



NOTA INFORMATIVA

PROJETO DE LEI DA CÂMARA nº 8/2013

Autoria: Deputado Federal Esperidião Amim

Relatoria: Senador Jayme Campos

Tramitação: Plenário do Senado Federal

A ementa do Projeto de Lei da Câmara, acrescenta dispositivos à Lei nº 9.277/1996, que autoriza a União a delegar aos Municípios, aos Estados e ao Distrito Federal a administração e exploração de rodovias e portos federais, com o intuito de conceder isenção de pagamento de pedágio aos que possuam residência permanente ou exerçam atividades profissionais permanentes no Município em que se localiza praça de cobrança de pedágio.

Em meio à grave crise, o Congresso Nacional busca apresentar soluções para mitigar os fortes impactos econômicos e sociais gerados pelo alastramento do COVID-19.

No âmbito das concessões rodoviárias, as praças de pedágio são os locais onde os motoristas efetuam o pagamento pela utilização da infraestrutura viária. No seu arranjo tradicional, com o uso de cabines e cancelas, as praças de pedágio podem provocar grande concentração de veículos em um espaço reduzido, alterando o fluxo normal dos veículos.

Nesse contexto, o conceito adotado para os pontos de cobrança de pedágio tem evoluído ao longo do tempo em vários países, deixando de ser barreiras físicas e passando a ser estruturas menos perceptíveis aos usuários da via, instaladas em locais pré-determinados das rodovias.

Tecnologias de cobrança de pedágio

O surgimento de novas tecnologias no setor, assim, tem buscado a melhoria dos níveis de serviço, cumprindo as necessidades de controle de

tráfego, como melhor fluidez e menor tempo de parada dos veículos, diminuindo os impactos ambientais e melhorando a segurança.

A finalidade do pedágio é arrecadar recursos visando à conservação de rodovias concedidas. Isso compreende as atividades de manutenção, restauração, melhoramento e adequação de capacidade, bem como as necessidades de segurança.

A praça de pedágio permite o controle da quantidade de veículos em circulação na rodovia onde está instalada e, por meio do recolhimento de um valor monetário – denominado tarifa - viabiliza a manutenção de boas condições de tráfego.

A perda de tempo em filas e o valor fixo das tarifas cobradas por praça de pedágio, independentemente da distância percorrida pelo veículo na rodovia, são alguns dos motivos pelos quais procura-se recorrer a novas tecnologias mais eficientes e mais justas de pagamento.

Sendo assim, alguns sistemas inovadores já estão sendo estabelecidos em diversos países, estando em análise a sua implantação no Brasil, a exemplo do Sistema de Rodovia de Pedágio Aberto (RPA). Esse método de pedágio cobra automaticamente o valor proporcional à distância percorrida pelo veículo, eliminando a necessidade de parada.

Apesar dos potenciais benéficos das novas tecnologias para cobrança de pedágio, estas ainda não são totalmente eficazes e carecem de melhorias. Este Transporte em Movimento apresenta as vantagens e desvantagens desses modelos de pagamento, bem como sua origem, seu funcionamento e a possibilidade real de sua implementação.

Ressalta-se, a relevância do modal rodoviário, responsável pelas maiores parcelas do transporte de cargas e passageiros no Brasil, ainda que as rodovias concedidas representem atualmente apenas 10,3% da extensão total das rodovias pavimentadas.

O Sistema de Rodovia de Pedágio Aberto (RPA), também conhecido como *free-flow*, é um método de cobrança de pedágio em que a tarifa é cobrada proporcionalmente à distância percorrida e as praças de pedágio são desmaterializadas. Funciona, sem necessidade da utilização de nenhuma barreira física. Esse sistema opera por meio de pórticos, instalados na rodovia, com identificação automática e eletrônica dos veículos.

A detecção de cada veículo é feita mediante Identificação por Radiofrequência (RFID³) ou por câmera de Reconhecimento Óptico de Caracteres (OCR⁴). A leitura por RFID é uma tecnologia composta por um transceptor (leitor) localizado no pórtico, que captura e armazena os dados no próprio leitor, e uma unidade onboard (OBU⁵), também conhecida como transponder (TAG), instalada no veículo, que contém um circuito e as informações a serem transmitidas. Já o OCR funciona por meio de câmeras fixas que leem automaticamente as placas dos veículos, mesmo estando em movimento.

Ambos têm a finalidade de reconhecer o veículo e associar a data e hora da sua passagem pelo pórtico. Porém, consoante a localização e a configuração dos pórticos de controle, a cobrança da tarifa nas rodovias com free-flow pode ser feita a partir de diferentes modelos.

Um desses modelos de cobrança permite identificar o local exato de acesso de cada veículo na via pedagiada por meio de pórticos localizados nas entradas e saídas do sistema. Nessa alternativa, os pórticos nas alças de entrada identificam e caracterizam o veículo, enquanto aqueles localizados nas saídas permitem que se faça o cálculo da distância percorrida e efetuam a cobrança. Para funcionar corretamente, deve haver controle total de acessos ao sistema

O modelo de cobrança de RPA utilizado no Brasil, por outro lado, é o controle por trecho homogêneo (TH). Nele, cada pórtico cobra o valor referente à extensão de seu respectivo trecho de cobertura. Porém, o número de pórticos é superior ao número das praças de pedágio convencionais, o que implica que cada um dos trechos de cobertura seja menor. Sendo assim, uma vez identificado o veículo num determinado pórtico, o valor a ser cobrado no trecho correspondente já estará definido.

Outro fator importante para a implementação do sistema RPA é a correta classificação dos veículos, a fim de determinar o valor de pedágio a ser pago. A Classificação Automática de Veículos (AVC⁶) é uma tecnologia baseada em sensores infravermelhos, presente nos pórticos, que garante a detecção e a classificação dos veículos que passam pelas faixas da rodovia, identificando a altura do veículo e a sua quantidade de eixos.

Além da AVC, outra técnica de detecção utilizada é a que faz uso de laços indutivos. Esta consiste em um sensor composto por um fio, cujas extremidades são entrelaçadas e conectadas em um detector veicular. Disposto em forma retangular, quadrada ou redonda e implantado sob o pavimento, o detector identifica, por meio de um sinal denominado “frequência de ressonância”, a massa metálica do veículo na área do laço indutivo.

Importa referir que, nos sistemas RFID, as informações dos veículos necessárias à sua classificação já devem estar contidas nos TAGs. Assim, as técnicas de classificação apresentadas são apenas procedimentos adicionais para auxiliar no seu correto reconhecimento.

A eficiência dos sistemas de transporte exerce considerável influência no desenvolvimento de cada país. A partir do presente, percebe-se que as novas tecnologias de pedágio possuem um grande potencial para melhorar o desempenho desse setor. Dentre elas, destaca-se o sistema *free-flow*.

Convém, portanto, que haja incentivos ao estudo e à aplicação dessas tecnologias no país, assim como sejam ultrapassadas as questões legais que impedem o seu pleno desenvolvimento. Resolvidos esses impasses, prevê-se que a adoção do método de tarifação por quilômetro percorrido – com recurso à detecção dos veículos e respectiva cobrança em *free-flow* – contribua para a equidade entre os diversos usuários das vias, sendo igualmente vantajosa para as concessionárias.

Os ganhos relativos aos tempos de viagem e à utilização eficiente de recursos trará ainda benefícios sociais, econômicos e ambientais não apenas aos transportadores e passageiros, mas a toda a sociedade.

Legislação brasileira

A legislação brasileira determina que o valor cobrado a título de pedágio deve ser repassado ao usuário. O pedágio é uma taxa, ou seja, um tributo, tal qual o ICMS, que deve ser destacado no documento fiscal e repassado a quem tomou o serviço.

Por essa razão, não configura ônus das empresas de transporte. Logo, a isenção do pagamento em nada beneficia as empresas de transporte ou os profissionais do volante. Isso porque o valor deve ser deduzido do total cobrado, isto é, sem beneficiar nossas representadas.

A atual regra da cobrança de pedágio é fruto de licitações para a construção e manutenção de rodovias. Nesse sentido, suspender cancelas seria quebrar contratos. Vale destacar, que um pedágio justo, é uma forma justa e eficiente de viabilizar a infraestrutura do transporte rodoviário.

O pedido para suspensão da cobrança dos pedágios é um pleito mais recorrente no transporte de cargas, no qual é possível identificar dois perfis: aqueles que cumprem a lei e repassam o custo para o cliente e os que não cumprem a lei, arcando com o custo.

Para os primeiros, a isenção temporária será prejudicial, pois retira receita e gera custos de alteração dos sistemas de cobrança. Já para os que não cumprem a legislação e não repassam o valor do tributo para o preço, a medida é ainda mais danosa, uma vez que a falta de repasse fragiliza ainda mais o setor.

Projeto de Lei da Câmara dos Deputados 8/2013

O objetivo do relator Jayme Campos é *eliminar a cobrança exacerbada dos usuários das rodovias concedidas que realizam deslocamentos curtos mas circulam por trecho interceptado por praça de pedágio e, portanto, pagam pelo uso da rodovia valor desproporcional ao deslocamento realizado, entendendo que solução mais coerente seria criar condições adequadas para a implementação da cobrança de pedágio operado por meio de sistemas de livre passagem, sem praças de pedágio, com bloqueio viário eletrônico, conhecido como Sistema "Free Flow".*

A Confederação Nacional do Transporte (CNT), entidade de representação do setor transportador, manifestou-se pela implementação do Sistema *Free Flow* nas rodovias pedagiadas brasileiras.

A Confederação entende que a isenção não beneficiará o transportador, pois "Não são os transportadores - autônomos, cooperativas e empresas - que devem pagar o pedágio. Esse custo é responsabilidade do embarcador e deve constar na nota fiscal do serviço".

A CNT entende que tal forma é percussora e positiva. Trata-se de um sistema de cobrança em fluxo livre. Assim, tanto a comunidade quanto os usuários serão beneficiados com: (i) Melhora na mobilidade urbana, já que a cobrança da tarifa de pedágio poderá ocorrer de maneira eletrônica e sem intervenção de operadores humanos;(ii) Redução gradual de custos nos postos

de cobrança de pedágio;(iii) Justiça tarifária entre os usuários do sistema, com o pagamento de pedágio relativo apenas ao trecho percorrido; (iv) Equidade tarifária, uma vez que todos os usuários passariam a pagar a mesma tarifa quilométrica; (v) Monitoramento das informações de veículos, possibilitando melhorar a segurança no que se refere a fiscalização; (vi) Facilidade de pagamento, provida pelos diversos sistemas automáticos de aquisição já existentes; (vii) Aumento na receita da concessão e, por conseguinte, permitir a redução na tarifa quilométrica praticada ou na contraprestação paga pelo poder público.

Contudo a eficiência dos sistemas de transporte exerce considerável influência no desenvolvimento de cada país. A partir do presente, percebe-se que as novas tecnologias de pedágio possuem um grande potencial para melhorar o desempenho desse setor.

Dentre elas, destaca-se o sistema *free-flow*. Convém, portanto, que haja incentivos ao estudo e à aplicação dessas tecnologias no país, assim como sejam ultrapassadas as questões legais que impedem o seu pleno desenvolvimento.

Resolvidos esses impasses, prevê-se que a adoção do método de tarifação por quilômetro percorrido – com recurso à detecção dos veículos e respectiva cobrança em *free-flow* – contribua para a equidade entre os diversos usuários das vias, sendo igualmente vantajosa para as concessionárias.

Por fim, os ganhos relativos aos tempos de viagem e à utilização eficiente de recursos trará ainda benefícios sociais, econômicos e ambientais não apenas aos transportadores e passageiros, mas a toda a sociedade.

Assessoria Técnica IBL, setembro/2021.