



## Resposta à interpelação escrita apresentada pela deputada à Assembleia Legislativa, Leong On Kei

Em cumprimento das instruções do Chefe do Executivo, apresento a seguinte resposta à interpelação escrita da Deputada, Leong On Kei, de 15 de Abril de 2014, enviada a coberto do ofício n.º 320/E268/V/GPAL/2014 da Assembleia Legislativa de 16 de Abril de 2014 e recebida pelo Gabinete do Chefe do Executivo em 17 de Abril de 2014:

Em articulação com a gestão científica dos transportes públicos, a Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego (DSAT) tem vindo a efectuar, de forma activa, os trabalhos de construção do sistema inteligente de transporte e, em 2010, desenvolveu por si própria e pôs em funcionamento experimental a “primeira fase do sistema de informação da localização dos autocarros nas paragens”. O sistema usou principalmente a tecnologia de posicionamento *GPS* e mostrou, por meio dos painéis electrónicos nas paragens de autocarros, informações de três carreiras, ou seja, o número de paragens que restasse até elas chegarem e o tempo previsto de chegada. A DSAT acompanhou, de perto, ao longo do funcionamento experimental do sistema. Tendo em conta que se tratava de um sistema ainda na fase inicial de desenvolvimento, mas conseguiu basicamente atingir uma taxa não inferior a 80% em termos da localização dos autocarros, ele correspondeu aos requisitos básicos e ao desempenho estabelecidos na concepção original, estando a emissão e recepção do *GPS* também num nível razoável.

Na altura, havia três carreiras sujeitas ao teste básico, ou seja, as n.º 3, n.º 11 e n.º 25, envolvendo 52 viaturas. Os autocarros de outras carreiras, sem ter instalado o *GPS*, não seriam detectados pelo sistema. Pela entrada em funcionamento do novo modelo dos serviços dos autocarros a 1 de Agosto de 2011, todas as carreiras de autocarros foram objecto de redistribuição. Daí, o equipamento *GPS* instalado nas três carreiras anteriores

1/3



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
交通事務局  
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

deixou de ser utilizado, razão pela qual ficou suspenso o funcionamento da “primeira fase do sistema de informação da localização dos autocarros nas paragens”.

Com a entrada em funcionamento do novo modelo dos serviços dos autocarros, a fim de exercer uma melhor fiscalização da exploração corrente dos autocarros, e proporcionar informações acessíveis e precisas aos passageiros nas filas de espera sobre as partidas e chegadas dos autocarros, a DSAT adjudicou, mediante concurso, o fornecimento e instalação do sistema de gestão dos autocarros a um fornecedor, mas este, por não conseguir concluir os trabalhos conforme as condições estabelecidas no contrato, foi multado em mais de 3,5 milhões de patacas.

Face à experiência colhida na “primeira fase do sistema de informação da localização dos autocarros nas paragens” e tomando como referência a aplicação em outros territórios, em 2011 exigiu-se que a função de localização dos autocarros, do projecto do sistema de gestão de autocarros públicos devesse conter a tecnologia de *GPS + Dead-Reckoning + MapMatching + Driver Console + Zigbee + 3G + WiFi*. O *DR-GPS*, assim, podia servir de complemento quando os sinais GPS fossem temporariamente indisponíveis em certas zonas. Foi também permitido aos condutores introduzir o número da carreira de autocarro a seu cargo e confirmar a hora de partida. A forma de comunicação por *3G + WiFi* conseguiu assegurar a transmissão dos dados, sendo a respectiva solução técnica aplicada também em territórios semelhantes a Macau, como por exemplo, Seul, na Coreia do Sul, e Hong Kong.

A DSAT, após aplicar multa à companhia fornecedora, tem instado a mesma a acelerar e concluir a construção do inteiro sistema. Actualmente, o sistema de controlo de operações de autocarros do *back-end* e os “on-board units” (dispositivos instalados a bordo dos autocarros)



澳門特別行政區政府  
Governo da Região Administrativa Especial de Macau  
交通事務局  
Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego

encontram-se basicamente concluídos, conseguindo o sistema atingir o objectivo de ter uma fiscalização básica de todos os autocarros. O teste e depuração dos dados da localização está em andamento acelerado enquanto se verifica a estabilidade do funcionamento dos dispositivos instalados na parte dianteira do veículo. Logo após a conclusão do sistema *back-end* de gestão dos autocarros e a verificação da precisão e estabilidade da função de localização dos autocarros, serão executadas as obras de instalação dos painéis electrónicos. A companhia fornecedora está a otimizar o modelo das referidos painéis e a discutir com a DSAT sobre a localização dos mesmos. A DSAT continuará acompanhar de perto o andamento da construção do sistema de gestão dos autocarros, fazendo um esforço para que este seja concluído com a maior brevidade possível e posto ao serviço do público.

Direcção dos Serviços para os Assuntos de Tráfego, aos 27 de Maio de 2014.

O Director dos Serviços

  
Wong Wan