

Título: Crise no Transporte Público de ônibus de Porto Alegre: Impactos Tarifários, Sustentabilidade e Acesso Democrático

Autor: Bruno Da Rosa Lumertz – Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)

Resumo

Este estudo examina a política tarifária do transporte público de ônibus em Porto Alegre (2015-2024), revelando um sistema em crise, marcado por: 1) aumentos da tarifa no período histórico, de R\$3,25 para R\$5,00; 2) queda acentuada na demanda; 3) crescente dependência de subsídios públicos, cerca de R\$580 milhões entre 2020 e 2024. A análise, baseada em modelagem ARIMAX e dados secundários da EPTC, demonstra que o modelo atual – excessivamente dependente da receita tarifária – tornou-se insustentável, falhando em se recuperar das crises como a pandemia e as enchentes de maio de 2024, mesmo com a injeção de vultosos recursos públicos. Os resultados apontam para a urgência de: i) diversificação das fontes de financiamento do sistema, via tributos progressivos; ii) implementação de tecnologias inteligentes de gestão; e iii) maior transparência e participação social na fixação de tarifas. O estudo conclui que a garantia do transporte como direito social exige a superação do atual ciclo vicioso, por meio de um novo modelo que integre sustentabilidade econômica, justiça socioespacial e inovação tecnológica.

Resumo Expandido

Contextualização do Tema

O transporte público, reconhecido como direito social pela Emenda Constitucional nº 90 de 2015 (Brasil, 1988), desempenha um papel fundamental na garantia da mobilidade urbana e do acesso a serviços essenciais em grandes cidades como Porto Alegre. Este estudo analisa o modelo tarifário implementado a partir do edital de licitação de 2015, que estabeleceu um sistema de financiamento predominantemente baseado na receita gerada pelos passageiros pagantes. Ao longo do período analisado (2015-2024), o sistema enfrentou uma crise estrutural marcada por sucessivos aumentos tarifários, que elevaram o valor da passagem de R\$3,25 para R\$5,00, acompanhados por uma queda acumulada de 43,5% na demanda e uma crescente dependência de repasses públicos extraordinários, que totalizaram R\$580 milhões entre 2020 e 2024. Essa trajetória evidencia uma tensão fundamental entre a necessidade de sustentabilidade financeira e a garantia de acessibilidade, agravada por choques externos como a pandemia de COVID-19 e as enchentes de maio de 2024, que expuseram a fragilidade do sistema diante de crises socioambientais. A análise do estudo revela a crise estrutural do sistema de transporte de ônibus de Porto Alegre, caracterizada por: (i) sucessivos aumentos tarifários (de R\$3,25 para R\$5,00); (ii) queda acumulada de 43,5% na demanda de passageiros; e (iii) crescente dependência de repasses públicos extraordinários (totalizando R\$580 milhões entre 2020-2024). Essa trajetória evidencia a tensão entre sustentabilidade financeira e acessibilidade da população ao serviço, que se agrava em momentos de choques externos, como a pandemia de COVID-19 e as enchentes de maio de 2024.

Objetivo

Analisar os impactos do modelo tarifário do transporte por ônibus em Porto Alegre, entre 2015 a 2024. Especificamente, sobre: (1) a sustentabilidade econômica do sistema; (2) o acesso democrático ao serviço; e (3) sua resiliência frente a crises socioambientais, considerando alternativas alinhadas às agendas tecnológicas e de sustentabilidade urbana.

Metodologia

A pesquisa adotou abordagem quantitativa, utilizando dados secundários, da Empresa Pública de Transporte e Circulação (EPTC), de operação do transporte de ônibus, com base em dados mensais de passageiros transportados, tarifas (por ano), e repasses anuais extraordinários do Poder Público Municipal para as empresas concessionárias, entre os

anos de 2015 a 2024. Utiliza-se o modelo de séries temporais, com modelagem *AutoRegressive Integrated Moving Average with exogenous variables* (ARIMAX), para isolar o impacto dos reajustes tarifários na demanda pelo transporte de ônibus, controlado por variáveis exógenas (pandemia, enchentes). A elasticidade-preço é calculada por regressão *log-linear*. Em combinação da abordagem quantitativa, é feita a análise documental, do edital de licitação de 2015, inédito no município na regulamentação do transporte público de ônibus, além de leis municipais, relatórios da EPTC.

Síntese dos resultados

A análise integrada dos dados revela um sistema de transporte público em Porto Alegre que enfrenta desafios estruturais multidimensionais entre 2015 e 2024, caracterizados por três eixos críticos interrelacionados: a dinâmica tarifária-demanda, a vulnerabilidade sistêmica a crises e os dilemas de financiamento. Os resultados demonstram uma relação quantitativa robusta entre aumentos tarifários e redução da demanda, onde cada R\$1,00 de aumento na tarifa está associado a uma queda mensal de 2,85 milhões de passageiros (equivalente a 34,2 milhões/ano).

Esta relação, capturada pela elasticidade-preço de -0,28 ($p < 0,001$), indica que os usuários tornaram-se progressivamente mais responsivos a variações tarifárias no período analisado. O efeito cumulativo dos reajustes - que totalizaram 53,8% na década - correlaciona-se com uma contração de 15% na demanda agregada, configurando um cenário paradoxal onde os aumentos necessários para equilíbrio financeiro geram perdas líquidas de passageiros que comprometem a própria sustentabilidade do sistema.

A análise temporal detalhada permite identificar padrões distintos em três subperíodos críticos: (1) a fase pré-crise (2015-2019) com declínio gradual de 3,2% ao ano; (2) o choque pandêmico (2020-2021) com queda abrupta de 62,3%; e (3) o período pós-pandêmico (2022-2024) com recuperação incompleta, estabilizando-se 40% abaixo dos níveis de 2019. Especificamente, sobre os eventos críticos, a pandemia gerou perdas médias mensais de 8,12 milhões de passageiros (com pico de -89% em abril/2020), enquanto as enchentes de 2024 causaram redução imediata de 6,75 milhões em maio (-47% vs abril).

No âmbito financeiro, identificou-se uma transição lenta do modelo tarifário puro para um sistema híbrido, no qual o Poder Executivo Municipal começou a realizar repasses de recursos públicos, com a participação da tarifa na receita total caindo de 85,2% para 78,4%. Contudo, os R\$580 milhões em subsídios extraordinários (2020-2024) repassados pela Prefeitura demonstraram baixa eficiência, com cada R\$1 milhão repassado recuperando apenas 8.240 passageiros/mês, sendo um patamar extremamente abaixo dos anos iniciais do período histórico analisado.

Referências

BRASIL. Constituição Federal da República Federativa do Brasil. 1988. Brasília, Distrito Federal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

_____. Emenda Constitucional nº 90 de 15 de setembro. 2015. Brasília, Distrito Federal. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/Emendas/Emc/emc90.htm

DIÁRIO GAÚCHO. Empresas de ônibus de Porto Alegre foram socorridas com valor recorde em 2024. Porto Alegre, 2025. Disponível em: <https://diariogaucha.clicrbs.com.br/dia-a-dia/noticia/2025/02/empresas-de-onibus-de-porto-alegre-foram-socorridas-com-valor-recorde-em-2024-50222513.html>. Acesso em: 17/04/2025.

EPTC. Painel de indicadores do transporte de ônibus de Porto Alegre. 2025. Disponível em: <https://eptctransparente.com.br/detalhamentovolumepassageiros>. Acesso em: 17/04/2025.

HYNDMAN, Rob; ATHANASOPOULOS, George. **Forecasting: Principles and Practice**. 2nd ed. OTexts, 2018. Disponível em: <https://otexts.com/fpp2/>. Acesso em: 17/04/2025.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Avaliação de políticas de redução tarifária dos sistemas de transporte público coletivo no Brasil: evidências empíricas**. Brasília: IPEA, 2022. (Texto para Discussão, n. 2673).

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Efeitos da variação da tarifa e da renda da população sobre a demanda de transporte público coletivo urbano no Brasil**. Brasília: IPEA, 2011. (Texto para Discussão, n. 1595).

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Exclusão social e mobilidade no Brasil**. Brasília: IPEA, 2005. Organizado por Estanislao Gacitúa Marió e Michael Woolcock. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/13765/1/Exclusao%20_social_e_mobilidade_no_Brasil.pdf. Acesso em: 17/04/2025.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Transformações e tendências recentes na regulação dos serviços de ônibus urbano no Brasil**. Brasília: IPEA, 2016a. (Texto para Discussão).

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Tarifas, custos e subsídios nos sistemas de transporte coletivo urbano do Brasil: análise e proposições para a superação do desequilíbrio econômico-financeiro dos contratos**. Brasília: IPEA, 2016b. (Texto para Discussão).

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Mobilidade urbana sustentável: conceitos, tendências e reflexões**. Brasília: IPEA, 2016c. (Texto para Discussão).

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. **Tendências e desigualdades da mobilidade urbana no Brasil: o uso do transporte coletivo e individual**. Brasília: IPEA, 2021. (Texto para Discussão, n. 2673).

LUMERTZ, Bruno D. R. **O desenho da política influencia seus resultados? Um estudo sobre o transporte de ônibus em Porto Alegre a partir do edital de licitação de 2015**. 2024. Monografia. Especialização em Ciência de Dados na Administração Pública. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS. 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/34530>. Acesso em: 17/04/2025.

ZERO HORA. Mesmo com aumento da passagem de ônibus, empresas serão socorridas com valor recorde em 2025. Porto Alegre, 2025. Disponível em: <https://diariogaucha.clicrbs.com.br/dia-a-dia/noticia/2025/02/empresas-de-onibus-de-porto-alegre-foram-socorridas-com-valor-recorde-em-2024-50222513.html>. Acesso em: 17/04/2025.