

# Quanto custa a imobilidade urbana em São Paulo?

*Autor: Ricardo Campante Cardoso Vale<sup>1</sup>*

**SÉRIE ESPECIAL**

**CÂTEDRA ESCOLHAS  
DE ECONOMIA E MEIO AMBIENTE**



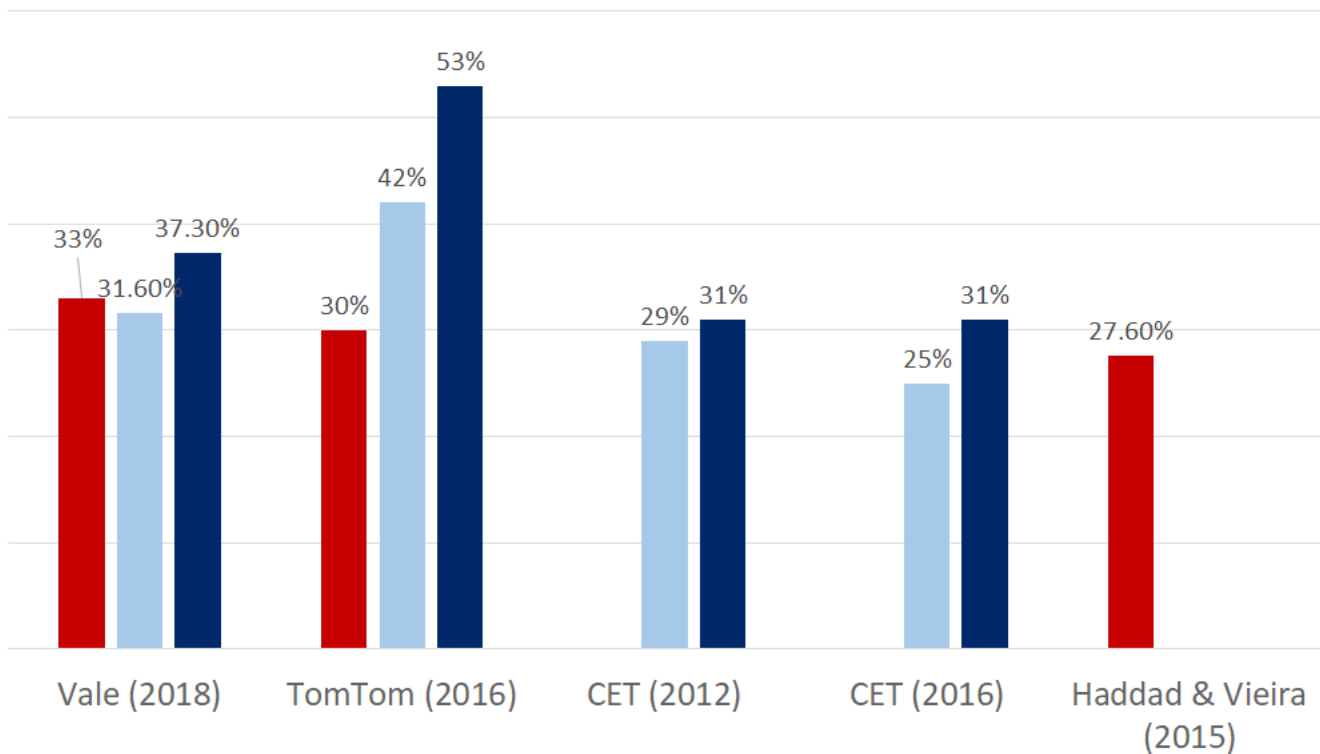
Este *Policy Brief* é baseado na dissertação de mestrado *The welfare costs of traffic congestion in São Paulo Metropolitan Area*, apresentada no Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo em 2018.

A cidade de São Paulo tem um volume médio de 43.715 milhões de viagens por dia, que resultam em uma média diária de 1.472 km de engarrafamento. Esse grande volume de trânsito implica em custos

financeiros pela redução da eficiência dos veículos automotores e pelo aumento no consumo de combustíveis, com poluição ambiental intensificada e a “perda de tempo” das pessoas presas no tráfego.

O tempo adicional que o congestionamento traz não é nada desprezível. Estimamos que as viagens em São Paulo tenham um atraso médio de 32% na duração em comparação a uma situação de fluxo livre. Se nos restringirmos ao pico de trânsito da tarde, a estimativa média de atraso pode chegar a 53%, a depender do método.

■ Dia todo    ■ Pico da Manhã    ■ Pico da Tarde



Esses atrasos não estão concentrados em um grupo específico de transeuntes: 89% das viagens sofrem com algum atraso.

A situação não é fácil de ser resolvida. As pessoas conseguem visualizar seu próprio tempo e gastos potenciais com transpor-

te, mas isso depende da soma de diversas outras decisões individuais que ocorrem em um intervalo de tempo próximo. Mesmo criando expectativas sobre o congestionamento, um indivíduo não é capaz de coordenar a ação coletiva. Assim, ele infere que sua opção individual por um

veículo particular pouquíssimo alterará o *status* do trânsito. A racionalidade dessa decisão leva uma massa de pessoas a trafegarem com um meio de transporte que ocupa mais espaço com menos pessoas dentro, contribuindo para o aumento do congestionamento.

Os dados reiteram os desafios para a política de transporte urbano em uma dicotomia entre visão social e ação individual: 80% das pessoas entrevistadas em uma pesquisa nacional de 2018 (IDEIA e Escolhas, 2018) apoiariam um candidato político que investisse em transporte público e ciclovias, contudo somente 34% apoiam pedágios urbanos e apenas 30% uma sobretaxação de veículos que funcionem a base de combustíveis fósseis. Entre os entrevistados, “horrrível” foi a palavra que mais veio à mente quando indagadas com a expressão transporte público e o carro foi o transporte tido como ideal pela maioria.

### Resultados do estudo

Diante dessas contradições, faz-se importante quantificar o quanto as pessoas estariam dispostas a dispender em melhoria dos transportes para que passassem menos tempo dentro dos veículos.

Estimamos um modelo de demanda por escolhas de transportes para derivar de seus resultados quanto os trabalhadores de São Paulo pagariam para transitarem em condições de trânsito livre. O resultado é que em média eles pagariam R\$ 0,248 por cada minuto a menos no deslocamento. O valor pode não causar grandes comoções a princípio, mas, considerando-se o tempo total que as fricções do trânsito de São Paulo adicionam aos percursos, totalizariam uma **quantia anual de R\$ 7,338 bilhões pelos quais a força de trabalho paulistana estaria disposta a pagar para ter um transporte livre de qualquer atraso.**<sup>2</sup>

Custos de bem-estar estimados	Total (1000 R\$)	População (1000 pessoas)	R\$/capita	Fonte
Custos de oportunidade Utilidade (1 ano)	<b>7.337.905.929,33</b>	9.813.000	747,77	Vale (2018)
Custos de oportunidade Utilidade (5 anos)	36.689.529.646,63	9.813.000	3738,87	Vale (2018)
Custo de oportunidade de Consumo (curtíssimo prazo)	2.458.409.975,91	21.391.624	114,92	Haddad & Vieira (2015)
Custo de oportunidade de Consumo (curto prazo)	49.676.548.699,61	21.391.624	2322,24	Haddad & Vieira (2015)

Ressalta-se que o resultado advém apenas de viagens feitas por trabalhadores, não tendo sido considerados estudantes, donas de casa e aposentados que também poderiam estar dispostos a economizar tempo em trânsito. Além disso, ele não considera o custo ambiental e nem as externalidades positivas que menos tempo de trânsito traria para a produção econômica em si. Haddad e Vieira (2015), por exemplo, estimam que a ausência de fricções de trânsito na Região Metropolitana de São Paulo traria um aumento de produtividade dos trabalhadores da ordem de 15%, que se desdobraria para todo o PIB nacional.

Tais resultados mostram como é importante que os gestores e políticos se atenham à questão do transporte urbano, investindo esforços e recursos do orçamento para resolvê-la. Eles são expressivos ao ponto de estimular até mesmo a tomada de medidas que a princípio pareçam impopulares, se, a luz de estudos cuidadosos, recomendável for.

### **Recomendações para uma política de tráfego sustentável**

Para se fazer uma boa política viária devem ser observadas as restrições de espaço, orçamento e, principalmente, consideradas as tomadas de decisão individuais. Não se pode esperar que a maioria das pessoas use transporte coletivo por um meio ambiente melhor, ou por pensar que contribuirá para a redução do congestionamento. Tampouco que usará transporte ativo – como a bicicleta – por uma vida mais saudável. No fim, a maioria das pessoas faz o que é mais cômodo individualmente, já que não tem poder de coordenação da decisão coletiva.

Dessa forma, uma política de tráfego sus-

tentável é aquela que consegue alterar as preferências de transporte dos cidadãos. E, para que as alterações sejam em direção a transportes que reduzam o congestionamento – sejam esses de massa ou ativos – as condições para isso têm que ser dadas. Assim, deve-se considerar fatores que influenciem nas preferências das pessoas, como segurança, conforto, agilidade e previsibilidade dos transportes.

### **1. Política de trânsito casada com política de ocupação do solo**

A primeira observação é que para a política de trânsito ter maior sucesso, ela deve ser casada com outra política urbana: a de ocupação do solo. As pessoas não usarão o transporte público se tiverem que caminhar muito para isso. Portanto, os grandes investimentos em transporte de massa devem ser feitos junto a zonas de grande adensamento populacional, ou seja, planejando-se ou observando-se as zonas de maior concentração de moradores e postos de trabalho. Entre as zonas mais adensadas e as menos adensadas é possível criar soluções de integração, por exemplo estações onde cheguem linhas de ônibus de menor porte, bicicletários e ciclovias.

### **2. Aumento das vantagens comparativas**

Se viajar no transporte público for significativamente mais lento que no privado, as pessoas que puderem pagar não trocarão seus veículos particulares. Portanto, é preciso mexer na vantagem comparativa. Faixas exclusivas para ônibus são a opção mais barata para isso quando cuidadosamente implementadas.

### **3. Previsibilidade e acessibilidade**

Previsibilidade e acessibilidade também são fatores importantes. Assim, informa-

ções precisas sobre horário de chegada e facilidade para adentrar os ônibus estimula a demanda por esse tipo de transporte. O *Bus-Rapid-Transportation* (BRT) traz essas características ao agregar estações ao sistema de faixa exclusiva, além de ter potencialmente maior capacidade lotacional que o ônibus comum. Assim, torna-se uma opção boa e que tem custo muito menor que a implementação de um sistema de metrô e trens.

#### 4. Segurança e conforto

Por fim, qualquer decisão da política de transportes tem que ser tomada pensando em maximizar a segurança e conforto dos potenciais usuários. Ciclofaixas com separações da pista de veículos mal definidas ou mal sinalizadas não trarão a segurança que o usuário almeja para se deslocar sem o risco de colisão com automotores. Ônibus sem ar-condicionado em cidades com altas temperaturas afastarão passageiros. Reitera-se: a chave está em atrair a demanda para os transportes mais eficientes. O alargamento de avenidas é um modelo insustentável.

<sup>1</sup>Ricardo Campante Cardoso Vale foi bolsista da Cátedra Escolhas de Economia e Meio Ambiente em 2017.

<sup>2</sup>Para chegar a esses números, o modelo de demanda é estimado por métodos microeconômicos que consideram o perfil socioeconômico e demográfico dos trabalhadores, os custos financeiros dos deslocamentos, a duração das viagens, se o ponto de partida é a zona central da cidade de São Paulo e se o carro da pessoa já estava fora de casa quando ela decidiu pelo seu modo de transporte. Os dados que alimentam o modelo são primeiramente provenientes de uma pesquisa do tipo “Origem-Destino” representativa dos deslocamentos de São Paulo, de informações sobre as tarifas de transportes públicos e custos de combustível na cidade. Além disso, dados do *Google Maps* são utilizados para ver qual seria o tempo de deslocamento caso a pessoa escolhesse um modo de transporte diferente do que ela efetivamente escolhe e para ver qual seria o tempo de deslocamento em situações em que o trânsito está livre de fricções.

Esse texto é de responsabilidade do autor que assina. As opiniões expressas e os argumentos utilizados não refletem a visão do Instituto Escolhas.

Essa é a terceira edição da Série Policy Brief dos bolsistas da Cátedra Escolhas de Economia e Meio Ambiente, cujo objetivo é apresentar os resultados e recomendações dos trabalhos de pesquisa acadêmica apoiados pelo Instituto Escolhas.

O programa de bolsas da Cátedra busca colaborar para o ensino e a pesquisa no Brasil das questões socioambientais contemporâneas e globais a partir da abordagem das ciências econômicas e tem como principal patrocinador o Itaú-Unibanco.



Rua Dr. Virgílio de Carvalho Pinto, 445  
Pinheiros - São Paulo

[www.escolhas.org](http://www.escolhas.org)

siga Instituto Escolhas  @\_escolhas

  [LinkedIn](#)

