



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

(TRADUÇÃO)

INTERPELAÇÃO ESCRITA

Acabar com os incómodos causados pela luz forte da iluminação pública, e legislar para combater a poluição luminosa

Em Junho de 2017, o Governo da RAEM começou a substituir grande parte das lâmpadas de sódio de alta pressão, com temperatura de cor de 2100 K (luz amarelada), por lâmpadas LED com temperatura de cor superior a 2700 K (luz branca)¹, na iluminação pública de todos os bairros. De acordo com a informação da CEM, até Junho de 2020, existiam 10 752 lâmpadas LED em Macau².

Apesar da luminosidade elevada, baixo consumo energético e durabilidade, as lâmpadas LED têm sido, nos últimos anos, alvo de críticas dos moradores dos bairros antigos, pois como são muito brilhantes, a luz dispersa-se e atinge não só as vias públicas, como também os edifícios baixos, incomodando consideravelmente a vida normal dos moradores, e prejudicando as características históricas de muitos bairros. Nos últimos anos, a maioria das queixas relativas à iluminação pública recebidas pelo Governo e pela CEM tem a ver com a temperatura de cor destas lâmpadas. Recentemente, o Secretário para os Transportes e Obras Públicas admitiu que

¹ Plano de mudança para luzes de rua LED, Gabinete para o Desenvolvimento do Sector Energético, <https://www.gdse.gov.mo/public/chn/LED/led.html>

² Resposta do GDSE ao pedido de informação do Deputado Sou Ka Hou, 31 de Julho de 2020.



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

(TRADUÇÃO)

algumas lâmpadas eram demasiado brilhantes e que ia discutir soluções com a CEM³.

De acordo com as Directrizes para os projectos de iluminação pública de Macau⁴, definidas pelo Gabinete para o Desenvolvimento do Sector Energético em 2008, o encandeamento forte da iluminação pública pode criar incómodos aos habitantes, e está na origem da diminuição dos contrastes entre os objectos e o seu fundo, enfraquecendo assim a visibilidade para os peões e condutores, pelo que é recomendável tomar medidas restritivas contra o encandeamento forte. Mais, em lugares com ambientes sensíveis, tais como zonas paisagísticas, lugares onde haja animais selvagens ou pontos de interesse histórico, quando se escolhe a iluminação difusa, deve-se ter especialmente em consideração os possíveis impactos ambientais provenientes da poluição luminosa.

Alguns residentes que têm acompanhado a situação de poluição da iluminação pública fizeram pesquisas e encontraram um relatório publicado pela associação norte-americana *Soft Lights* em 2020, que defende a adopção de lâmpadas LED com temperatura de cor de 2200 K para a iluminação pública nas zonas residenciais, e de 1800 K para zonas sensíveis de habitat natural⁵. O Instituto de Astrofísica de Andaluzia, em Espanha, também recomenda, no relatório de 2017, as lâmpadas LED

³ “Moradores incomodados pela luz forte da iluminação pública, Rosário Raimundo reconhece: algumas são muito fortes”, Macau Concealers, 4 de Dezembro de 2020, <https://www.facebook.com/macauconcealers/photos/a.158212900914486/3497779883624421/>

⁴ Directrizes para os projectos de iluminação pública de Macau, GDSE, https://www.gdse.gov.mo/public/chn/LED/led_por.html

⁵ *Streetlight expert illuminates the debate on LEDs*, Tallahassee Democrat, 25 de Janeiro de 2020, <https://www.tallahassee.com/story/life/2020/01/25/streetlight-expertilluminates-debate-leds/4558542002/>



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

(TRADUÇÃO)

com temperatura de cor inferior a 2200 K, de luz amarelada, para a iluminação pública⁶.

Em Macau, porém, parece que falta um planeamento interserviços eficaz para a iluminação pública. Além dos incómodos do brilho para os moradores dos edifícios baixos, que têm sido subestimados, há ainda outros problemas, por exemplo: má localização dos postes em relação às passadeiras, pois quando há postes muito brilhantes perto duma passadeira escura, os condutores ficam temporariamente cegos depois de olhar directamente para a luz forte, deixando facilmente de ver os peões na passadeira. Mais, a recente instalação de postes no trilho da Taipa Grande está a pôr em causa a sobrevivência dos pirilampos, e estragar conseqüentemente a cadeia ecológica, caso que motivou um abaixo-assinado das associações ambientalistas. Muitos residentes queixam-se de que a poluição luminosa já não é só sentida nos bairros urbanos, pois mesmo em Long Chao Kok, uma zona remota, a observação de estrelas já é impossível.

É verdade que Macau é uma cidade que não dorme e que funciona 24 horas por dia, mas isto nunca deve ser pretexto para negligenciar o problema da poluição luminosa, que está a afectar a saúde dos residentes e o ambiente ecológico. Além da iluminação pública, os reclames luminosos das lojas, os holofotes e *lasers* dos casinos e a iluminação ornamental nas fachadas dos edifícios em Macau e na região vizinha constituem as principais fontes da poluição luminosa. Contudo, até agora, só temos as “Instruções para controlo da poluição luminosa proveniente dos painéis

⁶ *Levels of light pollution soon to double if color of light is not taken into account*, Instituto de Astrofísica de Andaluzia, IAA-CSIC, 17 de Maio de 2017.



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

(TRADUÇÃO)

publicitários, das iluminações decorativas e dos monitores LED no exterior dos edifícios”⁷, elaboradas pela Direcção dos Serviços de Protecção Ambiental em 2008, que não são vinculativas, apesar das actualizações em 2011 e 2014. A entidade adiantou que ia estudar medidas para controlar a poluição luminosa em 2020⁸, mas até agora ainda não se viu nenhum sinal de seguimento.

Pelo exposto, usando do poder em matéria de fiscalização, consagrado na Lei Básica e no Regimento, interpelo e solicito ao Governo da RAEM que me sejam dadas respostas claras, objectivas e adequadas sobre o seguinte:

1. Nos últimos anos, o Governo instalou muitas lâmpadas LED, de luz branca, em vez de amarela, e o encandeamento disperso está a perturbar consideravelmente a vida normal dos moradores dos edifícios baixos. O Secretário para os Transportes e Obras Públicas já prometeu discutir soluções com a CEM. Então, há que dar seguimento às instruções do Secretário, e tomar como referência os estudos estrangeiros, no sentido de diminuir, nas zonas com edifícios baixos, a temperatura de cor para 2200 K ou inferior nas lâmpadas LED da iluminação pública. Quando é que isto vai ser feito? Como é que o Governo vai fazer um bom planeamento interserviços para a iluminação pública, para garantir a segurança nas vias públicas e a protecção do ecossistema e das zonas sensíveis com valores históricos e culturais?

⁷ Instruções para controlo da poluição luminosa proveniente dos painéis publicitários, das iluminações decorativas e dos monitores LED no exterior dos edifícios, DSPA, <https://www.dspa.gov.mo/pdf/guide6-pt.pdf>

⁸ Resposta da DSPA à interpelação escrita do Deputado Lam Lon Wai, 5 de Setembro de 2019, <https://www.al.gov.mo/uploads/attachment/2019-09/764055d91c77c01f5b.pdf>



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

(TRADUÇÃO)

2. Para responder à poluição luminosa, decorrente da urbanização, só há as “Instruções para controlo da poluição luminosa proveniente dos painéis publicitários, das iluminações decorativas e dos monitores LED no exterior dos edifícios”, definidas pela DSPA, que não são vinculativas. Então, qual é a conclusão que se retira do estudo sobre o controlo da poluição luminosa, realizado este ano? Para salvaguardar a vida normal e a saúde física e mental dos residentes, respeitar os hábitos das aves migratórias e dos insectos, bem como o equilíbrio ecológico, quando é que se legisla para prevenir a poluição luminosa?

3. Nos últimos anos, muitos edifícios recém-construídos em Wanzai e Hengqing, Zhuhai, produzem grave poluição luminosa, sobretudo durante a noite, quando a iluminação ornamental e os anúncios dinâmicos no exterior dos edifícios emitem luzes brilhantes e deslumbrantes, e piscam de forma desagradável e estranha como as luzes dum computador quando o sistema falha, situação que está a afectar Macau, visual e esteticamente e em termos da protecção ambiental. Assim, que problemas é que foram comunicados e resolvidos através do Grupo de Trabalho de Cooperação Ambiental Zhuhai-Macau? Face ao agravamento da poluição luminosa dos edifícios em Wanzai e Hengqing, o Governo deve negociar com Zhuhai para encontrar soluções quanto às cores, luminosidade, intermitência dos raios de luz (*flash*) e horário de emissão das luzes no exterior destes edifícios. Vai fazê-lo?

23 de Dezembro de 2020

O Deputado à Assembleia Legislativa da RAEM,

Sou Ka Hou