

Gomide, Alexandre de Ávila; de Carvalho, Carlos Henrique Ribeiro

Working Paper

Transformações e tendências recentes na regulação dos serviços de ônibus urbano no Brasil

Texto para Discussão, No. 2187

Provided in Cooperation with:

Institute of Applied Economic Research (ipea), Brasília

Suggested Citation: Gomide, Alexandre de Ávila; de Carvalho, Carlos Henrique Ribeiro (2016) : Transformações e tendências recentes na regulação dos serviços de ônibus urbano no Brasil, Texto para Discussão, No. 2187, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/144623>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

2187

TEXTO PARA DISCUSSÃO

TRANSFORMAÇÕES E TENDÊNCIAS RECENTES NA REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÔNIBUS URBANO NO BRASIL

Alexandre de Ávila Gomide
Carlos Henrique de Carvalho



TRANSFORMAÇÕES E TENDÊNCIAS RECENTES NA REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÔNIBUS URBANO NO BRASIL

Alexandre de Ávila Gomide¹
Carlos Henrique de Carvalho²

1. Chefe da assessoria técnica da Presidência do Ipea.

2. Técnico de planejamento e pesquisa da Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais (Dirur) do Ipea.

Governo Federal

Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão
Ministro Valdir Moysés Simão

ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Fundação pública vinculada ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, o Ipea fornece suporte técnico e institucional às ações governamentais – possibilitando a formulação de inúmeras políticas públicas e programas de desenvolvimento brasileiro – e disponibiliza, para a sociedade, pesquisas e estudos realizados por seus técnicos.

Presidente

Jessé José Freire de Souza

Diretor de Desenvolvimento Institucional

Alexandre dos Santos Cunha

Diretor de Estudos e Políticas do Estado, das Instituições e da Democracia

Roberto Dutra Torres Junior

Diretor de Estudos e Políticas Macroeconômicas

Cláudio Hamilton Matos dos Santos

Diretor de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais

Marco Aurélio Costa

Diretora de Estudos e Políticas Setoriais de Inovação, Regulação e Infraestrutura

Fernanda De Negri

Diretor de Estudos e Políticas Sociais, Substituto

José Aparecido Carlos Ribeiro

Diretor de Estudos e Relações Econômicas e Políticas Internacionais

José Eduardo Elias Romão

Chefe de Gabinete

Fabio de Sá e Silva

Assessor-chefe de Imprensa e Comunicação

Paulo Kliass

Ouvidoria: <http://www.ipea.gov.br/ouvidoria>

URL: <http://www.ipea.gov.br>

Texto para Discussão

Publicação cujo objetivo é divulgar resultados de estudos direta ou indiretamente desenvolvidos pelo Ipea, os quais, por sua relevância, levam informações para profissionais especializados e estabelecem um espaço para sugestões.

© Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – **ipea** 2016

Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Brasília : Rio de Janeiro : Ipea , 1990-

ISSN 1415-4765

1. Brasil. 2. Aspectos Econômicos. 3. Aspectos Sociais. I. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.

CDD 330.908

As opiniões emitidas nesta publicação são de exclusiva e inteira responsabilidade dos autores, não exprimindo, necessariamente, o ponto de vista do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada ou do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

É permitida a reprodução deste texto e dos dados nele contidos, desde que citada a fonte. Reproduções para fins comerciais são proibidas.

JEL: R48.

SUMÁRIO

SINOPSE

ABSTRACT

1 INTRODUÇÃO	7
2 A REGULAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO URBANO POR ÔNIBUS	8
3 TRANSFORMAÇÕES E TENDÊNCIAS: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS	25
4 CONCLUSÃO	40
REFERÊNCIAS	43
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	45

SINOPSE

Este texto procura discutir as estruturas regulatórias dos sistemas de transporte coletivo por ônibus urbano, caracterizando as suas principais variáveis e avaliando seus impactos sobre o desempenho econômico, financeiro e operacional dos serviços. Inicialmente, procurou-se esclarecer os motivos da regulação dos sistemas de ônibus urbano a partir de uma revisão da literatura especializada, destacando-se, entre outros motivos, as falhas de mercado existentes, como a geração de externalidades negativas e de iniquidades sociais na produção dos serviços, além da própria essencialidade do transporte público – responsável pelos deslocamentos da população de baixa renda. Posteriormente, foi apresentado um conjunto de variáveis de caracterização dos modelos regulatórios, como uma plataforma de análise exploratória e comparativa desses modelos. Além disso, por meio do levantamento de evidências empíricas, foram analisadas as principais alterações ocorridas em alguns modelos regulatórios e seus efeitos sobre as condições dos serviços. Por fim, discutiram-se as tendências e os desafios presentes para a regulação e o financiamento dos sistemas de transporte públicos.

Palavras-chave: regulação; sistemas de ônibus urbanos; transporte público.

ABSTRACT

This text discusses the regulatory frameworks of public transport systems for urban bus, featuring their main variables and assessing their impact on economic, financial and operational services. Initially, it tried to clarify the reasons for the regulation of urban bus systems from a review of the literature, emphasizing among other things the existing market failures, such as the generation of negative externalities and social inequalities in the production of services in addition to own essentiality of public transport – responsible for the low-income population displacements. In addition, it was presented a set of descriptive variables of regulatory frameworks, as a platform for exploratory and comparative analysis of these models.

Keywords: public transport regulation; mass transit; bus transportation; urban transportation regulatory framework.

1 INTRODUÇÃO

As manifestações populares de junho de 2013 colocaram na agenda de discussão pública, mais uma vez, a questão das altas tarifas do transporte público coletivo *vis-à-vis* a qualidade dos serviços prestados, sobretudo dos ônibus urbanos – modo predominante de deslocamento urbano motorizado no país. Do mesmo modo, o problema da inflação traz o foco da atenção para os preços administrados por contrato ou pelos governos, como as tarifas públicas.¹ No caso das passagens de ônibus urbano, espera-se um realinhamento progressivo dos preços a serem fixados, tendo em vista a contenção nos anos recentes.²

Essas questões levam ao exame da forma pela qual os serviços são regulados pelo poder público, principalmente sobre como são definidas as tarifas. Em outras palavras: por que o poder público deve interferir nessa atividade? Quais as maneiras de regular este serviço essencial? Como as cidades contratam e financiam a operação de seus serviços de transporte? Como a regulação da atividade vem se transformando no sentido de prover serviços melhores e com tarifas mais baixas para a população?

Este texto, de caráter exploratório, tem o objetivo de fornecer algumas respostas a essas indagações, subsidiando a discussão pública. Com base na revisão da literatura especializada e por meio do levantamento de evidências empíricas, pretende-se esclarecer o porquê da regulação do ônibus urbano e identificar as transformações nos modelos de tarifação e financiamento dos serviços no Brasil contemporâneo. Além desta introdução, este texto possui três seções. A segunda seção apresenta os principais argumentos que justificam a regulação dos serviços, como também as principais variáveis regulatórias da atividade. Estas variáveis serão utilizadas tanto para análise dos casos estudados quanto para a identificação e a avaliação das inovações ocorridas, objeto da seção 3. Por fim, à guisa de conclusão, a seção 4 discute as tendências e os desafios presentes para a regulação e o financiamento deste serviço público essencial à sociedade.

1. Segundo o Banco Central do Brasil (BCB), o conjunto de preços administrados totalizava 22,90% do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), sendo as tarifas de ônibus urbano 10,93% desta subcategoria ou 2,5% do total do índice. Para as famílias com renda inferior a 2,5 salários mínimos, o ônibus urbano pode comprometer 7% do orçamento (BCB, 2015).

2. Em 2013, os reajustes e as revisões nas tarifas foram adiados devido às reivindicações populares, assim como em 2014, pelo temor de que, em ano eleitoral, pudessem provocar novas mobilizações.

2 A REGULAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO URBANO POR ÔNIBUS

2.1 Motivos para a regulação

Não existe um único e simples argumento que justifique a regulação governamental dos serviços de ônibus urbano. Na verdade, ela se apoia em uma série de razões, de ordem econômica e política.

Para a teoria econômica, sobretudo a economia do bem-estar, a justificativa para a regulação de determinadas atividades reside na incapacidade do mercado em prover, de modo eficiente, um bem ou serviço com preços que reflitam corretamente os benefícios e os custos para a sociedade. Esta incapacidade é denominada falha de mercado. Assim, é na presença de falhas de mercado que o Estado encontraria a racionalidade para intervir numa determinada atividade econômica, seja pela provisão direta do bem ou serviço em questão (por meio de empresas públicas, por exemplo), seja pela regulação da atividade realizada pela iniciativa privada. No caso da regulação, os poderes públicos intervêm administrativamente pela fixação de regras, regulamentos ou legislações para assegurar a oferta adequada do bem ou serviço sob preços módicos. Essa intervenção se concretiza fundamentalmente pelo controle: *i*) dos preços a serem cobrados do consumidor; *ii*) da entrada (e saída) de empresas no mercado; e *iii*) da quantidade e qualidade do bem ou serviço ofertado.³

Nesse sentido, as principais falhas de mercado que justificariam a intervenção governamental na atividade de transporte coletivo urbano por ônibus seriam a existência das *economias de rede* e a presença de *externalidades* (Gomide, 2004).⁴

As economias de rede, também chamadas externalidades de rede ou economias de densidade, acontecem quando a criação de uma nova conexão numa rede de serviços melhora a utilidade para os demais usuários. No transporte urbano por ônibus, quanto mais densa for a rede, melhor será a frequência dos serviços (e consequentemente, a sua oferta), e menor o custo médio por passageiro transportado. A presença das economias

3. Para uma discussão completa sobre as falhas de mercado, ver Stiglitz (2000).

4. Para ver mais argumentos que justificam a regulação econômica da atividade, conferir Santos e Orrico Filho (1996).

de rede, portanto, levaria à necessidade de planejamento e coordenação por parte dos governos para se conseguir a integração dos serviços em determinadas áreas, pois, quando eles são ofertados de forma integrada, obtêm-se reduções de custos (tanto de oferta quanto de uso).

Se os custos de uma linha, partindo da origem para um determinado destino, são altos em relação à demanda, a operação integrada, por sua vez, resulta em custos mais baixos para o sistema como um todo. Além disso, o serviço prestado por meio de redes integradas proporciona melhores condições de acesso da população aos diferentes locais de uma área urbana, em comparação com os serviços prestados por linhas independentes, uma vez que conferem aos usuários facilidades físicas, operacionais e tarifárias (isto é, reduções de custos de transferência e de espera).⁵

Na ausência da regulação governamental, os operadores privados competiriam pelos mesmos usuários, sobrepondo linhas e horários em determinadas áreas, elevando os custos de oferta para todo o sistema. Além disso, o mercado desregulado não proveria o nível socialmente desejado de serviços para as áreas não rentáveis comercialmente, ou seja, áreas periféricas ou de baixa densidade populacional. Desta maneira, por meio da compensação de receitas entre empresas ou subsídios cruzados, a regulação governamental garantiria a continuidade e a disponibilidade da oferta para aquelas áreas. Em resumo, a regulação da atividade visa garantir a interoperabilidade da rede (isto é, a integração entre os diferentes operadores), a eficiência econômica e a universalização da oferta.

Se operados livremente, os serviços tenderiam a produzir um excesso de oferta, uma vez que cada empresa teria o incentivo a aumentar a sua oferta ao máximo possível no intuito de aumentar a sua fatia no mercado.⁶ Com a demanda distribuindo-se num número excessivo de frequências ter-se-ia como resultado a elevação dos custos por passageiro transportado (em relação ao que aconteceria com o controle da entrada no

5. No caso da oferta de serviços em áreas conurbadas (em geral, em regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas), além da coordenação intermodal e tarifária, exige-se a coordenação jurisdicional, isto é, entre os diferentes serviços que servem o mesmo território, mas sob distintas jurisdições (entre diferentes municípios e entre estes e o estado).

6. A experiência de desregulação dos serviços ocorrida no Chile durante os anos de 1980 exemplifica isso (Cepal, 1988).

mercado). Isso, por sua vez, resultaria na elevação das tarifas e na ineficiência da oferta, produzindo capacidade ociosa em excesso em termos de taxa de ocupação por veículo.⁷

Já as externalidades surgem quando uma atividade causa efeitos negativos ou positivos para outrem, mas não internaliza os custos ou os benefícios gerados por ela. No caso de custos, ter-se-ia externalidades negativas; no caso de benefícios, externalidades positivas. Como nessas situações os preços não refletirão corretamente os custos ou os benefícios para a sociedade, o mercado produzirá em quantidades ineficientes. Na mobilidade urbana, os congestionamentos e a poluição causados pelo uso intensivo dos automóveis são exemplos de externalidades negativas (pois os motoristas não internalizam os custos sociais gerados pelas suas decisões de usarem seus automóveis em determinados locais da cidade ou horários do dia). Por sua vez, o transporte coletivo é gerador de externalidades positivas, devido aos efeitos positivos resultantes do seu uso (em termos da redução da poluição do ar e dos congestionamentos de trânsito). Pelo fato de estes benefícios não serem apropriados apenas pelos usuários diretos dos serviços, justificam-se os subsídios e a regulação governamental da atividade. Os subsídios podem ser destinados tanto ao custeio da operação quanto ao usuário direto dos serviços e serem financiados, seja pelos usuários indiretos (empregadoras), seja pela sociedade em geral (via impostos).

Apesar dessas argumentações de ordem técnica, por mais racionais que sejam, o fato é que a intervenção na atividade se dá também por decisões políticas legitimamente tomadas em resposta às demandas da sociedade. Ou seja, em uma democracia, a sociedade deve participar das escolhas políticas, e não apenas os técnicos. Por isso, a ação do Estado em determinados mercados pode ocorrer independentemente da existência de falhas de mercado. No Brasil, o transporte coletivo é considerado um serviço público de caráter essencial pela Constituição Federal de 1988 (art. 30, inciso V). Dessa maneira, entendeu-se como necessária a intervenção do Estado para garantir a oferta e fixar as tarifas. É nesse intuito, infere-se, que a Carta Magna brasileira deu a competência exclusiva aos municípios para organizar e prestar os serviços, diretamente ou sob o regime de concessão, ou permissão.

7. As economias de rede são erroneamente confundidas com economias de escala. Só que, enquanto estas estão relacionadas com o tamanho da firma, as economias de rede estão relacionadas com a interoperação entre elas.

Nessa perspectiva, deve-se atentar para a distinção do conceito de serviço público na acepção jurídico-administrativa em relação à significação dada pela teoria econômica. No direito administrativo brasileiro, serviço público é toda utilidade ou comodidade material desfrutada singularmente, mas que satisfaz necessidades coletivas que o Estado assume como tarefa sua, podendo prestar de forma direta ou indireta, seguindo regime jurídico de direito público total ou parcial.⁸ Em economia, os serviços públicos são aqueles caracterizados pela impossibilidade da exclusão do consumo dos que não pagaram por eles (isto é, pela não exclusão), como também pela particularidade do consumo por uma pessoa não reduzir a oferta disponível para outra (ou seja, pela não rivalidade). Por possuir essas características, de acordo com a economia, o mercado desregulado será ineficiente na provisão da oferta desses serviços ou bens. Como se pode perceber, os serviços de ônibus urbano não são um serviço público na definição econômica, já que existe a possibilidade de excluir uma pessoa de seu uso, via tarifa. Além disso, o uso do serviço é rival, pois, *ceteris paribus*, é impossível o crescimento da demanda ser atendida sem aumento da oferta (e dos custos). O transporte coletivo é considerado serviço público de caráter essencial porque assim a sociedade, representada pelos constituintes, o definiu. Ademais, não só o usuário direto, mas a sociedade como um todo se beneficia da existência e do funcionamento dos serviços.⁹ Dessa maneira, pelo exposto, justifica-se a necessidade não só da regulação mas também da subvenção da atividade.

2.2 Variáveis regulatórias

Expostas as razões e a importância da intervenção governamental nos serviços, apresentam-se a seguir algumas variáveis reguladoras, com a finalidade de construir um referencial para análise dos novos modelos adotados pelas cidades brasileiras, tema que será objeto da seção seguinte. Estas variáveis foram selecionadas a partir da literatura especializada, nacional e internacional (Gomide, 2004; European Commission, 2008). São elas: *i*) critérios para a entrada no mercado; *ii*) prazos dos contratos; *iii*) organização da oferta; *iv*) modelo de remuneração do operador; *v*) forma de fixação da tarifa para os usuários; *vi*) incentivos à qualidade e produtividade dos serviços; *vii*) financiamento da operação; e *viii*) participação e controle social.

8. Para mais informações, ver: <<http://fg.jusbrasil.com.br/noticias/554734/o-que-se-entende-por-servico-publico-e-quais-principios-estao-a-ele-relacionados-andrea-russar-rachel>>.

9. Nesse sentido, a Emenda Constitucional nº 90, de 15 de setembro de 2015, introduziu o transporte como direito social.

2.2.1 Critérios para entrada

No Brasil, a estrutura de propriedade das empresas operadoras de ônibus urbano é majoritariamente privada, com poucas empresas públicas atuando em algumas cidades.¹⁰ Conforme a legislação brasileira, a concessão ou a permissão para a iniciativa privada da prestação dos serviços está sujeita à licitação por critérios competitivos. Conforme a Lei nº 8.987/1995, estes critérios são: o menor valor da tarifa do serviço público a ser prestado; a maior oferta, nos casos de pagamento ao poder concedente pela outorga da concessão; a melhor proposta técnica, com preço fixado no edital; ou a combinação destes.

O critério utilizado para permitir a entrada no mercado tem impactos na tarifa cobrada do usuário, sobretudo. Quando se adota o critério da maior oferta, transfere-se aos usuários, na prática, o pagamento da vantagem econômica a ser auferida pelo poder concedente. Ou seja, a tarifa cobrada pelo concessionário englobará não apenas os custos da prestação do serviço mas também a parte a ser paga ao governo. O critério da menor tarifa, por sua vez, observado os requisitos técnicos atinentes ao objeto e à adequação do serviço, pode permitir uma tarifa mais módica, já que, caso a licitação seja realmente competitiva, os proponentes procurarão ofertar o menor valor possível para a tarifa a fim de obter o direito de entrar no mercado e explorar economicamente a atividade. O critério da menor tarifa, contudo, caso o poder público não conte com a adequada capacidade regulatória, pode abrir espaço para comportamentos oportunistas. Uma empresa pode apresentar um baixo valor no momento da licitação, para conseguir o contrato, mas na expectativa de majorá-lo no decorrer do prazo da concessão, nos processos de revisão tarifária, ou ao alegar modificações das condições iniciais.

2.2.2 Prazos dos contratos

Em tese, o prazo contratual deve estar relacionado à natureza dos investimentos e dos ativos empregados na prestação dos serviços. Conforme a literatura econômica (Costa, 1995), para que o prazo da delegação possa ser menor que a vida útil dos ativos empenhados, estes devem ser reversíveis, como é o caso dos veículos que podem ser revendidos ou utilizados em outros mercados. Isso, porém, não acontece com outros ativos, como as garagens, que não podem ser facilmente transferidas caso a empresa saia

10. Existem operadoras públicas de ônibus em algumas poucas cidades brasileiras, com destaque para Porto Alegre (Carris), Goiânia (Metrobus) e Brasília (Sociedade de Transportes Coletivos de Brasília Ltda – TCB).

do mercado. Este ponto pode diminuir a concorrência no momento da licitação, pois representa vantagens competitivas para as empresas já instaladas no mercado ou altos custos de saída ao final do prazo contratual.

Argumenta-se que prazos mais curtos estimulam as empresas a buscarem maior eficiência, já que, ao final do contrato, nova concorrência pode se processar (Orrico Filho *et al.*, 1995). Do contrário, prazos contratuais longos e com possibilidade de renovações aumentam a probabilidade de as incumbentes pressionarem o poder público para a revisão dos contratos a fim de permitir o incremento das tarifas acima da inflação (geral ou setorial). Para o caso do investimento em infraestrutura física (obras), o ajuste do prazo à vida econômica dos investimentos é essencial.

2.2.3 Organização da oferta

Basicamente, os serviços de ônibus urbano podem ser organizados por linhas ou por área geográfica. No primeiro caso, o poder público planeja toda a rede e especifica os níveis de serviços a serem prestados pelas operadoras (por exemplo, intervalos de frequência). Na organização por áreas geográficas, as empresas podem ter liberdade para o planejamento operacional – dentro das suas respectivas áreas –, com o poder público podendo apenas definir os níveis gerais de qualidade dos serviços, as condições de integração e a política tarifária. No caso da operação consorciada por área, pode-se delegar também às empresas a administração e a repartição das receitas dentro de suas respectivas áreas.¹¹

As linhas podem ser integradas: *i*) em relação às tarifas, quando a transferência entre veículos é gratuita ou goza de desconto; *ii*) fisicamente, quando a integração acontece em terminais ou estações fechadas; e/ou *iii*) temporalmente, quando a integração ocorre dentro de certo período de tempo, em qualquer ponto de parada ou terminal. Neste quesito, chama-se a atenção para a possibilidade de, em tudo mais constante, a adoção da tarifa única integrada significar uma queda da receita total, criando a necessidade de aumentos de tarifa ou subsídios governamentais (Cadaval *et al.*, 2005). No que se refere aos usuários, a adoção da tarifa única integrada significará

11. Existe também uma derivação do modelo por linha no qual o poder público contrata uma frota de veículos e a aloca na rede de serviços, conforme planejado, remunerando as empresas pela produção medida em quilômetros rodados.

que os passageiros que não fazem transferências arcarão com tarifas relativamente maiores que os que delas fazem uso.

2.2.4 Modelo de remuneração

As operadoras podem ser remuneradas de duas formas (Cadaval *et al.*, 2005). Na forma direta, elas são ressarcidas diretamente pelas tarifas pagas pelos usuários; na forma indireta, uma entidade (governamental, privada ou mista) concentra a arrecadação e faz a sua distribuição com base em critérios previamente estabelecidos, normalmente baseados em uma unidade de produção, como o número de quilômetros rodados ou a quantidade de passageiros transportados.

A forma direta tem a vantagem de desonerar o poder público dos custos de administração das receitas (recolhimento e repasse), pois elas vão diretamente para o caixa do operador. Apresenta, porém, a desvantagem de dificultar o planejamento e a gestão da rede, pois qualquer alteração nas linhas (remanejamento, criação ou extinção) acarretará variações diretas na rentabilidade das operadoras.

A remuneração indireta, por sua vez, apresenta a vantagem de dar controle total do planejamento e da gestão da rede ao poder público. Onde adotada, a remuneração pelo quilômetro rodado provocou a melhoria da qualidade dos serviços, em termos de aumento da frota, número de linhas e quilometragem rodada. Pelo fato de a remuneração estar desvinculada da demanda, contudo, este sistema acabou por incentivar as empresas a aumentarem permanentemente a oferta de forma independente da demanda, criando desequilíbrios entre custos e receitas. Para reverter esse problema, adotou-se a remuneração pelo número de passageiros transportados. No entanto, ao desvincular a remuneração da oferta dos serviços, esse modelo também trouxe uma desvantagem, a de incentivar as empresas a reduzirem a frota ou a quilometragem como forma de maximizar a produtividade (medida pela relação passageiro-quilômetro ou passageiro-veículo). Isso pode acabar por reduzir a qualidade dos serviços.

A definição do preço da unidade de remuneração – custo por quilômetro, tarifa de remuneração ou tarifa pública – pode se dar por duas formas: *i*) por meio do cálculo dos custos médios por passageiro ou do custo do quilômetro rodado; ou *ii*) via competição pela entrada no mercado, isto é pela proposta vencedora da licitação (critério da menor tarifa). Para o cálculo dos custos médios por passageiro ou por quilômetro, a maioria

das cidades brasileiras se baseia na metodologia sugerida pela Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (Geipot) nos anos 1980.¹²

O reajuste desses preços, que é competência do poder público, pode se dar tanto pelo uso de fórmulas paramétricas (baseadas em índices gerais ou setoriais de preços) quanto pelo recálculo dos custos de operação dos serviços. A utilização de fórmulas paramétricas tem como objetivo simplificar o processo, minorando os esforços administrativos exigidos pelo uso da planilha do Geipot. Se baseada em índices gerais de preços, o procedimento pode incentivar as empresas a aumentarem a eficiência operacional, uma vez que aumentos de custos endógenos (mão de obra, por exemplo) ou oscilações de demanda não serão repassados automaticamente para as tarifas. Em contrapartida, se o operador conseguir que seus custos subam menos que a inflação geral medida pelo índice de preço, ele se apropriará do ganho advindo do diferencial resultante.

Já o processo de revisão, realizado em prazos mais longos (a cada quatro ou cinco anos), baseia-se na reavaliação da função de custos operacionais e de capital das empresas e na estimativa das taxas de crescimento da demanda. Para superar os problemas da metodologia do Geipot, algumas cidades adotaram o método de fluxo de caixa. Este método visa manter o equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços durante o período do contrato, por meio de ajustes na tarifa inicial, calculados pelos valores realizados e projetados dos investimentos, dos custos operacionais, da demanda pagante e das receitas. A rentabilidade do investimento é preservada pela taxa interna de retorno (TIR), que é a taxa que torna o valor presente das entradas de caixa igual ao valor presente das saídas de caixa do empreendimento como um todo.

2.2.5 Forma de fixação da tarifa

De acordo com o art. 9º da Lei nº 8.987/1995, a tarifa será fixada “tendo em vista o valor constante da proposta vencedora da licitação”. Não obstante, ao admitir o uso de outras fontes de receitas com vistas a favorecer a modicidade, a própria lei permitiu que a tarifa

12. De acordo com a metodologia, o custo total da produção dos serviços, incluindo-se o custo de oportunidade, é decomposto em custos variáveis e fixos. Os primeiros são os gastos com combustíveis, lubrificantes, rodagem e peças e acessórios que variam conforme a intensidade de uso da frota na operação dos serviços. Os custos fixos compreendem a depreciação de máquinas, instalações, veículos e equipamentos, despesas administrativas, salários de pessoal de manutenção e operação, e a remuneração do capital, que independem da quilometragem rodada pela frota.

de remuneração do concessionário fosse diferente da tarifa cobrada do usuário (Grotti, 2002). Isso admite, por sua vez, que a tarifa pública seja fixada de forma discricionária pelo Poder Executivo municipal e que o valor a menos em relação à tarifa de remuneração seja complementado por fontes de receitas extratarifárias, orçamentárias ou de origens alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados.

Apesar disso, a maioria das cidades brasileiras tem nas tarifas cobradas dos usuários a única fonte de receita. A tarifa pública, nesses casos, é fixada a partir do rateio do custo global estimado de operação dos serviços (incluídos os custos de capital, depreciação e impostos) pelo número de passageiros pagantes.

A metodologia de fixação das tarifas pelos custos dos serviços, sugerida pelo Geipot – e ainda utilizada por várias cidades no Brasil –, pressupõe que o operador deve ser ressarcido de todos os custos incorridos e receber ainda uma taxa de retorno sobre o capital investido (a título de custo de oportunidade). Essa metodologia, todavia, é sujeita a várias críticas. Uma delas é sobre a dificuldade de o poder público aferir o real custo de operação dos serviços, pois os gastos acontecem no ambiente da empresa, o que pode levar ao problema da assimetria de informações entre regulador e regulado, caracterizada pela manipulação de dados por parte do último, com o objetivo de apropriação de lucros extraordinários.¹³ Outra crítica relaciona-se ao fato de o método recomendar o uso do preço do veículo novo como referência para cálculo da remuneração do capital e de vários itens de custo (peças e acessórios, depreciação de máquinas e equipamentos, e despesas gerais), o que acaba por incentivar o superinvestimento em veículos em relação aos outros insumos (efeito Averch-Johnson), gerando, entre outros resultados, um uso ocioso da frota de veículos.

Por essas críticas, a metodologia de fixação da tarifa pelo preço definido no processo de licitação visa, por mais que tenham como base a tarifa definida pelo método do Geipot, assegurar a prestação dos serviços com preços reduzidos, além de criar estímulos à eficiência produtiva das empresas, tendo em vista que os preços preestabelecidos em contrato incentivam a redução de custos. O uso deste método, no

13. Em economia, informação assimétrica é um fenômeno que ocorre quando dois ou mais agentes estabelecem entre si uma transação econômica, com uma das partes envolvidas detendo informações qualitativa e quantitativamente superiores aos da outra parte.

entanto, é criticado pelo fato de estimular a concessionária a reduzir seus custos para apropriar-se de lucros extraordinários em detrimento da qualidade dos serviços.

Já no que condiz às estratégias de tarifação, os preços a serem cobrados dos usuários podem variar conforme a distância, o período da viagem, a maneira de utilização dos serviços (de forma simples ou integrada) ou em relação à condição social do usuário, caso das tarifas reduzidas fixadas para os estudantes (Cadaval *et al.*, 2005). Ressalte-se que, na maioria dos casos, os descontos e as gratuidades usufruídos por determinados segmentos são financiados pelos demais usuários via subsídio cruzado.

2.2.6 Incentivos à qualidade e à produtividade

O controle da qualidade do serviço prestado é um dos objetivos da regulação. De acordo com o art. 10 da Lei nº 12.587/2012, os contratos de prestação de serviços de transporte coletivo deverão observar a fixação de metas a serem atingidas pelos concessionários e os seus instrumentos de controle e avaliação. Destarte, os mecanismos de incentivo à realização de metas de desempenho são uma importante variável regulatória.

Esses mecanismos podem incluir incentivos financeiros, na forma de sistemas de bônus-penalidades vinculados à remuneração do operador, a fim de incentivar a qualidade do serviço prestado. Igualmente, podem se basear em pesquisas de percepção realizadas com os usuários e/ou parâmetros operacionais a serem atingidos, por exemplo, índices de conforto, segurança e confiabilidade, entre outros.

Do mesmo modo, a eficiência dos serviços é um objetivo a ser perseguido continuamente com parcela dos ganhos de produtividade alcançados pelas operadoras e transferidos para os usuários. Isso é o que estabelece o art. 9º, §§ 9º e 10, da Lei nº 12.587/2012. Habitualmente, o índice de passageiros por quilômetro (IPK) é o indicador de produtividade utilizado, ou seja, quanto maior é o IPK, menor é a tarifa.

Este é um aspecto regulatório que deveria avançar muito no país, especialmente do ponto de vista metodológico. Aumentos de produtividade só serão atingidos se forem criados, no momento da elaboração do contrato, dispositivos capazes de medir a eficiência com que as empresas operadoras vêm realizando seu papel como provedoras de um serviço que atenda às necessidades e às expectativas da população. Os ganhos de eficiência e produtividade nos procedimentos internos dos operadores privados

são, porém, de difícil apropriação por parte do poder público. Dessa maneira, podem ser aplicados métodos como o da fixação de um percentual fixo a ser descontado nos processos de reajuste e revisão das tarifas, denominado fator X.¹⁴

2.2.7 Financiamento da operação

Por último, mas não menos importante, a forma de financiamento da operação importa no desempenho dos serviços. No Brasil, o financiamento se dá basicamente por meio das receitas provenientes das tarifas cobradas dos usuários, sendo poucas as cidades que as complementam com recursos do orçamento público (a cidade de São Paulo, por exemplo). Na medida em que o número de usuários vem caindo progressivamente, devido ao fenômeno da motorização individual (por meio de automóveis e motocicletas), a base de financiamento dos serviços vem diminuindo, colocando em questão a própria sustentabilidade financeira dessa atividade essencial.

Os subsídios ao transporte coletivo podem ser dados tanto às operadoras quanto ao usuário. O Brasil já se utiliza de um sistema de subsídio direto ao usuário, o vale-transporte financiado pelas empresas empregadoras de mão de obra, que, por ser um benefício restrito aos empregados do setor formal, não atinge os trabalhadores desempregados e do mercado informal de trabalho. Para a adoção de subsídios públicos, porém, deve ser levada em conta a questão da eficiência, pois o subsídio indireto (dado diretamente às operadoras) é acusado de ser concedido sem contrapartida na melhoria da qualidade dos serviços ou do aumento no número de passageiros transportados (Cepal, 1988; Glaister, 1993).

Já as receitas extratarifárias podem provir da taxação de combustíveis, do uso da via sujeita a congestionamento (“pedágio urbano”), e/ou da exploração de atividades correlatas ao transporte (Carvalho *et al.*, 2013). Outras fontes podem também ser originadas de subsídios cruzados intersetoriais, isto é, entre diferentes serviços públicos.¹⁵

14. Outros serviços públicos no Brasil, como telefonia e energia elétrica, utilizam-se desse método para os momentos de reajuste. Neste método, ao valor inicial da tarifa (ou da cesta de tarifas, para o caso de serviços diferenciados), aplica-se um índice de preços estabelecido em contrato, menos um percentual equivalente a um fator X de produtividade.

15. Cidades da Alemanha, como Munique, utilizam-se de subsídios cruzados intersetoriais, por meio dos quais a existência de uma única empresa municipal de serviços públicos (Stadtwerke) possibilita a transferência dos lucros dos serviços de eletricidade, gás e água para o transporte público.

2.2.8 Participação e controle social

A Constituição Federal de 1988 ampliou os direitos de cidadania e institucionalizou várias formas de atuação da sociedade na vida do Estado, ao incluir mecanismos de participação social no processo decisório de políticas públicas nos níveis federal e local (Rocha, 2008).

No que se refere às políticas urbanas, nomeadamente à política de mobilidade urbana, o Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/2001) e a Lei da Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012) instituíram instrumentos para concretizar o princípio da participação social na gestão democrática da cidade.

Os arts. 14 e 15 da Lei nº 12.587/2012, por exemplo, garantiram aos usuários do transporte coletivo o direito de participar do planejamento, da fiscalização e da avaliação da política local para os serviços por meio de órgãos colegiados, ouvidorias, audiências e consultas públicas, além de outros procedimentos sistemáticos de comunicação, avaliação e prestação de contas. No mesmo sentido, as manifestações de julho de 2013 no Brasil, que começaram a partir do aumento das tarifas de ônibus urbano na cidade de São Paulo, explicitaram a demanda da sociedade organizada de participar efetivamente nas tomadas de decisões sobre os serviços.

No Brasil, o processo de tomada de decisão no contexto das políticas públicas de mobilidade sempre desconsiderou a participação popular, seja a participação direta, via plebiscitos¹⁶ e outros mecanismos diretos de auscultar a sociedade, seja pela organização de fóruns específicos com a participação da sociedade civil organizada. A Lei da Mobilidade Urbana trouxe um grande avanço no processo de gestão e planejamento do sistema de mobilidade nesse sentido, apesar das poucas experiências de participação popular efetiva observadas no país.

2.3 Modelo regulatório brasileiro: existe estrutura ideal?

Pode-se considerar que não existe um único modelo considerado ideal para as cidades brasileiras, embora alguns princípios e objetivos ligados à eficiência econômica, equidade social e efetividade sejam universais. Cada localidade apresenta características mercadológicas,

16. Muito comum nos Estados Unidos e na Europa, principalmente nos processos de escolha de investimentos em infraestrutura e de implantação de novas modalidades de transporte.

econômicas, fiscais, ambientais e sociais específicas que demandam estruturas regulatórias próprias do transporte público urbano (TPU). Assim, das combinações dos atributos regulatórios possíveis de se planejar, o gestor deve buscar aquelas que procuram minimizar os problemas ou restrições prioritárias levantadas nos estudos preliminares.

Por exemplo, se não há possibilidades políticas e nem condições econômicas para se criar subvenções públicas aos serviços de transporte público, pode-se pensar em um modelo com maior possibilidade de ajustes operacionais pelos operadores privados, com remuneração direta pela tarifa, a fim de se manter permanentemente o equilíbrio econômico-financeiro dos serviços. Nesse caso, o foco do poder público deveria ser o controle da qualidade do serviço, para que não haja redução de oferta (qualidade) por parte dos operadores. Se os serviços estiverem muito degradados, e a população exigir uma elevação de nível do serviço, pode-se pensar em um modelo de remuneração indireta, com previsões de fontes extratarifárias. Da mesma forma, se o objetivo principal for reduzir os preços cobrados, o critério licitatório de menor tarifa torna-se prioritário em detrimento do critério de maior valor da outorga (mais utilizado para viabilização de investimentos).

Outro ponto importante é a interface entre desenvolvimento urbano e políticas de transporte. Alguns atributos regulatórios como a estrutura tarifária podem estimular o espraiamento urbano em função do engessamento tarifário.

Nos modelos de tarifa única, por exemplo, o custo de transporte tende a ser desconsiderado pela população de baixa renda no momento da escolha do local da moradia, o que estimula os empreendedores a lançarem empreendimentos cada vez mais distantes dos centros e das áreas mais dinâmicas economicamente. Nesse caso, políticas tarifárias com diversos níveis (tarifação por anel) pode ser uma solução. A política de tarifa única, por sua vez, pode beneficiar as pessoas de mais baixa renda que residem longe dos centros econômicos, apesar de estimular o espraiamento urbano. Para isso, cidades com essa característica deveriam manter leis de uso e ocupação do solo mais rígidas, estimulando o adensamento das áreas mais próximas das áreas de maior oferta de empregos e serviços urbanos e desestimulando a ocupação em áreas mais afastadas e rarefeitas.

A organização das linhas por área tende também a organizar e a distribuir a oferta dos serviços sobre o território atendido, pois minimiza os conflitos entre operadores no momento dos ajustes espaciais e temporais das linhas de transporte.

Dessa forma, quando se discute a alteração do modelo regulatório, especialmente com referência ao modelo de financiamento, tarifação e organização das linhas, os gestores devem se preocupar antes de tudo em fazer um bom estudo de diagnóstico do modelo atual, apontando o contexto mercadológico, os resultados financeiros e as distorções existentes, além de caracterizar as dificuldades e os condicionantes das políticas futuras a se planejar.

Independentemente do modelo desenhado, alguns princípios devem ser considerados na modelagem da política tarifária do TPU. Fica claro que a população deseja um transporte de melhor qualidade e tarifas menores, o que se torna um grande desafio para os gestores, já que, em princípio, esses são objetivos conflitantes. Nesse sentido, a busca de novas fontes de financiamento da operação seria um caminho a seguir. Pode-se pensar em um modelo regulatório que estimule a criação de fundos de transporte público com recursos extratarifários e participação dos três entes federativos. A origem dos recursos deveria recair principalmente sobre o transporte privado motorizado, além da propriedade de terra e setor produtivo. As únicas experiências de subsídio público relativas ao TPU que ocorrem em São Paulo e Brasília apresentam a desvantagem de utilizarem recursos do orçamento municipal, o que dá características de regressividade à medida (Carvalho, 2015).

Além disso, os objetivos sociais e ambientais também devem ser destacados. Um bom sistema tarifário, com múltiplos níveis de preços, fontes de receita diversas e concessões de benefícios considerando-se o recorte da renda, pode contribuir para se atingir o objetivo de uma mobilidade mais equânime socialmente e menos causadora de externalidades negativas.

O princípio da manutenção do equilíbrio econômico e financeiro do sistema também tem que ser observado no modelo, criando condições para o aumento da produtividade do sistema e a transferência de parte dos ganhos para os usuários, via redução do valor das tarifas. A utilização de revisão tarifária periódica, com base nos modelos de análise de investimentos e taxa interna de retorno, é importante para aferir o equilíbrio financeiro do sistema e acompanhar a execução dos investimentos acordados.

Juntar todos esses princípios em um modelo regulatório capaz de estimular a eficiência, os ganhos de produtividade e a qualidade do sistema de transporte, considerando

todas as restrições financeiras e as limitações de renda dos usuários torna-se um desafio grande para os gestores públicos.

O quadro 1 apresenta a relação das principais variáveis regulatórias e aponta algumas vantagens e desvantagens que devem ser observadas pelos gestores públicos no momento de elaborar o desenho regulatório do sistema. Conforme descrito, as possibilidades de combinações são grandes, o que torna fundamental o diagnóstico e a definição dos objetivos estratégicos regulatórios antes de qualquer discussão sobre o assunto.

QUADRO 1
Atributos regulatórios dos serviços de transporte público coletivo urbano

	Atributos regulatórios	Características	Vantagens	Desvantagens
Estrutura competitiva	Formas de competição	Competição pela entrada no mercado com formação de monopólio natural – licitações.	Ganhos de escala, melhor controle social e maior possibilidade de programar serviços sociais e integrados.	Altos custos administrativos e regulatórios, que dependem de uma estrutura adequada de planejamento, fiscalização e controle por parte do poder público.
		Competição nas ruas pelos passageiros.	Superoferta nas áreas de maior demanda. Como geralmente está associado ao livre mercado, há um baixo custo regulatório.	Dificuldades de atendimento nas áreas de menor atratividade, superposição de oferta, maiores externalidades etc.
		Misto - competição pela entrada no mercado e concorrência com serviços complementares e seletivos.	Misto das duas anteriores. Dependendo do nível de concorrência planejado pode tender para um ou para outro.	Mescla das duas anteriores. Dependendo do nível de concorrência planejado pode tender para um ou para outro.
	Critérios de julgamento das licitações	Maior valor da outorga.	Viabilização de recursos para investimento em infraestrutura.	Impacto sobre a tarifa. Custos de infraestrutura focalizados no usuário, e não na sociedade.
		Menor valor da tarifa.	Modicidade tarifária.	Não há apropriação pelo estado do valor de mercado da concessão. Menos investimentos em infraestrutura.
		Melhor técnica (maior nível de oferta).	Melhor nível de serviço e qualidade projetados.	Pode impactar o nível da tarifa ou as transferências públicas.
		Combinação de critérios.	Mescla das anteriores.	Mescla das anteriores.
	Objeto da licitação	Operação transporte coletivo convencional.	Foco no serviço convencional e possibilidade de concorrência de serviços complementares controlada pelo poder público. Usuário não paga infraestrutura.	Perda de escala em caso de sistema complementar concorrente mal planejado.
		Operação transporte convencional e transporte complementar.	Ganhos de escala e otimização da receita com possibilidade de redução de tarifa. Usuário não paga infraestrutura.	Maiores custos regulatórios e de controle dos sistemas complementares principalmente com operadores individuais.
		Operação de transporte e construção e operação de infraestrutura.	Viabilização de infraestruturas de transporte que otimizam os serviços. Geralmente o setor privado gerencia melhor os ativos.	Altos custos administrativos e regulatórios. Pode ocorrer transferência de custos de infraestrutura para a tarifa de transporte, prejudicando o usuário.

(Continua)

(Continuação)

	Atributos regulatórios	Características	Vantagens	Desvantagens
Estrutura competitiva	Prazo do contrato	Curto – até cinco anos, sem prorrogação (licitações competitivas).	Estimula a eficiência e possibilita repactuações contratuais periódicas em prol dos usuários.	Maior complexidade institucional, passivos trabalhistas, dificuldades políticas e mais custos de bens irreversíveis (inibe investimentos).
		Médio – cinco a dez anos.	Misto, curto e longo.	Misto, curto e longo.
		Longo – acima de dez anos.	Maior atratividade para setor privado. Favorece investimentos.	Maior dificuldade para atualizações e ajustes contratuais.
Estrutura operacional e controle social	Organização dos serviços	Por linha.	Maior simplicidade regulatória.	Dificuldades de realizar ajustes operacionais que envolvam mudanças de trajetos ou extensão de serviço.
		Por frota.	Maior facilidade por parte do poder público para atender às demandas sociais	Altos custos administrativos e regulatórios e necessidade de grande estrutura de planejamento operacional. Maior possibilidade de geração de <i>deficit</i> nas contas públicas.
		Por área.	Maior otimização da frota. Não há restrições de alterações de trajetos dentro da área.	Maior complexidade no controle público e social dos serviços.
	Planejamento tático e operacional (horários, rotas, tecnologias etc.)	Responsabilidade do poder público.	Visão mais social no dimensionamento dos serviços. Maior foco na qualidade dos serviços.	Pouca agilidade nos processos de ajustes e alterações operacionais. Maior distanciamento entre o que ocorre nas ruas e os planejadores.
		Responsabilidade dos operadores privados.	Maior proximidade com os problemas operacionais, permitindo maior agilidade nas respostas.	Tendem a realizar dimensionamento com vistas ao aumento da lucratividade. Serviços sociais ficam em segundo plano.
		Responsabilidade partilhada.	Mescla das duas anteriores.	Mescla das duas anteriores.
	Controle social	Direta, via plebiscitos e audiências públicas.	Alta legitimidade das decisões.	Difícil operacionalização e alto custo dos escrutínios.
		Comissões permanentes de transporte com representação sociedade civil.	Legitimidade razoável das decisões com custo relativamente baixo devido à participação espontânea da sociedade.	Requer estrutura de administração adequada e forte capacitação dos integrantes.
		Contratação de pesquisas amostrais.	Alta legitimidade das decisões com menor custo que plebiscito.	Alto custo das pesquisas se forem realizadas periodicamente.
	Estrutura econômico-financeira	Financiamento da operação	Tarifa.	Controle de receitas simplificado. Não compromete o orçamento público
Tarifa e receitas acessórias.			Redução do nível da tarifa ou aumento de qualidade sem comprometer o orçamento público.	Controle de receitas mais complexo.
Tarifas, receitas acessórias e subvenções.			Redução do nível da tarifa ou aumento de qualidade dos serviços. Maior justiça social no financiamento do TPU.	Controle de receitas mais complexo e dependente das fontes, com alto grau de incerteza. Comprometimento do orçamento público.

(Continua)

(Continuação)

	Atributos regulatórios	Características	Vantagens	Desvantagens
Estrutura econômico-financeira	Reajuste tarifário	Planilha tarifária Geipot ou similar.	Permite acompanhamento regular da estrutura de custos e da produtividade do sistema.	Riscos de custo são do poder público. Conflitos periódicos entre operadores e poder público. Assimetria de informação. Ausência de ferramenta de controle dos investimentos.
		Fórmulas paramétricas considerando-se cesta de índices do transporte.	Evita conflitos entre operadores e poder público. Facilidade de cálculo.	Podem ocorrer desajustes na estrutura de peso dos parâmetros utilizados ao longo do tempo.
		Índices de inflação.	Garante impactos iguais da inflação sobre a renda dos usuários. Facilidade de cálculo.	Pode haver degradação dos serviços quando o índice utilizado for menor que a inflação real do setor.
		Outros indicadores/porcentagem de reajustes de outras cidades.	Facilidade de aplicação.	Pode haver degradação dos serviços quando o índice utilizado for menor que a inflação real do setor naquela região.
	Gestão/revisão do equilíbrio econômico-financeiro	Não há. A planilha tarifária cumpre o papel de retratar os ativos do momento e reestabelecer equilíbrio econômico-financeiro.	Simplicidade da gestão e admite-se que ganhos de produtividade via aumento de demanda são repassados aos usuários no momento do cálculo da planilha.	Riscos de custo são do poder público. Conflitos periódicos entre operadores e poder público. Assimetria de informação. Ausência de ferramenta de controle dos investimentos.
		Fluxo de caixa (TIR) com auditoria de médio prazo periódica.	Maior controle do poder público sob os investimentos dos operadores e maior conhecimento sobre ganhos reais dos operadores com contratação de auditoria externa.	Não há transferência de ganhos de produtividade nos períodos intrarreviáveis. Alto custo e contratação de consultoria externa.
		Revisão pontual dos desequilíbrios estruturais quando uma das partes solicitar.	Corrigem-se imediatamente os desequilíbrios estruturais.	Problemas de assimetria de informações para detecção e correção dos problemas por parte do poder público.
	Remuneração dos operadores	Direta – remunerados diretamente pela tarifa (receita privada).	Não gera <i>deficit</i> orçamentário e privilegia eficiência, já que os operadores têm que buscar o equilíbrio econômico-financeiro e o aumento de demanda.	Pode comprometer a qualidade dos serviços, já que o operador tende a reduzir oferta para aumentar produtividade. Dificulta política de integração.
		Indireta – remunerados por quilometragem produzida e frota (receita pública).	Modelo propicia o aumento da oferta e da qualidade, pois não há objeções por parte do operador para se aumentar a oferta. Facilita a integração tarifária.	Risco de geração de débitos e necessidade de subsídios. Chances de ocorrer desequilíbrios econômico-financeiros pelo descompasso entre oferta e demanda.
		Indireta – remunerados pelo volume de passageiros transportados (tarifa de remuneração).	Estimula o operador a atender bem à demanda para aumentar seus rendimentos. Facilita a integração tarifária.	Pode gerar <i>deficit</i> e necessidade de subsídios ou, no sentido inverso, lucro, em caso de alta volatilidade da demanda.
		Indireta – misto quilometragem, frota e passageiros transportados.	Mescla das duas anteriores.	Mescla das duas anteriores.

Elaboração dos autores.

3 TRANSFORMAÇÕES E TENDÊNCIAS: EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

Diversos municípios brasileiros realizaram processos licitatórios nos últimos anos com o objetivo de contratar operadores privados de TPU.¹⁷ À medida que esses processos avançam, despontam elementos para se formar uma base de conhecimento sobre as transformações e as tendências nos novos modelos regulatórios. Nesse aspecto, cidades que passaram ou vão passar pela segunda vez por processos de licitação, como Belo Horizonte e São Paulo, contribuem muito para a formação de uma base de informações comparativas.

Dessa forma, nesta seção, procura-se identificar e discutir as principais inovações ocorridas nos modelos regulatórios dos sistemas que passaram por processo recente de alteração contratual, a partir das variáveis regulatórias discutidas anteriormente.

3.1 Critérios para entrada

Os critérios utilizados para definição dos vencedores nos processos licitatórios no transporte coletivo, em geral, são: *i*) menor valor da tarifa, quando há dissociação da tarifa cobrada do usuário da tarifa de remuneração do operador; e *ii*) maior valor de pagamento pela outorga da concessão, com a tarifa fixada em edital.

São Paulo, por exemplo, deixou, na licitação de 2004, que as proponentes definissem o valor da tarifa de remuneração por passageiro transportado nas respectivas áreas geográficas de atuação. No caso de Curitiba, as proponentes definiram um valor de custo por quilômetro mínimo na área de atuação que serviria de base para o cálculo remuneratório dos serviços, além de estabelecerem outros parâmetros técnico-comerciais como critérios de escolha da melhor proposta.¹⁸ Houve ainda a cobrança de um valor fixado em edital, a título de outorga. Belo Horizonte, por sua vez, utilizou o modelo de fixar tarifa no edital e abrir as propostas pelo maior valor da outorga nas licitações de 1998 e 2007. Assim, em cada área geográfica ou bacia de operação, o consórcio que oferecesse o maior valor pela outorga do serviço ganhava o direito de operar os serviços. Este valor, em contrapartida, entrava como custo no cálculo do fluxo de caixa utilizado

17. Entre outros, Belo Horizonte (1998 e 2007), São Paulo (2004); Brasília (2013); Recife (em andamento); Rio de Janeiro (novas linhas); Goiânia (2007); e Curitiba (2010).

18. Tempo de operação, capacitação de funcionários, além de propostas de melhoria de indicadores operacionais, como: tempo de viagem, lotação, emissão de poluentes, acessibilidade etc.

para aferir periodicamente o equilíbrio financeiro do contrato, o que, na prática, significava um ônus a mais para a tarifa de equilíbrio.¹⁹

3.2 Prazo do contrato

Observaram-se prazos de contrato variando de dez a vinte anos para a prestação de serviços de ônibus urbano no Brasil. Geralmente, prazos maiores ocorrem em situações em que o nível de investimento é relativamente mais alto, a exemplo dos sistemas metro-ferroviários (prazos de quarenta anos). Em situações em que apenas a operação de transporte com veículos convencionais é licitada e que o investimento em capital do empresário privado restringe-se a veículos e garagens, há definição por prazos mais curtos (prazos de dez anos). À medida que o objeto vai se tornando mais complexo, como a utilização de veículos especiais e investimentos em infraestrutura urbana, os prazos tendem a ficar maiores para não impactar a tarifa dos serviços.²⁰ Curitiba utilizou prazo de quinze anos em função do perfil do sistema que utiliza veículos especiais (veículos articulados e biarticulados).

Outro aspecto importante na discussão do prazo é a possibilidade de prorrogação do contrato. As condições para a prorrogação têm que estar estabelecidas no edital e no contrato assinado. Uma razão para se prever a prorrogação de um contrato é o volume de investimentos irreversíveis não amortizados por ocasião do término contratual. O primeiro contrato de Belo Horizonte não teve prorrogação, assim como o contrato de São Paulo utilizou uma prorrogação curta (cinco anos) que continua vigente.

3.3 Organização da oferta

Tradicionalmente, no Brasil, os serviços de transportes públicos urbanos por ônibus apresentam modelo de gestão e organização com base em linhas. Em cidades com a gestão pública menos estruturada (geralmente em cidades menores e do interior dos estados), os operadores privados se responsabilizam pela definição dos parâmetros operacionais e, conseqüentemente, arcam com toda a responsabilidade sobre o equilíbrio econômico-financeiro dos serviços no período entre os reajustes tarifários. Nas cidades

19. Tarifa que iguala o valor presente líquido dos custos (capital e operacional) e das receitas do sistema a uma taxa de desconto (TIR) estabelecida no processo licitatório.

20. Quanto maior o prazo do contrato mais diluído fica o retorno do capital investido, aliviando-se as parcelas referentes a custo de capital.

com gestão pública mais estruturada (geralmente capitais e cidades de maior porte), é o poder público que especifica a maior parte dos parâmetros operacionais (itinerários, horários de saída, pontos de paradas e terminais, tecnologia veicular etc.). Nessa situação, contudo, a ocorrência de *deficit* financeiro pode gerar passivos para o poder público, já que todo o processo de planejamento está sob a sua gestão.

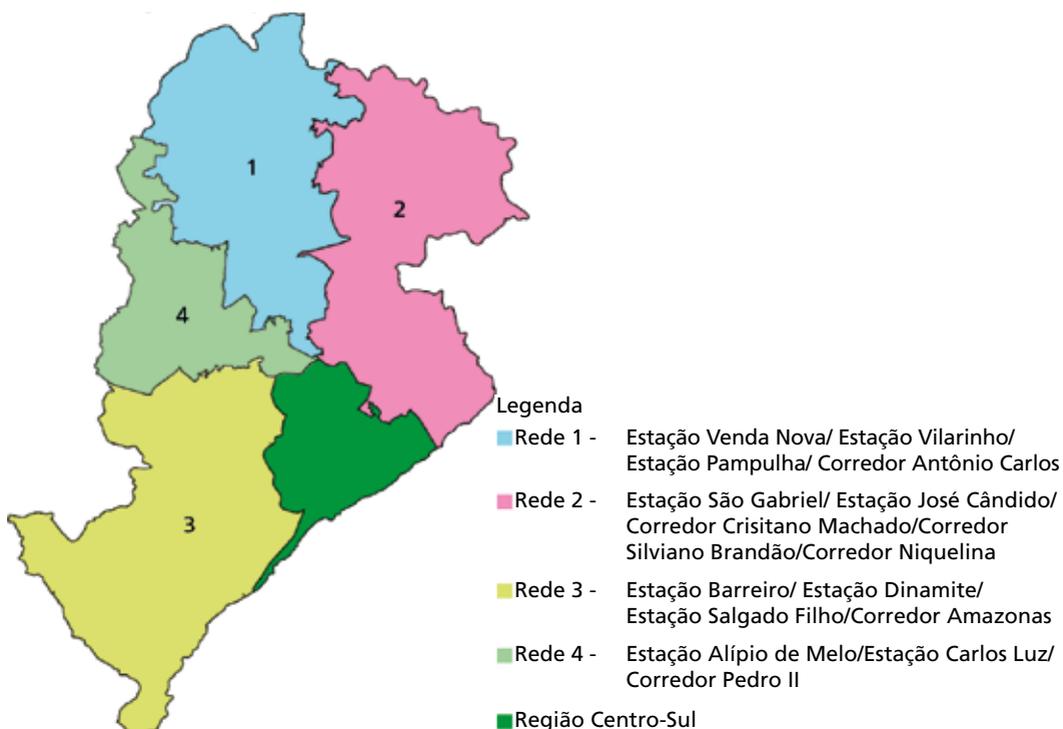
Nos últimos anos, o modelo de organização por linhas tem sido substituído pela gestão por áreas geográficas, com a formação de consórcios operacionais, casos de Belo Horizonte, São Paulo, Goiânia, Brasília e Curitiba. Fato novo nesse modelo é a responsabilidade partilhada na definição dos parâmetros operacionais. Assim, os operadores privados têm liberdade para especificação de itens dos serviços, com aprovação e acompanhamento dos resultados pelo poder público, via monitoração de indicadores de qualidade dos serviços.

Belo Horizonte, por exemplo, constituiu quatro consórcios de empresas para operarem áreas específicas do município desde o último processo licitatório, realizado em 2008. Os consórcios planejaram e dimensionaram as linhas dentro das suas respectivas áreas de operação, respeitando os padrões mínimos de qualidade estabelecidos e a anuência do poder concedente, e ficaram responsáveis por manter o equilíbrio econômico-financeiro naquela bacia operacional com base na tarifa fixada no edital (figura 1).

São Paulo também adotou o modelo de gestão por consórcios de empresas, com oito áreas geográficas, mas com maior responsabilidade do poder público para especificação dos serviços. Seguiram nessa linha as cidades de Goiânia, Brasília e Curitiba.

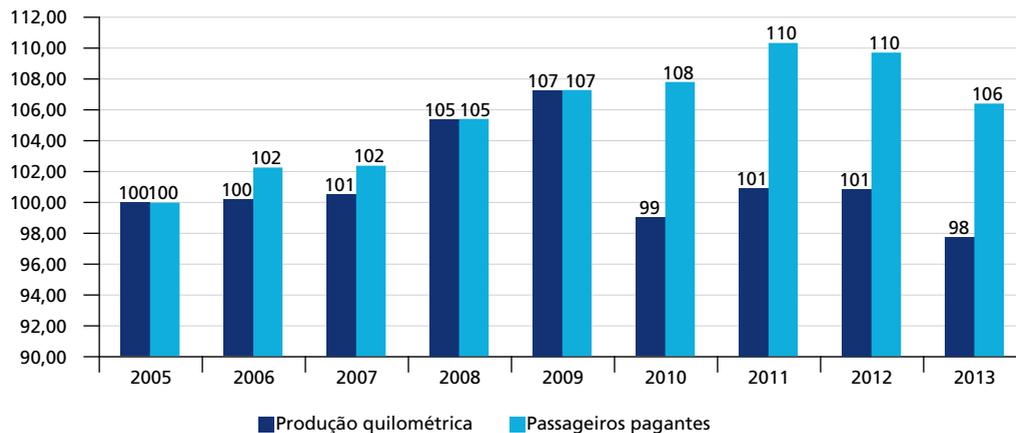
Com a responsabilidade de especificar e manter o equilíbrio econômico-financeiro do sistema, os operadores de transporte de Belo Horizonte vêm buscando maior sustentabilidade econômica para os serviços. O gráfico 1 mostra claramente a mudança das condições de equilíbrio entre oferta (Km) e demanda (passageiros transportados) desde a alteração contratual de 2008, na qual os operadores tiveram maior liberdade na especificação do serviço e, com isso, buscaram maior produtividade do sistema – aumento de demanda e redução de quilometragem. Como a remuneração é direta, via tarifa diretamente arrecada, o aumento de produtividade do sistema significa maiores ganhos para os operadores. O cuidado que se tem de tomar na adoção desse modelo é evitar que, na busca de maior produtividade do sistema, haja uma degradação da oferta em função da redução de viagens e do aumento da lotação dos veículos.

FIGURA 1
Belo Horizonte: bacias de operação dos serviços de transporte por ônibus (2008)



Fonte: Edital de licitação do município de Belo Horizonte.

GRÁFICO 1
Belo Horizonte: passageiros pagantes e produção quilométrica do sistema de transporte por ônibus (2005-2013)
(Índice: 2005 = 100)

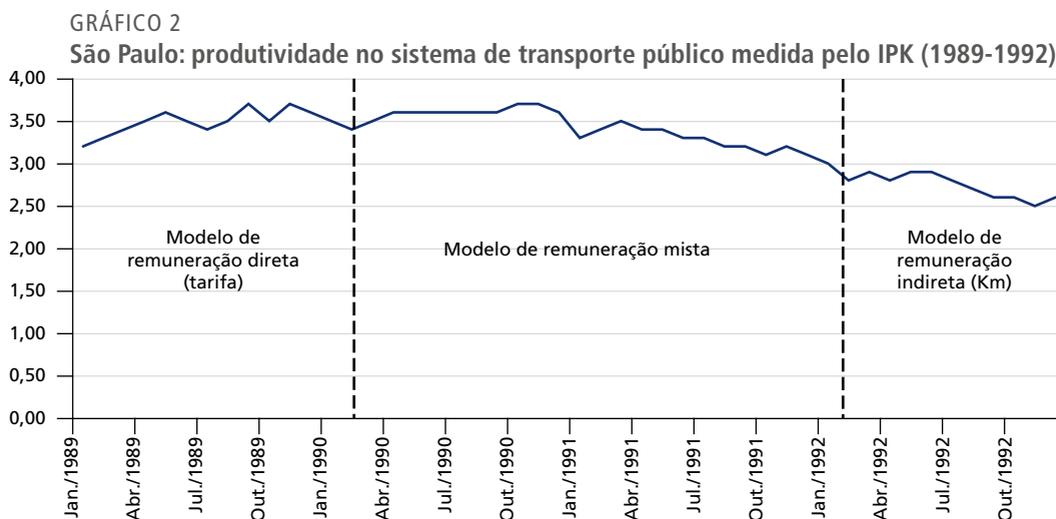


Fonte: Empresa de Transporte e Trânsito de Belo Horizonte (BHTrans).
Elaboração dos autores.

3.4 Remuneração dos operadores

No Brasil, há diversas experiências em relação à forma de remunerar os operadores privados. O modelo mais utilizado é a remuneração direta, na qual a tarifa arrecadada pelos operadores custeia todo o serviço, significando que a base de remuneração é o passageiro pagante, e a receita do sistema é privada, e sob a gestão das próprias operadoras.

No passado houve também algumas experiências de remuneração indireta por quilômetro rodado e gestão pública da receita, como em São Paulo, Belo Horizonte e Curitiba. Estas três cidades posteriormente alteraram a base remuneratória em função dos inúmeros *deficit* financeiros que foram gerados no sistema (na maioria das vezes, a receita não acompanhava a evolução das despesas representadas pelo aumento da frota e da quilometragem percorrida). O gráfico 2 mostra a forte tendência de queda de produtividade no sistema de São Paulo no início da década de 1990, quando houve alteração do modelo de remuneração direta para remuneração indireta, por quilometro rodado. Os desequilíbrios financeiros decorrentes exigiram aumento frequente dos subsídios públicos para os operadores.



Fonte: Mendonça (1997).

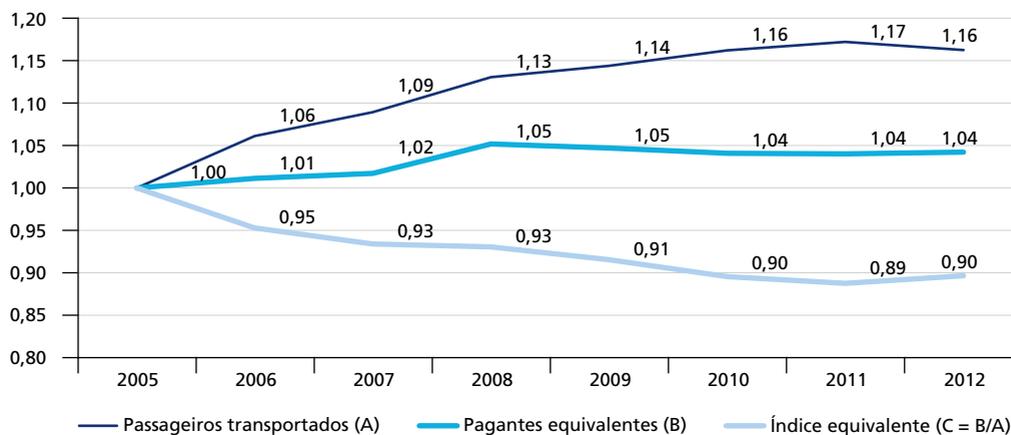
Belo Horizonte também apresentou problemas semelhantes de perda de produtividade e *deficit* financeiro antes de alterar a base remuneratória de quilometragem percorrida (Gomide, 2003).

Para enfrentar os desequilíbrios constantes em função da dissociação da receita (passageiros transportados) e das despesas (frota e quilômetros rodados), algumas cidades alteraram a base remuneratória da produção quilométrica para o número de passageiros transportados. São Paulo, por exemplo, continuou com o modelo de receita pública (arrecadação sobre responsabilidade do poder público), mas alterou a base de remuneração para o volume de passageiros transportados. O problema é que o volume de passageiros transportados, no caso paulistano, não necessariamente está relacionado com a arrecadação dos serviços, pois há passageiros gratuitos e passageiros integrados (que se utilizam de mais de uma linha) que não pagam uma segunda tarifa, e os operadores, apesar disso, são remunerados por estes passageiros. Explica-se, se houver uma situação em que a curva de passageiros pagantes apresentar uma tendência de crescimento inferior à curva dos passageiros transportados – somando-se os transportados gratuitamente e os que usufruem da integração –, como de fato ocorreu na cidade, haverá desequilíbrio financeiro, pois os desembolsos do poder público crescerão mais que a receita tarifária (gráfico 3). No caso de São Paulo, estes desequilíbrios foram corrigidos com o aumento dos subsídios públicos.

GRÁFICO 3

São Paulo: comportamento do volume de passageiros transportados, pagantes e índice de equivalência entre eles (2005-2012)

(Índice: 2005 = 1)

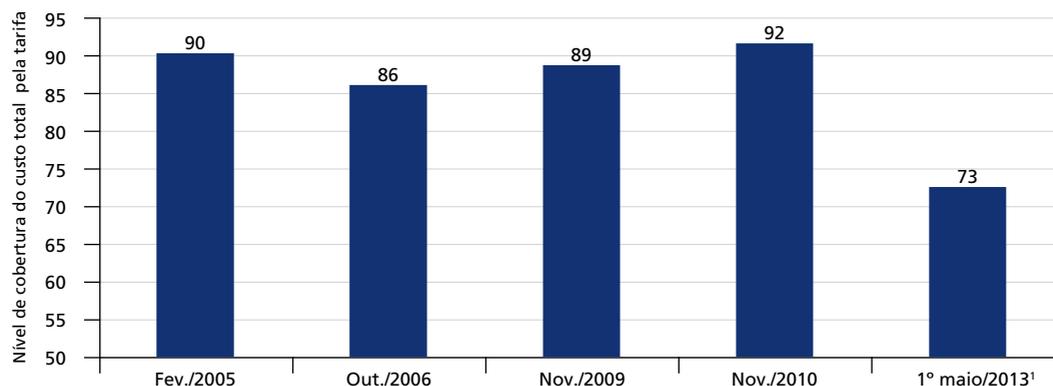


Fonte: São Paulo Transportes S.A. (SPTrans).
Elaboração dos autores.

GRÁFICO 4

São Paulo: nível de cobertura da tarifa no sistema de ônibus (2005-2013)

(Em %)



Fonte: SPTrans

Elaboração dos autores.

Nota: ¹ A tarifa baixou de R\$ 3,20 para R\$ 3,00.

Belo Horizonte, diferentemente de São Paulo, adotou o modelo cuja base remuneratória é o passageiro pagante, procurando evitar os desequilíbrios econômicos ocorridos no passado recente. Outra diferença com o modelo de São Paulo é que, nas viagens integradas, o passageiro paga tarifa cheia no primeiro trecho da viagem e metade no segundo trecho – integração sequenciada paga. Desta forma, o operador do primeiro trecho da viagem é remunerado com uma tarifa cheia; e o outro operador, pelo valor de meia tarifa, entendendo-se que esta lógica se inverte na viagem de volta.²¹ Esse mecanismo visa reduzir os desequilíbrios que podem ocorrer em função da perda de receita pelo excesso de viagens integradas e não pagas, mitigando-se a necessidade de subsídios.

O modelo de receita privada em um ambiente de tarifa única e múltiplos operadores privados, em geral, utiliza-se de mecanismos de equalização das receitas entre os operadores, as chamadas Câmaras de Compensação Tarifária (CCTs). Estas câmaras, administradas pelo poder público, equalizam a relação receita/custo de todas as linhas, via transferência de recursos entre os operadores das linhas superavitárias para os das linhas deficitárias. Nas operações consorciadas por área, no entanto, perde-se a

21. Parte-se do pressuposto de que, com a inversão, o sistema ficaria equilibrado do ponto de vista da distribuição de receitas.

motivação deste mecanismo de equalização financeira, já que, na prática, o consórcio funciona como uma empresa única em cada área geográfica.²² Os desequilíbrios normalmente são corrigidos operacionalmente dentro de cada consórcio, entre as empresas que o constituem.

3.5 Forma de fixação da tarifa para o usuário

A Lei da Mobilidade Urbana definiu os conceitos de tarifa pública, que é a contrapartida financeira cobrada ao usuário pelo serviço recebido, e de tarifa de remuneração, que é o valor da remuneração unitária recebida pelos operadores em função dos serviços prestados.

No modelo de remuneração direta, em que o operador arrecada a passagem do usuário para custear os serviços, o valor da tarifa pública se iguala ao valor da tarifa de remuneração. Na maior parte dos sistemas de transporte brasileiro, prevalece este modelo.

Um dos avanços observados na Lei da Mobilidade Urbana é o princípio de que a tarifa pública não necessariamente precisa se equivaler à tarifa de remuneração, mesmo quando a base de remuneração é o passageiro transportado, pois prevê-se a existência de fontes extratarifárias para financiar a operação dos serviços.²³

No município de São Paulo, desde a licitação realizada no sistema de transporte por ônibus, em 2004, adota-se esse princípio. No processo licitatório, criaram-se oito bacias operacionais, para as quais os consórcios apresentaram, durante o certame, um valor de remuneração por passageiro transportado, independentemente se o passageiro fosse pagante ou não. Dessa forma, cada concorrente apresentou um valor específico que poderia ser abaixo do valor da tarifa pública, fixada pela prefeitura para todo o sistema. Esse modelo regulatório criou a base para a criação do sistema de integração temporal da cidade, o bilhete único, com o qual os passageiros podem realizar vários transbordos dentro do espaço de tempo de duas horas, pagando apenas uma tarifa. Como é remunerado por passageiro transportado (tarifa de remuneração), há interesse

22. Pode haver algum sistema de compensação entre os operadores que formam o consórcio, mas sem que isso esteja nas normas regulatórias celebradas com o poder público. Seria uma questão interna do consórcio.

23. Nos modelos com remuneração quilométrica, esse princípio já está implícito em função da base diferenciada de remuneração e arrecadação.

do operador em aumentar o volume de passageiros transportados, sejam eles integrados, gratuitos ou pagantes.

3.5.1 Reajustes tarifários

Tradicionalmente, os municípios brasileiros utilizam-se da metodologia desenvolvida pelo Geipot (1995) para calcular os reajustes tarifários. Mais recentemente, algumas cidades passaram a se utilizar de fórmulas paramétricas baseadas em índices gerais e/ou setoriais de preços que espelham a estrutura de custos dos serviços. Por exemplo, o reajuste anual das tarifas de remuneração dos serviços em São Paulo baseia-se na seguinte fórmula:

$$R = 0,5 \times i1 + 0,2 \times i2 + 0,15 \times i3 + 0,15 \times i4. \quad (1)$$

Sendo R o índice de reajuste de tarifa; $i1$ a variação do rendimento médio do pessoal ocupado (segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE); $i2$ a variação do preço óleo diesel para grandes consumidores; $i3$ a variação dos preços por atacado (divulgada pela Fundação Getulio Vargas – FGV); e $i4$ o índice acumulado (conforme o índice de preços ao consumidor – IPC –, calculado pela FGV).

Como as estruturas de custo variam ao longo do tempo, é importante que haja um processo de revisão – isto, é diferente do reajuste –, no qual se recalcula os pesos dos componentes de custos. Belo Horizonte, por exemplo, realiza a revisão a cada quatro anos, por meio de auditoria independente, para verificar se o equilíbrio econômico-financeiro do contrato foi alterado e se os parâmetros da fórmula paramétrica ainda correspondem à realidade dos custos.

A utilização das fórmulas paramétricas objetiva, principalmente, simplificar o processo de reajuste dos preços, minorando os esforços administrativos exigidos pelo uso da metodologia do Geipot. Há, contudo, o risco de desmobilização da estrutura de acompanhamento de custos do setor por parte do poder público (tabela 1).

TABELA 1
Fórmulas paramétricas para reajuste tarifário nas cidades brasileiras selecionadas

Cidade	Data de início do novo procedimento	Composição da cesta de índices
São Paulo (reajuste por tarifa de remuneração)	2004	Mão de obra: 50%; diesel: 20%; veículos: 15%; e IPC-FGV: 15%.
Belo Horizonte	2008	Mão de obra: 40%; diesel: 25%; veículos: 20%; rodagem: 5%; e despesas administrativas: 10%.
Goiânia	2007	A fórmula está ligada ao valor do diesel; ao salário do trabalhador; ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC); à coluna 36 da FGV; e ao índice de passageiros transportados por quilômetro. ¹
Uberlândia	2007	INPC: 50%; diesel: 25%; e equipamento e veículos: 25%.
Brasília	2012	Diesel: 20%; INPC: 50%; preço dos veículos divulgado pela FGV: 20%; e índice geral de preços – disponibilidade interna (IGP-DI): 10%.

Fonte: Contratos das cidades selecionadas.
 Elaboração dos autores.

Nota: ¹ As porcentagens dos índices de Goiania não foram obtidas.

3.5.2 Revisão tarifária

Como mencionado, a revisão tarifária destina-se ao restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato sempre que sobrevierem fatos imprevisíveis ou de força maior, como alterações das estruturas tributária, trabalhista ou de custos para além do previsto inicialmente. A depender do contrato firmado, podem ser estabelecidos prazos específicos para realização da revisão. Belo Horizonte estabeleceu um período de quatro anos. São Paulo, por sua vez, não estipulou prazo, mas a qualquer momento tanto o poder público quanto os operadores podem solicitar revisão com base em alteração das condições iniciais. O poder público tem um prazo de trinta dias para analisar o pleito, quando originário das operadoras.

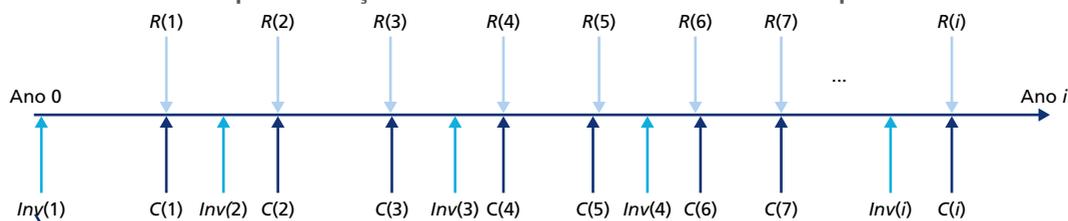
O método utilizado para análise da manutenção do equilíbrio econômico-financeiro no processo de revisão tarifário em Belo Horizonte é o da TIR. Como discutido, nesse método são contabilizados e previstos para o período contratual as receitas e as despesas, inclusive de investimentos, aplicando-se uma taxa de desconto (TIR) decorrente do processo licitatório. A tarifa final é aquela que iguala os valores das receitas com os das despesas projetadas a valores presentes, utilizando-se da TIR proposta (figura 2).

Nesse método, devem-se projetar os custos, os investimentos e as receitas operacionais, sendo que estas dependem do valor estipulado da tarifa, do montante de

subvenção projetado e da venda de ativos na sua renovação (da frota, principalmente).²⁴ Esses valores são trazidos a valor presente, e o equilíbrio ocorre quando as receitas se igualam à soma dos custos mais os investimentos, a uma determinada taxa de desconto, que representa o custo de oportunidade do negócio. É a adaptação da modelagem de *Project Finance* para os serviços de transporte urbano.

FIGURA 2

Fluxo de caixa para definição do nível tarifário dos sistemas de transporte urbano



$$VPL(\text{receitas}) - VPL(\text{custos}) - VPL(\text{investimentos}) = 0$$

$$VPL(\text{receitas}) = \sum_1^i \frac{R(i)}{(1+Tir)^i};$$

$$VPL(\text{custos}) = \sum_1^i \frac{C(i)}{(1+Tir)^i}; \text{ e}$$

$$VPL(\text{investimentos}) = \sum_1^i \frac{I(i)}{(1+Tir)^i}.$$

Sendo:

VPL o valor presente líquido;

R(i) as receitas auferidas ou estimadas no ano i;

C(i) os custos auferidos ou estimados no ano i; e

Inv(i) os investimentos auferidos ou estimados no ano i.

Fonte: BHTrans.
Elaboração dos autores.

O uso da TIR se constitui em um instrumento interessante de análise financeira e do equilíbrio contratual, pois essa taxa afere os investimentos realizados considerando os preços históricos (ao contrário da metodologia do Geipot, que se utiliza do preço de mercado) e os investimentos para o período futuro (prazo do contrato).

Belo Horizonte também inovou quando estipulou a regra de realização de auditoria externa no processo de revisão tarifária. No primeiro processo, foi contratada a auditoria que avaliou as TIRs em dois cenários principais: *i*) considerando-se os investimentos do novo sistema Bus Rapid Transit (BRT), chamado Move; e *ii*) sem considerar-se os investimentos do BRT. No primeiro cenário, que na prática foi o que de fato ocorreu, constatou-se que as TIRs (taxas de desconto) estavam abaixo do proposto no processo licitatório, o que demandava um reajuste tarifário de 3% na

24. Os operadores vendem os veículos usados por ocasião da compra dos veículos novos, que os substituirão. Esta receita de venda é considerada no fluxo de caixa, que calcula a tarifa de equilíbrio.

época. Se não houvesse os investimentos no novo sistema BRT, a TIR calculada estaria muito acima (3,03 pontos percentuais) do que foi licitado, significando sobrelucro dos operadores e a necessidade de redução real das tarifas praticadas (tabela 2).

TABELA 2
Belo Horizonte: TIR considerando-se os cenários de operação de transporte
(Em %)

Cenários de operação	TIR
Equilíbrio inicial contratual	8,95
Cenário básico de operação com BRT	8,58
Cenário básico de operação sem BRT	11,98

Fonte: Relatório da Ernst & Young/BHTrans.

3.6 Incentivos à qualidade e à produtividade

Alguns sistemas de transporte estão atrelando uma parcela da remuneração dos operadores ao desempenho operacional medido por indicadores especificados em contrato. Estes indicadores estão ligados ao cumprimento de horários, quebras de veículos, reclamações dos usuários etc. Há exemplos nesse sentido nos sistemas de Curitiba, Fortaleza, Brasília e Belo Horizonte.

Quanto aos incentivos de aumento de produtividade dos serviços, Belo Horizonte adotou um método de cálculo no processo de revisão tarifária recente. Pelo contrato, ficou estabelecido que os ganhos de produtividade fossem repartidos meio a meio entre os operadores e os usuários (tarifa), mas não se detalhou o método de apuração. A empresa responsável pela auditoria realizada em 2012 e 2013 propôs uma metodologia na qual se observava a relação custo-receita no momento inicial e final durante o período estudado. Se houvesse crescimento nessa relação, considerar-se-ia que essa parcela era o ganho de produtividade, o qual seria, portanto, objeto de cálculo para a realização do ajuste tarifário. No caso, observou-se que essa relação piorou, o que significou que não houve ganhos e, conseqüentemente, também não houve necessidade de transferência do ganho via redução tarifária.

3.7 Financiamento e subsídios à operação

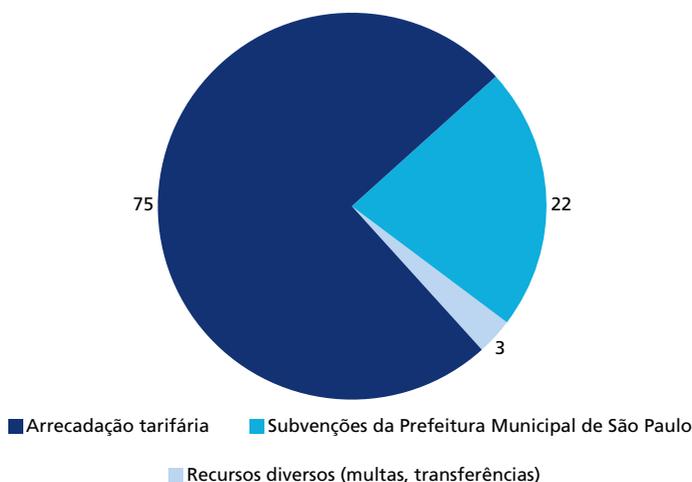
No Brasil, a operação dos serviços de ônibus urbanos é financiada quase que exclusivamente pela arrecadação tarifária. Há poucos exemplos de subsídios públicos para a operação,

sendo que as fontes provenientes de receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, representam ainda quantias muito pequenas no montante das receitas. São Paulo é uma exceção em termos de financiamento extratarifário, com cerca de 25% da sua receita do sistema composta de subvenções públicas, conforme o gráfico 5. De certa forma, esta característica está relacionada com o modelo adotado, pelo qual a remuneração dos operadores é indireta, isto é, sem relação com a receita tarifária.

GRÁFICO 5

São Paulo: receitas dos sistemas de ônibus urbano (maio/2014)

(Em %)



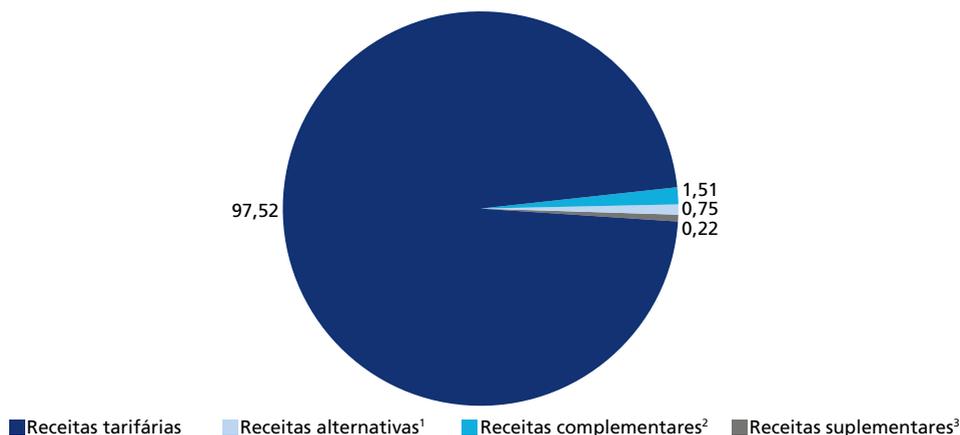
Fonte: Site da SPTrans.

Já Belo Horizonte não apresenta recursos extratarifários que sejam significativos. Há um programa de financiamento das viagens de estudantes de baixa renda,²⁵ mas é pouco representativo do total, assim como as receitas acessórias com publicidade e exploração comercial de ativos fixos.

Brasília também subsidia fortemente o sistema de transporte público por ônibus pelo financiamento das gratuidades e dos repasses para remuneração dos operadores. Estima-se em mais de R\$ 600 milhões por ano o gasto do governo local com subsídios ao transporte público, sem contar os subsídios diretos dedicados ao metrô do Distrito Federal (gráfico 6).

25. O município de Belo Horizonte não tem gratuidade para estudantes, mas a prefeitura paga a tarifa dos estudantes da rede pública de baixa renda.

GRÁFICO 6
Belo Horizonte: receitas dos sistemas de ônibus urbano (2009-2012)
 (Em %)



Fonte: Relatório da Ernst & Young/BHTrans.

Notas: ¹ Receitas alternativas: publicidade nos ônibus.

² Receitas complementares/acessórias: créditos vencidos e não revalidados, e taxas cobradas nos serviços de bilhetagem.

³ Receitas suplementares: receitas não operacionais oriundas de atividades correlatas de responsabilidade dos gestores do transporte, como publicidade em veículos e terminais e exploração imobiliária dos ativos do sistema.

3.8 Participação e controle social

São poucos os municípios que contam com conselhos municipais de transporte, e não há informações sistematizadas disponíveis sobre o uso de audiências ou consultas públicas para debater o planejamento e a política tarifária desses serviços no país. Não há registro de cidades ou regiões metropolitanas brasileiras que tenham adotado plebiscitos ou instrumentos similares para definição de políticas de mobilidade, a exemplo de alguns países desenvolvidos.

A Pesquisa de Informações Básicas Municipais (Munic) do IBGE de 2001 encontrou conselhos municipais de transportes em apenas 4,9% dos municípios brasileiros. Entre eles, 69,6% realizaram reuniões no período de referência da pesquisa, divididos em reuniões muito frequentes (51%) a irregular (25%), o que demonstra que muitos destes conselhos estavam inativos ou funcionavam precariamente. Dos conselhos de transportes existentes, 76,1% tinham caráter paritário. A Munic de 2012, por sua vez, revelou um pequeno acréscimo percentual, com 6,4% dos municípios apresentando conselhos. Este índice saltava para 76,3% para as cidades com população superior a 500 mil habitantes (tabela 3).

TABELA 3
Municípios brasileiros com Conselho Municipal de Transporte (2012)

Grandes regiões e classes por tamanho de município	Municípios	
	Total	Com Conselho Municipal de Transporte (%)
Brasil	5.565	6,4
Norte	449	5,8
Nordeste	1.794	3,2
Sudeste	1.668	6,9
Sul	1.188	11,8
Centro-Oeste	466	3,9
Classes de tamanho da população dos municípios		
Até 5.000	1.298	1,0
De 5.000 a 10.000	1.210	2,4
De 10.001 a 20.000	1.388	2,4
De 20.001 a 50.000	1.054	6,5
De 50.001 a 100.000	327	22,6
De 100.001 a 500.000	250	43,6
Mais de 500.000	38	76,3

Fonte: Diretoria de Pesquisas/Coordenação de População e Indicadores Sociais/Munic/IBGE.

Nesse aspecto, corroborando os achados da Munic de 2001, estudo de Indi (2014) apontou que a operacionalização efetiva das instâncias de participação popular nos processos decisórios das políticas de transporte público de passageiros no Brasil constitui-se em um desafio e requer amadurecimento.

No que se refere às audiências públicas, ao pesquisar a efetividade deste instrumento como mecanismo de participação social para a discussão do Plano de Outorgas dos serviços de transporte urbano para as cidades do Entorno de Brasília, Maia (2015) concluiu que elas não contribuíram de forma efetiva para o redesenho da política estudada.

Já no quesito da transparência e da disponibilização de informações, a despeito das manifestações de julho de 2013 e da Lei nº 12.527/2011 (Lei de Acesso à Informação),

entre os 38 municípios brasileiros com mais de 500 mil habitantes, apenas treze deles (ou pouco mais de um terço) haviam publicado na internet, até março de 2014.

BOX 1

Exemplo de participação social na gestão da mobilidade: Conselho Municipal de Mobilidade Urbana da cidade de Belo Horizonte (Comurb)

O município de Belo Horizonte tem o Comurb, criado pelo Decreto nº 15.318/2013 para garantir a interlocução permanente entre a administração pública e os diversos setores da sociedade, promovendo debates relacionados à melhoria da mobilidade urbana. O Comurb é composto por 47 membros titulares, sendo onze representantes do poder público, nove representantes dos operadores de serviços públicos de transporte, oito especialistas técnicos e dezenove representantes da sociedade civil. Algumas das principais atribuições do conselho estão dispostas a seguir.

- 1) Opinar sobre a elaboração do Plano Diretor de Mobilidade Urbana (PlanMob-BH).
- 2) Apresentar propostas de aprimoramento do planejamento, do controle, da fiscalização e da operação dos serviços públicos de transporte do município.
- 3) Conhecer os estudos técnicos relacionados ao equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão e permissão dos serviços públicos de transporte do município, monitorando e acompanhando os critérios de fixação das tarifas dos serviços.
- 4) Apresentar propostas de aprimoramento do planejamento, do controle, da fiscalização e da operação dos serviços públicos de transporte.
- 5) Promover debates, consultas e audiências sobre assuntos de sua competência.
- 6) Acompanhar, monitorar e avaliar:
 - a) os investimentos públicos e privados em mobilidade urbana;
 - b) a implementação das políticas, programas, projetos e ações do poder público na área de transportes e mobilidade urbana;
 - c) a prestação dos serviços públicos municipais de transporte e sua eficácia, apresentando sugestões para sua melhoria; e
 - d) zelar pela oferta de transporte público adequado aos interesses, às necessidades da população e às características locais.

Elaboração dos autores.

4 CONCLUSÃO

A análise realizada evidencia transformações importantes na regulação dos serviços de ônibus urbano no Brasil, indicando algumas tendências e desafios.

A realização das licitações para operação dos serviços está se tornando uma realidade no setor de transporte urbano por ônibus. Se antes o assunto era considerado com resistências por parte das empresas que reivindicavam seus *grandfathers rights* (direitos adquiridos), operando com delegações em caráter precário, prazo vencido ou indeterminado, importantes cidades já realizaram os processos de regularização dos seus sistemas de transporte coletivo conforme exige a legislação vigente.²⁶

26. Levantamento feito em agosto de 2013 pelo jornal *O Globo* em órgãos de transportes nas 26 capitais e no Distrito Federal constatou que os serviços de ônibus urbano, em metade das capitais do país, não são licitados. Segundo o jornal, no Sudeste, todas as capitais têm licitação, exceto Vitória (Duarte e Benevides, 2013).

Nas cidades que já licitaram, os critérios de julgamento das propostas se basearam no menor valor da tarifa, quando há dissociação entre a tarifa cobrada do usuário e a tarifa de remuneração do operador, ou na maior oferta de pagamento ao poder concedente pela outorga da concessão, com a tarifa fixada em edital. O prazo dos contratos tem variado entre dez e vinte anos, com ou sem prorrogação, a depender do tipo de investimento realizado, sobretudo em veículos.

No que se refere à organização dos serviços, está se disseminando o modelo de bacias geográficas, no qual um grupo ou consórcio de empresas ganha o direito de operar em determinada área. Os serviços são dimensionados para que, dentro da área, haja compensação entre as linhas, sem interferência do poder público (caso de Belo Horizonte), ou as operadoras de cada área são remuneradas indiretamente pelo poder público com base em tarifa definida em processo licitatório, com distinção entre a tarifa pública e a tarifa de remuneração (caso de São Paulo). No modelo de organização por áreas geográficas, pode ser dada liberdade às empresas de planejarem e dimensionarem as linhas dentro das suas respectivas áreas, respeitando-se os padrões mínimos de qualidade estabelecidos pelo poder público. Se por um lado isso facilita a gestão global dos serviços, por outro, exige-se contrapartida em capacidade fiscalizatória do poder público.

Concernente aos modelos de remuneração, constata-se que, na forma indireta, quando adotada, a unidade de produção *passageiros transportados* tem se firmado como o critério de pagamento ao operador. Deve-se atentar, contudo, para o risco que o pagamento pelo número de passageiros transportados traz, ao incentivar as empresas a reduzirem a oferta (frota e/ou quilometragem) como forma de majorar os lucros. Para minorar esses riscos, devem ser introduzidos mecanismos de incentivo por meio dos quais as empresas são remuneradas pela qualidade ofertada.

Quanto às formas de fixação das tarifas, o uso da metodologia do Geipot (baseada no rateio dos custos estimados dos serviços pelo número de pagantes) tem sido alternado por modelos em que a tarifa de remuneração é determinada na licitação (pelo preço da proposta vencedora ou fixado no edital) ou é fixada de forma discricionária pelo poder público (sem relação direta com o custo por passageiro). Há uma tendência do uso do bilhete único como estratégia de tarifação, isto é, a cobrança de um único valor para utilização da rede de serviços dentro de um intervalo de tempo predeterminado, independentemente da quantidade de linhas, em qualquer ponto de parada ou terminal.

Em consequência dos altos custos de transação (custos políticos e administrativos) envolvidos no uso da planilha de custos como forma de reajustar as tarifas, muitas cidades têm feito uso das fórmulas paramétricas. Este mecanismo de reajuste, entretanto, pode induzir à redução da qualidade, pois, dado o limite imposto sobre a receita, os operadores buscarão maximizar seu lucro via redução de custos sob a sua governabilidade (frota, pessoal etc.). Da mesma forma, a utilização da metodologia do Geipot tem sido substituída pela metodologia de fluxo de caixa no momento das revisões. A utilização deste método, todavia, demanda a programação dos investimentos necessários ao longo do tempo, além de estudos e projeções de demanda durante o período de contrato – o que exige capacidade de planejamento dos órgãos gestores locais. É recomendada a utilização de auditorias externas e independentes para realizar o procedimento de revisão.

Nesse caso, um aspecto regulatório que deveria avançar muito no país, inclusive do ponto de vista metodológico, é o da transferência dos ganhos de produtividade dos operadores para os usuários nos processos de revisão tarifária. Esses ganhos são de difícil apropriação por parte do poder público, mas esse princípio está considerado na Lei da Mobilidade Urbana. Do mesmo modo, como forma de incentivo à qualidade, podem ser utilizados sistemas de bônus/penalidades financeiras aplicadas aos valores a serem pagos às operadoras, com base em indicadores e/ou pesquisas de satisfação com os usuários.

É no financiamento da operação, porém, que reside um dos grandes desafios para se melhorar a qualidade e alcançar a modicidade tarifária. O financiamento da operação baseado exclusivamente nas receitas geradas pelas tarifas apresenta limitações na capacidade de pagamento da população, como também representa uma injustiça distributiva, uma vez que toda a sociedade se beneficia dos serviços de transporte público (presença de externalidades positivas). Injustamente, em muitas cidades, as tarifas cobradas dos usuários financiam as gratuidades e os abatimentos de tarifas para outros segmentos (por meio de subsídios cruzados), a manutenção de terminais e até a gestão dos serviços pelo Estado (taxas de gerenciamento). É sabido que os recursos orçamentários são escassos, e a situação fiscal dos municípios brasileiros não é confortável para subsidiar os serviços – na verdade, a maioria das cidades brasileiras permanece em situação fiscal difícil ou crítica. Nesse sentido, Carvalho *et al.* (2013), apresentou alternativas para diversificação das fontes de financiamento. As receitas podem provir,

por exemplo, da taxação de combustíveis, do uso da via sujeita a congestionamento (pedágio urbano) e/ou da exploração de atividades correlatas ao transporte. Contudo, ressalte-se, é necessário haver uma gestão municipal devidamente capacitada e com adequados modelos de apropriação de regulação. Sem o atendimento dessa condição, qualquer tipo de subsídio a ser adotado poderá não alcançar plenamente seus objetivos.

A mobilidade urbana é fator fundamental para que as pessoas realizem as atividades indispensáveis a seu pleno desenvolvimento humano, além de imprescindível para o desenvolvimento econômico das cidades. Portanto, a existência de uma rede de serviços de transportes coletivos é a forma mais eficaz e sustentável de se garantir a sustentabilidade socioeconômica e ambiental das cidades.

Por fim, deve-se lembrar que, no processo de decisão de qualquer modelo de regulação dos serviços, é imperiosa a participação da sociedade, assim como garantir o acesso à informação sobre os custos, as formas de fixação das tarifas e os eventuais repasses de recursos governamentais à sociedade. Contata-se, nesse sentido, a necessidade de se abrir um amplo debate sobre as formas de contratação, remuneração e financiamento dos serviços. Este estudo trouxe alguns elementos para embasar esse debate, ao evidenciar transformações importantes e indicar algumas tendências. Espera-se, assim, que ele seja seguido de mais pesquisas e informações para subsidiar o debate e a formulação de políticas públicas para esse serviço público essencial.

REFERÊNCIAS

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Preços administrados** – com informações até março de 2015. Brasília: Diretoria de Política Econômica, 2015. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/gci/port/focus/FAQ%205-Pre%C3%A7os%20Administrados.pdf>>.

CADAVAL, M. G. *et al.* **Novas tendências em política tarifária**: relatório final. Brasília: NTU, 2005.

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

CEPAL – COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE. Reglamentação e subvenção do transporte coletivo urbano: argumentos a favor e contra. **Revista dos Transportes Públicos**, ano 10, n. 41, p. 29-60, 1988.

COSTA, A. B. da. **Organização industrial, mercados contestáveis e política pública**. Porto Alegre, maio 1995. (Texto Didático, n. 5). Disponível em: <<http://www.ufrgs.br/decon/publionline/textosdidaticos/Textodid05.pdf>>.

DUARTE, A.; BENEVIDES, C. Ônibus funcionam sem licitação em 13 capitais do país. **O Globo**, Rio de Janeiro, 17 ago. 2013. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/brasil/onibus-funcionam-sem-licitacao-em-13-capitais-do-pais-9598716#ixzz2uS2VB0Vr>>.

EUROPEAN COMMISSION. **Contracting in urban public transport**. Amsterdam: European Commission, Jan. 2008.

GEIPOT – GRUPO EXECUTIVO DE INTEGRAÇÃO DA POLÍTICA DE TRANSPORTES. **Cálculo de tarifas de ônibus urbanos**: instruções práticas atualizadas. Brasília: Geipot; Ministério dos Transportes, 1995.

GLAISTER, S. Bus deregulation in the UK. *In*: CARBAJO, J. (Ed.). **Regulatory reform in transport**: some recent experiences. Washington: World Bank, 1993.

GOMIDE, A. A. **Economic regulation and cost-efficiency in Brazilian urban public transport**: the case of Belo Horizonte. Brasília: Ipea, 2003. (Texto para Discussão, n. 1030).

_____. **Regulação e organização do transporte público urbano em cidades brasileiras**: estudos de caso. Brasília: Ipea; MCidades, 2004.

GROTTI, D. A. M. **A experiência brasileira nas concessões de serviço público**. São Paulo: TCE, 2002.

INDI, A. F. **Participação popular no transporte público de passageiros**: caso dos Comitês de Transporte Coletivo do Distrito Federal. 2014. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

MAIA, A. A. **Importância da audiência pública como mecanismo de participação social em projetos de transportes**. 2015. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: <<http://www.transportes.unb.br/downloads/dissertacoes/006-2015.pdf>>.

MENDONÇA, A. L. M. **Gestão pública, regulamentação e flexibilidade de planejamento**: a experiência da “municipalização” do transporte coletivo em São Paulo (1989-1992). 1997. Dissertação (Mestrado) – Curso de Pós-Graduação da EAESP, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 1997.

ORRICO FILHO, R. D. *et al.* **Elaboração de um modelo de remuneração dos serviços e das empresas de transporte público por ônibus para as cidades brasileiras**. Brasília: Geipot; Coppeltec, 1995. (Relatório, n. 5). Mimeografado.

ROCHA, E. A Constituição cidadã e a institucionalização dos espaços de participação social: avanços e desafios. *In*: VAZ, F. T.; MUSSE, J. S.; SANTOS, R. F. dos. **20 anos da constituição cidadã**: avaliação e desafio da seguridade social. Brasília: Anfip, 2008. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/participacao/outras_pesquisas/a%20constituio%20cidad%20e%20a%20institucionalizao%20dos%20espaos%20de%20participao%20social.pdf>.

STIGLITZ, J. E. **Economics of the public sector**. New York: W W Norton & Company, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, C. H. R.; PEREIRA, R. H. M. **Gastos das famílias brasileiras com transporte urbano público e privado no Brasil**: uma análise da POF de 2003 e 2009. Brasília: Ipea, 2012. (Texto para Discussão, n. 1803).

SANTOS, E. M.; R. D. ORRICO FILHO, R. D. Regulamentação do transporte urbano por ônibus: elementos do debate teórico. *In*: ORRICO FILHO, R. D. *et al.* **Ônibus urbano**: regulamentação e mercados. Brasília: L.G.E., 1996.

EDITORIAL

Coordenação

Cláudio Passos de Oliveira

Supervisão

Andrea Bossle de Abreu

Revisão

Camilla de Miranda Mariath Gomes

Carlos Eduardo Gonçalves de Melo

Elaine Oliveira Couto

Laura Vianna Vasconcellos

Luciana Bastos Dias

Luciana Nogueira Duarte

Thais da Conceição Santos Alves (estagiária)

Vivian Barros Volotão Santos (estagiária)

Editoração

Roberto das Chagas Campos

Aeromilson Mesquita

Aline Cristine Torres da Silva Martins

Carlos Henrique Santos Vianna

Glaucia Soares Nascimento (estagiária)

Vânia Guimarães Maciel (estagiária)

Capa

Luís Cláudio Cardoso da Silva

Projeto Gráfico

Renato Rodrigues Bueno

The manuscripts in languages other than Portuguese published herein have not been proofread.

Livraria Ipea

SBS – Quadra 1 - Bloco J - Ed. BNDES, Térreo.

70076-900 – Brasília – DF

Fone: (61) 2026-5336

Correio eletrônico: livraria@ipea.gov.br

Missão do Ipea

Aprimorar as políticas públicas essenciais ao desenvolvimento brasileiro por meio da produção e disseminação de conhecimentos e da assessoria ao Estado nas suas decisões estratégicas.



ipea Instituto de Pesquisa
Econômica Aplicada

Ministério do
Planejamento

