



## CÂMARA DOS DEPUTADOS

### Projeto de Lei nº /2019

(Do Dep. Francisco Jr.)

Define tecnologias e dispositivos mínimos obrigatórios aplicados ao sistema de transporte público coletivo municipal, intermunicipal e metropolitano, para promover o aperfeiçoamento, a efetividade e a segurança de sua utilização pelo usuário e a gestão pelo órgão concedente e pelo operador, visando à integração com sistemas de controle do tráfego, segurança pública e gestão de políticas tarifárias.

O Congresso Nacional decreta:

Art. 1º Esta lei define tecnologias e dispositivos mínimos obrigatórios aplicados aos sistemas de transporte público coletivo municipal, em municípios com quinhentos mil habitantes ou mais, intermunicipal - entre municípios em que pelo menos um deles possua população de quinhentos mil habitantes ou mais - e nos sistemas metropolitanos de transporte público coletivo, por ônibus.

Art. 2º Os ônibus dos sistemas de transporte público coletivo acima qualificados, deverão circular equipados no mínimo com:

I – Equipamento de geolocalização capaz de registrar a localização do veículo em movimento ou parado;

II – Dispositivos eletrônicos validadores de meios de pagamento alternativos ao pagamento em espécie ou por meio de vales-transportes;



## **CÂMARA DOS DEPUTADOS**

Apresentação: 03/10/2019 16:09

PL n.5377/2019

III – Sistema de monitoramento por imagens com, no mínimo, uma câmera que mostre o motorista e seu campo de visibilidade da via pública, uma câmera que mostre o ambiente de entrada até a roleta de controle de pagamento e uma câmera que mostre o ambiente entre a roleta de controle de pagamento até o fundo do veículo;

IV – Equipamento de recepção e transmissão de dados oriundos dos dispositivos mencionados nos incisos I a III.

a) As funções do equipamento mencionado no inciso IV poderão estar contempladas no mesmo equipamento mencionado no inciso I deste artigo;

Art. 3º Além dos equipamentos mencionados no Art. 2º, o operador deverá prover, para uso do poder concedente, os softwares específicos para recepção e disponibilização dos dados por eles gerados, quando for o caso.

Art. 4º Os pontos e estações do sistema de transporte público coletivo, nos casos especificados nesta lei, deverão possuir em local visível, sob a responsabilidade do poder concedente, quadros com informações ou código de captura para dispositivos móveis que possibilitem a visualização da origem, do destino e horários das linhas que passam pelo respectivo ponto ou estação.

Art. 5º O poder concedente, em qualquer nível federativo, deverá realizar a recepção e o monitoramento dos dados originados nos equipamentos instalados nos veículos para os fins mencionados no Art. 6º e disponibilizá-los, para os fins mencionados nos Arts. 7º, 8º e 9º, via internet:

I – Aos órgãos de segurança pública;

II – Aos operadores das linhas monitoradas e

III – Aos usuários do sistema de transporte público.

Art. 6º Os órgãos concedentes do sistema de transporte público coletivo, nos casos especificados nesta lei, deverão ter atendidas às seguintes necessidades, relativas às linhas por eles administradas:



## **CÂMARA DOS DEPUTADOS**

I – Acesso às imagens geradas pelas câmeras embarcadas em todos os veículos relativos aos contratos sob sua administração, nos casos especificados por esta lei, em tempo real;

II – Acesso às informações de percurso e localização dos veículos relativos aos contratos sob sua administração, determinados por esta lei, de modo geral;

III – Acesso às informações relativas à bilhetagem eletrônica gerada pelos validadores instalados nos veículos relativos aos contratos sob sua administração, em tempo real;

IV - Acesso destacado às imagens geradas pelas câmeras embarcadas nos veículos relativos aos contratos sob sua administração, nos casos especificados por esta lei, em tempo real, quando acionado os botões de pânico pelos motoristas dos mesmos ou por seleção voluntária nos sistemas de monitoramento;

V – Acesso destacado às informações relativas ao percurso e localização dos veículos relativos aos contratos sob sua administração, quando acionado os respectivos botões de pânico pelos motoristas dos mesmos ou por seleção voluntária nos sistemas de monitoramento;

Art. 7º Os órgãos de segurança pública do ente federativo que exercer o poder concedente do sistema de transporte público coletivo, nos casos especificados nesta lei, deverão ter atendidas às seguintes necessidades:

I – Acesso às imagens geradas pelas câmeras embarcadas nos veículos determinados por esta lei em tempo real, quando acionados os botões de pânico pelos motoristas dos mesmos e por seleção voluntária nos sistemas de monitoramento;

II – Acesso às informações relativas ao percurso e localização dos veículos de sua jurisdição determinados por esta lei, de modo geral;



## **CÂMARA DOS DEPUTADOS**

III – Acesso destacado às informações relativas ao percurso e localização dos veículos, quando acionados os botões de pânico pelos motoristas dos mesmos e por seleção voluntária nos sistemas de monitoramento;

Art. 8º As empresas operadoras do sistema de transporte público coletivo, nos casos especificados nesta lei, deverão ter atendidas às seguintes necessidades relativas às suas frotas:

I – Acesso às imagens geradas pelas câmeras embarcadas em todos os veículos de sua frota, nos casos especificados por esta lei, em tempo real;

II – Acesso às informações de percurso e localização dos veículos de sua frota determinados por esta lei, de modo geral;

III – Acesso às informações relativas à bilhetagem eletrônica gerada pelos validadores instalados nos veículos de sua frota, em tempo real;

IV - Acesso destacado às imagens geradas pelas câmeras embarcadas nos veículos de sua frota, nos casos especificados por esta lei, em tempo real, quando acionados os botões de pânico pelos motoristas dos mesmos e por seleção voluntária nos sistemas de monitoramento;

V – Acesso destacado às informações de percurso e localização dos veículos de sua frota, quando acionados os botões de pânico pelos motoristas dos mesmos e por seleção voluntária nos sistemas de monitoramento;

Art. 9º Os usuários do sistema de transporte público coletivo, nos casos especificados nesta lei, deverão ter atendidas às seguintes necessidades, relativas às linhas de sua localização geográfica:

I - Acesso às informações de percurso e localização dos veículos das linhas, de modo geral, com a possibilidade de filtragem conforme interesse específico, via internet, por aplicativo para dispositivos móveis;



## CÂMARA DOS DEPUTADOS

II – Acesso a sistema de bilhetagem eletrônica por cartões recarregáveis ou aplicativos para dispositivos móveis, para pagamento das viagens em linhas unitárias ou em sistemas de integração;

III – Atendimento e assistência integrados das autoridades de segurança pública e saúde no caso de sinistro ou ocorrência policial capturados pelas imagens geradas pelas câmeras embarcadas nos veículos, em tempo real, quando detectados pelos agentes de segurança pública ou quando acionados os botões de pânico pelos motoristas dos mesmos;

Art. 10º As tecnologias e dispositivos mínimos obrigatórios instituídos por esta lei, nos casos que especifica, serão exigíveis a partir da renovação contratual ou nova licitação de concessão, conforme o caso, a serem publicados a partir da data de entrada em vigor desta lei.

Art. 11º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação.

### JUSTIFICATIVA

Sob a ótica do conceito de Cidades Inteligentes, o avanço na tecnologia da informação permitiu ampliar a capacidade de gerenciamento das grandes cidades, nos mais variados aspectos da vida urbana, em especial sobre os sistemas de trânsito e transportes. Esse avanço se reflete na inovação aplicada ao interesse do cidadão e à instrumentação dos agentes públicos para uma gestão mais efetiva e transparente.

Ao longo das últimas décadas, diversos países vêm implementando inovações tecnológicas conhecidas como Sistemas de Transporte Inteligentes – *Intelligent Transportation System – ITS*, em ferramentas de controle e gestão do transporte público coletivo municipal, intermunicipal e metropolitano, priorizando o fornecimento de informação ao usuário, controle de tráfego para o



## CÂMARA DOS DEPUTADOS

operador e o poder concedente ou gerenciamento de recursos financeiros por meio de programas de bilhetagem eletrônica.

No Brasil, fatores como as crescentes taxas de urbanização e as limitações das políticas públicas de transporte coletivo têm produzido um aumento expressivo do número de veículos individuais, e conseqüentemente um modelo insustentável. A resposta tradicional aos problemas de congestionamento, por meio do aumento da capacidade viária, estimula o uso do carro e gera novos engarrafamentos, alimentando um ciclo vicioso responsável pela degradação da qualidade do ar, aquecimento global e comprometimento da qualidade de vida nas cidades.

Não obstante, há em nosso país relevantes experiências de aplicação de tecnologia em ITS em cidades de todas as regiões. A primeira mudança em relação a ITS observada no Brasil, a partir dos anos 2000, está relacionada à adoção do sistema de bilhetagem eletrônica em inúmeras cidades, principalmente as capitais. Atrelada às políticas públicas de apoio ao trabalhador e de subsídio ao transporte de estudantes, também encontra especial estímulo na necessidade de facilitar a integração de modais de transporte nas metrópoles. A bilhetagem eletrônica ainda é a principal aplicação de ITS no Brasil e consiste na substituição dos meios tradicionais de pagamento (dinheiro ou vale-transporte) por meios eletrônicos. Este processo se dá pela utilização dos validadores, que são dispositivos eletrônicos instalados nos ônibus para debitar os valores das passagens. Os passageiros efetuam o pagamento da tarifa utilizando os cartões inteligentes (*smart card contactless*) recarregáveis. As informações sobre o saldo do cartão permanecem gravadas, sem necessidade de comunicação do validador com uma central de processamento para autorizar a transação. Mais recentemente, aplicativos com funcionalidades de pagamento automático com o uso de dispositivos móveis descortinaram uma nova fronteira de inovação para viabilizar a mobilidade nas cidades.



## **CÂMARA DOS DEPUTADOS**

A adoção de geotecnologias, em especial os Sistemas Globais de Posicionamento (GPS), voltadas para o rastreamento e localização de veículos vem se destacando por proporcionar ao cidadão a possibilidade de gerenciamento do tempo e da efetividade no deslocamento, proporcionando verdadeiro estímulo ao uso do transporte público coletivo. Esses sistemas associados a equipamentos e tecnologias de transmissão de dados, armazenamento, controle e tratamento inteligente das informações, possibilitam ações sincronizadas para a melhoria dos sistemas de transporte de forma global, de seu gerenciamento e da experiência de utilização pelo cidadão.

Adicionalmente aos sistemas de localização e monitoramento por GPS, vem ganhando terreno como ferramenta de monitoramento e controle do que ocorre ao longo das viagens do transporte coletivo urbano o uso de câmaras de monitoramento por imagem, com transmissão em tempo real para centrais de controle bem como armazenamento em DVR para posterior averiguação. O dispositivo tem sido aplicado com o fim de diminuir a frequência de assaltos, a violência e o abuso sexual e casos de má conduta de motoristas ou cobradores, seja no trato com os recursos arrecadados, com os passageiros ou na condução do veículo.

Nesse contexto, diversos dispositivos legais vêm sendo aprovados nos legislativos estaduais ou municipais, ou ainda sob a forma de decretos e portarias de órgãos do executivo desses entes federativos revelando, por vezes, excessos demasiadamente onerosos para o contexto econômico local, ou configurando iniciativas meritórias que mereceriam serem replicadas em escala nacional. Assim sendo, o referencial adotado para a definição da população dos municípios para os quais o conjunto de dispositivos e tecnologias serão exigidos reporta-se ao § 2º do Art. 41 da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, chamada Estatuto das Cidades, onde fica estabelecida a obrigatoriedade de um Plano de Transporte Urbano Integrado, compatível com o plano diretor ou nele inserido para municípios com quinhentos mil habitantes ou mais.



## CÂMARA DOS DEPUTADOS

Os objetivos pretendidos com a presente proposta legislativa dizem respeito ao aperfeiçoamento da gestão operacional do sistema, municiando os operadores de ferramentas que tornem a gestão de frotas mais econômica, eficiente e sustentável. Relacionam-se também à eficiência da gestão dos organismos concedentes, na fiscalização dos contratos, controle da segurança e a oferta de um melhor serviço ao usuário do sistema e redução dos delitos relacionados ao transporte público. Por fim, os mais importantes objetivos reportam-se à experiência de utilização por parte dos usuários do sistema que adquirem acesso a informação relevante para o estímulo e para a efetividade do uso do sistema, podendo otimizar seu bem mais valioso no contexto econômico que é o seu tempo.

Assim, podemos enumerar os seguintes ganhos específicos na aplicação das tecnologias abordadas no projeto de lei:

### **Para a gestão operacional de frotas, pelos operadores:**

- Controle da eficiência quantitativa das frotas, pelo monitoramento do atendimento ao usuário;
- Controle da eficiência qualitativa do cumprimento dos percursos, inibindo desvios e descumprimentos contratuais;
- Controle de recursos financeiros e
- Prevenção de assaltos, depredações e prejuízos à imagem do operador, pelo monitoramento comportamental por câmeras;

### **Para a gestão do poder concedente e órgãos de segurança pública:**

- Controle do cumprimento quantitativo dos contratos, pelo monitoramento dos percursos e frotas em circulação;
- Controle da eficiência qualitativa do cumprimento dos percursos, inibindo desvios e descumprimentos contratuais;
- Controle de recursos financeiros e aferição da efetividade de políticas tarifárias pelo monitoramento do sistema de bilhetagem eletrônica;



## **CÂMARA DOS DEPUTADOS**

- Prevenção de assaltos e inibição de atos de violência ou abuso sexual, bem como apoio nas ações de resgate de passageiros em casos de sequestros coletivos, pelo monitoramento comportamental por câmeras e

- Possibilidade de planejamento e reorganização do sistema ao longo dos contratos;

### **Para o usuário do sistema:**

- Visibilidade de linhas e ônibus em aplicativos instalados em dispositivos móveis individuais;

- Alternativas para meios de pagamento que agilizam o processo de deslocamento e integração;

- Segurança proporcionada pelos dispositivos de imagens em tempo real.

Assim sendo, apresentamos o presente projeto de lei para apreciação por esta Casa de Leis com o fim de aperfeiçoar o sistema de transporte público coletivo por ônibus em favor da sociedade.

Sala de Reuniões,        de        de 2019.

**Deputado Francisco Jr  
(PSD-GO)**