

## **Pense em você, mas não deixe de pensar no próximo. O exercício da cidadania na construção da mobilidade segura**

*Roberto Andriska de Lima* \*

*Artigo classificado em 3º Lugar na  
13ª Edição do Premio CET de Educação no Trânsito, item Produção Científica*

---

### **Resumo:**

Muitas vezes no trânsito observam-se situações potenciais para a ocorrência de acidentes, ora por inconformidades na via, na sinalização ou pela atitude inadequada dos condutores de veículos ou pedestres. A maioria dos munícipes visualizam estas situações e ficam em espera por providências do Departamento de Engenharia de Tráfego. A população tem corresponsabilidade, na sua condição de cidadã, em contribuir para a construção de um trânsito mais seguro. A lei exalta a importância de todos no processo, e impõe responsabilidades quanto à falta de providências dos agentes públicos diante da inadequação nas condições do trânsito. A importância de se estudar a prática da cidadania nesta dinâmica, justificou-se pela constatação de um canal sólido e atuante entre a sociedade civil e a Companhia de Engenharia de Tráfego da cidade de São Paulo (CET/SP). Para alcançar o propósito do trabalho utilizou-se do método dedutivo, partindo de argumentos gerais para específicos e particulares. A pesquisa iniciou-se por uma revisão bibliográfica de conceitos primários de mobilidade para se entender o tema, assinalando os riscos, comportamentos e outros aspectos associados, além de princípios de cidadania, educação e gestão, alcançados através da consulta de diversos textos e artigos. Num segundo momento, foi demonstrado um requerimento com a sugestão de ajustes na sinalização vertical e horizontal de um ponto da capital paulista (região do Monumento às Bandeiras em frente ao Parque do Ibirapuera) com a sua simplicidade e objetividade na argumentação, e também, aplicada uma breve pesquisa sobre a prática da cidadania em questões relacionadas ao trânsito.

---

\* *Mestre Profissional em Tecnologia, Gestão e Saúde Ocular pela Universidade Federal de São Paulo; Administrador de Empresas, com ênfase em finanças pela Faculdades Integradas Campos Salles; Tecnólogo em Logística, com ênfase em Sistemas de Transportes pelo Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. Assistente de Administração no complexo hospitalar da Universidade Federal de São Paulo.*

A partir da análise literária e dos dados obtidos na pesquisa, passou-se a refletir sobre questões significativas de mobilidade segura, expondo e comparando dados e informações. O objetivo principal deste estudo é analisar e demonstrar o exercício da cidadania e seus meios de acesso na consecução de uma mobilidade mais segura no trânsito na cidade de São Paulo. O objetivo secundário seria propor ações para aumentar a participação dos cidadãos nesta conjuntura.

**Palavras-chave:** *Cidadania, trânsito, sociedade participativa, mobilidade segura.*

## **Introdução**

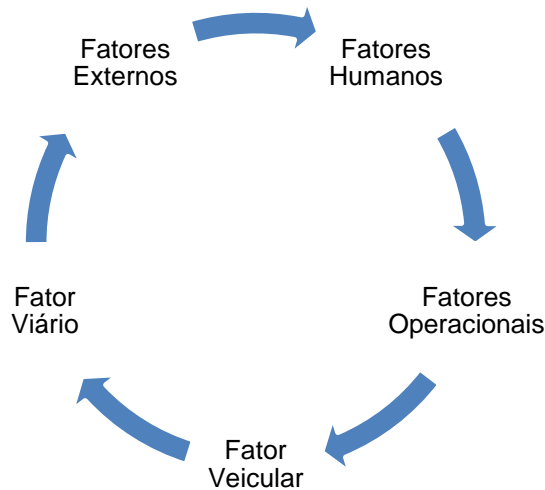
Comumente pessoas e veículos se deslocam pelas vias públicas, regidos por normas. Estas almejam dar uma maior segurança ao trajeto. Isto é chamado trânsito. Seus agentes principais são o homem, a via pública e o veículo. O homem deve seguir as normas de conduta e regras de convivência, mas por muitas vezes isto não acontece, gerando conflitos quanto a sua ocupação de espaços na via, e também, quanto a sua posição individual e social. Neste ponto surgem os interesses e preferências na mobilidade. A dignidade do trânsito se alcança somente pela convivência com princípios de bem-estar coletivo e de qualidade de vida. <sup>1</sup>

As características do trânsito são diferenciadas pelo fluxo de veículos e pedestres, e também, pelos locais e horários em que as pessoas circulam numa determinada via. A sua atitude no trânsito determina a ação do outro. Quando a movimentação não consegue ser atendida, entra a subjetividade do indivíduo, onde o anonimato e o interesse individual reinam, se afastando da responsabilidade pelo próximo. <sup>9</sup>

Dentre os fatores de risco no trânsito temos:

- As condições dos veículos que são obrigados a ter suas manutenções e equipamentos em dia.
- Os condutores precisam se atentar a seu cansaço e postura em dirigir, não ingerir bebidas alcoólicas ou drogas que diminuem os seus reflexos, não transportar animais ou objetos soltos e tomar cuidado com rádios e outros equipamentos no veículo que possam tirar a sua atenção.
- As condições das vias de trânsito com sua sinalização.
- As condições climáticas ou de interferência como a fumaça de queimada, neblina e a incidência de luz solar.
- O comportamento das pessoas. <sup>2</sup>

Por muitas vezes os sinistros de trânsito ocorrem pela associação de fatores:



**Fonte:** Elaborado pelo autor. <sup>3</sup>

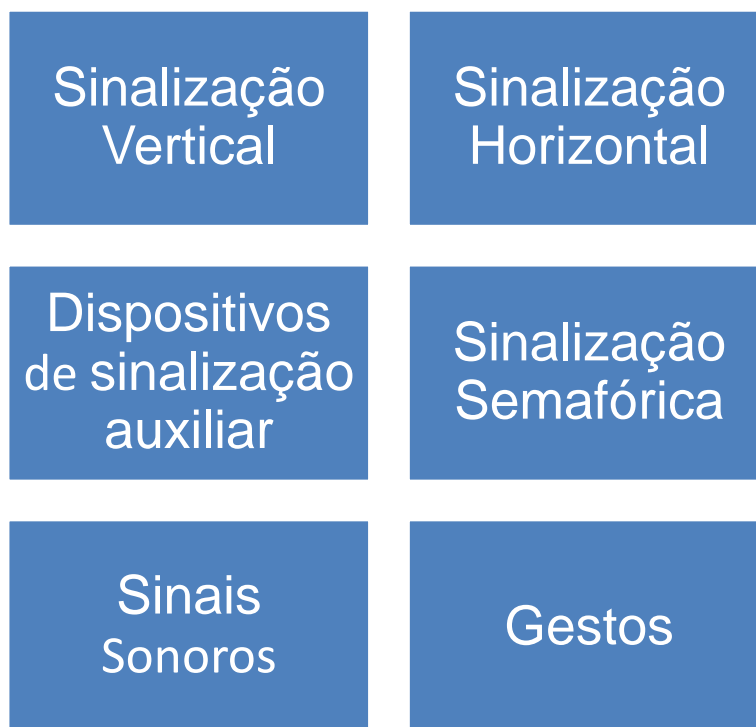
**Figura 1.** Fatores geradores de sinistro no trânsito

Dentre os riscos expostos, este estudo dará uma maior atenção aos fatores viários e humanos para a consecução de uma mobilidade mais segura.

A via quando apresenta inconformidades na base de rolamento como buracos, sulcos elevados e drenagem prejudicada aumentam o risco para acidentes. Também, um projeto geométrico quando mal elaborado e sinalizado interferem na elevação dos riscos. <sup>3</sup>

No período compreendido entre os anos 2011 a 2020, a Organização das Nações Unidas (ONU) compactou junto aos seus Estados-membros, o “Plano Global para a Década de Ação para a Segurança no Trânsito” com todo o aporte necessário para a execução. Nesta década, a ONU colocou em andamento este projeto com o objetivo de reduzir as mortes e ferimentos para níveis aceitáveis. O plano é focado na segurança viária com o planejamento adequado de vias e os sistemas de transportes, levando em consideração a inclusão das pessoas mais vulneráveis. <sup>3</sup>

Neste mesmo viés, uma sinalização de trânsito quando bem implantada, minimiza o risco de acidentes, e se atenta apenas a finalidade de orientação e informação aos usuários. <sup>4</sup>



**Fonte:** Elaborado pelo autor. <sup>4</sup>

**Figura 2.** Classificação da sinalização de trânsito

Por outro lado, o artigo 90 do Código de Trânsito Brasileiro (CTB) relata:

Art. 90. Não serão aplicadas as sanções previstas neste código por inobservância à sinalização quando esta for insuficiente ou incorreta.

§ 1º O órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via é responsável pela implantação da sinalização, respondendo pela sua falta, insuficiência ou incorreta colocação. <sup>5</sup>

Dentre a harmonização do convívio social no trânsito, têm-se alguns princípios fundamentais: a dignidade, a igualdade de direitos, a participação e a corresponsabilidade pela vida social. <sup>2</sup>

Valorizar comportamentos necessários à segurança no trânsito e à efetivação do direito de mobilidade a todos os cidadãos. Tanto o Governo quanto a população têm sua parcela de contribuição para um trânsito melhor e mais seguro. Faça a sua parte. <sup>2</sup>

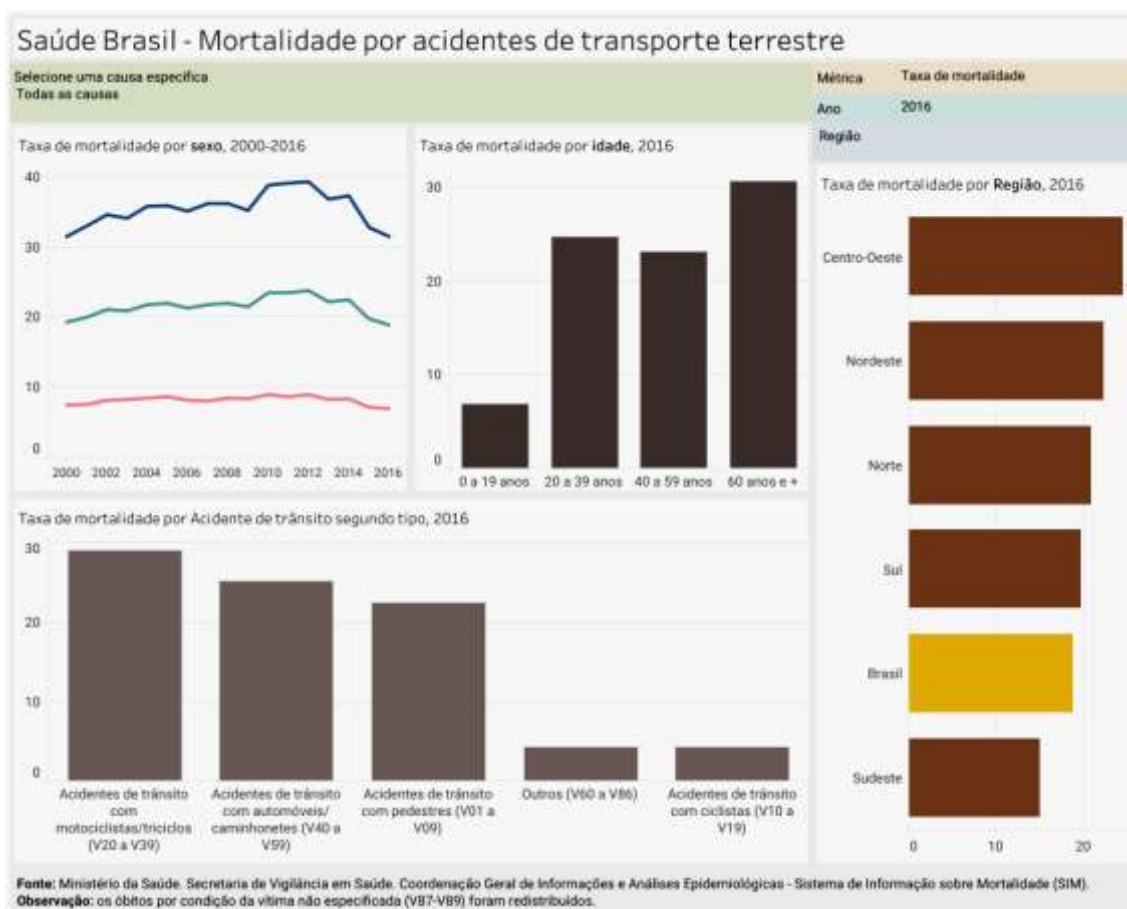
Neste contexto, a direção defensiva torna-se mais um meio para precaver-se de acidentes onde o condutor deve evitar situações de risco para todos ocupantes do seu veículo e demais utilizadores do sistema viário. A atenção é um dos fatores fundamentais para a prevenção de acidentes, tanto por parte de condutores quanto de pedestres. Quando se percebe que algo está em desconformidade no trânsito, evitam-se os acidentes. <sup>2</sup>

A obediência às regras de trânsito é o alvo no qual a sociedade precisa buscar através de uma conscientização na atitude responsável e cidadã. <sup>9</sup> Pois os custos provenientes dos sinistros de trânsito são inúmeros e taxa de mortalidade por acidentes de transporte terrestre é elevada.

**Tabela 1: Custos provenientes dos sinistros de trânsito**

Custos			
Econômicos	Hospitalares	Materiais	Beneficiários
Policiais e Judiciais			
Custo Humano e Social	Sofrimento físico das vítimas	Sofrimento mental das vítimas e familiares	Desestruturação econômico-familiar
Custo Ambiental	Sinistro com cargas de produtos químicos resultando em prejuízos ao meio ambiente		

Fonte: Elaborado pelo autor. <sup>3</sup>



**Fonte:** Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Coordenação de Informações e Análises Epidemiológicas – Sistema de Informação de Mortalidade (SIM).<sup>10</sup>

### **Figura 3.** Saúde Brasil – Mortalidade por acidentes de transporte terrestre

No ano de 2016, a taxa de mortalidade para o Estado de São Paulo ficou em 12,9%, atingindo a 6163 mortes. Em relação à taxa do Brasil, ela estava abaixo da média, que representava 18,8%. (Fig.3)

Como as pessoas circulam pelo Brasil, para a análise a seguir, considerou-se a taxa do país. Os homens eram as maiores vítimas fatais e representavam 31,4%, enquanto as mulheres 6,9%. Os idosos estavam entre as maiores vítimas (30,7%) e na categoria de veículos, os motociclistas lideravam as estatísticas com 29%. (Fig.3)

Neste panorama observou-se que quanto mais jovem era o indivíduo, a sua atuação como pedestre era mais ágil e com mais reflexos, e mais idoso, com restrições de mobilidade.<sup>9</sup>

Assim, a importância da Engenharia de Tráfego na gestão do trânsito da cidade justifica-se pelo fato de ser uma das muitas engenharias especializadas em conceber e projetar vias, se preocupando na gestão do trânsito, mobilidade e sinalização.<sup>6</sup>

### **A cultura no trânsito**

A segurança no trânsito nunca foi pauta principal dos políticos nas plataformas de governo. Nas décadas passadas, a prioridade era abrir autoestradas e fomentar a indústria automobilística deixando de lado a cultura de educação no trânsito. É preciso “vender melhor a ideia de trânsito”. Ele não é um estorvo como grande parte da sociedade pensa. O trânsito pode ser um cartão de visita para a sociedade, atrair investimentos de empresários e proporcionar uma melhor qualidade de vida para os munícipes. A visão do trânsito com seus avanços deveria ser macro, mas o que acontece são ações isoladas.<sup>9</sup>

### **O princípio de cidadania no trânsito e o Código de Trânsito Brasileiro**

Se reconhecer como cidadão é pertencer a uma comunidade com valores, propostas, instituições e realizações comuns, onde consentir ou discordar são aceitáveis. Mas, é necessário conviver com a pluralidade e individualidade das pessoas, que por seus princípios não se integram e não buscam a harmonização do ambiente público onde todos se encontram.<sup>1</sup>

Já o CTB prevê, em seus artigos 72 e 73, o exercício da cidadania em questões relacionadas ao trânsito:

Art. 72. Todo cidadão ou entidade civil tem o direito de solicitar, por escrito, aos órgãos ou entidades do Sistema Nacional de Trânsito, sinalização, fiscalização e implantação de equipamentos de segurança, bem como sugerir alterações em normas, legislação e outros assuntos pertinentes a este código.

Art. 73. Os órgãos ou entidades pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito têm o dever de analisar as solicitações e responder, por escrito, dentro de prazos mínimos, sobre a possibilidade ou não de atendimento, esclarecendo ou justificando a análise efetuada, e, se pertinente, informando ao solicitante quando tal evento ocorrerá.

Parágrafo único. As campanhas de trânsito devem esclarecer quais as atribuições dos órgãos e entidades pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito e como proceder a tais solicitações.<sup>5</sup>

### **Pesquisa sobre a percepção dos cidadãos quanto aos riscos no trânsito e sua atuação e da CET/SP para a mobilidade segura**

A idade média da amostra participante da pesquisa foi de 44 anos e 10 meses, totalizando 20 cidadãos abordados aleatoriamente na cidade de São Paulo. Estes se dispuseram a responder a uma entrevista estruturada num questionário objetivo para conhecer o seu perfil etário, educacional, se habilitado para condução de algum tipo de veículo automotor e se conhecedor dos canais de atendimentos da Prefeitura do Município de São Paulo. Apresentava questões de mobilidade segura, práticas de cidadania, e também, uma autoavaliação quanto a sua atitude no trânsito para uma mobilidade mais segura e uma avaliação da CET/SP para este mesmo objetivo.

**Tabela 2: Questionário avaliativo segundo o gênero.**

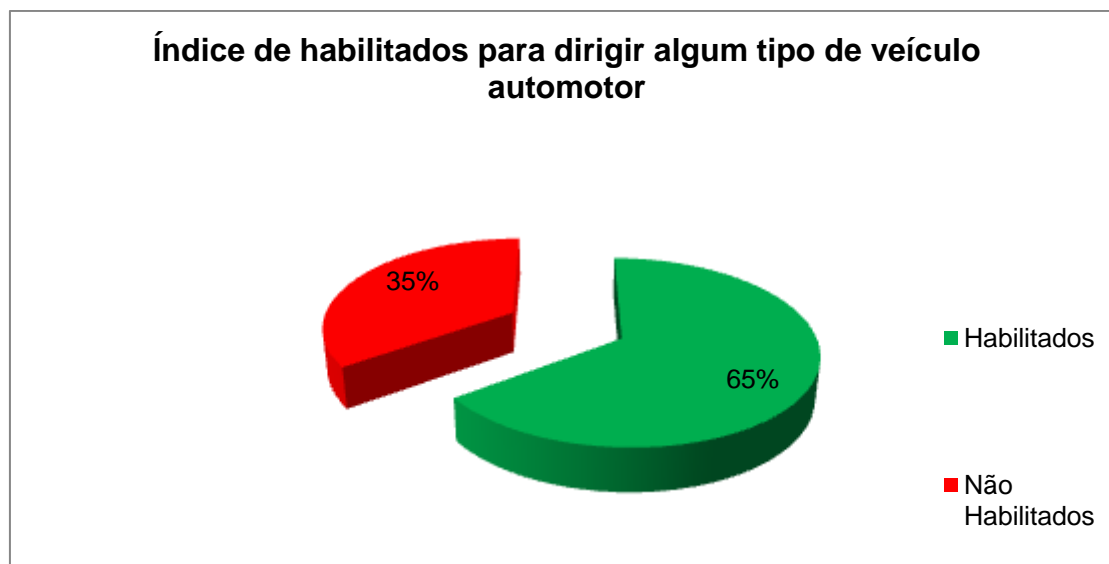
Gênero	Entrevistados	Total %
Feminino	14	(70,0)
Masculino	6	(30,0)
Total	20	(100,0)

**Fonte:** próprio autor.



**Fonte:** próprio autor.

**Figura 4.** Grau de instrução educacional dos cidadãos entrevistados.



**Fonte:** próprio autor.

**Figura 5.** Índice de habilitados para veículos automotores entre os cidadãos entrevistados.

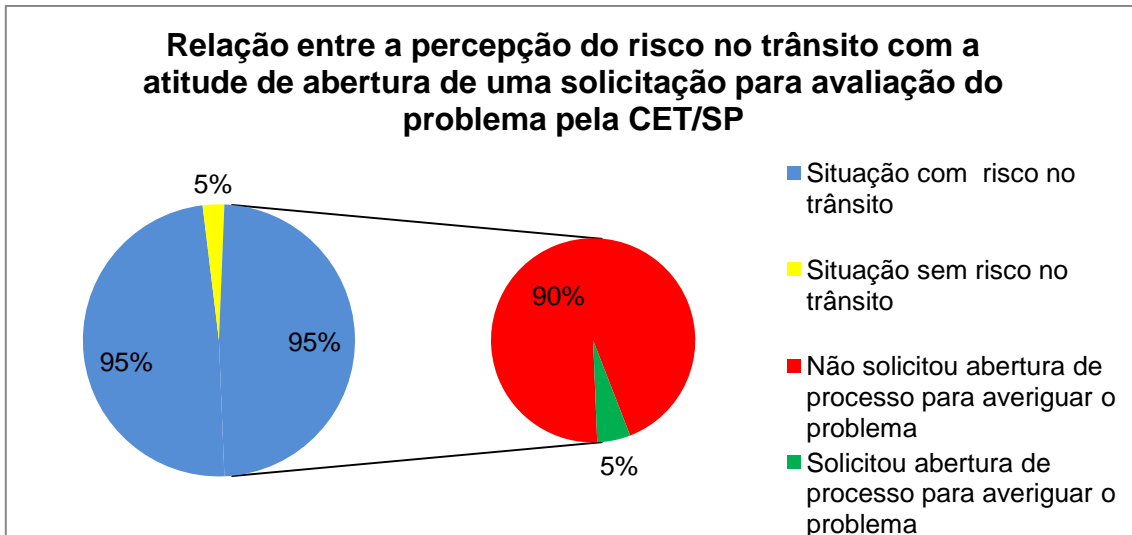


**Fonte:** próprio autor.

**Figura 6.** Índice de conhecimento dos canais de relacionamento com a Prefeitura do Município de São Paulo para atendimento às solicitações relacionadas ao trânsito de veículos e pedestres.

Uma questão perguntada foi o fato de presenciar algum problema em relação às condições de trânsito na cidade de São Paulo, como por exemplo: excesso de velocidade em vias locais, desrespeito às placas de sinalização, necessidade de semáforos em determinados cruzamentos ou qualquer outra situação de trânsito inadequada na sua concepção, com risco para si ou qualquer outra pessoa. Se a resposta fosse afirmativa, haveria uma nova questão em relação à iniciativa de se abrir uma solicitação junto ao Departamento de Trânsito. Neste contexto, para um melhor entendimento segue o gráfico:

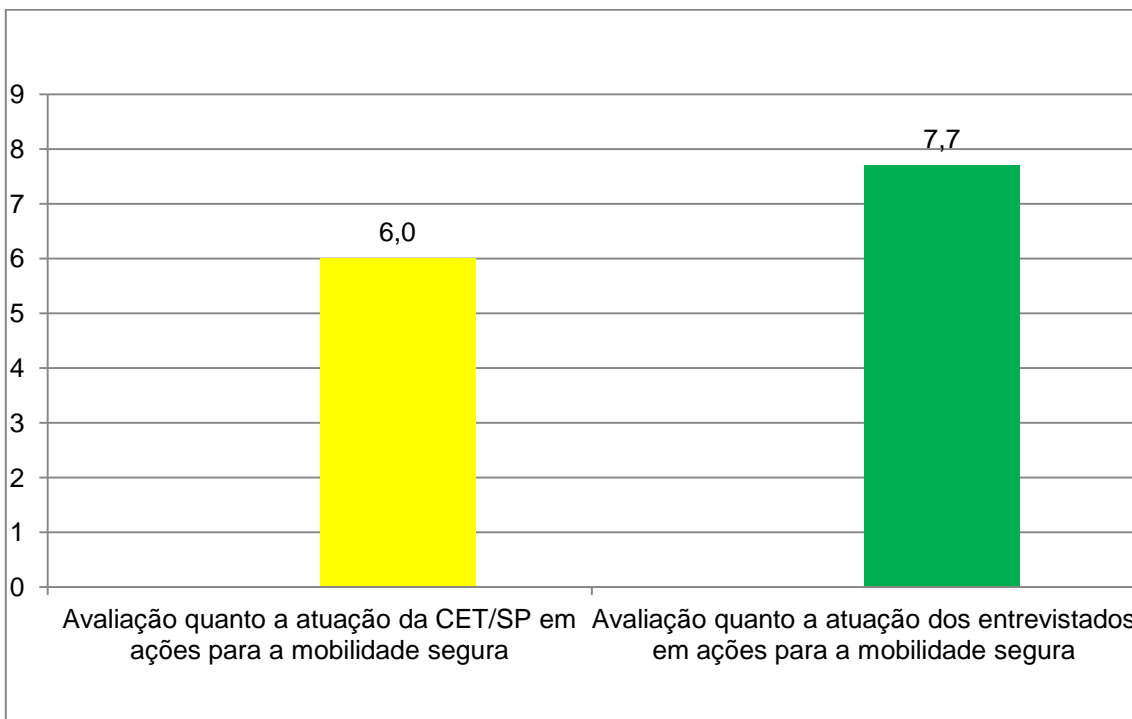




**Fonte:** próprio autor.

**Figura 7.** Percepção do risco no trânsito com a atitude de abertura de uma solicitação para avaliação do problema pela CET/SP.

Assim, verificou-se que 55 % dos entrevistados desconhecem os canais de atendimento da Prefeitura do Município de São Paulo para ingressar com uma solicitação sobre trânsito. Ao mesmo tempo, 95% dos entrevistados perceberam alguma situação de risco no trânsito, mas numa escala inversamente proporcional, apenas 5% destes realizaram a abertura de um processo para verificar um possível problema. (fig. 7)



**Fonte:** próprio autor.

**Figura 8.** Comparativo em avaliações na escala de notas de 0 a 10, quanto à atuação da CET/SP e dos entrevistados em ações para a mobilidade segura onde a nota (0) corresponde a “não atuante” e a nota (10) a “extremamente atuante”.

A nota média atribuída pelos entrevistados quanto à atuação da CET/SP em ações para a mobilidade segura ficou em 6,0 pontos, e de sua participação para a mobilidade segura ficou em 7,7 (fig. 8), o que se contradiz pela baixa adesão aos requerimentos para avaliação de um problema no trânsito. (fig. 7)

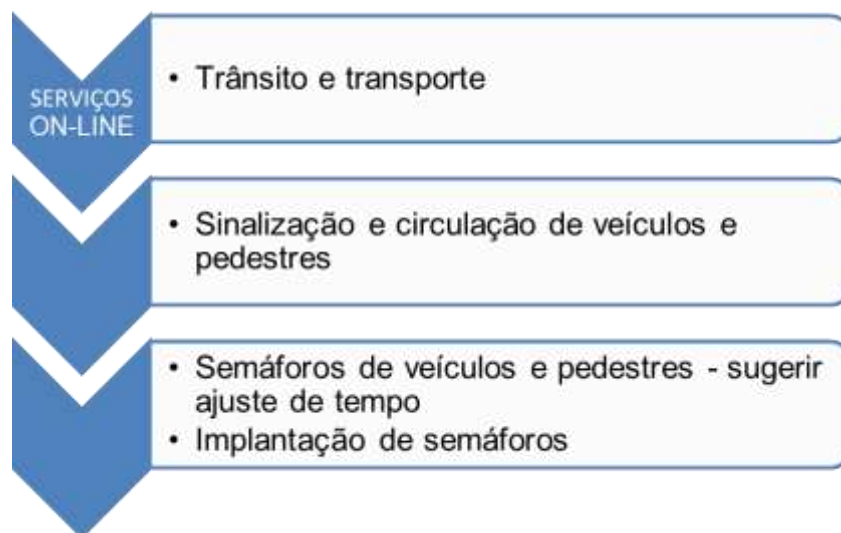
### **Um canal de atendimento ao munícipe da cidade de São Paulo para fazer uma solicitação referente ao trânsito**

As empresas privadas perceberam como é importante manter o foco nos clientes para manter sua posição no mercado em decorrência do aumento da concorrência, e assim criaram a Gestão de Relacionamento com o Cliente (Customer Relationship Management - CRM). Enquanto na administração pública, em algumas repartições já é comum ouvir-se o termo clientes. O Citizen Relationship Management (CiRM) que é uma ferramenta que visa otimizar as solicitações dos cidadãos e dar uma resposta mais eficiente a eles, foi pouco estudada e difundida.<sup>7</sup>

A Prefeitura do Município de São Paulo possui um portal digital de atendimento ao cidadão denominado “Portal 156”, nos moldes de uma CiRM (Citizen Relationship Management) com uma guia de serviços disponibilizados ao cidadão. Para acessá-lo basta apontar o tema, assunto e serviço, e lá há todas as informações do trâmite da requisição. É estabelecido um prazo estimado de resposta do órgão responsável com a permissão do anonimato na solicitação.

Ainda se um cidadão necessitar de ajuda para fazer a sua solicitação, a Prefeitura do Município de São Paulo disponibiliza o atendimento no “Descomplica Digital” que é um espaço destinado à inclusão digital e nela o usuário terá o apoio de um atendente no preenchimento de sua requisição.<sup>8</sup>

Abaixo segue um exemplo do fluxograma para a solicitação do serviço de implantação de semáforo junto a CET/SP no Portal 156:



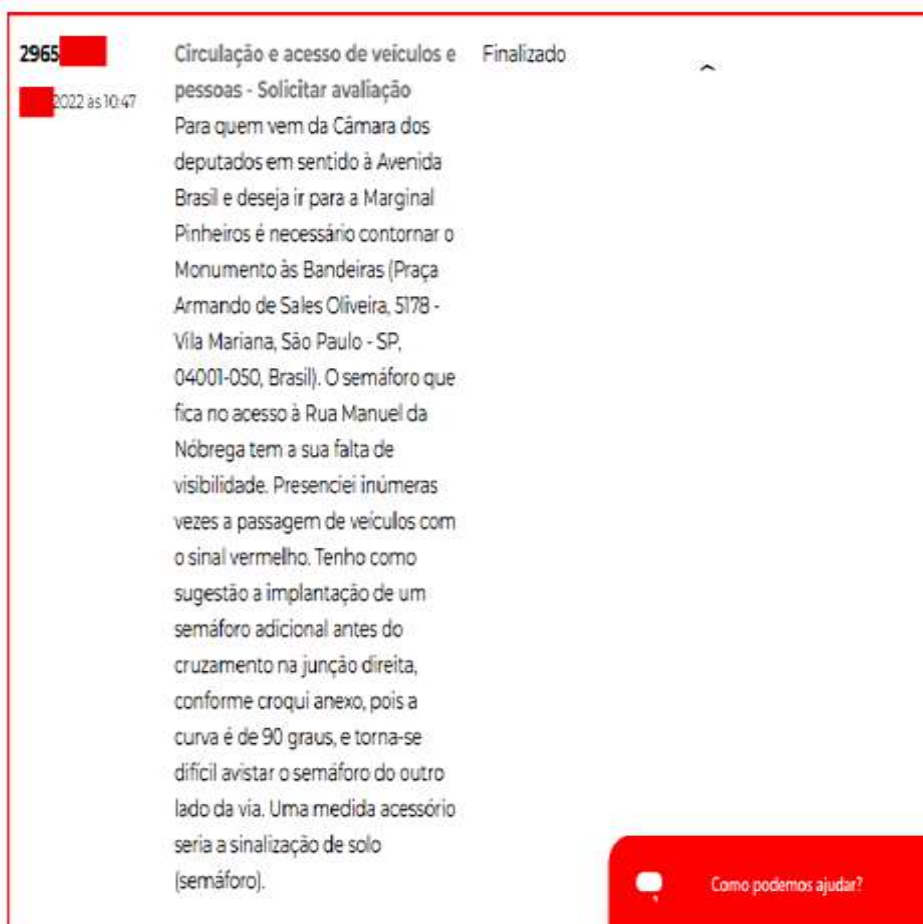
**Fonte:** Elaborado pelo autor.<sup>8</sup>

**Figura 9.** Fluxograma de solicitação do serviço junto a CET no Portal 156

### **Um exemplo prático de solicitação direcionada à CET/SP**

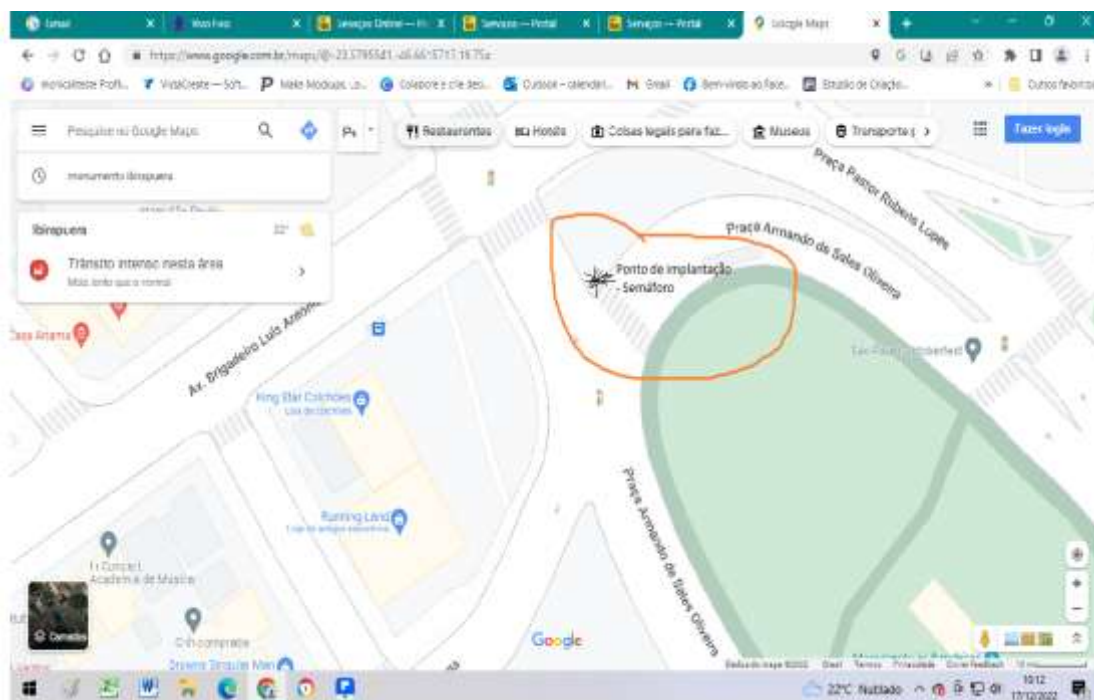
O processo demonstrado na íntegra a seguir, trata-se de uma solicitação realizada pelo canal “PORTAL 156”. Todo o trâmite ocorreu de maneira rápida e prática, além da transparência no processo. O contexto da solicitação ressaltava a deficiência da sinalização da via, prejudicando o trânsito e

aumentando o risco para acidentes. Sua submissão foi realizada no final do ano 2022, direcionado à CET/SP sobre a circulação e acesso de veículos e pessoas.



Fonte: Elaborado pelo autor.<sup>12</sup>

**Figura 10.** Parte inicial da solicitação para avaliação de deficiência da sinalização na via destinada a CET/SP na sub-região da Vila Mariana.



Fonte: Google Maps <sup>11</sup>

Figura 11. Sugestão para implantação de semáforo no processo enviado para análise junto a CET/SP



Fonte: Google Maps <sup>11</sup>

Figura 12. Foto do local objeto da solicitação junto a CET/SP. (nº1)



Fonte: Site: Google Maps <sup>11</sup>

**Figura 13.** Foto do local objeto da solicitação junto a CET/SP. (nº2)

No início do ano 2023, o processo foi finalizado com a seguinte resposta:

**Descrição**

Para quem vem da Câmara dos deputados em sentido à Avenida Brasil e deseja ir para a Marginal Pinheiros é necessário contornar o Monumento às Bandeiras (Praça Armando de Sales Oliveira, 517B - Vila Mariana, São Paulo - SP, 04001-050, Brasil). O semáforo que fica no acesso à Rua Manuel da Nóbrega tem a sua falta de visibilidade. Presenciei inúmeras vezes a passagem de veículos com o sinal vermelho. Tenho como sugestão a implantação de um semáforo adicional antes do cruzamento na junção direita, conforme croqui anexo, pois a curva é de 90 graus, e torna-se difícil avistar o semáforo do outro lado da via. Uma medida acessório seria a sinalização de solo (semáforo).

**FINALIZADO** Em atenção à solicitação, efetuamos vistorias, levantamento de dados e análises concluindo-se que o local em questão atende aos critérios mínimos que justificam, tecnicamente, a implantação de semáforo. Desta forma, foi elaborado projeto de sinalização horizontal, vertical e semafórica atendendo a esta demanda. O projeto será executado segundo o cronograma de implantação da Diretoria de Sinalização desta Companhia. Companhia de Engenharia de Tráfego - CET

2023 às 14:08

Como podemos ajudar?

Fonte: Elaborado pelo autor. <sup>12</sup>



**Figura 14.** Parte final da solicitação para avaliação de deficiência de sinalização na via destinada a CET/SP na sub-região da Vila Mariana.

## Bibliografia

Irokawa, Fernanda Tamyé - TCC - Estudo de caso: aplicação de sistemas de gestão semafórica para priorização de Transporte Público, Escola Politécnica – PTR, São Paulo, 20 de dezembro de 2019

Di Biase, Luca -Dissertação de Mestrado – Análise de sistemas de otimização semafórica em tempo real para a melhoria do desempenho da rede viária: um estudo de caso na cidade de São Paulo, Escola Politécnica – PTR, São Paulo, 2019.

Journal of Advanced Transportation - Volume 2018, Article ID 1096123, 12 pages, disponível em: <https://doi.org/10.1155/2018/1096123> Página 3 – Gráfico “Nível de tomada de decisão inteligente”

Secretaria Municipal de Transportes SMT - Termo de Referência -Prestação de serviços de fiscalização automática de trânsito com equipamento/sistema fixo. Equipamento barreira eletrônica e equipamento radar estático. São Paulo, novembro de 2013, 165 p.

Secretaria Municipal de Transportes SMT – Contrato Nº 03/2014-SMT – Consórcio SPTrânsito – Monitoramento e Fiscalização Eletrônica, São Paulo, março 2014.

World Bank/ IDOM - Consultancy Services for alternatives analysis and other studies for traffic lights systems in São Paulo - D1 - *Status Quo Report*, São Paulo, 2019.

World Bank/ IDOM - Consultancy Services for alternatives analysis and other studies for traffic lights systems in São Paulo - D2 - *Analysis of Technological Alternatives*, São Paulo, 2019.

World Bank/ IDOM - Consultancy Services for alternatives analysis and other studies for traffic lights systems in São Paulo - D3 - *Preliminary Economic Analysis*, São Paulo, 2019.

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO E COMPARAÇÃO DOS SUBSÍDIOS DO PPMI – REDE SEMAFÓRICA - [https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/governo/projetos/desestatizacao/rede\\_semaforica/index.php?p=249977](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/governo/projetos/desestatizacao/rede_semaforica/index.php?p=249977) Acesso em 10/11/2019.

World Bank/ IDOM - Consultancy Services for alternatives analysis and other studies for traffic lights systems in São Paulo - D4 - *Metodologia de Avaliação do Desempenho e Performance dos Sistemas Adaptativos de Controle Semafórico em Tempo Real*, São Paulo, 2019.

Secretaria Municipal de Inovação Tecnológica SMIT – EDITAL DE LICITAÇÃO 003/SMIT2019 – MODALIDADE CONCURSO DE PROJETOS; novembro 2019. Radartona - Desafio

Secretaria Municipal de Inovação Tecnológica SMIT – EDITAL DE LICITAÇÃO 004/SMIT2019 – MODALIDADE CONCURSO DE PROJETOS; novembro 2019. Radartona – Solução tecnológica.

Lopes, Denise Lima et all – Nota Técnica CET- NT 248 2016 Avaliação de tecnologias alternativas de detecção veicular para Scoot (1), 2016, 43p. <http://www.cetsp.com.br/media/501208/nt-248.pdf>. Acesso em 09/11/2022.