afastado de edifícios habitacionais, mas o Governo não dispõe de um calendário concreto para o efeito<sup>3</sup>. Perante o facto de não dispor de um calendário para a respectiva mudança, o Governo deve proceder, por agora, à melhoria do modo de operação das referidas máquinas. Isto vai ser feito? O Governo deve proceder à optimização da fábrica em questão, recorrendo ao modelo de queima à porta fechada, com vista a diminuir os gases tóxicos emitidos e salvaguardar, ao máximo,

---

<sup>3</sup> “O fumo nocivo e cancerígeno emitido pelas máquinas de queima de betume atinge, directamente, edifícios habitacionais, e o IACM vai proceder à mudança da fábrica envolvida, mas não dispõe de um calendário para o efeito”, Companhia de Televisão por Satélite MASTV, Limitada, 17 de Junho de 2016.



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

a saúde dos moradores. Isto vai ser feito?

3. Em conformidade com as respectivas Instruções técnicas divulgadas pelos serviços competentes, a localização da chaminé ou do orifício de saída da fábrica de betume deve ser bem ponderada, para não afectar os que residem junto deste estabelecimento. Por isso, a chaminé e o orifício de saída devem ser mantidos a certa distância dos locais sensíveis ao ar poluído (como, por exemplo, habitações) e dos residentes<sup>4</sup>. Contudo, as Instruções não definem, claramente, a distância que deve ser mantida entre a referida fábrica e os bairros habitacionais. Actualmente, as obras nas vias públicas não param de aumentar. No decorrer da pavimentação, a queima de betume ao ar livre vai, de algum modo, provocar impacto para o ambiente e os moradores na vizinhança. O Governo já procedeu a uma avaliação das respectivas Instruções técnicas? O Governo deve proceder a uma regulamentação clara, no que respeita à instalação de máquinas de queima de betume em locais onde se concentra a população, e aos actos de queimar o betume ao ar livre no decorrer de pavimentação. Isto vai ser feito?

01 de Julho de 2016

**O Deputado à Assembleia Legislativa da  
Região Administrativa Especial de Macau,  
Ho Ion Sang**

---

<sup>4</sup> Ponto 6.º das Instruções técnicas para o controlo de poluição proveniente da fábrica de betume, divulgadas pela Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental do Governo da RAEM.