

Evolução da tarifa de ônibus e do custo do transporte individual em Porto Alegre

André Coutinho Augustin¹

Resumo:

A forma de se deslocar pelas cidades brasileiras se alterou ao longo do tempo e uma das principais mudanças nas últimas duas décadas foi o grande aumento no número de carros e motocicletas. Em contrapartida, houve uma considerável redução no número de passageiros do transporte público. O resultado foi o crescimento dos congestionamentos e o aumento do tempo médio de deslocamento. Este artigo apresenta a evolução do preço dos diferentes modais de transporte, um dos motivos que dessa mudança. Enquanto o custo do transporte individual motorizado apresentou uma tendência de queda, a passagem de ônibus teve sucessivos aumentos acima da inflação. Será discutido o caso de Porto Alegre, embora o mesmo fenômeno tenha ocorrido na maioria das cidades brasileiras.

Abstract:

The way of moving in the Brazilian cities has changed over time and one of the major changes in the last two decades was the increasing number of cars and motorcycles. In contrast, there was a reduction in the number of public transport passengers. The result was the growth of traffic congestion and the increase in the commuting time. This paper presents the evolution of the prices of different modes of transport, one of the reasons of this change. While the cost of individual motorized transport showed a downward trend, the bus fare had increased above inflation. It will be discussed the case of Porto Alegre, although the same phenomenon has occurred in most Brazilian cities.

¹ Pesquisador da Fundação de Economia e Estatística.

1. Introdução

Em setembro de 2015, com a aprovação da Proposta de Emenda Constitucional nº 74/2013, o transporte passou a ser considerado um direito constitucional no Brasil, sendo incluído no capítulo de direitos sociais da Constituição Federal, junto com direitos como educação, saúde, alimentação, trabalho e moradia. Embora essa mudança legal não tenha efeitos práticos imediatos, ela mostra que a mobilidade urbana passou a ser um tema que preocupa nossos parlamentares e isso não aconteceu por acaso. O nosso modelo de urbanização e de transportes cada dia mostra mais sinais de esgotamento, fazendo com que se deslocar pelas cidades e, principalmente, pelas grandes metrópoles brasileiras se torne cada vez mais caro e mais demorado. Essa situação gerou diversas mobilizações sociais pedindo melhorias no sistema de transporte nos últimos anos.

Em relação ao custo do transporte, podemos destacar o ano de 2013 como um marco. Após os protestos que resultaram na redução da passagem de ônibus em Porto Alegre em abril daquele ano, manifestações semelhantes se espalharam pelo país nas chamadas “Jornadas de Junho” e mais de cem cidades reduziram as tarifas do transporte coletivo. Não é de hoje, entretanto, que a população reclama do preço do transporte público. Em janeiro de 1880, cerca de 5 mil pessoas se reuniram no Campo de São Cristóvão, no Rio de Janeiro, para protestar contra um imposto de vinte réis (um vintém) criado sobre a passagem de bonde. Trilhos foram arrancados e bondes foram virados no que ficou conhecida como a “Revolta do Vintém”. A repressão policial a essa revolta resultou em três mortos e muitos feridos (Fernandes, 2009). Ao longo do século XX houve diversos momentos semelhantes, como o “quebra-quebra” dos ônibus e dos bondes em São Paulo em 1947 e os “desastres da Central”, ligado ao sistema de trens de subúrbio do Rio de Janeiro nos anos 1950 (Vasconcellos, 2013, p. 215-217).

Já em relação ao tempo gasto no trânsito nunca houve grandes mobilizações populares, mas cada vez mais setores da sociedade mostram preocupação em relação ao tema. Destacam-se aqui as entidades empresariais, como a Federação das Indústrias do Rio de Janeiro (FIRJAN), que nos últimos anos tem feito estudos sobre o custo dos congestionamentos. Em 2013, os engarrafamentos teriam gerado uma perda de 8,2% do PIB da Região Metropolitana do Rio de Janeiro e 7,8% do PIB da Região Metropolitana de São Paulo. Nas duas regiões, o custo teria sido de R\$ 98,4 bilhões (FIRJAN, 2014). Embora use uma metodologia

questionável, esse estudo da FIRJAN mostra que o trânsito é um problema cada vez maior nas metrópoles brasileira e que, portanto, é um assunto que merece ser melhor debatido.

O presente artigo busca contribuir no debate sobre a mobilidade urbana analisando um dos muitos aspectos que a influenciam: o preço relativo dos diferentes modais de transporte. Para isso, será apresentada a evolução da tarifa de ônibus e dos custos do transporte individual motorizado em Porto Alegre nos últimos anos.

2. Transporte público, transporte individual e congestionamentos

O transporte é hoje um dos principais gastos dos brasileiros. Segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares, do IBGE, em 2009 ele comprometia 15,8% da renda das famílias. No entanto, esse gasto é muito heterogêneo entre os diferentes grupos sociais. As famílias mais pobres gastam mais de 20% da sua renda com transporte, gasto esse que é quase igualmente distribuído entre o transporte público e o transporte privado. Já entre as famílias mais ricas, além do comprometimento da renda ser menor, praticamente todo gasto se dá com o transporte privado, como mostra a Tabela 1:

Tabela 1 - Comprometimento da renda com transporte público e privado das famílias brasileiras, segundo decil de renda (2009)

Intervalos de renda familiar per capita	Transporte público	Transporte privado	Total
1º decil	10,3%	11,5%	21,8%
2º decil	7,1%	10,6%	17,7%
3º decil	6,1%	10,2%	16,3%
4º decil	5,6%	11,1%	16,7%
5º decil	4,8%	12,4%	17,1%
6º decil	4,2%	12,5%	16,7%
7º decil	3,5%	13,6%	17,1%
8º decil	2,7%	14,0%	16,7%
9º decil	1,8%	15,6%	17,4%
10º decil	0,7%	13,1%	13,8%
Média	2,5%	13,3%	15,8%

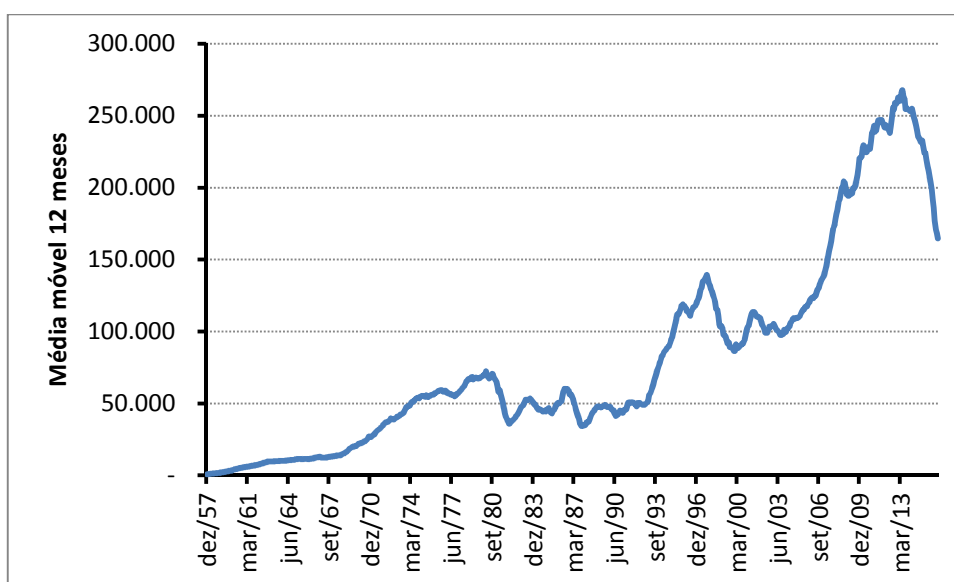
Fonte: Carvalho; Pereira (2012, p. 12), com dados da POF 2009 (IBGE).

Embora a proporção varie de acordo com a renda, os dados da POF mostram que em todos os níveis se gasta mais com o transporte privado. Em média, o transporte público representava

apenas cerca de 15% dos gastos com transporte em 2009. Isso é resultado das mudanças ocorridas nas últimas décadas, com o uso cada vez maior do transporte privado. No município de Porto Alegre, a frota de automóveis cresceu 83% de 1994 a 2014. Já a frota de motocicletas cresceu 451%. No mesmo período, a população cresceu apenas 16%, o que mostra que a taxa de motorização da cidade está aumentando rapidamente.

O resto do país passou pelo mesmo processo. De 1993 a 2012, o número de automóveis licenciados no Brasil cresceu 242%, segundo a Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores. A partir de 2013, entretanto, as vendas de carros começaram a cair, resultado da crise econômica. Isso não significa que a frota de carros esteja diminuindo, ela apenas está crescendo em uma velocidade menor.

Gráfico 1 – Licenciamento mensal de automóveis no Brasil (jan. 1957 – mar. 2016)



Fonte: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (ANFAVEA).

Esses números são preocupantes, pois o aumento do uso de automóveis e motos gera grandes problemas para as cidades², com graves repercussões ambientais. Uma pesquisa da Agência Nacional de Transportes Públicos (ANTP) em 438 municípios brasileiros³ mostrou que o transporte individual motorizado era responsável por 31% do número de viagens e 35% da distância percorridas pelas pessoas em 2013. No entanto, esse

² Sobre os problemas decorrentes do uso excessivo do transporte individual, ver Brinco (2005, 2014) e Vasconcellos (2013).

³ Foram incluídos os municípios que possuíam mais de 60 mil habitantes em 2003.

modal foi responsável, no mesmo ano, por 76% do consumo de energia, 78% dos poluentes locais e 63% dos poluentes de efeito estufa (ANTP, 2015b).

Outro problema são os crescentes congestionamentos. Com mais carros nas ruas, as condições do trânsito pioram e os deslocamentos se tornam mais lentos não só para aqueles que utilizam seus próprios veículos, mas também para aqueles que andam de ônibus. Dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), do IBGE, mostram que, em 2012, o tempo médio gasto no deslocamento casa/trabalho nas áreas metropolitanas do Brasil era de 40,8 minutos, um aumento de 4,4 minutos em relação a 1992. Já o número de pessoas que gasta mais de uma hora até o trabalho passou de 14,6% para 18,6% no mesmo período (IPEA, 2013).

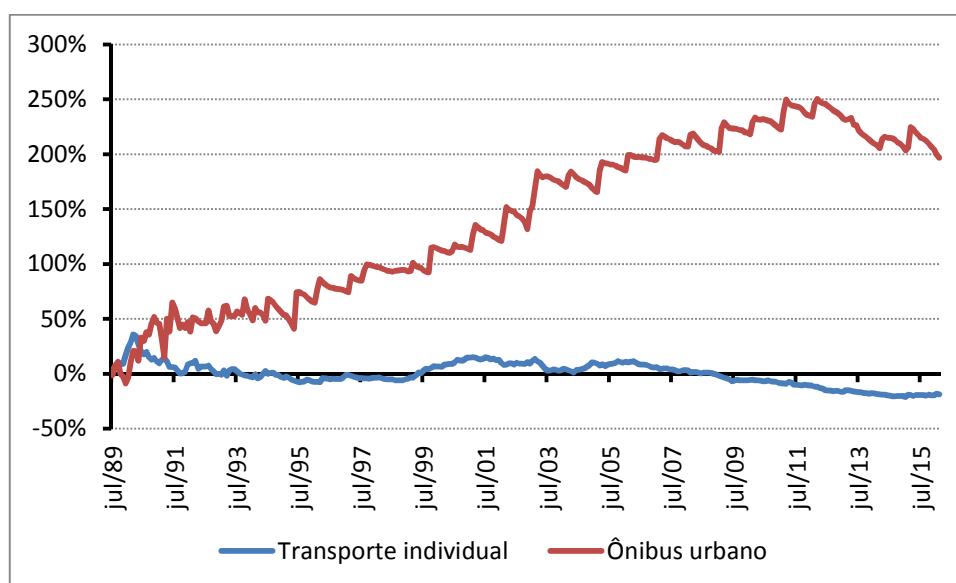
O que explica essa situação é que, embora socialmente a opção pelo transporte individual motorizado piore as condições de mobilidade, individualmente ocorre o contrário. Por permitir o transporte porta a porta, o automóvel proporciona, na maioria das vezes, viagens mais confortáveis e mais rápidas que o transporte público. Somando-se a isso todos os aspectos culturais envolvidos, entende-se porque a maioria dos brasileiros sonha em ter um carro. Durante muito tempo esse sonho não pôde se tornar realidade, pois poucos possuíam condições financeiras para isso. No entanto, essas condições mudaram nos últimos anos, explicando o grande aumento da frota.

Para começar, houve um crescimento dos salários. Em duas décadas, o valor real do salário mínimo mais que dobrou. A massa de rendimentos reais dos ocupados na Região Metropolitana de Porto Alegre cresceu 99,4% entre julho de 1994 e julho de 2013, segundo dados da Pesquisa de Emprego e Desemprego (PED-RMPA). mudança

Se por um lado a renda média cresceu, o que por si só já permitiria o acesso ao automóvel e à moto por uma parcela da população que antes só tinha condições de andar de transporte público, por outro lado houve uma mudança nos preços relativos que incentivou ainda mais essa migração de modal e é aqui que entra a principal contribuição deste artigo. Para medir essa mudança, foi construído um Índice de Preços de Transporte Individual (ITPI) para a Região Metropolitana de Porto Alegre, a partir de dados do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA/IBGE). O ITPI engloba todos os preços medidos pelo IPCA relacionados ao uso do automóvel e da motocicleta (preços dos veículos, combustível, pneus, manutenção, etc.). Esse índice construído foi comparado à variação de preços do ônibus urbano, também a partir de dados do IPCA. É importante ressaltar que, embora o IPCA seja calculado para a região metropolitana, no caso do ônibus urbano o IBGE utiliza informações apenas dos ônibus do município de Porto Alegre.

De julho de 1989, mês a partir do qual o IBGE disponibiliza dados abertos do IPCA, até fevereiro de 2016, a passagem de ônibus em Porto Alegre cresceu 197% acima da inflação. O aumento da tarifa aprovado em fevereiro de 2016 pela prefeitura foi temporariamente suspenso pela justiça e passou a vigorar apenas no final de março, não aparecendo, portanto, no IPCA até o mês consultado. Se tivesse sido considerado, entretanto, a variação real da passagem desde julho de 1989 teria sido de 242%. Já o Índice de Preços de Transporte Individual⁴ teve uma queda real de 19% no mesmo período.

Gráfico 2 - Variação real acumulada do ônibus urbano e do Índice de Preços de Transporte Individual na RMPA (jul. 1989 – fev. 2016)

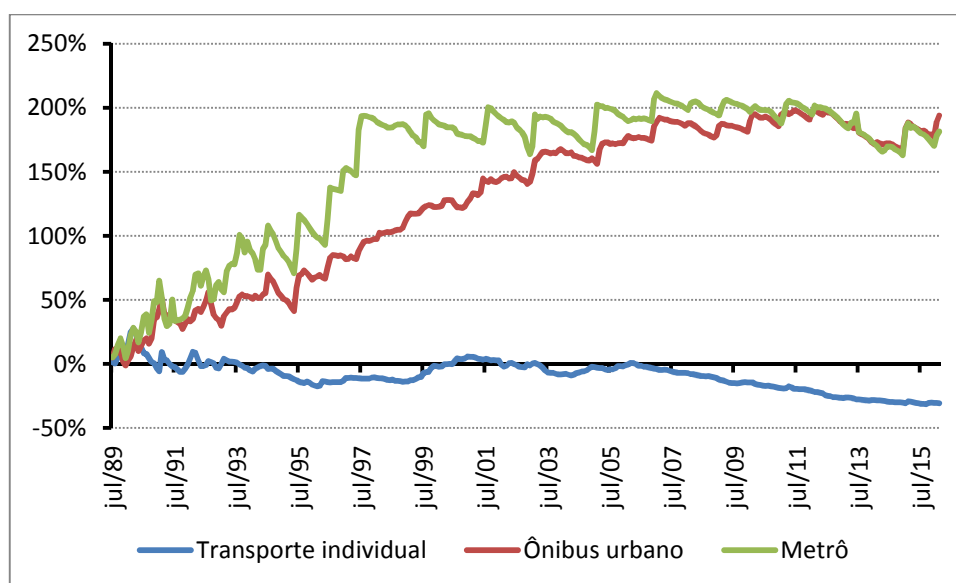


Fonte: Elaboração própria, com dados do IPCA (IBGE).

No resto do Brasil a situação foi parecida. Os dados nacionais do IPCA mostram que desde julho de 1989 as tarifas de ônibus municipais aumentaram, em média, 194% acima da inflação e as de metrô, 181%. E, da mesma forma que em Porto Alegre, o único período com redução significativa do valor real das passagens foi em 2013. Já o custo real do transporte individual caiu 31% no Brasil ao longo desses quase 27 anos. Isso não significa que andar de carro ou moto esteja mais barato do que andar de ônibus, embora possa estar em alguns casos. O custo de cada modal vai depender de vários fatores, como o número de viagens, as distâncias percorridas e a disponibilidade de estacionamento.

⁴Na próxima seção será explicado como foi feita a construção desse índice.

Gráfico 3 - Variação real acumulada do ônibus urbano, do metrô e do Índice de Preços de Transporte Individual no Brasil (jul. 1989 – fev. 2016)



Fonte: Elaboração própria, com dados do IPCA (IBGE).

Nas próximas seções serão discutidas as causas dessas mudanças de preços. Como algumas informações sobre os ônibus não estão disponíveis para todo período, a análise contemplará de julho de 1994 a fevereiro de 2016, período no qual a tarifa de ônibus em Porto Alegre teve um aumento real de 100% (ou 131%, se considerarmos o reajuste aprovado em 2016) e o transporte individual teve uma queda de 23%.

3. Custo do transporte individual motorizado na Região Metropolitana de Porto Alegre

Para construir o Índice de Preços de Transporte Individual (IPTI), utilizou-se os dados do IPCA. O IPTI engloba os preços da gasolina, do etanol e do item “veículo próprio”, que agrega todos os preços relacionados ao uso de automóveis e motos que não sejam combustível (preço do veículo, emplacamento, seguro, multas, estacionamento, etc.). Os pesos utilizados também foram os do IPCA⁵, fazendo com que a variação mensal do IPTI fosse calculada da seguinte maneira:

⁵O IPCA utiliza pesos móveis período a período: “Na fórmula de Laspeyres, as ponderações são atualizadas pela relação entre o relativo do subitem e o índice geral ao longo do tempo, portanto os pesos dos subitens sofrem algumas modificações em função de qualquer mudança nos preços de um dado subitem. Para aqueles subitens que têm crescimento de preços acima da média, os pesos crescem relativamente ao período-base; para os que

$$\Delta p_{ti}^t = \frac{(\Delta p_{vp}^t \cdot w_{vp}^t) + (\Delta p_g^t \cdot w_g^t) + (\Delta p_e^t \cdot w_e^t)}{w_{vp}^t + w_g^t + w_e^t}$$

Onde:

Δp_{ti}^t é a variação percentual no preço do transporte individual no mês t;

Δp_{vp}^t é a variação percentual no preço do item veículo próprio no IPCA no mês t;

Δp_g^t é a variação percentual no preço do subitem gasolina no IPCA no mês t;

Δp_e^t é a variação percentual no preço do subitem etanol no IPCA no mês t;

w_{vp}^t é o peso do item veículo próprio no IPCA no mês t;

w_g^t é o peso do subitem gasolina no IPCA no mês t;

w_e^t é o peso do subitem etanol no IPCA no mês t.

Embora o cálculo do IPTI envolva no total dezessete subitens do IPCA, quatro deles apresentam peso zero na Região Metropolitana de Porto Alegre. Os subitens com maior peso são a *gasolina* e o *automóvel novo* que, juntos, correspondem a quase 60% do índice. Depois vêm *conserto de automóveis*, *emplacamento e licenças* e *automóvel usado*. Os demais subitens correspondem, cada um, a menos de 5% do índice, como mostra a Tabela 2:

Tabela 2 - Peso dos itens que compõem o IPTI no Brasil e na RMPA em fevereiro de 2016

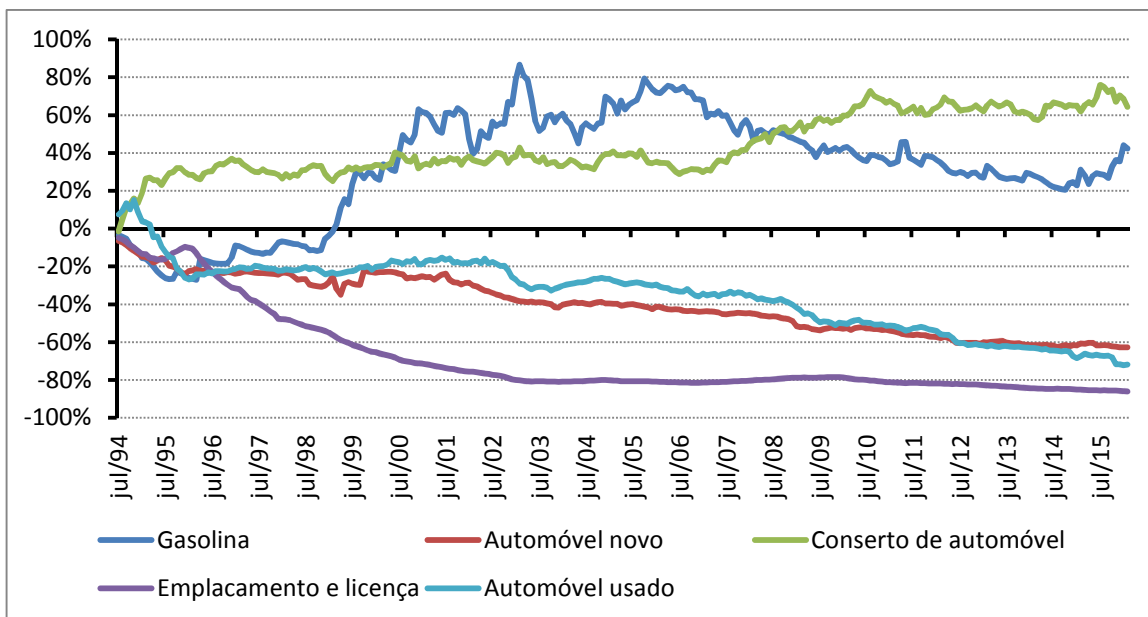
	Brasil		RMPA	
	Peso no IPCA	Peso no IPTI	Peso no IPCA	Peso no IPTI
Veículo próprio	8,45%	62,28%	9,07%	59,47%
Automóvel novo	2,93%	21,59%	3,33%	21,86%
Emplacamento e licença	0,85%	6,25%	0,98%	6,39%
Seguro voluntário de veículo	0,27%	1,95%	0,32%	2,11%
Multa	0,03%	0,24%	-	-
Óleo lubrificante	0,10%	0,75%	0,09%	0,60%
Acessórios e peças	0,35%	2,59%	0,56%	3,67%
Pneu	0,20%	1,47%	0,32%	2,12%
Conserto de automóvel	1,76%	13,01%	1,90%	12,48%
Estacionamento	0,10%	0,76%	0,11%	0,70%
Pedágio	0,11%	0,80%	0,16%	1,03%
Lubrificação e lavagem	0,04%	0,32%	-	-

têm crescimento abaixo da média, decrescem; e permanecem iguais aqueles subitens cujos relativos apresentam variações idênticas à média" (IBGE, 2014, p. 44). Ao longo do período analisado, o IBGE usou cinco estruturas de ponderação: "com base na POF 1987-1988, estrutura implantada em junho de 1989, vigente até julho de 1999; com base na POF 1995-1996, ponderações implantadas em agosto de 1999, estando em vigor até junho de 2006; com base na POF 2002-2003, implantada a partir de julho de 2006, com vigência até dezembro de 2011; e com base na POF 2008-2009, implantada em janeiro de 2012" (IBGE, 2014, p. 11).

Automóvel usado	1,05%	7,77%	0,90%	5,93%
Pintura de veículo	0,05%	0,36%	-	-
Aluguel de veículo	0,01%	0,04%	-	-
Motocicleta	0,59%	4,37%	0,39%	2,58%
Gasolina	4,11%	30,33%	5,72%	37,52%
Etanol	1,00%	7,40%	0,46%	3,01%

Analisando-se a evolução dos subitens que compõem o IPTI, percebe-se que o preço dos veículos (subitens *automóvel novo*, *automóvel usado* e *motocicleta*) tem uma queda real ao longo de todo o período. Isso se deve a vários fatores, entre os quais podemos citar a evolução tecnológica e a reestruturação produtiva pela qual passou o setor. Outro fator relevante foi a abertura comercial pela qual o Brasil passou nos anos 90, diminuindo as barreiras e os tributos que antes dificultavam a importação de veículos. Os tributos para a produção interna também tiveram influência. Em 1993, a alíquota de IPI para o carro de mil cilindradas (criado em 1990) foi reduzida de 20% para 0,1%. Segundo Vasconcellos (2013, p. 40), essa “representou a decisão mais importante de apoio à motorização privada no Brasil, que coincidiu com o início do declínio acentuado no uso do transporte público”. Em pouco tempo, o carro 1.0 se tornou líder e em 1997 já representava 71,7% das vendas. Em momentos posteriores, principalmente durante crises econômicas, o Governo Federal voltou a reduzir alíquotas do IPI e de outros tributos sobre a indústria automobilística. Já no âmbito estadual, a guerra fiscal fez com que diversos estados reduzissem a cobrança de ICMS para atrair montadoras de veículos. A produção de motocicletas também passou a ter importantes incentivos fiscais a partir da década de 90 para incentivar a indústria nacional (Vasconcellos, 2013, p. 81).

Gráfico 4 - Variação real acumulada dos subitens com maior peso no Índice de Preços de Transporte Individual na RMPA (jul. 1994 – fev. 2016)



Fonte: Elaboração própria, com dados do IPCA (IBGE).

Os custos de emplacamento e licença também tiveram uma forte redução e hoje representam menos de um quinto do seu valor em 1994, mostrando mais um incentivo do poder público à aquisição de veículos. Já o custo dos consertos de automóvel cresceu acima da inflação, refletindo uma tendência dos serviços em geral.

O preço da gasolina, que apresenta o maior peso no IPTI, teve um grande aumento de 1998 a 2002. Depois passou a cair até 2013 e, recentemente, teve uma nova alta. Embora seja muito influenciado pelo preço internacional do petróleo e pelo câmbio, o preço dos combustíveis também é afetado por decisões políticas, por ser controlado pela Petrobrás. Nesse caso também houve uma política que priorizou o transporte individual:

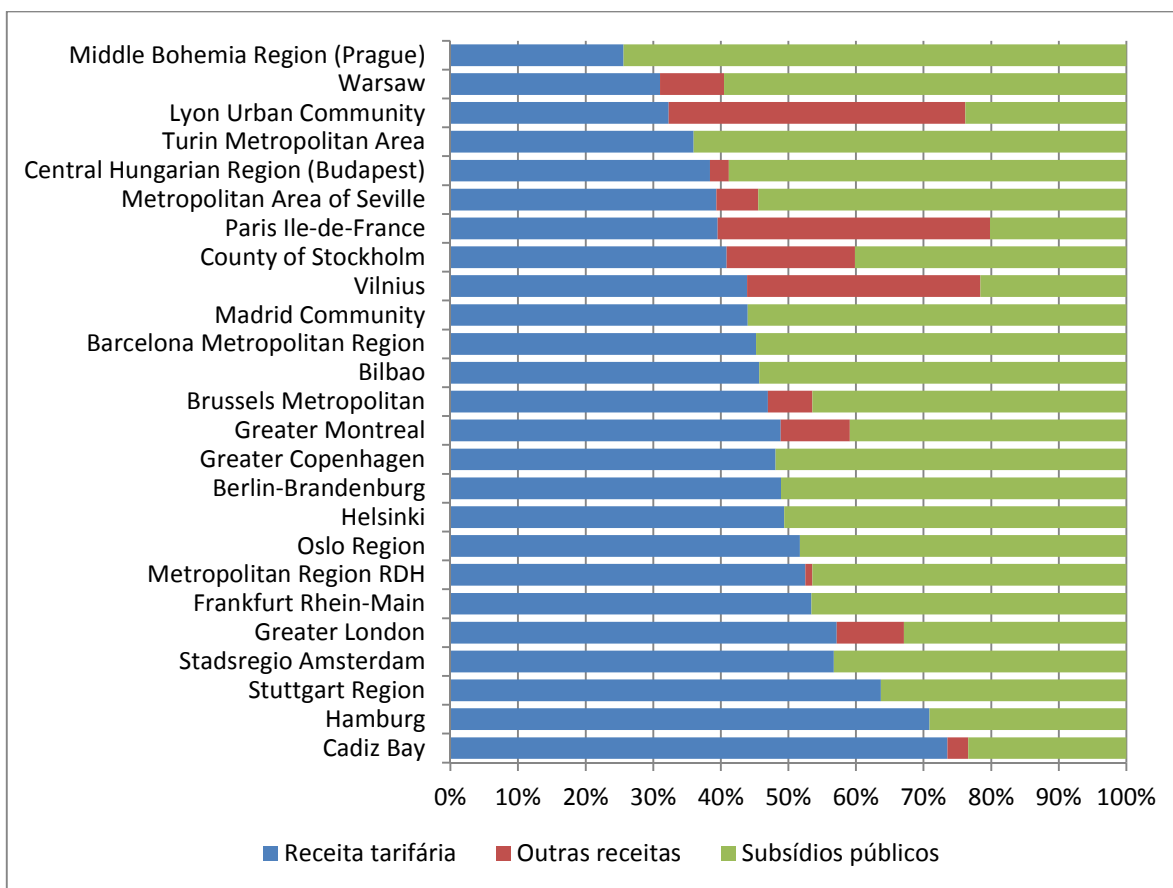
Além dessas políticas fiscais, o governo federal também conduz outras políticas setoriais de âmbito nacional que acabam impactando a mobilidade nos grandes centros. A política de combustíveis, por exemplo, que promoveu o encarecimento do preço do diesel em relação ao preço da gasolina, desde a quebra do monopólio estatal sobre a exploração e a venda de petróleo e derivados no fim da década passada, vem estimulando o aumento de viagens por transporte individual. Segundo os dados do IBGE, o preço do diesel subiu 50% a mais do que o preço da gasolina em termos reais nos últimos dez anos. No caso dos serviços metroferroviários, o problema é a política de tarifação da energia que penaliza os grandes consumidores nos horários de maior demanda, que justamente coincide com o período em que as operadoras metroferroviárias têm que trabalhar com carga máxima para atender a população. (IPEA, 2011, p. 24).

Pode-se dizer, portanto, que se o custo do transporte individual cresceu, em média, abaixo da inflação nas últimas décadas, isso se deve em muito às políticas públicas. Como veremos na próxima seção, a política de incentivos ao transporte público não foi tão generosa.

4. Tarifa do ônibus urbano em Porto Alegre

Se o uso do transporte individual motorizado gera uma série de problemas para as cidades, como poluição e engarrafamentos, é razoável esperar que os governos incentivem o uso do transporte coletivo. E é isso que acontece em muitos lugares. Na Europa, por exemplo, existem diversos subsídios aos ônibus, metrô e trens. Em média, apenas 48,2% do custo operacional do transporte público nas áreas metropolitanas europeias é coberto pela tarifa (EMTA, 2015).

Gráfico 5 – Cobertura dos custos operacionais do transporte público em áreas metropolitanas da Europa (2012)



Fonte: European Metropolitan Transport Authorities (2015, p. 5).

Isso não acontece apenas em países desenvolvidos, a nossa vizinha Argentina também tem uma tradição de subsídios ao transporte coletivo. Na área metropolitana de Buenos Aires, em 2013, os subsídios cobriam 76% do custo do transporte público automotor de passageiros (ASAP, 2014, p. 18), fazendo com que as tarifas fossem muito mais baixas que as brasileiras.

Mesmo com a diminuição desse auxílio anunciada recentemente pelo presidente Macri, os subsídios ainda terão um peso importante na Argentina. A mesma situação se repete em outros países da região, fazendo com que a tarifa média dos ônibus nas grandes cidades da América Latina espanhola seja em torno de um terço do valor médio das tarifas nas grandes cidades brasileiras (Vasconcelos, 2013, p. 152).

No Brasil praticamente não há subsídios ao transporte público e o custo dos ônibus é dividido quase que integralmente entre os passageiros pagantes. Em apenas algumas poucas cidades, como São Paulo, há subsídio por parte da prefeitura.

A tarifa de ônibus em Porto Alegre é calculada pela Empresa Pública de Transporte e Circulação (EPTC), com base em uma planilha inspirada na antiga planilha do GEIPOT⁶, que transforma todos os custos fixos e variáveis das empresas de ônibus (incluindo o lucro) em custo por quilômetro. Depois, divide-se o custo por quilômetro pelo índice de passageiros equivalentes por quilômetro (IPK_e), chegando no valor da tarifa. Passageiros equivalentes são os passageiros pagantes, considerando proporcionalmente aqueles que pagam apenas uma parte da passagem⁷. Na prática, é como se dividíssemos o custo total das empresas pelos passageiros. Desta forma, não é nenhum incentivo à redução dos custos, já que qualquer novo custo é automaticamente transferido para a tarifa.

$$Tarifa = \frac{C_{km}}{IPK_e} = \frac{CT/km}{Pe/km} = \frac{CT}{Pe}$$

Onde:

C_{km} é o custo por quilômetro;

IPK_e é o índice de passageiros equivalentes por quilômetro;

CT é o custo total do sistema;

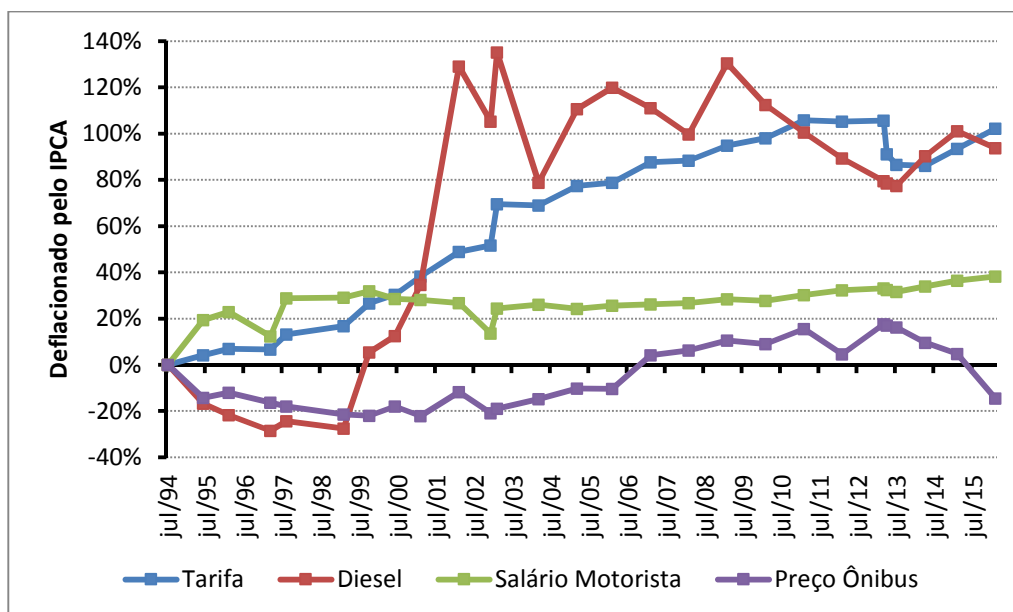
Pe é o número de passageiros equivalentes do sistema.

Portanto, para entender o que motivou os sucessivos aumentos no valor da passagem, é preciso analisar tanto o comportamento do custo por quilômetro quanto o do IPK_e . O Gráfico 6 mostra a evolução do preço dos principais itens de custo que entram no cálculo da tarifa, de acordo com as planilhas da EPTC, incluindo a tarifa resultante da licitação que ocorreu em 2015 e que deveria entrar em vigor em fevereiro de 2016.

⁶O Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes (GEIPOT) foi um órgão criado em 1965, vinculado ao Ministério de Viação e Obras Públicas. Transformado em Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes em 1973, o GEIPOT foi extinto em 1998. Até hoje o modelo de planilha de custos criado pelo GEIPOT é usado pela maioria das cidades brasileiras para calcular o valor das tarifas de ônibus.

⁷Estudantes pagam 50% da tarifa e os passageiros que fazem integração com o Trensurb pagam 90%.

Gráfico 6 – Variação real acumulada da tarifa de ônibus e dos principais itens de custo de acordo com a planilha da EPTC (jul. 1994 – fev. 2016)



Fonte: Elaboração própria, com dados da EPTC (2015 e 2016) e do IPCA (IBGE).

Os salários, principal custo dos ônibus, tiveram um crescimento real logo após o Plano Real, mas depois se mantiveram praticamente estáveis ao longo que vários anos. De 1994 a 2016, os rodoviários tiveram um ganho de 38% acima da inflação. Já o valor médio dos ônibus teve uma queda real de 15%.

O custo que mais cresceu foi o do diesel, o que se deve em parte à política de preços da Petrobrás, mas não apenas a isso. Nos últimos anos as empresas de ônibus passaram a usar o diesel S10 que é menos poluente, mas é um pouco mais caro. Outra mudança importante foi que, até 2014, a EPTC usava como fonte a pesquisa de preços da Agência Nacional do Petróleo (ANP). Em 2015, um decreto do prefeito José Fortunati⁸ determinou que as próprias empresas de ônibus passassem a informar o preço do diesel. No cálculo tarifário que se seguiu a esse decreto, todas as empresas apresentaram valores acima do preço médio cobrado pelas distribuidoras de combustível do município, sendo que algumas empresas apresentaram valores inclusive acima do preço máximo apontado pela ANP.

O Gráfico 6 mostra que a variação no preço dos principais itens de custo dos ônibus não é suficiente para explicar o aumento da tarifa, já que esta subiu mais do que todos os insumos. Outro fator que deve ser analisado é a forma de cálculo da tarifa, incluindo os coeficientes de

⁸ Decreto 18.942, de 9 de fevereiro de 2015.

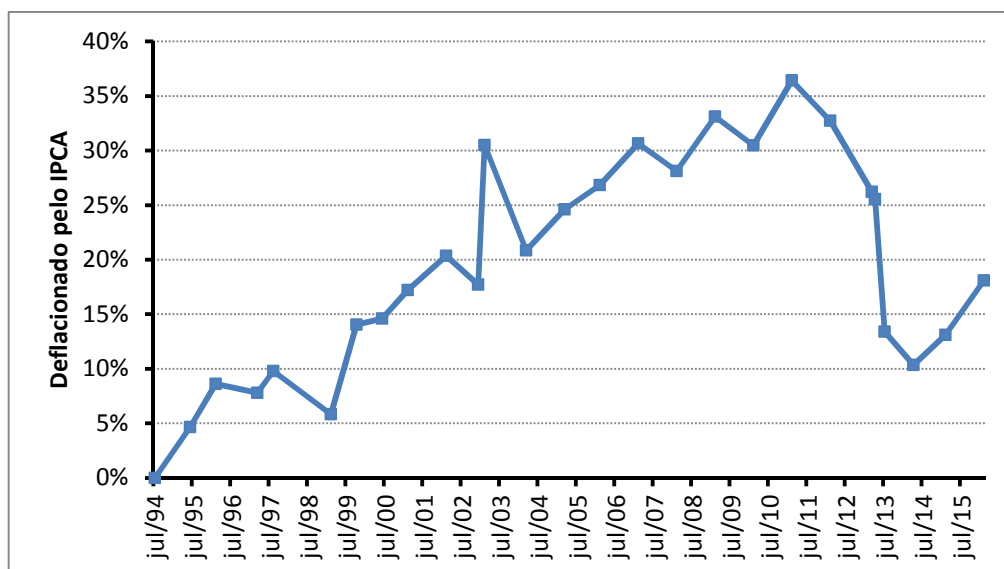
consumo. Em 2013, após um relatório do Tribunal de Contas do Estado (TCE) apontar irregularidades no cálculo e após os grandes protestos que aconteceram na cidade, algumas mudanças aconteceram na planilha da EPTC. Uma delas foi a proibição por parte do TCE de incluir a frota de reserva de ônibus no cálculo do Percurso Médio Mensal. No mesmo ano, a União reduziu o PIS e a Cofins sobre o setor e a Prefeitura de Porto Alegre reduziu o ISS. Além disso, a Prefeitura reduziu em 3,6% a estimativa de consumo de combustível por quilômetro de todos os tipos de ônibus.

Em 2015, houve nova mudança na forma de cálculo, estabelecida pelo já mencionado decreto. A estimativa de duração dos pneus diminuiu e os coeficientes de consumo de combustível voltaram a aumentar, mas não de forma linear. O curioso é que nenhum ônibus novo foi comprado entre 2013 e 2015, então as duas mudanças de estimativa de consumo de combustível aconteceram sem que a frota se modificasse.

Na licitação ocorrido em meados de 2015 mais algumas mudanças aconteceram. Destaca-se aqui o erro que a EPTC cometeu ao calcular a média do custo por quilômetro entre os diferentes lotes. Ao ponderar a média pela frota, ao invés de ponderar pela quilometragem (como previa o edital), a EPTC chegou a um custo total do sistema que é maior que a soma dos custos de cada lote.

Considerando-se tudo isso, pode-se distinguir três momentos com distintas tendências do custo por quilômetro no sistema de ônibus de Porto Alegre. De julho de 1994 a fevereiro de 2012, o custo por quilômetro cresce quase que continuamente, chegando a um aumento total de 33% acima da inflação. De fevereiro de 2012 a abril de 2014, ele tem uma queda real de 17%. Passada a pressão das ruas e do TCE, o custo por quilômetro volta a subir em 2015 e 2016, com um aumento real de 7%, causado mais pelas mudanças na forma de cálculo do que pelo aumento do preço dos insumos.

Gráfico 7 – Variação real acumulada do custo por quilômetro do sistema de ônibus de Porto Alegre (jul. 1994 – fev. 2016)



Fonte: Elaboração própria, com dados da EPTC (2015 e 2016) e do IPCA (IBGE).

A variação real no custo por quilômetro ao longo desse período foi de 18%, o que está longe de explicar o aumento de 102% da tarifa. O mais importante para explicar esse aumento não foi o custo, mas a queda do índice de passageiros equivalentes por quilômetro. Se em 1994 tínhamos 3,1 passageiros equivalente por quilômetro, em 2015 esse índice já estava em 1,72, o que é explicado principalmente pela redução no número total de passageiros e não pelo número de isentos⁹, como costuma ser apontado pela prefeitura¹⁰.

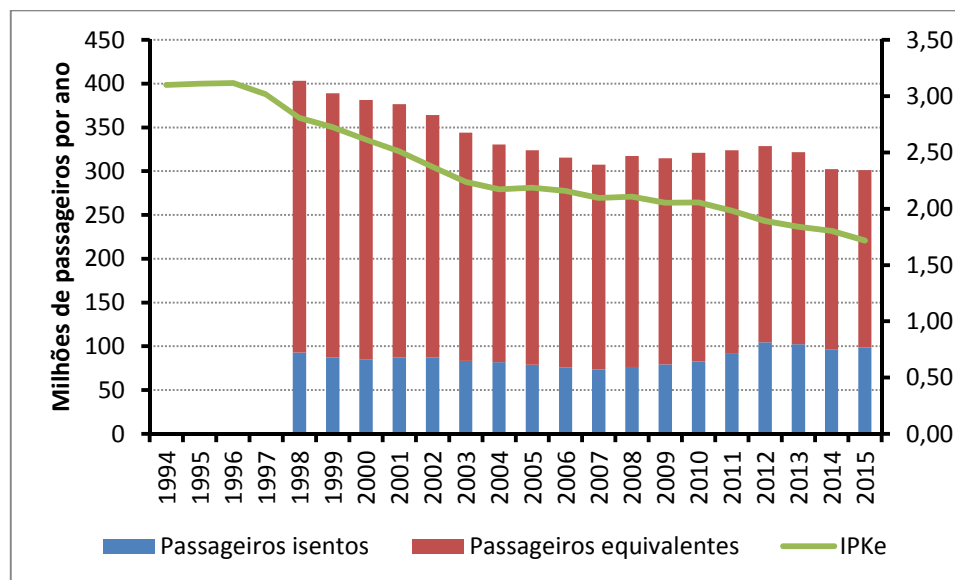
De 1998 a 2007, a participação dos isentos no total de passageiros permanece praticamente constante, passando de 23,05% para 23,86%¹¹. Nesse mesmo período, houve redução no número total de passageiros transportados em todos os anos, diminuindo o IPK_e. A partir de 2008, com a criação do sistema de bilhetagem eletrônica, a segunda passagem passou a ser gratuita, aumentando a participação dos isentos, que em 2015 chegou a 32,73%. Houve, no entanto, uma reversão na queda do número total de passageiros que fez com que, em 1998, primeiro ano da bilhetagem eletrônica, o IPK_e aumentasse. Nos anos seguintes ele volta a cair, com exceção de 2010.

⁹ O número de isentos engloba não apenas aqueles passageiros que não pagam tarifa, mas também 50% do número de passagem escolares e 10% do número de passagens integração.

¹⁰ Entre 1998 e 2015 o IPK_e caiu 38,8%. Mesmo se o número de isentos permanecesse constante, o IPK_e teria caído 30% nesse período.

¹¹ A EPTC não divulga informações sobre o número de passageiros antes de 1998. Até 2008, quando foi instalado o sistema de bilhetagem eletrônica, os isentos não passavam pela roleta e, portanto o seu número é uma estimativa feita pela EPTC.

Gráfico 8 – Passageiros equivalentes, passageiros isentos e índice de passageiros equivalentes por quilômetro¹² (IPK_e) nos ônibus de Porto Alegre (1994 – 2015)



Fonte: EPTC.

O grande problema é que, pela forma como a tarifa é calculada, a queda no número de passageiros pagantes é automaticamente transformada em um aumento de preços, via queda do IPK_e. Esse aumento de preços gera uma nova redução na demanda, agravando a situação.

5. Conclusão

Em Porto Alegre e no resto do Brasil, com raras exceções, a prioridade do poder público tem sido incentivar o transporte individual motorizado. Um estudo do IPEA estimou que, em 2004, os subsídios públicos para a operação e aquisição de automóveis privados no Brasil estavam entre R\$ 8,5 e R\$ 14,1 bilhões por ano. Já o transporte público recebia apenas entre R\$ 0,98 e R\$ 1,2 bilhão (Vasconcellos; Carvalho; Pereira, 2011). Já um estudo da ANTP estima que, de 2003 a 2013, os recursos gastos pelo poder público para a manutenção do sistema viário usado pelo transporte individual foram de R\$ 131 bilhões, enquanto os recursos gastos pelo poder público para a manutenção do sistema viário usado pelo transporte público

¹² O IPK_e apresentado aqui foi calculado de acordo com os dados operacionais mensais divulgados pela EPTC. Se referem, portanto, ao ano efetivo em que aparecem e não ao anos das planilhas de cálculo da tarifa (que costumam usar o IPK_e do ano anterior ou de algum outro período). A exceção são os anos de 1994 a 1997, em que foram usados os valores das planilhas por não estarem disponíveis os dados operacionais.

foram de apenas R\$ 27 bilhões¹³ (ANTP, 2015a). Somado a outros fatores, essa política incentiva a população a escolher o carro e motocicleta, diminuindo o número de passageiros do transporte coletivo e causando um aumento do preço deste.

Para que se interrompa esse ciclo, é necessário que se criem políticas públicas que incentivem o uso do transporte público, através da melhora no conforto, da redução do tempo de viagem (com o aumento da frequência dos ônibus e a criação de corredores exclusivos, por exemplo) e da redução das tarifas. Uma pesquisa realizada em 2015 pela Confederação Nacional da Indústria mostrou que o preço da passagem é o mais citado dentre as possíveis melhorias que aumentariam a utilização do transporte público. Segundo essa pesquisa, 28% dos brasileiros que “utilizam transporte público de vez em quando, raramente ou nunca” o utilizariam se a tarifa fosse mais baixa. Outros fatores que se destacam são a ampliação das linhas, a segurança, o conforto e a frequência.

Tabela 3 - Melhorias para aumentar a utilização do transporte público¹⁴

Diminuir preço da passagem	28%
Ampliar as linhas de cobertura do transporte público (trem, ônibus, metrô)	24%
Ter mais Segurança	21%
Ter mais Conforto	21%
Colocar mais veículos nas linhas (trem, ônibus, metrô) / Aumentar a frequência	20%
Melhorar a qualidade em geral	17%
Mais pontualidade	15%
Diminuir o tempo de viagem	14%
Construir corredores de ônibus	3%
Investir em treinamento dos funcionários	3%
Nenhum destes/ Outro	7%
Não usaria transporte público de forma alguma	1%
Não sabe	5%
Não respondeu	1%

Fonte: CNI (2015).

O atual modelo de mobilidade urbana já mostrou que é mais caro, mais demorado e mais poluente. Enquanto a prioridade do Estado, em seus três níveis de governo, continuar sendo o transporte individual motorizado, o número de passageiros do transporte público continuará caindo e as condições de vida nas cidades brasileiras continuará piorando.

¹³Em R\$ de 2013, corrigido pelo IPCA.

¹⁴A soma dos percentuais é diferente de 100% por que os entrevistados podiam citar até duas melhorias.

Referências

ASOCIACIÓN ARGENTINA DE PRESUPUESTO (ASAP). **Subsidios y Compensaciones Tarifarias en Transporte**. Octubre de 2014. Disponível em: <<http://www.asap.org.ar/wordpress/wp-content/uploads/2014/10/Infosubtransporte.pdf>>.

Acesso em: 22 mar. 2016.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Sistema de Informações da Mobilidade Urbana. Relatório Comparativo 2003-2013**. Maio de 2015a. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/userFiles/SIMOB/Relatorio%20Comparativo%202013.pdf>.

Acesso em: 15 jan. 2016.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Sistema de Informações da Mobilidade Urbana. Relatório Geral 2013**. Junho de 2015b. Disponível em: <http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/userFiles/SIMOB/Rel2013V3.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2016.

BRINCO, Ricardo. **Transporte urbano e dependência do automóvel**. Documentos FEE, n. 65. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 2005.

BRINCO, Ricardo. **Pedágio urbano e gerenciamento do pedágio urbano: elementos para a análise**. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, 2014.

CARVALHO, Carlos Henrique; PEREIRA; Rafael Henrique. Gastos das famílias brasileiras com transporte urbano público e privado no Brasil: Uma análise da POF 2003 e 2009. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Texto para discussão nº 1803. Brasília, dezembro de 2012. Disponível em: <http://ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/TDs/td_1803.pdf>. Acesso em: 4 abr. 2016.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA. Retratos da sociedade brasileira - Mobilidade Urbana. **Indicadores CNI**, ano 5, n. 27, set/2015. Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/cni/publicacoes-e-estatisticas/estatisticas/2015/10/1,74718/rsb-27-mobilidade-urbana.html>>. Acesso em: 15 out. 2015.

EMPRESA PÚBLICA DE TRANSPORTE E CIRCULAÇÃO. **Processo 008.100238.15.7 - Proposta de Reajuste da Tarifa do Sistema de Transporte Coletivo - ano 2015**. Disponível em: <http://www.eptc.com.br/tarifa/processo_tarifa2015.pdf>. Acesso em: 19 fev. 2015.

EMPRESA PÚBLICA DE TRANSPORTE E CIRCULAÇÃO. **Processo de atualização das tarifas das propostas do edital.** 2016. Disponível em: <http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/eptc/usu_doc/processo_atualizacao_das_tarifas_das_propostas_edital.pdf>. Acesso em: 25 fev. 2016.

EUROPEAN METROPOLITAN TRANSPORT AUTHORITIES (EMTA). **Barometer of public transport in european metropolitan areas 2012.** Paris, 2014. Disponível em: <http://www.emta.com/IMG/pdf/emta_barometer_2012.pdf>. Acesso em: 22 mar. 2016.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (FIRJAN). **Os custos da (i)mobilidade nas regiões metropolitanas do Rio de Janeiro e São Paulo.** Nota técnica nº 3, Diretoria de desenvolvimento econômico, julho 2014. Disponível em: <<http://www.firjan.com.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp?fileId=2C908A8F4EBC426A014EC051E736421F&inline=1>>. Acesso em: 06 abr. 2016.

FERNANDES, Neusa. A Revolta do Vintém. In: **Simpósio Nacional De História**, 25., 2009, Fortaleza. Anais do XXV Simpósio Nacional de História – História e Ética. Fortaleza: ANPUH, 2009. Disponível em: <<http://anais.anpuh.org/wp-content/uploads/mp/pdf/ANPUH.S25.1511.pdf>>. Acesso em: 9 abr. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Sistema Nacional de Índices de Preços ao Consumidor.** Estruturas de Ponderação a Partir da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009. Série Relatórios Metodológicos, volume 39. Rio de Janeiro, 2014. 2ª ed. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/precos/inpc_ipca/srmipca_pof_2008_2009_2aedicao.pdf>. Acesso em: 07 out. 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **A mobilidade urbana no Brasil.** Comunicados do IPEA. n. 94. 25 de maio de 2011. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/110525_comunicadoipea94.pdf>. Acesso em: 08 jun. 2015.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Indicadores de mobilidade urbana da Pnad 2012.** Brasília, DF, 24 out. 2013. (Comunicado do IPEA; n. 161). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/131024_comunicadoipea161.pdf>. Acesso em: 05 abr. 2016.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. **Políticas de transporte no Brasil: A construção da mobilidade excludente.** Barueri: Manole, 2013.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de; CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de; PEREIRA, Rafael Henrique Moraes. **Transporte e mobilidade urbana.** Brasília: CEPAL/IPEA, 2011. (Textos para Discussão CEPAL-IPEA, 34). Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1552.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2016.