

AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS DE REDUÇÃO TARIFÁRIA DOS SISTEMAS DE TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO NO BRASIL: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

Carlos Henrique Ribeiro de Carvalho

Técnico de planejamento e pesquisa na Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea. *E-mail*: <carlos.carvalho@ipea.gov.br>.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/td2770>

O transporte público urbano (TPU) vem perdendo demanda nas últimas décadas em função de vários fatores, mas pode-se afirmar que o encarecimento das tarifas foi determinante para que isso tenha ocorrido. Assim, há certo entendimento no setor sobre a necessidade de implementação de políticas de barateamento de tarifas do transporte (Carvalho *et al.*, 2013; ANTP, 2018; NTU, 2019).

O contexto para adoção de políticas de redução tarifária nos sistemas públicos de transporte se resume na necessidade de fortalecer e dar mais competitividade ao TPU em relação ao transporte individual. Com isso, são possíveis a redução de externalidades negativas e a melhoria da qualidade de vida urbana, além da promoção de políticas de inclusão social, com a redução do impacto do custo do transporte na renda das famílias mais pobres (Carvalho, 2016). Para melhor embasar a decisão política de reduzir tarifa de transporte público coletivo, é importante avaliar os impactos positivos dessas medidas, o que constitui objeto principal deste texto.

Para avaliar políticas de redução tarifária no transporte público, utilizou-se o caso de Fortaleza, que praticou o congelamento de preços do transporte público entre 2004 e 2009. Utilizaram-se duas metodologias econométricas para avaliação do efeito da redução da tarifa de transporte de Fortaleza: controle sintético e diferenças em diferenças (*dif-in-dif* – DiD).

A ideia do método de controle sintético é criar uma região sintética (ou fictícia) composta pela média ponderada das regiões comparativas, de forma que essa região fictícia seja similar à região estudada e possa servir de contrafactual das políticas adotadas na região objeto de estudo (Abadie, Diamond e Hainmueller, 2010). Para construir o contrafactual (Fortaleza *sintética*), foram utilizados dados de várias regiões

metropolitanas (RMs) brasileiras e, quando não disponíveis alguns deles, foram utilizados dados dos estados. Dessa forma, foi construída uma base contendo informações socioeconômicas diversas no período 2001-2015 das RMs brasileiras para se aplicar no método de avaliação sintético.

Aplicou-se também no estudo o método DiD a partir dos dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2004 e 2009, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para avaliação dos gastos com transporte individual e TPU. Como a política de redução tarifária aconteceu entre as duas pesquisas de orçamentos familiares desses anos, com o método DiD, foi possível obter as alterações nos orçamentos das famílias (*ceteris paribus*) em relação aos gastos das variáveis de interesse.

Os resultados mostraram que a medida trouxe de volta demanda para o sistema de transporte público de Fortaleza e ganhos nos índices inflacionários superiores à participação do transporte na formação da cesta de índice do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), indicando ganhos indiretos inflacionários com a redução da tarifa. Há evidências, ainda, de que políticas de redução tarifária promoveram diminuição do desemprego, principalmente nas faixas de renda mais baixas, tendo em vista que o transporte mais barato permite aumentar a procura por empregos. Na linha da sustentabilidade, mostraram-se evidências de que essas políticas aumentam a participação do mercado do TPU e reduzem a participação do transporte individual, no caso, utilizando os gastos com gasolina como *proxi* de uso de automóveis e motos. Isso tornou o sistema de mobilidade como um todo mais limpo e sustentável.

O estudo aponta, como uma alternativa para o barateamento das tarifas, o financiamento extratarifário

SUMEX

da operação dos serviços, como ocorre nos países desenvolvidos. Essas políticas já seriam importantes a partir de 2022, pois as tarifas de transporte no Brasil estão represadas há dois anos (2020 e 2021), e os custos com combustíveis e demais insumos subiram vertiginosamente no período. Como a renda dos usuários está caindo, tornou-se imperativa a discussão sobre políticas de redução tarifária via custeio extratarifário no Brasil, garantindo um sistema de financiamento operacional do TPU mais justo e equitativo socialmente.

REFERÊNCIAS

ABADIE, A.; DIAMOND, A.; HAINMUELLER, J. Synthetic control methods for comparative case studies: estimating the effect of California's tobacco control program. **Journal of the American Statistical Association**, v. 105, n. 490, p. 493-505, June 2010. Disponível em: <<https://bit.ly/3xqKc0H>>.

ANTP – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS. **Sistema de informações da mobilidade urbana da Associação Nacional de Transportes Público**: relatório geral 2016. São Paulo: ANTP, maio 2018. Disponível em: <<https://bit.ly/38RVy3A>>.

CARVALHO, C. **Desafios da mobilidade urbana no Brasil**. Brasília: Ipea, maio 2016. (Texto para Discussão, n. 2198). Disponível em: <<https://bit.ly/3xJ0TnY>>.

CARVALHO, C. *et al.* **Tarifação e financiamento do transporte público urbano**. Brasília: Ipea, jul. 2013. (Nota Técnica Dirur, n. 2).

NTU – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES PÚBLICOS. **Anuário NTU 2018-2019**. Brasília: NTU, 2019.