



Diagnóstico sobre o

Serviço de Transporte Coletivo Urbano por Ônibus

| GT-Transportes da Atricon

| Agosto / 2022

Diretoria da Atricon

Presidente: Cezar Miola (TCE-RS)

Vice-Presidente Executivo: Edilson de Sousa Silva (TCE-RO)

Vice-Presidente de Relações Político-Institucionais: Joaquim Alves de Castro Neto (TCM-GO)

Diretores de Relações Político-Institucionais: Luiz Antônio Chrispim Guaraná (TCM-RJ), Manoel Pires dos Santos (TCE-TO), Marcos Coelho Loreto (TCE-PE), Michel Houat Harb (TCE-AP), Renato Martins Costa (TCE-SP).

Vice-Presidente de Relações Jurídico-Institucionais: Milene Dias da Cunha (TCE-PA)

Diretores de Relações Jurídico-Institucionais: Cláudio Couto Terrão (TCE-MG), Gonçalo Domingos de Campos Neto (TCE-MT), José de Ribamar Caldas Furtado (TCE-MA), Odilon Inácio Teixeira (TCE-PA), Rafael Souza Fonsêca (TCE-SE).

Vice-Presidente de Desenvolvimento do Controle Externo: Sebastião Carlos Ranna de Macedo (TCE-ES)

Diretores de Desenvolvimento do Controle Externo: Carlos da Costa Pinto Neves Filho (TCE-PE), Fabrício Macedo Motta (TCM-GO), Felipe Galvão Puccioni (TCMRJ), Jaylson Fabianh Lopes Campelo (TCE-PI), Soraia Thomaz Dias Victor (TCE-CE).

Vice-Presidente de Defesa de Direitos e Prerrogativas e Assuntos Corporativos: João Antônio da Silva Filho (TCM-SP)

Diretores de Defesa de Direitos e Prerrogativas e Assuntos Corporativos: Antonio Gilberto de Oliveira Jales (TCE-RN), Humberto Bosco Lustosa Barreira (TCE-GO), Naluh Maria Lima Gouveia (TCE-AC), Roberto Debacco Loureiro (TCE-RS), Sebastião Cezar Leão Colares (TCM-PA).

Vice-Presidente de Relações Internacionais: Adircélio de Moraes Ferreira Júnior (TCE-SC)

Diretores de Relações Internacionais: Fernando Rodrigues Catão (TCE-PB), Marco Antônio Lopes Peixoto (TCE-RS), Marcus Vinícius de Barros Presídio (TCE-BA), Otávio Lessa de Geraldo Santos (TCE-AL), Wanderley Geraldo de Ávila (TCE-MG).

Conselho Fiscal (titulares): Susana Maria Fontes Azevedo Freitas (TCE-SE), Mario Manoel Coelho de Mello (TCE-AM), Plínio Carneiro da Silva Filho (TCM-BA),

Conselho Fiscal (suplentes): Francisco Júnior Ferreira da Silva (TCE-RO), Manoel Dantas Dias (TCE-RR), Telmo de Moura Passareli (TCE-MG).



Resumo Executivo



RESUMO EXECUTIVO

Trata o presente diagnóstico, no âmbito do Sistema Tribunais de Contas do Brasil, das dificuldades enfrentadas na prestação do serviço de transporte coletivo urbano por ônibus, e de propor medidas consideradas cabíveis para o equacionamento dos diferentes temas apurados.

O referido procedimento foi determinado pela Atricon – Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil, por meio da Portaria nº 006 de 18 de abril de 2022, que designou Grupo de Trabalho com o objetivo de oferecer contribuições do Sistema Tribunais de Contas do Brasil a respeito do serviço de transporte coletivo urbano por ônibus.

O art. 6º da Lei n.º 8.987/1995 define que serviço público adequado, prestado por meio de concessão ou permissão, é aquele que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

Entretanto, diagnóstico dos sistemas de transportes nas cidades brasileiras, bem como a experiência dos Tribunais de Contas, demonstram problemas crônicos estruturais nos sistemas de transporte com reflexos diretos na qualidade dos serviços e na modicidade tarifária, representados por altos níveis de insatisfação dos usuários, tempo excessivo nos deslocamentos, custo dos transportes no orçamento familiar, diminuição da qualidade de vida pelo aumento dos níveis de poluição e ruídos, fiscalização deficiente diante de descumprimentos reiteradamente constatados, principalmente quanto ao volume de viagens, quilometragem e horas programadas, penalidades com valores de multas irrisórios, assimetria de informações, aumento do custo operacional acima dos índices de inflação, tudo isso demandando, por vezes, aumento crescente no montante de recursos orçamentários para pagamento de subsídios às prestadoras desse serviço.

Constituído, o Grupo de Trabalho inicialmente realizou um levantamento nacional de relatórios de auditorias, inspeções, acompanhamentos de edital e de execução de contratos relativos à prestação de serviços de transporte coletivo por ônibus. Também utilizou como fonte decisões dos Tribunais de Contas e pesquisas acadêmicas e relatórios de instituições especializadas no tema.

Em seguida, utilizou o método PMBOK para a elaboração de um Diagrama de Afinidades, para a construção de uma árvore de problemas e de uma árvore de soluções/objetivos.

O problema central foi definido como “**Transporte de Má Qualidade com Tarifa não Adequada ao Serviço Prestado**” e foram identificadas suas causas raízes e suas consequências.

Em seguida, foi definido que o impacto esperado do relatório deste Grupo de Trabalho é a “**Maior Satisfação do Usuário com o Serviço Prestado e com a Tarifa Cobrada**”.

Para alcançar o impacto esperado foram identificados os seguintes objetivos: Efetivo Desenho Institucional/Capacidade Organizacional; Editais de Licitação com Competitividade Aumentada; Boa Definição de Indicadores de Desempenho; Modelo Tarifário Adequado; Funções Segregadas (Elaboração de Edital, Fiscalização etc.); Efetiva Gestão da Informação e Efetiva Fiscalização pelo Poder Concedente.

Posto isso, o relatório – **Seção 2** – está estruturado da seguinte maneira:

O **Capítulo 2.1** trata do Desenho Institucional/Capacidade Organizacional do Poder Concedente. Define o conceito de governança pública e de governança em políticas públicas; explica o conceito de Institucionalização e discorre sobre o papel dos Tribunais de Contas na avaliação da aderência das políticas públicas à legislação nacional e local; enfatiza sobre a importância da priorização do transporte público e de sua conexão com a política de desenvolvimento urbano. Explica também o conceito de Capacidade Organizacional, enfatiza a importância da boa seleção de ocupantes de cargos em comissão e funções de liderança e enumera medidas para sua implantação.

O **Capítulo 2.2** aborda os aspectos relacionados à baixa competitividade no mercado de transportes coletivos e que incumbe ao poder concedente o incentivo à competitividade. Explica o conceito de contestabilidade dos mercados de transporte urbano por ônibus e discorre sobre o prazo adequado para duração desses contratos, elemento cuja adequada determinação é fundamental para o atingimento da contestabilidade do mercado. Apresenta boas práticas para o tipo e modalidade de licitação a serem adotados e os requisitos para participação nas licitações, de forma a contribuir com a busca de uma maior competitividade. Explica que os seguintes fatores também podem contribuir para o aumento da competitividade no mercado de transportes

coletivos: adequada divisão da licitação em lotes; adequada permissão para participação de consórcios; flexibilização do nível operacional e propriedade das garagens pelo poder público.

O **Capítulo 2.3** discorre sobre a importância da definição adequada dos indicadores de desempenho necessários para avaliar os serviços de transportes coletivos urbanos por ônibus e apresenta as inconsistências identificadas pelos Tribunais de Contas nos indicadores utilizados. Elenca diretrizes para bons processos de mensuração de desempenho e define pontos-chaves a serem medidos em uma concessão de transporte coletivo. Ressalta a importância de se realizar um bom desenho dos indicadores para que tenham a capacidade de medir de forma adequada o que se pretende (validade) e de terem, como características, difícil manipulação e fácil mensuração. Por fim, enfatiza a necessidade de vinculação do sistema de pagamento aos resultados da avaliação de desempenho das empresas/concessionárias.

O **Capítulo 2.4** aborda o modelo tarifário aplicado atualmente nas contratações dos serviços de transportes coletivos urbanos por ônibus. Explica que o modelo tarifário deve gerar incentivos para que o prestador de serviços melhore a produtividade (eficiência) da prestação do serviço, sem se descuidar de sua qualidade. Trata do modelo para definição do valor da tarifa e de seu reajuste, onde apresenta os tipos de regulação *cost-plus*, *price-cap*, bem como o emprego do *Fator-X* no cálculo do reajuste para contribuir com o incentivo à busca da eficiência. Explicita que a instituição de receitas alternativas visa favorecer a modicidade das tarifas e apresenta exemplos desse tipo de receita. Por fim, analisa a questão da destinação de recursos públicos na forma de subsídios tarifários.

O **Capítulo 2.5** fala sobre a imperiosa segregação de funções entre poder público e a iniciativa privada, haja vista que em muitos casos, as empresas/concessionárias acumulam as funções de operação do transporte coletivo e de arrecadação da receita oriunda da venda dos bilhetes, sem fazer o necessário compartilhamento dessas informações com o poder concedente, o que impede que usuários dos serviços e poder público tenham o adequado acesso de modo a assegurar direitos e a garantir a qualidade na prestação do serviço público.

O **Capítulo 2.6** discorre sobre a gestão da informação e considera que é crucial a existência de sistema de informações – para a fiscalização, planejamento, regulação, arrecadação, operação, remuneração e prestação de informações aos usuários – para diminuir a assimetria de

informações, que ocorre quando uma das partes possui informações que a outra não tem (no caso, informações obtidas pelas empresas delegatárias e não disponibilizadas ao poder concedente). Apresenta o conceito de Sistema Inteligente de Transporte (ITS) e destaca os módulos, funcionalidades e características essenciais para a promoção de serviços de qualidade e eficiência para a população.

O **Capítulo 2.7** trata da necessária fiscalização dos serviços de transporte coletivo pelo poder público que o concedeu. Ressalta que a fiscalização apresenta contornos de dever-poder para o Estado e que se destina a fornecer ao poder concedente subsídios para aprimorar cada vez mais o modelo de prestação dos serviços; reunir elementos que lhe permitam futuramente executar o serviço de modo ainda mais adequado ou exigir tal aperfeiçoamento daquele a quem delegue a prestação. A omissão ou a falha no desempenho da fiscalização propiciarão enorme risco de sacrifício do interesse público.

A **Seção 3** apresenta a conclusão do relatório e a **Seção 4** apresenta as recomendações do Grupo de Trabalho para o poder público relativas a cada um dos sete capítulos do relatório.



Sumário



SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	13
2.	RELATÓRIO.....	25
2.1.	Desenho Institucional / Capacidade Organizacional	31
2.2.	Competitividade.....	47
2.3.	Indicadores de Desempenho.....	69
2.4.	Modelo Tarifário.....	83
2.5.	Segregação de Funções.....	103
2.6.	Gestão da Informação.....	109
2.7.	Fiscalização do Serviço pelo Poder Concedente.....	135
3.	CONCLUSÃO.....	153
4.	RECOMENDAÇÕES AO PODER PÚBLICO DE TODAS AS ESFERAS.....	155
5.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	171



1.

Introdução



1. INTRODUÇÃO

Trata o presente diagnóstico, no âmbito do Sistema Tribunais de Contas do Brasil, das dificuldades enfrentadas na prestação do serviço de transporte coletivo urbano por ônibus, e de propor medidas consideradas cabíveis para o equacionamento dos diferentes temas apurados.

O referido procedimento foi determinado pela Atricon – Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil, por meio da Portaria nº 006 de 18 de abril de 2022, que designou Grupo de Trabalho com o objetivo de oferecer contribuições do Sistema Tribunais de Contas do Brasil a respeito do serviço de transporte coletivo urbano por ônibus.

O Ato que determinou a realização do presente diagnóstico estabeleceu que o documento final deveria ser apresentado à Presidência da Atricon, no prazo de 120 (cento e vinte) dias, ou seja, até o dia 31 de agosto de 2022.

1.1. Destinatário(s)

Conforme parágrafo único do Artigo 1º da Portaria nº 006/2022, o destinatário do relatório é a Presidência da Atricon.

O tema também pode alcançar outros interessados, como os Tribunais de Contas da União, Estados, Distrito Federal e Municípios Brasileiros; as Secretarias Municipais que tenham como função a contratação e a regulação dos serviços de transportes coletivo por ônibus; os candidatos à Presidência da República nas eleições de 2022 e os Senadores e Deputados Federais; as Câmaras Municipais; outros órgãos de controle como os Ministérios Públicos Federal e Estaduais e os órgãos de controle interno do poder executivo; e organizações não-governamentais interessadas no tema transporte público coletivo por ônibus.

1.2. Objeto

O objeto deste trabalho é o diagnóstico, no âmbito do Sistema Tribunais de Contas do Brasil, a respeito das dificuldades enfrentadas na prestação do serviço de transporte coletivo urbano por ônibus, propondo medidas consideradas cabíveis para o equacionamento dos diferentes temas apurados.

1.3. Objetivo

A partir do diagnóstico dos principais problemas atualmente existentes, buscam-se as soluções para as suas causas raízes e um maior índice de satisfação do usuário com o serviço prestado e com a tarifa cobrada.

1.4. Período de Realização

Entre 19 de maio e 31 de agosto de 2022.

1.5. Metodologia

Inicialmente buscou-se identificar dentro do Sistema de Controle Externo Brasileiro aqueles Tribunais de Contas que já haviam produzido relatórios de fiscalização (auditorias, inspeções, acompanhamentos de edital e de execução de contratos etc.) sobre o tema Transportes Coletivo Urbano por Ônibus.

A partir desse levantamento, foi editada a Portaria nº 006/2022 com a indicação de Conselheiros e Auditores para integrar o Grupo de Trabalho. Posteriormente, foram editadas as Portarias nº 007/2022 e 16/2022 que aditaram a Portaria nº 006/2022 para incluir membros ao GT-Transportes.

Após, foi feita solicitação aos integrantes do GT para que encaminhassem os seguintes materiais:

- a) Relatórios de Auditorias, acompanhamentos, inspeções etc. realizados pelos Tribunais de Contas que tivessem como objeto o Transporte Público por Ônibus e em especial aqueles que apresentassem os problemas identificados na prestação de serviços, planilha de custos, indicadores de desempenho, entre outros temas importantes para o desenvolvimento dos trabalhos do GT;



- b) Pesquisas nacionais, regionais, locais sobre a prestação de serviços Transporte Público por Ônibus e seus indicadores;
- c) Relatórios nacionais, regionais, locais de fontes públicas e/ou confiáveis sobre a prestação de serviços Transporte Público por Ônibus e seus indicadores.

Os documentos recebidos foram disponibilizados em diretório da internet compartilhado com todos os integrantes do grupo.

No dia 19 de maio de 2022, foi realizada a primeira reunião virtual do Grupo de Trabalho, onde o Conselheiro Cezar Miola, Presidente da Atricon, e os Conselheiros Edilson de Sousa Silva e João Antônio da Silva Filho, Vice-Presidentes da Atricon, apresentaram para os integrantes do GT a proposta de trabalho e reforçaram a importância do cumprimento do prazo estabelecido para a entrega do relatório. Também restou definido que o relatório teria como foco os sistemas de transportes coletivos por ônibus em cidades brasileiras com mais de duzentos mil habitantes.

Nos dias 02 e 03 de junho de 2022, foram realizadas duas reuniões virtuais onde os membros de cada um dos doze Tribunais de Contas integrantes do grupo apresentaram os principais apontamentos dos relatórios de fiscalizações realizadas e as principais recomendações e determinações exaradas pelos Conselheiros/Plenários de suas respectivas Cortes de Contas.

O foco dessas duas reuniões foi o resultado dos trabalhos já realizados pelos Tribunais. Assim, a proposta foi de todos conhecerem de maneira objetiva os aspectos mais importantes dos sistemas de transportes das várias cidades do Brasil.

Ao final das duas reuniões ficou evidente para os integrantes do GT que os principais problemas identificados são comuns e se repetem em quase todos os contratos de prestação do serviço de transporte coletivo urbano por ônibus nas principais cidades brasileiras.

Nos dias 13 e 14 de junho de 2022, os integrantes do GT se reuniram presencialmente na sede do Tribunal de Contas do Município de São Paulo. Para a realização das reuniões técnicas, foi empregada a metodologia PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) que é um guia de melhores práticas para gerenciamento de projetos. O PMBOK é utilizado pelo Banco Mundial e

pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento para a elaboração de projetos de financiamento e por inúmeras instituições para gestão de projetos complexos.

Inicialmente os integrantes do GT construíram um Diagrama de Afinidades (DA), que é uma ferramenta da qualidade para resolução de problemas. O DA permite reunir grande número de opiniões, informações e ideias levantadas em grupo. A partir dessas informações é possível enxergar o nível de afinidades entre elas e gerar possíveis soluções sobre determinado problema. As informações são agrupadas por afinidades de temas e soluções, dessa forma termos e conceitos são organizados para corresponder a determinada situação e problema em específico.

A partir do Diagrama de Afinidades, o grupo organizou os temas levantados e as informações em uma Árvore de Problemas. A Árvore de Problemas é uma ferramenta muito útil para entender qual é o problema central a ser resolvido, quais suas causas e quais suas consequências. O problema central é o tronco da árvore, as causas são as raízes e suas consequências os galhos.

O problema central foi definido como: **“Transporte de Má Qualidade com Tarifa não Adequada ao Serviço Prestado”**.

Os integrantes do GT também identificaram as seguintes **raízes para os problemas**:

- Má Modelagem da Política Pública;
- Edital / Planejamento Ruins;
- Cálculo Tarifário Incorreto;
- Ausência de Transparência;
- Fiscalização Deficiente;
- Qualidade do Serviço Ruim.

O passo seguinte foi a construção de uma Árvore de Soluções ou Árvore de Objetivos. A árvore de soluções, além de possibilitar a solução de problemas e modificação das situações não desejadas, serve também para definir as alternativas de intervenção do projeto. Essa etapa pode ser definida como a “Visão de Futuro” que consiste na transformação das situações-problemas,

apresentadas na Árvore de Problemas, em situações desejadas, ou seja, cenários otimistas que serão tomados como objetivos a serem perseguidos.

Assim, foram identificados os seguintes **objetivos** a serem perseguidos:

- Desenho Institucional / Capacidade Organizacional Efetivos;
- Indicadores de Qualidade Definidos;
- Funções Segregadas (Elaboração Edital, Fiscalização etc.);
- Editais de Licitação com Competitividade Aumentada;
- Modelo Tarifário Adequado;
- Gestão da Informação Efetiva;
- Fiscalização Efetiva.

A consecução dos objetivos listados acima ambiciona produzir os seguintes **efeitos**:

- Tarifa Mófica para o Usuário;
- Tempo de Espera e de Deslocamento Satisfatório para o Usuário;
- Acessibilidade de Ônibus, Paradas e Terminais Adequada;
- Quantidade de Ônibus Suficiente e Adequada;
- Boa Conservação dos Ônibus;
- Ônibus com Idade dentro do Prazo.

E, por fim, o impacto esperado do relatório deste Grupo de Trabalho é a “**Maior Satisfação do Usuário com o Serviço Prestado e com a Tarifa Cobrada**”.

Dessa forma, para endereçar o problema central, as raízes para o problema, os objetivos, e os efeitos, foram escolhidos sete temas pelo Grupo de Trabalho para constituírem este Relatório Final, a saber: desenho institucional/capacidade organizacional, competitividade, indicadores de desempenho, modelo tarifário, segregação de funções, gestão da informação, fiscalização efetiva pelo poder concedente.

Os trabalhos foram concluídos com a divisão dos temas em subgrupos que deveriam executar as tarefas definidas de acordo com o cronograma a seguir:

CRONOGRAMA RELATÓRIO GT – TRANSPORTES

Item	Etapas do Relatório	Prazo
1	Planejamento Inicial – Tópicos e Estrutura do Item	Até 30/06/2022
2	Elaboração do Índice Numerado do Relatório	Até 07/07/2022
3	Redação do Item	Até 30/07/2022
4	Consolidação e Revisão do Relatório Inicial	Até 08/08/2022
5	Redação Final	Até 20/08/2022
6	Revisão Final	Até 30/08/2022
7	Entrega do Relatório	Até 31/08/2022

1.6. Limitações do trabalho

Foram identificadas as seguintes limitações para a elaboração dos trabalhos:

- A participação de doze Tribunais de Contas Brasileiros foi um ponto altamente positivo. Todavia, foi necessária a realização de reuniões virtuais para agilizar o compartilhamento de conhecimentos;
- O prazo determinado pela Atricon de quatro meses foi bastante exíguo para a realização dos trabalhos. Assim, optou-se por utilizar a experiência anterior dos auditores de controle externo que compõem o Grupo de Trabalho, os relatórios e decisões do Tribunais de Contas e as pesquisas setoriais e acadêmicas já produzidos como base para a elaboração do relatório;
- O prazo exíguo inviabilizou a realização de procedimentos tais como grupos focais e análise de grupos de interesse, haja vista que consumiriam muito tempo e demandariam mais viagens dos membros do Grupo de Trabalho;

- Não se esgotou a análise de receitas alternativas e não foi possível discutir formas e montantes de financiamento público por meio de subsídios;
- Em função da complexidade do objeto, não se teve a pretensão de abordar e esgotar todos os temas pertinentes. Assim, outras ações podem e devem ser adotadas pelo poder público para garantir a melhor formatação das contratações e prestação dos serviços aos usuários de maneira a atender aos princípios da economicidade, eficiência, eficácia e efetividade.

1.7. Grupo de Trabalho

Membros

- Conselheiro João Antônio da Silva Filho (TCM-SP) - Coordenador;
- Conselheiro Antônio Fernando Jorge Ribeiro de Carvalho Malheiro (TCE-AC);
- Conselheiro Edilson de Sousa Silva (TCE-RO);
- Conselheiro Josué Cláudio de Souza Neto (TCE-AM);
- Conselheiro Luiz Antônio Chrispim Guaraná (TCM-RJ);
- Conselheiro Plínio Carneiro da Silva Filho (TCM-BA);
- Conselheiro Ronaldo Chadid (TCE-MS);
- Conselheiro Sebastião Cezar Leão Colares (TCM-PA);
- Conselheiro Substituto Roberto Debacco Loureiro (TCE-RS);
- Procurador Geraldo Costa da Camino (MPC-RS)

Equipe Técnica

- Adriano Pinheiro Bezerra de Menezes (TCM-SP);
- Antônio Almeida de Souza (TCM-SP);
- Bruno Botelho Piana (TCE-RO);
- Eduardo Lehnen (TCE-RS);
- Fernando Antonio Oliveira Rolim (TCE-PE)
- Fernando Matheus da Silva (TCE-PR);
- Fernando Murta Ferreira Duca (TCE-MG);
- Henrique Rodrigues Fassbender de Rezende (TCE-ES);
- Lidyanne Costa de Araújo (TCE-PE);
- Lívio Mário Fornazieri (TCM-SP) – Secretário Executivo;
- Mariana Santos Coutinho da Silva (TCM-BA);
- Marta Varela Silva (TCM-RJ);
- Myriam Lishane Valente Albim (TCM-PA);
- Rafael d'Angelo Visconti (TCM-RJ);
- Semírames Plácido Dias (TCE-AC);
- Thais Xavier Ferreira da Costa (TCE-MS);
- Thales Loureiro (TCE-AM).

Edição

- Arte: Márcia Vecchio
- Diagramação: Lívio Mário Fornazieri

1.8. Siglas

SIGLA	DESCRIÇÃO
ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACT	- Acordo de Cooperação Técnica
ANATEL	- Agência Nacional de Telecomunicações
ANEEL	- Agência Nacional de Energia Elétrica
API	- <i>Application Program Interfaces</i>
APPs	- Aplicativos
Atricon	- Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil
AVL	- <i>Automatic Vehicle Automation</i>
BRT	- <i>Bus Rapid Transit</i>
CAUD	- Coordenadoria de Auditorias
CF	- Constituição Federal
CFTV	- Circuito Fechado de Televisão
CFTV	- Circuito Fechado de TV
Contran	- Conselho Nacional de Trânsito
COSO	- Comitê das Organizações Patrocinadoras da Comissão <i>Treadway</i>
DA	- Diagrama de Afinidades
EY	- Ernest Young
FCD	- Fluxo de Caixa Descontado
FMUS	- Fundo Municipal de Mobilidade Urbana Sustentável
Geipot	- Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes da Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes
GPS	- <i>Global Positioning System</i>
GT	- Grupo de Trabalho
GTFS	- <i>General Transit Feed Specification</i>

GUID	- <i>Guidelines</i>
ICE	- Inspeção de Controle Externo
IDEC	- Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor
IH	- Índices Históricos
Intosai	- Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores
IPCA	- Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPEA	- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IRB	- Instituto Rui Barbosa
ITS	- Sistemas Inteligentes de Transporte
MaaS	- <i>Mobility As A Service</i>
NBASP	- Normas Brasileiras de Auditoria no Setor Público
NBR	- Norma Brasileira
OCDE	- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS	- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONU	- Organização das Nações Unidas
OSO	- Ordem de Serviço Operacional
PMBOK	- <i>Project Management Body of Knowledge</i>
PMT	- Planos Municipais de Transporte
PMU	- Planos de Mobilidade Urbana
PMV	- Painéis de Mensagens Variáveis
PNMU	- Política Nacional de Mobilidade Urbana
PPP	- Parcerias Público-Privadas
PWC	- PricewaterhouseCoopers
RBG	- Referencial Básico de Governança
Samu	- Serviço de Atendimento Móvel de Urgência

SMT	- Secretaria Municipal de Transporte e Mobilidade Urbana
SMT-GAB	- Secretaria Municipal de Transporte e Mobilidade Urbana - Gabinete
SPTrans	- São Paulo Transporte S/A
TCE-ES	- Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo
TCE-MG	- Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais
TCE-MS	- Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso do Sul
TCE-PE	- Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco
TCE-PR	- Tribunal de Contas do Estado do Paraná
TCE-RS	- Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul
TCE-SC	- Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina
TCM-RJ	- Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro
TCM-SP	- Tribunal de Contas do Município de São Paulo
TCU	- Tribunal de Contas da União
TCUO	- Transporte Coletivo Urbano por Ônibus
TI	- Tecnologia da Informação
TPUO	- Transporte Público Urbano por Ônibus
UCP	- Unidade Central de Processamento



2.

Relatório



2. RELATÓRIO

O transporte coletivo é um serviço essencial e constitui direito social nos termos da Constituição Federal de 1988.

No exercício de sua competência constitucional para a organização e prestação do serviço público de transporte coletivo urbano de passageiros por ônibus, os municípios devem observar as definições, princípios e diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana instituída pela Lei Federal nº 12.587/2012, a Lei Federal nº 8.987/1995 (Lei de Concessões) e, subsidiariamente, a Lei Federal 8.666/1993 (Lei Geral de Licitações e Contratos) e a Lei Federal 14.133/2021 (a Nova Lei das Licitações).

Quanto aos princípios, vale ressaltar os seguintes a serem observados: modicidade tarifária; acessibilidade e sustentabilidade; eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana e na prestação dos serviços; estabelecimento e publicidade de parâmetros de qualidade na sua prestação; simplicidade e transparência da estrutura tarifária e publicidade do processo de revisão tarifária.

Com relação às diretrizes e objetivos, destacam-se: a integração com outras políticas de desenvolvimento urbano e dos modos de transporte; a prioridade do serviço de transporte público coletivo sobre o individual motorizado; o incentivo ao desenvolvimento tecnológico e a garantia da sustentabilidade ambiental e econômica das redes de transporte público coletivo de passageiros, de modo a preservar a continuidade, a universalidade e a modicidade tarifária do serviço.

A lei de mobilidade estabelece, ainda, diretrizes para a regulação e política tarifária dos serviços de transporte público de passageiros, destacando-se: equidade no acesso, contribuição dos beneficiários diretos, e indiretos para o custeio dos serviços, simplicidade na compreensão e transparência da estrutura tarifária para o usuário e publicidade do processo de revisão; integração física, tarifária e operacional dos diferentes modos e das redes de transporte público e privado; articulação interinstitucional dos órgãos gestores dos entes federativos por meio de consórcios públicos; publicidade de parâmetros de qualidade e quantidade, divulgação sistemática e periódica dos impactos dos benefícios tarifários concedidos no valor das tarifas e incentivo à utilização de créditos eletrônicos.

No mesmo sentido, há importantes diretrizes que devem ser observadas quando da concessão de reajustes e revisões ordinárias das tarifas de remuneração da prestação dos serviços, especialmente: i) a inclusão dos ganhos de parcela dos ganhos de eficiência e produtividade das empresas aos usuários, bem como a incorporação das parcelas de receitas alternativas e ii) aferição do equilíbrio econômico-financeiro da concessão e da permissão, conforme parâmetros definidos no contrato.

Quanto à contratação de serviço de transporte público, salientam-se as diretrizes para definição de metas de qualidade e desempenho e respectivos instrumentos de controle e avaliação, incentivos e penalidades, alocação de riscos, condições e meios para prestação de informações operacionais, contábeis e financeiras, fontes de receitas alternativas, complementares, acessórias, projetos associados, parcela destinada à modicidade tarifária.

Por fim, destaca-se o comando estabelecido pelo parágrafo único do artigo 10 da Lei 12.587/2012 no sentido de que:

“Qualquer subsídio tarifário ao custeio da operação do transporte público coletivo deverá ser definido em contrato, com base em critérios transparentes e objetivos de produtividade e eficiência, especificando, minimamente, o objetivo, a fonte, a periodicidade e o beneficiário, conforme o estabelecido nos arts. 8º e 9º”.

Importante ressaltar que o diagnóstico dos sistemas de transportes nas cidades brasileiras, bem como a experiência dos Tribunais de Contas demonstram problemas crônicos estruturais nos sistemas de transporte com reflexos diretos na qualidade dos serviços e na modicidade tarifária, representados por altos níveis de insatisfação dos usuários, tempo excessivo nos deslocamentos, custo dos transportes no orçamento familiar, diminuição da qualidade de vida pelo aumento dos níveis de poluição e ruídos, fiscalização deficiente diante de descumprimentos reiteradamente constatados, principalmente quanto ao volume de viagens, quilometragem e horas programadas, penalidades com valores de multas irrisórios, assimetria de informações, aumento do custo operacional acima dos índices de inflação, tudo isso demandando, por vezes, aumento crescente no montante de recursos orçamentários para pagamento de subsídios às prestadoras desse serviço.

Em julho de 2013, o País vivenciou diversas manifestações de rua em protesto contra os aumentos das tarifas e a má qualidade dos serviços de transporte público por ônibus nas capitais.

Posto isso, o relatório está estruturado da seguinte maneira:

O **Capítulo 2.1** trata do Desenho Institucional/Capacidade Organizacional do Poder Concedente. Define o conceito de governança pública e de governança em políticas públicas; explica o conceito de Institucionalização e discorre sobre o papel dos Tribunais de Contas na avaliação da aderência das políticas públicas à legislação nacional e local; enfatiza sobre a importância da priorização do transporte público e de sua conexão com a política de desenvolvimento urbano. Explica também o conceito de Capacidade Organizacional, enfatiza a importância da boa seleção de ocupantes de cargos em comissão e funções de liderança e enumera medidas para sua implantação.

O **Capítulo 2.2** aborda os aspectos relacionados à baixa competitividade no mercado de transportes coletivos e que incumbe ao poder concedente o incentivo à competitividade. Explica o conceito de contestabilidade dos mercados de transporte urbano por ônibus e discorre sobre o prazo adequado para duração desses contratos, elemento cuja adequada determinação é fundamental para o atingimento da contestabilidade do mercado. Apresenta boas práticas para o tipo e modalidade de licitação a serem adotados e os requisitos para participação nas licitações, de forma a contribuir com a busca de uma maior competitividade. Explica que os seguintes fatores também podem contribuir para o aumento da competitividade no mercado de transportes coletivos: adequada divisão da licitação em lotes; adequada permissão para participação de consórcios; flexibilização do nível operacional e propriedade das garagens pelo poder público.

O **Capítulo 2.3** discorre sobre a importância da definição adequada dos indicadores de desempenho necessários para avaliar os serviços de transportes coletivos urbanos por ônibus e apresenta as inconsistências identificadas pelos Tribunais de Contas nos indicadores utilizados. Elenca diretrizes para bons processos de mensuração de desempenho e define pontos-chaves a serem medidos em uma concessão de transporte coletivo. Ressalta a importância de se realizar um bom desenho dos indicadores para que tenham a capacidade de medir de forma adequada o que se pretende (validade) e de terem, como características, difícil manipulação e fácil mensuração. Por fim, enfatiza a necessidade de vinculação do sistema de pagamento aos resultados da avaliação de desempenho das empresas/concessionárias.

O [Capítulo 2.4](#) aborda o modelo tarifário aplicado atualmente nas contratações dos serviços de transportes coletivos urbanos por ônibus. Explica que o modelo tarifário deve gerar incentivos para que o prestador de serviços melhore a produtividade (eficiência) da prestação do serviço, sem se descuidar de sua qualidade. Trata do modelo para definição do valor da tarifa e de seu reajuste, onde apresenta os tipos de regulação *cost-plus*, *price-cap*, bem como o emprego do *Fator-X* no cálculo do reajuste para contribuir com o incentivo à busca da eficiência. Explicita que a instituição de receitas alternativas visa favorecer a modicidade das tarifas e apresenta exemplos desse tipo de receita. Por fim, analisa a questão da destinação de recursos públicos na forma de subsídios tarifários.

O [Capítulo 2.5](#) fala sobre a imperiosa segregação de funções entre poder público e a iniciativa privada, haja vista que em muitos casos, as empresas/concessionárias acumulam as funções de operação do transporte coletivo e de arrecadação da receita oriunda da venda dos bilhetes, sem fazer o necessário compartilhamento dessas informações com o poder concedente, o que impede que usuários dos serviços e poder público tenham o adequado acesso de modo a assegurar direitos e a garantir a qualidade na prestação do serviço público.

O [Capítulo 2.6](#) discorre sobre a gestão da informação e considera que é crucial a existência de sistema de informações – para a fiscalização, planejamento, regulação, arrecadação, operação, remuneração e prestação de informações aos usuários – para diminuir a assimetria de informações, que ocorre quando uma das partes possui informações que a outra não tem (no caso, informações obtidas pelas empresas delegatárias e não disponibilizadas ao poder concedente). Apresenta o conceito de Sistema Inteligente de Transporte (ITS) e destaca os módulos, funcionalidades e características essenciais para a promoção de serviços de qualidade e eficiência para a população.

O [Capítulo 2.7](#) trata da necessária fiscalização dos serviços de transporte coletivo pelo poder público que o concedeu. Ressalta que a fiscalização apresenta contornos de dever-poder para o Estado e que se destina a fornecer ao poder concedente subsídios para aprimorar cada vez mais o modelo de prestação dos serviços; reunir elementos que lhe permitam futuramente executar o serviço de modo ainda mais adequado ou exigir tal aperfeiçoamento daquele a quem delegue a

prestação. A omissão ou a falha no desempenho da fiscalização propiciarão enorme risco de sacrifício do interesse público.



2.1

Desenho Institucional / Capacidade Organizacional

2.1. DESENHO INSTITUCIONAL / CAPACIDADE ORGANIZACIONAL

Recentemente, muitos Tribunais de Contas no Brasil têm procurado colocar em seus objetivos estratégicos o aprimoramento da gestão e governança pública, sendo o principal deles o Tribunal de Contas da União (TCU). Isso se dá tanto por meio das fiscalizações, como também da avaliação de políticas públicas pelos órgãos de controle, na busca pela geração de valor e benefícios na vida do cidadão, conforme prescrevem as Normas Brasileiras de Auditoria no Setor Público - NBASP 12. Tal decisão advém de um recente movimento global, tendo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) como principal patrocinadora.

Ainda em 2013, o TCU assinou um Acordo de Cooperação Técnica (ACT) com a OCDE para a realização de um estudo internacional sobre governança pública. Em decorrência do acordo, uma série de referenciais foram publicados, cabendo citar o Referencial Básico de Governança (RBG)¹ (TCU, 2020), assim como o Referencial para Avaliação da Governança em Políticas Públicas (TCU, 2014).

Paralelamente, em 2021, o Instituto Rui Barbosa (IRB), traduziu a GUID 9020 – *Evaluation of Public Policies*, relevante publicação da Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI), solidificando-a no arcabouço normativo do controle externo brasileiro por meio das Normas Brasileiras de Auditoria no Setor Público – Avaliação de Políticas Públicas (NBASP 9020).

Conhece-se, de longa data, o papel das auditorias operacionais como processos que objetivam levar ao aperfeiçoamento da gestão pública. Entretanto, em que pese o aprimoramento das técnicas de auditoria mais avançadas ao longo dos anos, ainda persiste a crítica de que é necessária a construção de visões mais abrangentes dos problemas de formulação e avaliação das políticas públicas.

Nesse sentido, a avaliação das políticas públicas é uma atividade muito mais ampla do que o rol de fiscalizações disponíveis pelos órgãos de auditoria, dado que o seu cerne é a avaliação do

¹ Atualmente em sua terceira versão.

impacto global de uma política, de curto e longo prazo, e a avaliação da sua utilidade e relevância (IRB, 2021).

Assim, foi por meio do controle externo brasileiro, capitaneado pelo TCU, que o tema da governança e avaliação das políticas públicas passou a ganhar espaço na agenda do executivo federal. Em 2017, foi editado o relevante Decreto nº 9.203, que dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional (BRASIL, 2017).

O Decreto estabelece um conjunto de mecanismos de estratégia e controle destinado a direcionar e monitorar a gestão pública com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade, calcado na capacidade de resposta das organizações, na integridade, na confiabilidade, na melhoria regulatória, na prestação de contas, na responsabilidade e na transparência.

E, em 2018, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) publicou dois guias práticos de Avaliação de Políticas Públicas *ex ante* e *ex post* (IPEA, 2018), os quais trazem orientações práticas para as análises a serem realizadas quando da formulação das políticas e ao longo da implementação. No mesmo ano, o governo federal divulgou também o Guia da Política de Governança Pública (CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2018).

Acredita-se que este relatório se encaixa perfeitamente dentro da missão do aprimoramento da gestão e governança pública, por meio do sistema Tribunais de Contas, pois traz em seu diagnóstico um conjunto de propostas de recomendação, fruto de anos de trabalhos de fiscalização, com o objetivo de contribuir com um melhor desenho da política pública do transporte coletivo urbano no Brasil, na essência, fazendo uma avaliação.

2.1.1. Governança Pública no Contexto do Controle Externo

Conforme mencionado anteriormente, o TCU impulsionou a agenda governamental no caminho da governança pública, ao publicar, em 2013, o Referencial Básico de Governança, que procurou orientar e incentivar a implementação de boas práticas de governança por organizações públicas.

Frise-se que esse é um referencial sobre governança pública na perspectiva organizacional. Em que pese a dificuldade na definição do tema governança pública, o TCU encontrou um caminho próprio, sintetizando o conceito de governança como:

“...um conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a atuação da gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade” (TCU, 2020).

Vale dizer que o Decreto nº 9.203/2017 conceitua a governança pública da mesma forma. Existem, contudo, outras perspectivas da governança pública, cabendo mencionar, dentre elas, a perspectiva da governança das políticas públicas. Como aludido antes, no bojo do ACT com a OCDE, foi igualmente publicado pelo TCU o Referencial para Avaliação da Governança em Políticas Públicas.

De acordo com a publicação, a governança em políticas públicas se refere aos arranjos institucionais que condicionam a forma pela qual as políticas são formuladas, implementadas e avaliadas, em benefício da sociedade. Assim, a boa governança em políticas públicas depende justamente da caracterização do ambiente de ação que envolve o ciclo de políticas públicas e do modo pelo qual, e em benefício de quem, esse ciclo é operacionalizado (TCU, 2014).

Assim, o TCU, após se fundamentar e embasar em diversos modelos de governança em políticas públicas elaborou um modelo de avaliação dessa governança composto por oito componentes, a saber: (i) institucionalização; (ii) planos e objetivos; (iii) participação; (iv) capacidade organizacional e recursos; (v) coordenação e coerência; (vi) monitoramento e avaliação; (vii) gestão de riscos e controle interno; e (viii) *accountability*.

Para aquilo que se pretende com o presente relatório, serão abordados apenas duas dessas dimensões: (1) institucionalização ou desenho institucional; e (2) capacidade organizacional e recursos. Esses componentes serão alvo de abordagem mais aprofundada nas próximas sessões. Cabe, entretanto, uma breve consideração acerca do conteúdo de cada uma dessas dimensões.

A institucionalização aborda a formalização da política pública, com o estabelecimento de normas, marcos regulatórios, processos decisórios, identificação dos atores envolvidos, suas competências e recursos. Já a capacidade organizacional trata sobre a necessidade de que cada organização envolvida na formulação e implementação da política pública tenha processos e estruturas apropriados para executar a sua parte, e direcionar suas ações para alcançar os resultados esperados.

2.1.2. Institucionalização ou Desenho Institucional da Política Pública

O planejamento adequado que culminará em um projeto funcional de transporte coletivo a ser materializado tem importância fundamental. Entretanto, ainda antes de se pensar na materialização de funcionamento do transporte nos municípios ou regiões conurbadas, é preciso refletir acerca do desenho institucional.

Trata-se, também, de um processo de planejamento. Ou seja, de uma sequência lógica com o desencadeamento de diversos atos – processo – a fim de delimitar uma estratégia pública para dar materialidade ao proposto pelo texto da Constituição (MARRARA, 2011). Todas as questões de transporte público estão inseridas na política pública de mobilidade urbana.

De início, o inciso V do art. 30 da Constituição Federal de 1988 estabelece que cabe aos Municípios a prestação do serviço público de transporte coletivo, dado seu caráter essencial. A essencialidade desse serviço pode ser mais bem entendida ao se considerar que é a partir de um sistema de transporte bem estruturado que os cidadãos podem se deslocar dentro de suas cidades, com maior ou menor nível de acesso, integração entre as diversas regiões, conferindo maior oportunidade às pessoas, a depender da qualidade do serviço ofertado.

Isso exige uma abordagem multidisciplinar do Município que possui competência ampla para regular e materializar uma política de desenvolvimento urbano. Apesar dessa competência material ampla, existem diretrizes criadas pela União, em matéria urbanística, em virtude de sua competência reguladora. (CARVALHO NETO; PEREZ, 2019).

No âmbito da União Federal, a Política Nacional de Mobilidade Urbana foi desenhada pela Lei Federal nº 12.587/2012. Tal política tem diversas diretrizes, princípios e objetivos que devem ser seguidos pelos demais entes da federação.

Em resumo, ainda antes de se estruturar um projeto básico e a dimensão econômica de um contrato ou de uma prestação direta – bastante rara atualmente – cabe aos entes formularem políticas que levem em consideração todos os atores que se envolvem direta ou indiretamente na mobilidade em um determinado espaço geográfico.

Ressalta-se que a adequação da mobilidade deve considerar outras políticas setoriais, conforme estabelece o Artigo 6º, inciso I da Lei Nacional de Mobilidade Urbana:

Art. 6º A Política Nacional de Mobilidade Urbana é orientada pelas seguintes diretrizes:

I - integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos;

Ou seja, o transporte coletivo deve ser idealizado a partir de uma referência institucional em que outras políticas públicas sejam consideradas, inclusive para tornar o Sistema de Transporte mais eficiente, em razão de suas características de economia de rede, com a criação de retornos e escala em que a materialização do desenho institucional (política pública) importe no aumento do número de usuários, trazendo impactos positivos e aumentando a utilidade do serviço para toda a população, inclusive abrindo oportunidades para a agregação de novos serviços, tais como as atividades acessórias em terminais, etc. (SALOMÃO FILHO, 2008).

Relembre-se, ainda, que a titularidade de qualquer serviço público, incluso o transporte, impõe ao ente o seu direcionamento, algo inerente à gestão estratégica, como leciona Fernando Vernalha Guimarães a esse respeito: “A gestão estratégica consistiria numa função mais elevada quanto à programação do serviço, compreendendo a sua direção, orientação e controle.” (GUIMARÃES, 2014). Ou seja, é a partir de decisões políticas institucionalizadas a partir da

legislação e outros atos do Poder Público que se terá a direção e, n'alguns casos, a orientação a respeito do serviço.

O desenho institucional, enfim, é o instrumento pelo qual os entes federativos vão definir e impor atribuições e limites para a implantação de um objetivo constitucional. Daí a necessidade de sua verificação, sobretudo porque o transporte é uma atividade que precisa ser bem regulada, na medida em que a atividade em si é ínsita à ideia de economia de bem-estar, evidenciando que o mercado, por si só, apresenta falhas para prover com eficiência esse serviço (GOMIDE; CARVALHO, 2016,). A regulação aqui deve ser entendida tal qual a visão do Professor Egon Bockmann Moreira: “aquele conjunto de ações jurídicas que visam a estabelecer parâmetros de conduta econômica em determinado espaço-tempo.” (MOREIRA, 2014).

Outro motivo que deve ser considerado para a regulação do sistema de transporte coletivo é a sua tendência de criar monopólios pelas características do serviço prestado, cabendo ao Poder Público estabelecer, mediante políticas públicas, mecanismos para impedir os ganhos extraordinários do monopolista, pois o ativo mais robusto é a possibilidade de prestar o serviço com exclusividade. E a esse respeito são valiosos os ensinamentos do ilustre Professor Calixto Salomão Filho: “O monopólio representa um valor imaterial muito grande para o monopolista. Ele é um ativo, na verdade, muito mais valioso que as instalações e equipamentos de sua indústria.” (SALOMÃO FILHO, 2021).

Esse desenho da política de transporte coletivo, conjunto de instrumentos organizados como solução para um problema social, para que tenham densidade suficiente para prover o bem-estar da população em sua cidade, deve considerar os diversos aspectos que se relacionam. Essencialmente, tratar o transporte coletivo como prestação de um serviço, dissociado do contexto mais amplo das condições de mobilidade urbana e do planejamento urbano, dificilmente poderia conduzir a uma melhora do sistema e promoção de seu uso. Isso porque as condições atuais de mobilidade nas cidades são legatárias de um modelo dependente do uso do automóvel, para o qual concorrem aspectos macroeconômicos – especialmente relacionados à indústria automotiva, a produção de infraestrutura viária, os padrões de uso do solo, a provisão deficiente de transporte público e a cultura de status do automóvel (MATTIOLI *et al.*, 2020).

A fim de reverter a inércia na reprodução desse modelo, a concepção da mobilidade urbana sustentável, à qual se filia a Política Nacional de Mobilidade Urbana, busca tratar as políticas de transporte e circulação de forma integrada – entre si e com a política de desenvolvimento urbano, como um sistema único, onde os transportes coletivos e não-motorizados devem ser priorizados a fim de se alcançar a democratização e amplo acesso do espaço urbano e suas oportunidades (XAVIER; BOARETO, 2005).

No plano da política municipal de transporte público coletivo, o reflexo dessa abordagem significa que para ser efetiva, a provisão desse sistema deve estar inserida em um planejamento global. Ou seja, primeiramente o Plano Diretor deve prover as diretrizes gerais de uso do solo que prevejam condições adequadas de circulação e de provimento de transportes em rede (exemplo: áreas mais densas articuladas a linhas mais frequentes de transporte, áreas mistas que estimulem o acesso a pé para acesso a comércio e serviços cotidianos etc.).

Em seguida, informado por esse planejamento mais macro, o Plano de Mobilidade institui os objetivos e metas para a integração dos meios de transporte e as prioridades dentre eles. De especial interesse para o planejamento do transporte coletivo estão a equalização do espaço viário para priorizar o transporte coletivo no espaço urbano e conferir fluidez a esses deslocamentos, visto sua importância social e a intenção de melhorar sua qualidade e previsibilidade; a melhoria das condições de circulação de pedestres visando a acessibilidade universal para melhoria do acesso ao sistema; provisão de informações suficientes para a utilização do sistema pelo usuário, inclusive prevendo a inclusão de novos usuários; e os instrumentos de financiamento do transporte público, para o qual devem ser consideradas a recuperação de benefícios indiretos dos usuários de transporte motorizado individual (estacionamento rotativo, pedágios urbanos, multas etc.) e receitas acessórias do próprio sistema (aluguel de salas comerciais em terminais, publicidade em veículos e mobiliário etc.).

Apenas inserida nesse planejamento integrado e coerente, que deve ser continuamente revisado, a política de transporte público coletivo pode ter densidade suficiente para prover qualidade de vida aos habitantes dos centros urbanos.

2.1.2.1. Avaliação pelos Tribunais de Contas

Colocar em prática uma política pública envolve uma série de atos. Desde a sua concepção, a avaliação de seus resultados, e a sua execução são ações atribuídas ao Poder Público. Todos esses atos são passíveis de serem analisados pelos Tribunais de Contas, notadamente em auditorias operacionais, mediante um recorte metodológico, buscando dar respostas e recomendações a questões específicas delineadas por meio de um planejamento.

Embora analisando a performance – resultado – do serviço público de transporte coletivo, é possível que se verifique o arranjo institucional desenhado, assim entendido como as regras, procedimentos e processos específicos aplicáveis à determinada atividade (PIRES; GOMIDE, 2014).

Por isso mesmo é que se mostra recomendável analisar a aderência do Plano Municipal/Regional de Mobilidade *vis-a-vis* o Plano Nacional de Mobilidade Urbana, na medida em que a legislação nacional vincula, expressamente, os princípios, objetivos e diretrizes.

Afinal, é preciso que os entes federativos deem a devida atenção e prioridade ao transporte coletivo em detrimento ao individual. É justamente por meio do desenho político que isso será demonstrado. Noutras palavras, os instrumentos legais que servirão de base para a integração do transporte com as demais políticas setoriais é que vão demonstrar o que será priorizado.

O papel dos tribunais de contas não será, nesses casos, de substituir os gestores públicos, mas apenas de avaliar a aderência das políticas públicas aos comandos constitucionais e legais. Isso pode resultar em recomendações para o aperfeiçoamento da prestação de determinados serviços públicos, inclusive com a sugestões de inovações legislativas para os entes.

Exemplo disso se mostra na questão da titularidade dos serviços de transportes integrados em aglomerações urbanas. Afinal, a Governança Interfederativa trazida pelo Estatuto da Metrópole pouco avançou. Por isso a necessidade de se induzir que legislações estaduais estabeleçam meios para a tomada de decisões entre os diversos entes federativos, a fim de se operacionalizar um sistema de transporte integrado, sustentável e com qualidade.

Por tudo isso, mostra-se imprescindível que sejam analisados os desenhos institucionais de estados e municípios com o intuito de verificar a governança pública – meios de tomada de

decisões, a grosso modo – trazendo maior segurança às ações empreendidas, sobretudo porque são diversos interesses conectados por meio de uma mesma política.

A esse respeito, vale mencionar, como exemplo de auditorias que avaliaram, para além dos aspectos práticos do Sistema de Transporte (Projeto e sua execução) alguns trabalhos conduzidos pelo Tribunal de Contas do Estado do Paraná e que contemplaram, dentre outras temáticas, a análise acerca da conformidade do Sistemas de Transporte Público Coletivo com os Planos Municipais de Transporte (PMT) e/ou os Planos de Mobilidade Urbana (PMU). Ademais, as auditorias buscaram verificar se esses planos municipais, por sua vez, estão de acordo com a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) – Lei Federal 12.587/2012, que, além de determinar o prazo para os municípios elaborarem seus Planos de Mobilidade², indica as diretrizes de observância obrigatória.

Considerando os princípios, diretrizes e objetivos da PNMU, é possível extrair questões para a verificação do cumprimento desses pelos Sistemas de Transporte dos municípios, a fim de garantir a qualidade dos serviços ofertados. Uma vez que a Política está fundamentada nos princípios da acessibilidade universal, do desenvolvimento sustentável, da equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo, dentre outros, buscou-se investigar nas auditorias do TCE-PR, por exemplo, se existe plano de ação para a melhoria das condições de acessibilidade nos equipamentos relacionados ao Sistema de Transporte, se há uma priorização do transporte coletivo e ativo em contraposição à utilização do automóvel particular e se existe diferenciação tarifária ou isenções que contemplem grupos vulneráveis.

A respeito da priorização do transporte coletivo, essa temática é recorrente em diversos artigos da Política Nacional de Mobilidade Urbana. À vista disso, no TCE-PR se analisou, em alguns casos, também, se nos municípios auditados existe a previsão e/ou implementação de intervenções em infraestrutura urbana para otimização do deslocamento do transporte público, como a implementação de faixas ou corredores exclusivos.

² O prazo para os municípios com mais de 250.000 elaborarem seus Planos de Mobilidade foi o dia 12 de abril de 2022, enquanto o prazo para aqueles com menos de 250.000 é dia 12 de abril de 2023.



Além dos princípios que fundamentam a Lei, deve-se analisar suas diretrizes, dispostas nos incisos do artigo 6º. Dentre eles, destaque para o inciso I que visa a “integração com a política de desenvolvimento urbano e respectivas políticas setoriais de habitação, saneamento básico, planejamento e gestão do uso do solo no âmbito dos entes federativos”; inciso III que busca a “integração entre os modos e serviços de transporte urbano”; e inciso V que orienta o “incentivo ao desenvolvimento científico-tecnológico e ao uso de energias renováveis e menos poluentes”. Com base nisso, faz-se necessário verificar se os planos municipais, quando de sua materialização mediante um desenho institucional, definem áreas prioritárias para implantação ou incremento da oferta do serviço de transporte coletivo em áreas de maior densidade populacional ou carência, se preveem integração tarifária e operacional no Sistema de Transporte Coletivo Urbano, e se há plano de ação para substituição, ainda que paulatinamente, da frota movida a combustível fóssil.

A PNMU versa, também, sobre as diretrizes para a regulação dos serviços de transporte público coletivo e, a partir do exposto nos incisos do artigo 8º, as auditorias da Corte do Paraná buscaram analisar: se há a previsão de incorporar ao subsídio tarifário recursos provenientes de beneficiários indiretos dos serviços de transporte (como estacionamento rotativo, multas, pedágios, etc.); se o plano municipal prevê metas e indicadores de atendimento e universalização da oferta de transporte público coletivo; e se está previsto incentivos à utilização de créditos eletrônicos tarifários. Considerar esses aspectos todos durante a elaboração da legislação municipal é fundamental para trazer, inclusive, maior segurança jurídica nos casos de concessão, pois desenhos institucionais bem materializados em instrumentos normativos conferem maior transparência e previsibilidade aos parceiros privados.

Ademais, a Lei versa sobre diretrizes para o planejamento e gestão dos sistemas de mobilidade urbana, motivo pelo qual se verificou, nos mesmos trabalhos mencionados acima, objetivos de curto, médio e longo prazo nos planos municipais, à identificação dos meios financeiros que assegurem a implantação do Sistema de Transporte Público Urbano, e aos mecanismos de monitoramento e avaliação sistemáticos e permanentes dos objetivos estabelecidos.

Em suma, a PNMU é um dispositivo jurídico que impacta diretamente nas políticas de mobilidade urbana e, por consequência, nos Sistemas de Transporte Público nos municípios, tornando

necessária sua apreciação no momento de planejamento dessas políticas e sistemas, mas também, na fiscalização dessas.

Entretanto, para que isso seja feito de maneira adequada, algumas causas para achados de auditoria demonstram a necessidade de capacitação dos servidores municipais. Embora em inúmeros casos os Municípios busquem soluções de planejamento com consultorias, deve existir um corpo técnico capacitado para a leitura crítica do material contratado e, ainda, de sua apropriação institucional.

2.1.3. Capacidade Organizacional e Recursos

Espera-se que as políticas públicas contem com organizações que possuam estruturas e processos apropriados para empreender as atividades planejadas, assegurando a boa utilização dos recursos públicos, com a finalidade de induzir ao aperfeiçoamento da sua formulação e implantação.

As estruturas referem-se à disponibilidade de recursos conforme previsto para a execução das ações. Englobam não somente a existência de recursos orçamentários e financeiros, mas também a disponibilidade apropriada de materiais, equipamentos, instalações, sistemas e, o mais importante, as pessoas (TCU, 2014).

O zelo na seleção de ocupantes de cargos em comissão e funções de confiança na administração pública é uma das principais medidas para melhorar o desempenho das organizações, fomentando uma boa governança.

O Referencial Básico de Governança (RBG) procura promover a capacidade de liderança, trazendo boas práticas que reforçam o papel da capacidade organizacional como fator importante para assegurar a boa provisão da política pública, sobretudo com relação a estruturação de uma burocracia minimamente qualificada para garantir o seu sucesso.

Em trabalho de fiscalização realizado pelo TCU, na modalidade de Levantamento de Auditoria³, em linha com o RBG, foram colhidas a autoavaliação de 8.190 organizações públicas e outros

³ Acórdão 1.273/2015-TCU – Plenário.

entes jurisdicionados ao TCU, em um esforço conjunto do TCU com o Instituto Rui Barbosa, a Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil (ATRICON) e 28 tribunais de contas, tendo sido exaradas uma série de recomendações no sentido de fortalecer a governança e gestão de pessoas, que envolve, *ipsis litteris*:

Definir e divulgar as competências desejáveis ou necessárias da liderança, bem como os critérios de seleção ou escolha a serem observados. Além disso, pressupõe que o processo de seleção ou escolha seja executado de forma transparente, pautando-se pelos critérios e competências previamente definidos. Tais ações reduzem o risco de nomeação de dirigentes: sem experiência ou formação adequadas para o exercício do cargo ou função; com histórico de delitos penais, cíveis, administrativos, eleitorais, envolvimento em atos de corrupção etc.; que não atendam aos critérios gerais previstos em lei ou em normas aplicáveis; ou que não atendam às necessidades e aos objetivos da organização (TCU, 2020).

Em outra fiscalização, o TCU realizou Levantamento sobre a situação da governança pública em âmbito nacional e da governança e da gestão das aquisições em órgãos e entidades das administrações públicas estadual, distrital e municipal⁴.

A auditoria avaliou os riscos inerentes aos processos de escolha e indicações de ocupantes de cargos comissionados, entre os quais investidura em funções de confiança e cargos em comissão de pessoa que não possui os requisitos e competências necessários e conflitos entre interesses públicos e privados das pessoas com essas funções. Também foram enquadrados casos de funções de confiança e cargos em comissão de pessoa enquadrada nas hipóteses de nepotismo ou com impedimentos legais e existência de comissionados cujas atribuições não eram de direção, chefia ou assessoramento.

Ou seja, a nível prático, já existem trabalhos de fiscalização exercidos pelo controle externo brasileiro no sentido de lançar luz sobre o tema da governança e gestão dos processos de aquisição e contratações públicas, assim como gestão de pessoas.

⁴ Acórdão 1.273/2015-TCU – Plenário.

Mecanismos e procedimentos internos de integridade, aplicação efetiva de diretrizes nas contratações públicas, responsabilidade e transparência, colocados em prática no âmbito da organização pública, qualquer que seja o objeto de sua finalidade institucional, traduzem-se no direito fundamental à boa administração e na efetividade da governança pública preconizada pelo Decreto nº 9.203/2017, podendo ser implementados por medidas jurídicos-administrativas, tais como (DOTTI, 2018):

- a) no âmbito da governança das organizações:
 - prestação de atividades finalísticas exclusivamente por pessoas selecionadas por meio de concurso público;
 - vedação à prática do desvio de função;
 - preenchimento de todos os cargos comissionados por agentes ocupantes de cargos efetivos e pertencentes à organização;
 - identificação de potenciais agentes públicos vocacionados ao exercício de funções e cargos de direção e chefia pelo mapeamento de competências existentes na organização;
 - modelo de recrutamento de funções de confiança e cargos em comissão baseados no exame de qualificação técnica, experiência, comprometimento, integridade, etc; e
 - avaliação periódica dos grupos, por meio de indicadores de avaliação do cumprimento de metas individuais, de modo a desenvolver cultura orientada a resultados.
- b) no âmbito dos processos de licitação e contratação:
 - segregação de funções nos setores e departamentos encarregados de gerir as licitações e contratações da organização, por meio da definição das atribuições, competências e responsabilidades dos agentes existentes;
 - capacitação periódica dos agentes envolvidos nesses processos;
 - rodízio de funções entre os agentes que desempenham atividades nos setores de licitações e contratos; e
 - imputação de responsabilidade a agentes públicos, nas diferentes esferas de competência.

Por fim, o Guia da Política de Governança Pública publicado pelo governo federal defende como possível solução relativamente simples para o risco do controle absoluto do poder político de definir as nomeações, o estabelecimento de critérios eliminatórios e classificatórios para a

ocupação de cargos de livre nomeação, ressaltando-se situações específicas, em linha com a experiência internacional.

A construção desses critérios deve levar em consideração os principais problemas oriundos de alocações equivocadas, sobretudo nos postos de direção que possam colocar em risco a confiabilidade e a capacidade de resposta daquela organização. E, por óbvio, não deve se esquivar de uma solução para prevenir os desvios de integridade que possam permear determinadas atividades (CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, 2018).

Assim, eventual realização de processos seletivos, conforme a conveniência e a oportunidade, tendem a ter melhores chances de contribuir para uma boa alocação de talentos nesses cargos de livre nomeação ante o monopólio da escolha do grupo político em exercício.

E conforme pontuado no tópico anterior, para as questões relacionadas ao transporte coletivo e correlatas, os mesmos mecanismos de integridade devem ser bem observados por algumas razões: i) para a eventual contratação pública de consultorias para o auxílio nos planos, deve-se estabelecer procedimentos de modo a garantir a higidez da escolha da proposta mais vantajosa do produto a ser apresentado, na medida em que alguns planos podem apresentar algum nível de conflito de interesses eventualmente contrapostos (abertura de novas áreas para o mercado imobiliário vs a necessidade e custo da capilaridade do transporte público; ii) necessidade de um grupo de serviços aptos a avaliarem os planos em suas diferentes dimensões, a fim organizarem uma estrutura de políticas públicas que tenham lógica entre si; iii) a necessidade de constituição de um grupo de acompanhamento local, quando da contratação de consultoria externa, que possa ser capacitado e apropriar-se do plano e dos conhecimentos técnicos pertinentes à gestão do mesmo.

2.1.4. Conclusão

Procurou-se, ao longo deste capítulo, fazer uma contextualização, em linhas gerais, sobre a importância da governança pública, a ser delimitada a partir de um recorte do Desenho Institucional e Capacidade Organizacional e Recursos, como elementos centrais para se alcançar a boa provisão da política pública do transporte coletivo urbano.

Utilizou-se, para tanto, de uma revisão dos principais referenciais publicados no Brasil consoante o tema da governança pública, assim como foram apontados importantes trabalhos de fiscalizações já realizados pelos Tribunais de Contas, com o intuito de enfatizar a importância do papel do controle externo na indução e aperfeiçoamento das políticas públicas, fazendo-os cumprir com os seus objetivos estratégicos.

Enfim, procurou-se demonstrar a importância de se disponibilizar recursos (humanos, materiais, financeiros, etc.) para a criação de uma política pública que deverá conter, minimamente, o que será consignado nas recomendações. Ou seja, o desenho institucional é uma imposição aos entes, o que levou a equipe a fazer algumas considerações acerca de sua importância, culminando com algumas recomendações que podem direcionar adequadamente a criação de políticas públicas.



2.2

Competitividade

2.2. COMPETITIVIDADE

A prestação de serviços públicos é estabelecida no art. 175 da Constituição Federal de 1988 (CF/1988) (BRASIL, 1988), que diz que "Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos".

Por sua vez, a lei regulamentadora do art. 175 da Constituição Federal é a Lei Federal 8.897/1995 (BRASIL, 1995), que dispõe acerca do regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, ou seja, dispõe sobre as situações em que os serviços públicos são executados de forma indireta.

Em seu art. 29, inciso XI, a Lei Federal 8.897/1995 (BRASIL, 1995) estabelece que incumbe ao poder concedente o incentivo à competitividade. Salienta-se que a definição de poder concedente é dado conforme definição no art. 2º, inciso I, da citada lei (BRASIL, 1995), a saber: "poder concedente: a União, o Estado, o Distrito Federal ou o Município, em cuja competência se encontre o serviço público, precedido ou não da execução de obra pública, objeto de concessão ou permissão".

Assim, quando um serviço público é realizado de maneira indireta, por meio de permissionárias ou concessionárias, públicas ou privadas, a competitividade na prestação dos serviços é um princípio que deve ser atingido e respeitado. Destaque-se que a maior parte dos serviços de TCUO têm sido executados por empresas privadas (ROLIM, 2015; SANTOS, 2000), razão pela qual a competitividade é um princípio a ser buscado atingir na grande maioria dos sistemas de TCUO brasileiros.

Também convém mencionar que a CF/1988 (BRASIL, 1988) estabelece em seu art. 30, V, quanto ao TCUO, que compete aos municípios: "organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial".

Assim, em delegações de serviços de TCUO, usualmente o poder concedente é o município. Todavia, eventualmente o poder concedente pode vir a ser o estado, em arranjos que agrupem

mais de um município de uma região metropolitana por meio de um consórcio público (a exemplo do que ocorre na Região Metropolitana de Recife) (CTM, 2022; IDEC, 2020).

Em adição ao olhar jurídico acima posto, convém sobretudo mencionar que, do ponto de vista econômico, o mercado dos serviços de TCUO corresponde a um mercado contestável⁵ (SANTOS; ORRICO FILHO, 1996), no qual a competitividade é assegurada na medida em que os pressupostos da contestabilidade dos mercados são observados e postos em prática pelo poder concedente dos serviços.

Por conta dessa importância do ponto de vista econômico, seria interessante que as legislações que tratam da delegação dos serviços TCUO apenas fossem desenvolvidas depois que estudos econômicos e de viabilidade para a delegação estivessem concluídos e que elementos, tais como o prazo da delegação, fossem determinados. Todavia, o que se vê é uma situação contrária, em que parâmetros econômicos a serem adotados nos estudos econômicos estão amarrados a imposições determinadas *ex ante* pelas legislações (ROLIM, 2015), possivelmente por influências políticas e/ou por pressão dos operadores incumbentes.

Assim, não apenas em função dessa inversão, mas também em função da definição equivocada de outras características nas modelagens dos sistemas de transporte urbano por ônibus, o que se tem observado é que as licitações brasileiras para a delegação dos serviços de TCUO não têm sido efetivas em atingir um nível adequado de competitividade. A esse respeito, Rolim *et al.* (2009; 2010; 2011) mostraram que nos mercados de TCUO têm havido poucos casos em que os operadores incumbentes são derrotados nas licitações para delegação dos serviços, quando não disputam as licitações sozinhos. Por conta disso, este capítulo do relatório final procurará contribuir com elementos que possam vir a alterar essa realidade.

A estruturação deste capítulo do relatório final, além desta introdução, consiste em uma seção inicial em que se apresentam os fundamentos sobre a caracterização do mercado de serviço de TCUO como um mercado contestável, após o que em uma segunda seção são feitos comentários sobre prazo contratual, elemento cuja adequada determinação é fundamental para o atingimento

⁵ Mercado em que a competição se dá para o mercado, nos momentos de entrada nos mercados (ou seja, nos momentos das licitações para a delegação dos serviços), e não no mercado (nas próprias ruas e avenidas em que os ônibus circulam).

da contestabilidade do mercado. Essa segunda seção contém uma subseção em que são feitos comentários acerca de alguns resultados de licitações para a delegação de serviços de TCUO. (Os resultados dessas disputas mostram que as licitações se afastaram dos preceitos da contestabilidade e resultaram em realidades em que a competitividade restou comprometida.)

Todavia, outros tópicos também afetam a competitividade dos serviços de transporte urbano por ônibus, e esses tópicos são desenvolvidos nas seções seguintes deste capítulo do relatório final. São os seguintes esses tópicos: tipo e modalidade de licitação a adotar; requisitos para participação na licitação; divisão em lotes; participação de consórcios; flexibilização do nível operacional das operadoras; garagens. A escolha desses tópicos como significativos para a competitividade em serviços de TCUO foi derivada tanto da Regulação Econômica como da Teoria dos Leilões (cf. ROLIM, 2015).

Salienta-se que a Regulação Econômica, disciplina pertencente ao campo da Economia da Regulação (ROLIM, 2009), é definida pela INTOSAI (2001) como o exercício feito pelo Estado para controle ou influência sobre fornecedores, públicos ou privados, de serviços de interesse público. Clarke (1997) adiciona que esse controle é feito porque as autoridades públicas necessitam de mecanismos legais para melhorar deficiências ou reprimir abusos da parte dos provedores dos serviços.

Usualmente problemas relacionados à prestação dos serviços públicos vinham sendo escrutinados, sob o ponto de vista econômico, com base apenas na Regulação Econômica. Rolim (2015) propôs inserir nas análises elementos oriundos da Teoria dos Leilões, que trata de modelar os problemas de decisão que coletivamente desafiam os concorrentes em uma licitação (ou em um leilão). Assim, há de se levar em conta outros tópicos, tais como propriedade de garagens e terminais, prazos contratuais, tamanho de lotes, tipo de licitação, consórcios, que são aspectos que influenciam sobremaneira a modelagem de uma licitação (ROLIM, 2015; SANTOS; ORRICO FILHO, 1996b).

Ressalta-se que não se tem a intenção que os tópicos acima listados esgotem todos os problemas relacionados à competitividade em licitações para delegação de serviços de TCUO, todavia o endereçamento desse rol de tópicos pode vir a mitigar muitos dos problemas que afetam a competitividade.

Esse rol de tópicos, no final das contas, corresponde a elementos da modelagem dos editais para delegação dos serviços. De fato, boa parte dos problemas de restrição à competitividade tem decorrido de inadequada modelagem dos editais (GOMIDE; ORRICO FILHO, 2004; ORRICO FILHO *et al.*, 1998; ROLIM *et al.*, 2010; ROLIM *et al.*, 2011; ROLIM *et al.*, 2013; ROLIM, 2015). Isso posto, uma importantíssima conclusão a que se chega é que os detalhes da modelagem de uma licitação importam, e muito, para a competitividade, conclusão que já era anunciada por Klemperer (2004).

Adicione-se que uma contribuição para a atração de interessados em uma licitação, sobretudo naquelas destinadas à delegação de serviços de TCUO, cujo mercado não parece ser muito amplo e fracassos em obter uma competitividade adequada têm sido sistematicamente repetidos, é a divulgação e realização de *road shows* por parte do poder concedente, por isso convém que se incentive tal prática.

Por fim, mais adiante, no capítulo 4.2. deste relatório são mostradas as recomendações que se fazem neste relatório final quanto ao tema competitividade.

Destaca-se que, para evitar distrações e cansaço ao leitor, procurou-se ser o mais objetivo na redação deste capítulo, assim não serão feitas extensivas elaborações acerca dos aspectos teóricos adiante comentados, em absoluto. Para os que desejarem um maior aprofundamento nos aspectos aqui abordados, sugere-se a leitura das referências bibliográficas utilizadas na feitura deste texto que estão indicadas no capítulo 5.2 deste relatório, em especial o que consta em Rolim (2015), texto que traz, de forma consolidada, os fundamentos dos aspectos abordados neste capítulo.

2.2.1. A Contestabilidade dos Mercados de Transporte Urbano por Ônibus

O mercado do serviço de TCUO tem características de um mercado contestável (GOMIDE; ORRICO FILHO, 2004; ROLIM, 2007, 2015; SANTOS; ORRICO FILHO, 1996), ou seja, trata-se de um mercado em que a competição se dá para o mercado, nos momentos de entrada nos mercados (ou seja, nos momentos das licitações para a delegação dos serviços), e não no mercado (nas próprias ruas e avenidas em que os ônibus circulam). Assim, para uma adequada

busca pela competitividade no serviço de TCUO, é fundamental que os pressupostos de um mercado contestável sejam observados e mantidos ao longo da prestação dos serviços.

Dentre os pressupostos para um mercado contestável, Johnson *et al.* (1996) citam: reduzidos custos de entrada e saída do mercado; baixos, ou inexistentes, *sunk costs* (custos enterrados); igualdade de disponibilidade dos mesmos produtos e tecnologia a incumbentes e potenciais entrantes.

Ao se analisar o serviço de TCUO, Rolim (2007) observa que suas características aderem aos pressupostos mencionados por Johnson *et al.* (1996), pois a entrada nos mercados implica apenas os custos incorridos nos procedimentos licitatórios, a saída dos mercados apresenta baixíssimos custos, o mercado de ônibus urbanos apresenta baixíssimos *sunk costs* (os veículos, que correspondem aos ativos dos serviços tem relativo baixo custo, são depreciáveis, e há um mercado de segunda mão interessado na compra de veículos usados), e potenciais entrantes podem adquirir os mesmos veículos e mesma tecnologia empregada pelos incumbentes.

Brasileiro *et al.* (2001) afirmam que a premissa básica para a manutenção da contestabilidade em um serviço de TCUO ao longo do tempo é a realização de rodadas sucessivas de licitações para a delegação dos serviços.

Todavia, as disputas pelos serviços de TCUO brasileiros não têm se caracterizado por editais de licitações que priorizem a busca pela contestabilidade de mercado, em absoluto. Nesse sentido, diz Rolim (2015):

Saliente-se que após a edição da Lei Federal 8.987/1995, teoricamente a competitividade - sendo um princípio esculpido na legislação brasileira para a condução de procedimentos licitatórios, sobretudo na Lei Federal 8.666/1993 (BRASIL, 1993) - deveria ser um objetivo perene a ser seguido. Nesse sentido, a colocação em prática de uma regulamentação baseada na Teoria dos Mercados Contestáveis teria sido um avanço para a prática regulamentadora no Brasil. Todavia, a despeito de instrumentos legais que permitiriam ao Poder Público adotar os pressupostos da contestabilidade, os termos dos editais dos procedimentos licitatórios, e os respectivos resultados das licitações, não apontam nessa direção, porquanto as licitações que têm sido realizadas mais parecem ter

sido conduzidas com a finalidade de cumprir uma determinação legal e formal que efetivamente fazerem inserir nos sistemas de TPUO das cidades brasileiras um serviço que materialmente adira aos princípios cravados tanto na CF/1988, nas respectivas normas regulamentadoras (ORRICO FILHO *et al.*, 1998, 2007; ROLIM *et al.*, 2010, 2013) e, sobretudo, aos pressupostos da contestabilidade.

A seção adiante, que trata dos prazos contratuais, trará exemplo de prazos contratuais decorrentes de licitações em que a contestabilidade e, em decorrência, a competitividade, resultaram comprometidas.

2.2.2. Prazos Contratuais

Para a manutenção da contestabilidade, os contratos decorrentes de licitações deveriam ter prazos curtos apenas o suficiente para que outras rodadas licitatórias ocorressem e garantissem a manutenção da competitividade. Nesse sentido, Santos, Contreras-Montoya e Orrico Filho (2001) consideram que os prazos contratuais deveriam ser “aproximadamente definidos para equivalerem ao ciclo ótimo de utilização de ativos veiculares (ou seja, para refletirem o mínimo custo médio de utilização do capital imobilizado em veículos)”. Nessa sistemática, esses prazos englobariam não apenas o período de vigência dos contratos, mas também os períodos de suas eventuais renovações, e os critérios definidores para eventual renovação contratual deveriam ser condicionados ao cumprimento de critérios de avaliação de desempenho, enquanto o descumprimento desses critérios de avaliação de desempenho implicaria cassação ou caducidade contratuais (SANTOS; CONTRERAS-MONTOYA; ORRICO FILHO, 2001; BARBOZA, 2002).

Conforme dito em Rolim (2007),

a competitividade (...) poderia ser mantida e garantida com a realização de rodadas sucessivas de procedimentos licitatórios prévios à delegação dos serviços, do tipo *competitive tendering* (BRASILEIRO; SANTOS; ARAGÃO, 2001).

A boa prática regulatória indica valores entre cinco e sete anos para os prazos contratuais, já considerado dentro desses prazos eventuais prorrogações contratuais condicionadas ao atendimento de índices de desempenho.

Rolim (2015) fez um apanhado de exemplos oriundos da experiência internacional, abaixo trazido à colação:

Prazos contratuais têm tido recomendação para durar algo em torno de cinco anos, podendo chegar em torno de sete anos após prorrogações contratuais condicionadas ao atendimento, pelos operadores, a índices de desempenho (EUROPEAN COMMISSION, 2001; HENSHER; WALLIS, 2005; GEIPOT, 1999; ROLIM, 2009; ROLIM E BRASILEIRO, 2009). A experiência sueca aponta prazos entre três e cinco anos (ALEXANDERSSON et al., 1998). Nash e Wolanski (2010) citam oito anos como prazo ótimo para contratos de ônibus (podendo até ser menor, entre dois e três anos, diante da existência de um mercado de segunda mão para os veículos). Tukiainen (2008a) calculou em 4,78 anos a direção média de contratos em Helsinki. Tukiainen (2008b) menciona prazos médios de cinco anos para contratos em Londres. Cox e Love (1991a, 1991b) indicam prazos máximos de cinco anos, incluindo eventuais renovações, em licitações conduzidas nos EUA. Wolanski (2009), ao analisar prazos contratuais de sistemas de transporte urbano de passageiros pôr ônibus em diversas cidades polonesas, indica que seria adequado o estabelecimento de prazos não maiores que oito anos em caso de emprego de veículos novos, e até três anos caso de empreguem veículos usados. Beck (2009) e Augustin e Walter (2010) apontam prazos contratuais entre seis e oito anos em sistemas de transporte urbano de passageiros pôr ônibus em diversas cidades da Alemanha.

O GEIPOT (1999) recomenda os prazos constantes na tabela 1 para os serviços de TCUO, levando em conta os tamanhos dos lotes e das frotas envolvidas na prestação dos serviços.

Tabela 1: Prazos sugeridos pelo GEIPOT (1999)

Lote		Prazo Improrrogável
Classificação	Frota correspondente	
Pequenos	Até 15 veículos	3 anos
Médios	15 a 30 veículos	4 anos



Lote		Prazo Improrrogável
Classificação	Frota correspondente	
Grandes	Mais de 30 veículos	5 anos

Entretanto, os prazos adotados em editais para a delegação dos serviços de TCUO têm extrapolado em muito os prazos indicados pela boa técnica, como pode ser visto na seção seguinte.

Como já mencionado na introdução deste capítulo, tem sido observado, inclusive, que lei municipais que autorizam as delegações dos serviços de TCUO têm fixado prazos contratuais longuíssimos, por exemplo, de 15 anos, 20 anos, inclusive com possibilidade de prorrogação pelo mesmo prazo, antes mesmo que os estudos econômico-financeiros das delegações calculem, com base em fluxos de caixa e engenharia econômica, os adequados prazos contratuais. Observa-se, assim, uma verdadeira inversão da ordem natural dos eventos, o que contribui sobremaneira para a não manutenção da contestabilidade e, por conseguinte, ao não atingimento da competitividade.

2.2.2.1. Resultados de Algumas Licitações para a Delegação de Serviços de Transporte Urbano por Ônibus

No que diz respeito aos prazos contratuais, aspecto fundamental para o alcance da contestabilidade, alguns exemplos de licitações brasileiras para a contratação de serviços de TCUO podem ser vistas na tabela 2, obtida em Rolim *et al.* (2011):

Tabela 2: períodos contratuais

Entidade	Nível	Licitação	Período contratual	Possibilidade de prorrogação contratual
Prefeitura de Belo Horizonte	municipal	131/2008	20 anos	não
DETRO/RJ	metropolitano	03/2008	15 anos	sim (15 anos)

Entidade	Nível	Licitação	Período contratual	Possibilidade de prorrogação contratual
EMTU/SP	metropolitano	01/2005, 02/2005, 03/2005, 04/2005	10 anos	não
Prefeitura de São Paulo	municipal	06/2006	10 anos	sim (5 anos)
Setrans/DF	regional	02/2007	7 anos	sim (7 anos)

Observa-se da tabela 2 que os prazos contratuais de cada licitação extrapolaram, em muito, a duração máxima para contratos considerada como estimuladora da competitividade. Em adição, as possibilidades de prorrogação contratual só pioram esse quadro. Dessa forma, não é de estranhar que os editais acima citados terminem por contribuir com a perpetuação das (inadequadas) realidades que havia *ex ante* licitações.

No mesmo sentido da tabela 2, veja-se a tabela 3, obtida em IDEC (2020), que também mostra prazos contratuais muito longos para serviços de TCUO, e que, por conta de suas durações, chocam-se com os preceitos da contestabilidade.

Tabela 3: Início de contratos, período e possíveis prorrogações (2008-2050)

Ano de início de contrato		Prazo de contrato (anos)	Prorrogação de contratos (possíveis)	Período total possível
Goiânia	2008	20	20	40
Belo Horizonte	2008	20	0	20
Curitiba	2010	15	10	25
Rio de Janeiro	2010	20	20	40
Manaus	2011	10	10	20

Ano de início de contrato		Prazo de contrato (anos)	Prorrogação de contratos (possíveis)	Período total possível
Brasília	2012	10	10	20
Fortaleza	2012	15	15	30
Recife	2013	15	5	20
Salvador	2014	25	0	25
Poro Alegre	2015	20	0	20
São Paulo	2019	15	0	15
Belém	Não definido	6	6	12

Em relação a essas quebras dos preceitos da contestabilidade provocadas pelos resultados de licitações para a delegação de serviços de TCUO, e as consequências para a competitividade, convém trazer à colação Rolim (2015):

O que se percebe de resultados de licitações para a delegação já conduzidas alhures no Brasil é a manutenção de características de mercado anteriores ao advento da Lei Federal 8.987/1995, tais como concentração empresarial, baixa competitividade, indícios de cartelização, pouca entrada de novas operadoras, domínio das empresas incumbentes, divisão dos sistemas de TPUO em grandes lotes, exigência de frotas numerosas, contratos com prazos longos, possibilidade de prorrogações contratuais igualmente longas, características que repercutem em baixa competitividade nos mercados, de forma que não se obtém nem uma "competição para o mercado" nem uma "competição no mercado". Como esses fatos têm sido uma constante em diversas licitações já conduzidas no Brasil (ORRICO FILHO *et al.*, 1998, 2007; ROLIM *et al.*, 2010, 2011, 2013), pode-se dizer que há um modelo brasileiro de licitação para a delegação a particulares de serviços de TPUO que não estimula a competitividade.

Assim, além de infringir os preceitos da contestabilidade, prejudicando a competitividade, as licitações brasileiras para delegação de serviços de TCUO têm ido de encontro ao preceito de

busca pela competitividade insculpido no art. 29, inciso XI da Lei Federal 8.897/1995 - lei regulamentadora do art. 175 da Constituição Federal.

2.2.3. Tipo e Modalidade de Licitação a Adotar

Nesta seção, procurar-se-á inicialmente apresentar boas práticas mais gerais oriundas da Teoria dos Leilões que dizem respeito ao que no Brasil se denomina como tipo e modalidade de licitação, para em sequência indicar quais dessas boas práticas podem ser empregadas, à luz da legislação vigente, nas licitações para delegação de serviços de TCUO. Quando as boas práticas não alcançarem guarida na legislação vigente, apontar-se-ão propostas para inovação legislativa.

Rolim (2015) fez uma compilação de três olhares sob a Teoria dos Leilões que podem ser usados na escolha do tipo de licitação: a) quanto à maneira como os licitantes apresentam suas propostas; b) quanto aos critérios de determinação do preço do vencedor de uma licitação; c) quanto aos momentos em que as licitações devem ocorrer.

Em relação à maneira como os licitantes apresentam suas propostas, as licitações podem ser de três tipos: através de lances, orais ou eletrônicos (o que na legislação brasileira corresponde a um pregão); através de propostas escritas em envelopes fechados (o que na legislação brasileira corresponde a uma concorrência); através de procedimento que utiliza os dois tipos anteriores (que correspondem às licitações do tipo anglo-holandesas). A escolha do tipo mais adequado vai depender do conhecimento do grau de incertezas acerca dos dois componentes dos custos de produção - os valores comuns a todos os licitantes (exemplo: a estimativa da composição da demanda pelos serviços de TCUO) e os valores privados de cada licitante (ex. os custos de manutenção de uma garagem pertencente a determinado licitante). Albano et al. (2011a) dizem que, em geral, quando há incertezas quanto aos valores comuns a todos os licitantes, licitações por lances podem apresentar melhores resultados no que diz respeito à competitividade. Por outro lado, quando há incertezas quanto aos valores privados de cada licitante, licitações por envelopes fechados podem apresentar melhores resultados. Todavia, Klemperer (2004) mostra que, mesmo em casos em que havia incertezas nos valores comuns a todos os licitantes, detalhes inadequados adotados na modelagem de licitações por lances

levaram a insucessos. Por conta disso, o autor sugere a adoção de um procedimento misto, por ele denominado de licitação anglo-holandesa. Em complemento ao mencionado acima acerca da posição de Klemperer (2004), Milgrom (2004) cita que a principal vantagem da licitação anglo-holandesa é sua capacidade de procurar atrair mais interessados na licitação e de procurar dificultar a ocorrência de conluio, e que licitações do tipo anglo-holandesas são especialmente indicadas para procurar aumentar a competitividade em que há assimetrias entre os potenciais licitantes (ex. diferenças de porte, diferença de acesso a informações fundamentais à disputa), assimetrias essas tão presentes nos mercados de TCUO, sobretudo porque os incumbentes dispõem de maior conhecimento sobre o real funcionamento do sistema.

Ainda em relação à maneira como os licitantes apresentam suas propostas, Milgrom (2004) explica o funcionamento de uma licitação do tipo anglo-holandesa: a fase inicial (correspondente a uma licitação do tipo inglesa), composta por lances em que os licitantes vão abaixando suas ofertas, dura até que o número de licitantes remanescentes seja igual ao número de lotes em disputa mais um, após o que se inicia a segunda fase (correspondente a uma licitação do tipo holandesa), em que os licitantes remanescentes apresentam propostas fechadas para cada lote em disputa, não podendo haver propostas superiores ao último valor proposto na fase inglesa. Vence a licitação o licitante que apresentar menor valor na fase holandesa.

Em relação aos critérios de determinação do preço do vencedor de uma licitação, as licitações podem ser de dois tipos: de menor preço; de segundo menor preço (também chamada de Leilão de Vickrey). Em ambas vence a disputa quem apresentar o menor preço, todavia na de segundo menor preço o vencedor não receberá seu preço ofertado, mas o preço da segunda colocada, enquanto na de menor preço o vencedor receberá o preço que ofertou. Para objetos tais como os serviços de TCUO, em que há incertezas na execução contratual, dentre as quais o montante da demanda, as licitações de segundo preços apresentam diversos problemas que podem afetar a competitividade, dentre os quais o risco de colusão entre os licitantes (KLEMPERER, 2004). Assim, aqui entende-se que as licitações de menor preço são mais indicadas para a delegação de serviços de TCUO.

Em relação aos momentos em que as licitações devem ocorrer, as licitações podem ser de dois tipos: licitações simultâneas; licitações sucessivas. Licitações sucessivas podem comprometer a

competitividade, na medida em que podem possibilitar comportamento colusivo dos licitantes (ALBANO et al., 2011b). Todavia, em GEIPOT (1999) se encontra a opinião de que licitações sucessivas poderiam trazer algum benefício desde que houvesse a divisão do objeto em muitos lotes de tamanhos diversos - pequenos, médios, grandes. Todavia, essa divisão não tem sido uma realidade.

Assim, em relação ao tipo e modalidade da licitação a adotar, e procurando sintetizar os três olhares acima expostos, sugere-se que nas licitações para delegação de serviços de TCUO sejam utilizadas licitações simultâneas do tipo anglo-holandês de menor preço da tarifa a ser paga aos operadores, pois essas licitações podem, como mencionado anteriormente, aumentar a competitividade nas disputas licitatórias na medida em que podem atrair mais interessados na licitação e podem reduzir a facilidade para ocorrência de conluio, bem como são indicadas para promover a competitividade em ambientes com assimetrias (tão presentes nos mercados de serviços de TCUO).

Para tanto, sugere-se a incorporação à Lei Federal 8.987/1995 a possibilidade de utilização das chamadas licitações do tipo anglo-holandês, que basicamente correspondem a uma licitação em duas etapas: uma fase inicial equivalente a um pregão, em que há lances decrescentes, e uma segunda fase, onde há a apresentação de preços em envelopes fechados, saindo vencedor a menor proposta na segunda fase.

2.2.4. Requisitos para Participação na Licitação

A relação dos documentos de habilitação e qualificação que podem ser exigidos em licitações para a delegação de serviços de TCUO é dada pelos artigos 27 a 31 da Lei Federal 8.666/1993 (BRASIL, 1993) e pelos artigos 62 e 66 a 69 da Lei Federal 14.133/2021 (BRASIL, 2021). A dosimetria nas exigências feitas para que os licitantes mostrem atender a essa documentação pode resultar em comprometimento da competitividade.

Neste relatório final não se abordará cada um dos documentos que podem ser exigidos, mas apenas aqueles que têm provocado alguma controvérsia que resulte em restrição à competitividade.

Em relação aos documentos para qualificação técnica-operacional, a fim de que se amplie a competitividade, aqui se alinha a Rolim e Santos (2008) que dizem que:

Exigências de qualificação técnico-operacional, feitas por meio de atestados em nome das empresas concorrentes, que demonstrem realização anterior de serviços, inclusive com quantidades mínimas, não são adequadas e devem ser evitadas. Além de inadequadas do ponto de vista teleológico, efetivamente têm contribuído para elevar barreiras à entrada de novos provedores de serviços, bem como prejudicado a economicidade dos contratos públicos. A melhor maneira de se exigirem requisitos técnico-operacionais é por meio do que dispõe o parágrafo 6º do artigo 30 da 8.666/1993, ou seja, por meio de declaração de atendimento a requisitos operacionais previamente estabelecidos em edital de licitação. (ROLIM; SANTOS, 2008, p. 99).

Em relação ao cálculo da garantia de participação na licitação, da exigência de capital social mínimo, e da exigência da garantia de execução contratual, aqui se entende que os percentuais estabelecidos na legislação devem incidir sobre o valor dos investimentos (ou seja, do CAPEX) que os operadores deverão desembolsar durante a execução contratual, e não sobre o valor do contrato, que o muito das vezes corresponde ao valor total a ser arrecadado com as tarifas durante toda a vigência contratual. Se assim não se proceder, estar-se-á criando forte barreira à entrada nas licitações e, por conseguinte, comprometendo a competitividade.

A fim de atrair mais interessados em participar em licitações, Albano et al. (2011c) mencionam a importância de três requisitos a serem adotados na modelagem de editais de licitação, a saber: preço mínimo, custos de participação da licitação, e garantias financeiras. Inadequações na definição desses parâmetros podem comprometer a competitividade.

Rolim (2015) fez uma síntese de práticas adequadas na modelagem das licitações para delegação de serviços de TCUO em relação aos requisitos de participação:

- exigir garantia de participação em licitação, capital social mínimo, e garantia de execução contratual com parcimônia e fazer o percentual instituído por lei para essas garantias incidir sobre o valor dos investimentos propostos pela licitante;



- não exigir atestado para fins de comprovação técnico-operacional, mas sim relacionar os equipamentos e pessoal mínimo necessários para o adimplemento contratual e fazer com que os licitantes se comprometam, por meio de declaração, a atender os requisitos operacionais previamente estabelecidos em edital de licitação, sob risco de serem penalizados durante a execução contratual;
- estabelecimento de preço mínimo ótimo próximo ou igual ao custo de oportunidade do poder concedente;
- incluir no edital de licitação o máximo de informação disponível e crível, para que o maior número de empresas tenha menores custos de participação e possa participar da disputa.

2.2.5. Divisão em Lotes

Quando se vai licitar serviços de TCUO uma das questões cruciais, e que tem reflexo fundamental sobre a competitividade, é a decisão de dividir o objeto em lotes, em qual quantidade de lotes, e em quais tamanhos dos lotes.

A divisão em lotes pode estimular a competitividade na medida em que permite que empresas médias e pequenas possam enfrentar empresas grandes, aumenta as chances de mais de uma empresa operar no mesmo sistema de TCUO, o que pode beneficiar a contestabilidade a longo prazo.

Uma estratégia para a divisão em lotes é, segundo Carpineti et al. (2011), definir o número de lotes inferior à quantidade de empresas que estima-se que irão licitar. Ainda como estratégias na divisão em lotes, convém mencionar a opinião do GEIPOT (1999), e listados em Rolim (2015), a saber:

- o tamanho do lote guarda forte relação com a construção de um ambiente contestavelmente competitivo;
- a formação de lotes de distintos tamanhos e complexidades deveria ser priorizada;



- a busca de menores tarifas em conjunto com melhor eficiência alocativa dos serviços;
- a variação no tamanho dos lotes contribui para assegurar a contestabilidade do mercado;
- o privilégio ao agrupamento de serviços, a fim de serem obtidos benefícios por conta do agrupamento de itinerários na mesma área geográfica/lote;
- divisão dos lotes em função da quantidade de veículos e da complexidade tecnológico-operacional das linhas envolvidas;
- a complexidade tecnológica veicular e de operação cresce com o tamanho do lote.

Convém ressaltar que o estabelecimento de licitação com muitos lotes, inclusive com lotes pequenos e médios, estimula a competitividade (ALBANO *et al.*, 2011c; MILGROM, 2004; WOLANSKI (2009) na medida em que possibilita que empresas pequenas e médias possam disputar sem a necessidade de se consorciarem com empresas grandes. De forma oposta, em situações em que empresas pequenas e médias precisam se consorciar com empresas grandes para participarem de uma licitação, e em caso de vitória, as chances de que a empresa grande venha a expulsar a empresa pequena ou média do consórcio durante a execução contratual são altas, terminando por comprometer a competitividade. Portanto, a diversificação no tamanho dos lotes, junto com a impossibilidade de empresas pequenas e médias se associarem com empresas grandes, pode ampliar a competitividade, na medida em que estas podem se sentir pressionadas por aquelas.

Já em relação a situações em que haja, simultaneamente, divisão do objeto em lotes e possibilidade de participação de consórcios, Grimm *et al.* (2011) endereçou a questão da seguinte forma (ROLIM, 2015):

- a quantidade de lotes deveria ser inferior à quantidade de participantes esperados;

- a quantidade de combinações resultantes das diversas possibilidades de arranjos entre os potenciais interessados deve ser menor que a quantidade de lotes;
- quando há impossibilidade de se estabelecer quantidade de lotes menor que a quantidade de potenciais interessados (e.g. por licitações geográficas ou técnicas), deve-se aumentar substancialmente a quantidade de lotes (o que implica haver lotes menores), de tal forma que firmas pequenas fiquem em posição de poder enfrentar firmas grandes; nesse caso, e com a finalidade de mitigar as possibilidades de conluio, o aumento da quantidade de lotes dificulta coordenação entre os interessados, o que pode beneficiar a competitividade.

Claro está que as disposições acima não necessariamente podem ser suficientes para garantir a competitividade, inclusive em licitações para delegação de serviços de TCUO, pois as empresas podem “driblar” os efeitos dessas disposições através, por exemplo, de esquemas de rotação, subcontratação, acordos multimercados.

Para mitigar a possibilidade de vantagem competitiva de incumbentes, mesmo com a divisão do objeto em muitos lotes e o estabelecimento de lotes pequenos, Albano *et al.* (2011c) dizem que é fundamental que os elaboradores dos editais das licitações divulguem o máximo de informação possível sobre as reais características do funcionamento dos serviços, caso contrário a assimetria de informações entre os incumbentes e potenciais interessados na licitação tende a aumentar e comprometer mais ainda a competitividade. Os autores também mencionam a importância de que os elaboradores dos editais tenham conhecimento da estrutura de mercado, inclusive da capacidade dos potenciais entrantes, para dividirem o objeto em lotes de maneira adequada, de modo a evitar que modelem licitações em que o número de empresas aptas a executar os serviços não seja limitado, do contrário a divisão do objeto em muitos lotes poderá surtir efeito contrário ao esperado, ou seja, poderá induzir colusão.

Poder-se-ia argumentar que a divisão de um sistema de TCUO em muitos lotes pode dificultar o dia a dia da fiscalização da execução dos serviços em virtude do grande número de contratos a fiscalizar. Esse argumento não deveria prosperar, pois antes decorreria mais da falta de estrutura do poder concedente do que efetivamente da dificuldade em fiscalizar muitos contratos. Veja-se

o caso de Londres, por exemplo. Lá, o sistema de seu equivalente ao brasileiro TCUO não é organizado em lotes, mas em linhas, o que implica um número elevadíssimo de contratos, todavia não parece que em Londres haja falta de competitividade ou problemas crônicos de gestão dos contratos (AMARAL *et al.*, 2009).

Por fim, resta aqui, ainda que não se tenha a pretensão de esgotar o assunto da divisão do objeto em lotes, tratar da possibilidade ou não de um licitante disputar mais de um lote. Dimitri *et al.* (2011) dizem que a possibilidade de disputar mais de um lote em geral estimula a competitividade, e permite o equilíbrio entre empresas pequenas, médias e grandes, desde que haja economia de escala em prover os serviços de mais de um lote e que haja muitos lotes projetados.

Uma observação acerca do momento da divulgação do vencedor de cada lote deve ser feita: durante o julgamento de um objeto dividido em mais de um lote não se deveria ir anunciando o vencedor de cada lote, isoladamente, na medida em que o vencedor provisório de cada lote fosse conhecido. Ao contrário, dever-se-ia esperar que todos os vencedores provisórios fossem conhecidos, para só então verificar a melhor combinação entre as propostas provisoriamente vencedoras que resultasse em uma contratação total com menor valor, considerada a soma das melhores propostas de todos os lotes, para que só então se declarassem os efetivos vencedores (ROLIM, 2015).

Assim, em síntese, e segundo o que se viu acima, a divisão de um sistema de TCUO em lotes deve ser priorizada, pois pode estimular a competitividade desde que (cf. ROLIM, 2015):

- a quantidade de lotes seja inferior à quantidade de participantes esperados;
- a quantidade de combinações resultantes das diversas possibilidades de arranjos entre os potenciais interessados seja menor que a quantidade de lotes;
- diante da impossibilidade de se estabelecer quantidade de lotes menor que a quantidade de potenciais interessados, dever-se-ia aumentar substancialmente a quantidade de lotes;

- seja estabelecida a possibilidade de um licitante disputar mais de um lote, desde que haja economia de escala em prover os serviços de mais de um lote e que haja muitos lotes projetados;
- sejam formados lotes de distintos tamanhos e complexidades;
- a divisão dos lotes seja feita em função da quantidade de veículos e da complexidade tecnológico-operacional das linhas envolvidas;
- a divulgação dos efetivos vencedores em cada lote só seja feita após a verificação da melhor combinação entre as propostas provisoriamente vencedoras que resultasse em uma contratação total com menor valor, considerada a soma das melhores propostas de todos os lotes.

2.2.6. Participação de Consórcios

Em geral, a permissão para a participação de consórcios em uma licitação amplia a competitividade, mas pode haver casos em que a participação de consórcios pode resultar em efeito oposto. Rolim (2015) diz que é a compreensão da estrutura de mercado *ex ante* licitação que irá determinar se se aceitará a participação de empresas agrupadas em consórcio, bem como se se limitará ou não o número e o tipo de empresas que podem se consorciar.

Dessa forma, a decisão quanto à aceitação ou não da participação de consórcios em licitações para a delegação de serviços de TCUO deve seguir os mesmos pressupostos observados na decisão da divisão ou não do objeto em lotes.

2.2.7. Flexibilização do Nível Operacional das Operadoras

A falta de flexibilização em nível operacional termina por beneficiar as incumbentes diante de outros potenciais interessados nas licitações para a delegação de serviços de TCUO, pois, ao contrário destas, aquelas dispõem de maior conhecimento de detalhes do dia a dia da operação dos serviços e de como o poder concedente usualmente a fiscaliza. Dessa forma, sabedoras dessas condições, e como não há flexibilização na operação, as

incumbentes entram em uma licitação com larga vantagem sobre outros concorrentes, o que compromete severamente a competitividade.

Segundo Santos *et al.* (2001) em editais de licitações para delegação de serviços de TCUO cabem ao poder concedente as definições estratégicas, tais como planejamento, padrões mínimos de operação, projeto de redes de serviços, política tarifária. Segundo os autores, definições operacionais, tais como definição de quadro de horários, escala de pessoal, escolha de modelos dos veículos, tarefas de manutenção, deveriam ser deixadas a cargo das operadoras. Por sua vez, Santos e Orrico Filho (1998) entendem que a escolha para qual parte deveriam ser deixadas as definições táticas, tais como itinerários, horários, frequência, tecnologia veicular, dependerá do grau de flexibilidade da política regulatória, se mais flexível deveriam ser deixadas com os operadores, se menos flexível, com o poder concedente.

Por fim, convém mencionar que para mitigar a assimetria de informações entre incumbentes e potenciais interessados em participar das licitações, e para contribuir com a manutenção da contestabilidade, Orrico Filho *et al.* (1998) entendem que seria fundamental que o poder concedente dispusesse de mecanismos que lhe permitisse conhecer a quantidade produzida pelos incumbentes.

2.2.8. Garagens

A exigência em editais de licitação para delegação de serviços de TCUO de que os licitantes disponham *ex ante* licitação de garagens, ou que apresentem compromisso já assinado com proprietários de terrenos que possam vir a servir de garagens, sobretudo em licitações em grandes cidades em que a malha urbana já apresenta alto grau de adensamento, constitui uma forte barreira à entrada de novos operadores e beneficia sobremaneira os incumbentes, o que resulta em forte restrição à competitividade (BLUNDRED, 1991; GIBSON, 2010; NASH; WOLANSKI, 2010; NORDSTRAND, 2005; ROLIM *et al.*, 2013; ROLIM, 2015).

Em estudo sobre oito sistemas de TCUO licitados, Orrico Filho *et al.* (1998) mostraram que a exigência de propriedade de garagens se constitui em restrição à competitividade.

A situação fica ainda mais restritiva à competitividade se o sistema de TCUO que se pretende licitar for dividido em lotes grandes (para a definição do tamanho dos lotes, ver tabela 1 acima na seção 2.2.2.), o que exigirá do vencedor de cada lote frota numerosa e, em consequência, grandes áreas para garagens. Por outro lado, lotes menores poderiam não trazer esse problema de restrição à competitividade em relação à propriedade das garagens.

Assim, como forma de endereçar esses problemas de propriedade das garagens, sugere-se que o poder concedente seja o proprietário das garagens e as delegue aos contratados vencedores das licitações durante o prazo contratual, findo o que os contratados devem fazer a reversão desses bens públicos em adequado estado de conservação. Na impossibilidade de o Poder Público deter as garagens, sugere-se que o sistema a ser licitado seja dividido em lotes pequenos.

2.2.9. Conclusões

Esse capítulo procurou mostrar aspectos que têm influência sobre a competitividade em licitações para delegação de serviços de TCUO. Como dito antes, não se tem aqui a pretensão de esgotar os assuntos, em absoluto, mas se procurou discutir aspectos que a prática tem demonstrado influírem sobremaneira na competitividade. Procurou-se também escorar as discussões em referencial bibliográfico que trouxesse uma confirmação teórica àqueles aspectos oriundos da prática. No final deste relatório, no capítulo 4.2, são sugeridas propostas de encaminhamento que enderecem soluções aos diversos aspectos apontados nos itens 2.2.1 a 2.2.8 que implicam restrição à competitividade. Assim, espera-se contribuir com boas práticas que possam vir, na prática, a trazer aos editais para contratação de serviços de TCUO mais competitividade.



2.3

Indicadores de Desempenho



2.3. INDICADORES DE DESEMPENHO

A Lei de Mobilidade Urbana (Lei 12.587/2012) tem como diretriz a definição de metas, tanto para medição da política pública em transporte coletivo (Inciso IV do art. 21), quanto para o controle do respectivo Contrato de Concessão (Incisos I e II do art. 10), nos seguintes termos:

Art. 10. A contratação dos serviços de transporte público coletivo será precedida de licitação e deverá observar as seguintes diretrizes:

I - fixação de metas de qualidade e desempenho a serem atingidas e seus instrumentos de controle e avaliação;

II - definição dos incentivos e das penalidades aplicáveis vinculadas à consecução ou não das metas;

[...]

Art. 21. O planejamento, a gestão e a avaliação dos sistemas de mobilidade deverão contemplar:

[...]

IV - a definição das metas de atendimento e universalização da oferta de transporte público coletivo, monitorados por indicadores preestabelecidos.

Dessa forma, a Lei de Mobilidade Urbana estabelece que deve ser realizado um acompanhamento por meio de indicadores e metas tanto de atendimento e universalização da oferta do serviço (indicadores de nível estratégico - de gestão, art. 21) quanto da qualidade e desempenho do serviço prestado (indicadores de nível operacional, art. 10). Segundo Lima e Carvalho (2018), indicadores estratégicos são aqueles que geram informações que permitem ao poder público embasar suas decisões e orientar o planejamento do sistema, enquanto os operacionais são os que estão dentro do controle do operador e medem seu desempenho na prestação do serviço.

Segundo Lima e Carvalho (2018), indicadores estratégicos são aqueles que geram informações que permitem ao poder público embasar suas decisões e orientar o planejamento do sistema,

enquanto os operacionais são os que estão dentro do controle do operador e medem seu desempenho na prestação do serviço.

Em que pese a importância dos indicadores estratégicos para orientar as decisões sobre a política pública do transporte coletivo, o presente trabalho terá como escopo o desenho dos indicadores operacionais.

2.3.1. A Importância da Definição Adequada dos Indicadores de Desempenho

Visando atender à diretriz legal (art. 10 da Lei de Mobilidade Urbana), indicadores de desempenho operacionais passaram a ser previstos em contratos de concessão do serviço de transporte coletivo firmados por municípios na tentativa de induzir/incentivar os concessionários a prestarem um serviço de qualidade aos usuários.

Entretanto, para realmente induzirem/incentivarem os concessionários a prestarem um serviço de qualidade, os processos e atividades do monitoramento do serviço realizados por meio de indicadores devem ser bem definidos e registrados, caso contrário, os resultados tendem a ser ínfimos (Couto, 2011).

Ocorre que, apontamentos feitos em fiscalizações realizadas por Tribunais de Contas Subnacionais, conforme exemplos apresentados no subitem seguinte, indicam que os indicadores muitas vezes não são desenhados adequadamente, não sendo capazes de medir o que se propõem, e, por consequência, não incentivando os concessionários a se esforçarem para ofertar um serviço de qualidade.

A consequência lógica da oferta de um serviço sem a qualidade desejada é a queda na demanda, já que o usuário busca alternativas de locomoção. Tal afirmação é reforçada pela Pesquisa de Mobilidade Urbana realizada em agosto e setembro de 2018 pela Rede Nossa São Paulo e pelo Ibope Inteligência, que concluiu que:

[...] há demandas por melhorias na lotação e no conforto, nos tempos de espera e de viagem, **gerando descontentamento que impactam diretamente** na avaliação do sistema de transporte público e **na disposição em utilizá-lo.**



[...]

o transporte público de São Paulo parece estar sendo enfraquecido, **sobretudo pela percepção de perda de qualidade da estrutura dos ônibus municipais, abrindo espaço para as alternativas individuais**, como o carro de passeio e o transporte particular, como o táxi e por meio de aplicativos. (grifo nosso – g. n.)

Nesse cenário, tem-se que o desenho de um sistema de medição de desempenho capaz de induzir o concessionário a prestar um serviço de qualidade é questão fundamental para a manutenção/atração dos usuários do transporte coletivo, lembrando que, quanto mais usuários o sistema transporta, menor será a tarifa, haja vista que os custos serão rateados por um maior número de passageiros.

Destaca-se que, o sistema de avaliação de desempenho ganha ainda mais importância a depender da distribuição do risco de demanda adotada no sistema de transporte coletivo do ente. Isso porque, quando o risco de demanda é atribuído ao Concessionário a queda no quantitativo de passageiros pagantes (redução de receita) será suportada pelo parceiro privado, de forma que ele naturalmente se esforçará para prestar um serviço num nível de qualidade suficiente para manter/atrair a demanda, mesmo sem um sistema de mensuração da qualidade adequado.

Por outro lado, quando o risco de demanda é atribuído ao Poder Concedente (previsão muito comum nesse tipo de serviço, que pode ocorrer tanto na regulação por contrato quanto na discricionária, do tipo custo de serviço), a queda no número de passageiros pagantes resultará na elevação da tarifa ou do subsídio, caso exista, ou seja, será suportada pelos usuários/Poder Concedente, de forma que o Concessionário não terá incentivo para manter/atrair a demanda, o que faz com que o sistema de avaliação de desempenho seja o único instrumento capaz de o induzir a prestar um serviço de qualidade.

2.3.2. Inconsistências em Indicadores de Desempenho Apontadas por Tribunais de Contas

A elaboração inadequada de indicadores de desempenho foi alvo de diversos apontamentos por parte de Tribunais de Contas subnacionais na análise de contratos de concessão do serviço de TCUO.

Tais apontamentos revelam desenhos inadequados de indicadores de desempenho, evidenciando casos em que eles não conseguem medir adequadamente o que se propõem, permitindo manobras, por parte dos concessionários, para deixarem de prestar determinados serviços, ou os prestarem de uma forma insuficiente, sem sofrerem qualquer tipo de punição/redução da receita por isso.

Seguem, abaixo, exemplos desses apontamentos:

- satisfação do usuário - O TCE/SC apontou (Relatório DLC – 173/2019, fl. 23) inadequação do indicador de desempenho estabelecido para medir a satisfação do usuário com o serviço prestado pela concessionária do serviço do município de Florianópolis. Entretanto, o desenho do indicador estabeleceu que essa medição dar-se-ia através da quantidade de reclamações recebidas nos canais disponibilizados à população para manifestação (ouvidoria, Serviço de atendimento ao cliente - SAC), em relação ao total de passageiros do sistema. Ocorre que, o quantitativo de reclamações é irrelevante quando comparada ao total de passageiros, de forma que o TCE/SC concluiu que esse indicador não mede adequadamente a satisfação do usuário, pois nem todo usuário insatisfeito protocola uma reclamação nos canais oficiais.
- índice de ocupação médio - O TCE/MS apontou (Relatório de Inspeção DFPPC - 22/2019 – Acórdão 1262/2020 – Plenário) a inadequação do indicador utilizado para medir a ocupação dos coletivos no sistema de Campo Grande, o que, em tese, serviria para verificar a existência de linhas superlotadas. Entretanto, o indicador foi desenhado para medir a taxa de ocupação de forma conjunta, ou seja, uma média da ocupação de todos os coletivos, o que, conforme apontado pela Tribunal, prejudica a eficácia do indicador,

pois, as linhas superlotadas são compensadas por linhas com baixa utilização, de forma que, na média, faz parecer, artificialmente, que não há superlotação no sistema.

- Índice de cumprimento de viagens - A equipe de auditoria do TCM/SP apontou (Processo TC 8631/2018 – Relatório 32/2019) a inadequação do indicador Índice de Cumprimento de Viagens (ICV) constante no sistema do município de São Paulo, pela utilização de média para seu cálculo. Tal método inadequado faz com que a concessionária opte por aumentar o número de viagens das linhas mais vantajosas economicamente e diminuir das deficitárias, sendo que, na média, o ICV fica dentro da normalidade, não detectando inúmeras viagens não realizadas.
- indicadores não monitoráveis - O TCE/ES apontou (Acórdão TCE/ES 141/2020 – Plenário), no contrato de transporte coletivo da região metropolitana da Grande Vitória, o desenho de indicadores com a necessidade de informações para serem medidos que não são fornecidas pelo sistema implantado. Assim, apesar de existirem indicadores, o Poder Concedente não consegue medi-los adequadamente, fazendo que eles sejam praticamente inócuos.

Apresentados esses apontamentos, cabe chamar a atenção que tais inadequações foram registradas em contratos elaborados por grandes centros, o que indica que em municípios menores, com menos recursos técnicos, o sistema de medição pode ser ainda mais frágil.

2.3.3. Diretrizes para um Desenho Adequado de Indicadores de Desempenho Operacionais

Dada a importância de um preciso desenho de indicadores de desempenho como, muitas vezes, o único mecanismo capaz de induzir/incentivar o concessionário à prestação de um serviço de qualidade, conforme fundamentação constante no subitem 2.3.1, e o fato de as fiscalizações realizadas pelos Tribunais apontarem para uma dificuldade dos entes competentes nessa definição, subitem 2.3.2, entende-se importante apresentar diretrizes que devem ser observadas na elaboração do conjunto de indicadores, metas e procedimentos para monitoramento da qualidade do serviço prestado pelos concessionários.

Inicialmente, cabe apresentar os requisitos que devem ser observados no desenho do sistema de mensuração do desempenho/qualidade dos serviços. Cavalcante-Filho (2022) dispõe que eles devem ser objetivos, de fácil mensuração e de difícil manipulação. Como vimos, os apontamentos realizados pelos Tribunais de Contas demonstraram indicadores que podem ser facilmente manipulados pelos concessionários (utilização de média para o cálculo do índice de cumprimento de viagens, por exemplo), e também indicadores de difícil mensuração (como o caso apontado pelo TCE/ES em que o Poder Concedente não dispunha de informações suficientes para mensurar de forma adequada o cumprimento do indicador).

Ainda segundo o autor, bons processos de mensuração de desempenho devem ter as seguintes diretrizes:

- objetividade - poucos indicadores medindo pontos chaves do serviço;
- alinhamento de incentivos - os indicadores devem exigir esforço adequado do parceiro privado para alcançá-los e estar dentro da zona de controle dele⁶;
- ajuste de incentivos - os incentivos (bônus pelo desempenho ou desconto na remuneração) devem estar bem desenhados no contrato, de forma a não restarem dúvidas de qual será o desconto em caso de descumprimento;
- fácil mensuração - deixar claro como os indicadores serão mensurados, qual a periodicidade, para quem serão reportados e como será sua apuração;
- clara governança - definir claramente no edital as responsabilidades de cada ator no monitoramento dos indicadores de desempenho. Neste ponto o autor destaca que, em termos de melhores práticas de governança e efetividade da mensuração, é importante que haja um verificador independente para promover sua aferição.

Uma perspectiva interessante acerca das características dos indicadores de desempenho foi formulada por Brasil (2010), considerando as abordagens de Rochet (2005), Rua (2004),

⁶ Dependendo exclusivamente do esforço da concessionária para alcance da meta.

Jannuzzi (2005) e Ferreira (2009), que dividiu as propriedades dos indicadores em dois grupos, essenciais e complementares, sendo que, para o presente trabalho, entende-se necessário transcrever os classificados como essenciais:

- **Validade:** capacidade de representar, com a maior proximidade possível, a realidade que se deseja medir e modificar. Um indicador deve ser significativo ao que está sendo medido e manter essa significância ao longo do tempo;
- **Confiabilidade:** indicadores devem ter origem em fontes confiáveis, que utilizem metodologias reconhecidas e transparentes de coleta, processamento e divulgação;
- **Simplicidade:** indicadores devem ser de fácil obtenção, construção, manutenção, comunicação e entendimento pelo público em geral, interno ou externo.

Assim, o desenho do sistema de medição do desempenho/qualidade deve ser norteado por essas diretrizes, de forma a garantir que ele cumprirá o seu papel de medir adequadamente a qualidade do serviço prestado.

2.3.4. Pontos-Chaves a Serem Medidos em uma Concessão de Transporte Coletivo

As diretrizes apresentadas orientam que o conjunto de indicadores previstos para medir o nível de serviço de um contrato deve ser objetivo, ou seja, a criação de diversos indicadores acaba limitando a sensibilidade de aspectos importantes do serviço, prejudicando a medição desses em detrimento de outros não tão fundamentais para o serviço.

Além disso, é fundamental, quando o objetivo for medir o desempenho operacional de uma delegatária em um contrato, que os elementos avaliados dependam exclusivamente da ação da própria delegatária, ou seja, estejam dentro da zona de controle da mesma.

Assim, realizou-se uma seleção objetiva de indicadores-chaves para medir os aspectos mais relevantes do serviço, considerando apenas itens que dependem exclusivamente da atuação do concessionário para seu atingimento.

Destaca-se que a seleção considerou apenas aspectos relativos à qualidade na prestação do serviço realizado pela delegatária, sendo que, no caso de regulação discricionária “por custo de

serviço”, por exemplo, devem ser medidos também aspectos relacionados à eficiência na gestão dos custos, como consumo de combustível, e peças, alocação de mão de obra, entre outros, de forma a reduzir a ocorrência da assimetria de informação do tipo ‘azar moral’⁷.

Para a escolha dos itens a serem medidos, realizou-se uma análise conjunta dos trabalhos realizados por Bezerra (2020) e Couto (2011), de forma a conferir uma abrangência na escolha realizada. Isso porque, o primeiro selecionou indicadores com base em opinião de especialistas, enquanto o segundo considerou as principais demandas dos usuários em um caso concreto (sistema de transporte coletivo de Belo Horizonte).

Como os trabalhos citados foram realizados considerando indicadores que medem a qualidade do transporte coletivo como um todo, foram selecionados apenas os que dependem exclusivamente da atuação do prestador do serviço para seu atingimento. No trabalho de Bezerra (2020) a escolha se deu entre os indicadores classificados pelos especialistas como super necessários. Já no de Couto (2011) foram considerados os indicadores apontados pelos usuários como mais relevantes conforme pesquisa realizada pelo autor.

Segundo Couto (2011), em sua pesquisa, pontualidade e conforto são os principais fatores de qualidade apontados pelos usuários.

O autor divide pontualidade em dois indicadores: número de viagens omitidas (não cumpridas) e número de viagens com atraso ou adiantadas. Já no item conforto, no qual podem ser enquadrados vários quesitos, foi considerado o mais relevante, segundo a pesquisa, a lotação dos coletivos.

Além desses três indicadores, extraíram-se mais três indicadores classificados no trabalho de Bezerra (2020), como super necessários, são eles: índice de acidentes a cada 100 quilômetros; índice de viagens interrompidas por falhas mecânicas, e pesquisa de satisfação da qualidade do serviço.

⁷ Ver nota de rodapé 5.

Posto isso, recomenda-se a definição de procedimentos para a medição do desempenho e qualidade do concessionário na prestação em relação a, no mínimo, os seguintes quesitos: cumprimento e atraso/adiantamento de viagens; lotação; índice de acidentes; interrupção de viagens por falhas mecânicas e satisfação do usuário.

Após a escolha dos indicadores indispensáveis em um contrato de concessão de TCUO, surge a necessidade de questões relevantes que devem ser observadas ao realizar o desenho dos procedimentos de medição desses.

2.3.5. Exemplos de Questões que Devem ser Consideradas no Desenho de Indicadores de Desempenho

Depois de escolhidos os indicadores que serão objeto de monitoramento, é importante realizar um bom desenho dos mesmos, de forma a os dotar da capacidade de medir de forma adequada o que se pretende (validade) e de terem, como características, difícil manipulação e fácil mensuração.

Para que um indicador seja de difícil manipulação, é importante um bom desenho de sua forma de avaliação. Conforme verificado nos apontamentos realizados pelos Tribunais de Contas, o uso de média permite ao parceiro compensações tornando o indicador, via de regra, facilmente manipulável.

Para dificultar a manipulação e elevar sua validade, a forma de avaliação deve ser definida caso a caso. Conforme Couto (2011) no caso de TCUO os indicadores podem ser avaliados por linhas, conjunto de linhas, faixa horária e tipo de dia.

No caso de medição do índice de cumprimento ou de atraso/adiantamento de viagens, por exemplo, indica-se a avaliação por linha, haja vista ser ela mais efetiva do que uma avaliação realizada no sistema como um todo, por exemplo.

Para ilustrar tal afirmação, tomemos como exemplo um sistema com 10 mil viagens mensais, e que o contrato exija um índice de cumprimento de 98% da programação. Nesse caso, a delegatária poderia deixar de realizar 200 viagens sem ser penalizada. Esse número, analisado de forma isolada, pode parecer pouco significativo num universo de 10.000 viagens. Entretanto,

a delegatária provavelmente se esforçará menos (ou até não realizará a viagem intencionalmente, para economizar) para cumprir viagens em linhas economicamente menos vantajosas, o que pode resultar em um grande número de descumprimentos em algumas linhas, prejudicando de forma desproporcional os usuários dessas.

Por outro lado, na medição por linhas, o número de descumprimento total que a delegatária poderia realizar seria o mesmo da que considera todo o sistema, entretanto, a divisão por linha faz com que esses descumprimentos impactem menos os usuários, tendo em vista será impactada em no máximo 2% de descumprimentos. Além disso, a delegatária fará um grande esforço para não perder viagens em linhas economicamente vantajosas, de forma que, na prática, provavelmente, os descumprimentos serão muito menores do que os 200 que o indicador permite.

Já a avaliação por faixa horária e tipo de dia é indicada para medir, por exemplo, a lotação dos coletivos. Isso porque, tal método permite que sejam estabelecidas faixas de horários em que a lotação aceitável seja maior (horários de pico) e outras que seja menor (entre pico). Destaca-se que é recomendado que esse indicador também seja medido por linha, de forma a permitir a identificação das mais problemáticas nesse quesito.

Importante destacar que, no caso de medição por linhas, deve ser apurada a nota do sistema como um todo, realizando o somatório das notas de cada linha dividido pela quantidade de linhas existentes no sistema.

Ainda em relação ao indicador lotação, apesar de ser considerado um dos itens mais relevantes para medir a qualidade do serviço, a inclusão desse indicador no contrato vai depender de se a estruturação do sistema permite autonomia suficiente para que o atingimento dessa métrica dependa exclusivamente da atuação da delegatária. Além disso, deve ser verificada a existência de elementos para sua medição, como a existência de sensores infravermelhos para a identificação do quantitativo de usuários dentro do coletivo.

Caso não exista nenhum desses itens, a lotação deve ser acompanhada pelo Poder Público, que deve tomar providências para tentar melhorar esse importante quesito, como reprogramação do

serviço com a inclusão de viagens ou elevação da capacidade de passageiros do veículo utilizado, por exemplo.

Em relação à pesquisa de satisfação, é importante ter atenção para os temas que serão abordados. Isso porque, os itens a serem pesquisados devem abranger aspectos que dependam exclusivamente de uma ação do operador, como: limpeza; condições da estrutura interna dos veículos; ruídos internos; comportamento dos motoristas/trocadores; confiabilidade das informações do sistema que informa o tempo real de cada linha, funcionamento do sistema de acessibilidade. Além disso, os principais parâmetros que irão orientar essa pesquisa também devem ser previamente estabelecidos no edital da licitação para a delegação dos serviços de TCUO.

Quanto à mensuração, o indicado é que os dados utilizados para a medição de cada indicador sejam oriundos de um sistema informatizado. No caso de TCUO, há sistemas de monitoramento de frota de fácil implantação, e que permitem a geração de relatórios gerenciais capazes de fornecer os dados necessários para medir todos os indicadores propostos neste trabalho, com exceção da pesquisa de satisfação. Importante prezar para que os dados produzidos por esses sistemas sejam confiáveis, auditáveis e que o Poder Concedente tenha acesso e pessoal qualificado para análise dos mesmos, de forma a cumprir a diretriz confiabilidade apresentada no item 2.3.3.

Outro quesito que deve ser destacado é a governança dessa medição. Nesse ponto, é importante que a competência de cada participante do processo de mensuração do desempenho esteja claramente, e detalhadamente, estabelecida no edital.

Conforme apontado no item 2.3.3, Cavalcante-Filho (2022) destaca a importância da participação de um verificador independente na medição do desempenho.

São Paulo (s/d) conceitua verificador independente como:

O Verificador Independente é uma entidade imparcial, não vinculada à Concessionária e nem ao Estado, que atua de forma neutra e com independência técnica, fiscalizando a execução do contrato e aferindo o

desempenho da Concessionária com base no sistema de mensuração e desempenho (indicadores de qualidade) e no mecanismo de pagamento, constantes no edital.

Assim, a participação dessa figura no procedimento de medição de desempenho é recomendável para agregar neutralidade e conhecimento técnico ao processo.

Após o desenho dos procedimentos de medição, outro ponto fundamental para o sucesso da medição do desempenho é a realização de uma precisa definição das metas que deverão ser atingidas pelo concessionário. O estabelecimento de metas tem relação com o nível de serviço exigido, o qual se relaciona com a precificação realizada.

Em que pese a complexidade dessa análise, há na literatura referências que podem nortear o ente competente nessa definição. Os próprios autores utilizados como referência para a escolha dos indicadores Couto (2011) e Bezerra (2020.) trazem referências de estudos que propõem metas para cada indicador de acordo com o nível de serviço que se pretende contratar.

2.3.6. Vinculação do Indicador de Desempenho ao Sistema de Pagamento

Mesmo com um desenho apropriado do sistema de mensuração de desempenho, esse só será capaz de induzir/incentivar a delegatária a se esforçar para seu atingimento se for vinculado ao sistema de pagamento e com incentivos (e/ou desincentivos) quantificados de maneira adequada.

Quanto à vinculação ao sistema de pagamento, Ribeiro (2011) conclui que a redução do pagamento da delegatária, utilizando a lógica da teoria jurídica da exceção de descumprimento de contrato, é mais efetiva do que a aplicação de multas.

Isso porque, segundo o autor, na prática, processos administrativos de aplicação de multas vêm conferindo à parte penalizada muitas garantias processuais. Além disso, após ser penalizado na esfera administrativa, a delegatária ainda pode recorrer ao Judiciário, tonando assim, esse instituto pouco efetivo.

Por outro lado, ele destaca que o desconto no pagamento do parceiro privado não é interpretado como punição, mas sim como pagamento proporcional ao serviço efetivamente prestado, não gozando assim, das inúmeras garantias processuais daquele instituto.

Em relação à sistemática que se dará com o desconto do pagamento, essa é mais complexa em concessões comuns (modelo bastante utilizado em concessões de TCUO) do que nas parcerias público-privadas (PPP).

Isso porque, em PPP existe a figura da contraprestação pública, de forma que o desconto pode ser realizado diretamente com a redução dessa remuneração da delegatária.

Já em concessões comuns, a remuneração se dá pela cobrança de tarifa dos usuários, de modo que, nesses casos, o desconto tem que incidir sobre esta. Assim, o mais usual é que o desconto se dê através da redução do percentual de reajuste tarifário que o concessionário teria direito na data-base seguinte à da medição, o chamado 'desconto de reequilíbrio' ou 'fator Q'.

Por fim, deve se atentar que, para que o indicador seja efetivo em seu objetivo de induzir o parceiro a prestar um serviço com a qualidade desejada, seu desconto no pagamento (redução do reajuste) deve ser proporcional (mas superior) ao custo que a delegatária terá para atendê-lo, caso contrário, o prestador irá preferir ser penalizado a cumprir o indicador.

Essa apuração do desconto no pagamento pode ser realizada com base nos custos previstos na modelagem econômico-financeira do projeto.

Para ilustrar, toma-se como exemplo índice de cumprimento de viagens. Ao descumprir uma viagem o concessionário deixa de incorrer em custos, sendo que o Poder Concedente pode estimar essa economia analisando o custo por quilômetro estimado, utilizando como referência de quilometragem a total da linha mais extensa do sistema.

2.3.7. Conclusão

Ante o exposto, verifica-se que o sistema de mensuração de desempenho é composto por várias etapas que devem ser adequadamente planejadas, observando as diretrizes e requisitos apresentados nessa seção, de forma a induzir/estimular o concessionário a prestar um serviço de qualidade e com um desempenho satisfatório.



2.4

Modelo Tarifário

2.4. MODELO TARIFÁRIO

O presente capítulo tem como objetivo tratar de questões relacionadas à forma de cobrança pelo uso dos serviços de TCUO. A definição do valor da tarifa, os mecanismos de reajuste/revisão dessa, a remuneração do prestador, a instituição de receitas alternativas, a destinação de recursos públicos na forma de subsídios tarifários são as questões às quais se dedica esse capítulo. O desenho de regras para cada um desses tópicos deve levar em consideração uma série de questões legais e regulatórias a fim de se criarem ferramentas para que estimulem a prestação do serviço público com tarifas baixas e de maneira adequada.

O primeiro princípio, tarifas baixas, tem como objetivo minimizar o ônus da utilização do serviço de transporte público pelos usuários, o objetivo é torná-lo tão pouco oneroso quanto possível. Adicionalmente, como resultado, espera-se que tarifas baixas aumentem o uso do serviço ao torná-lo menos oneroso em comparação com outras opções.

O segundo princípio, serviço adequado, é fundamentalmente o previsto na Lei 8.987/1995. Isso significa basicamente que a oferta do TCUO tenha condições de conforto, equipamentos, horários e preços compatíveis com o demandado por usuários.

Esses dois princípios não são alcançados somente através de regras afeitas ao modelo tarifário, os outros temas tratados neste relatório são tão importantes quanto para que o serviço público seja condizente com esses dois princípios. Contudo, a modelagem das regras tarifárias é fundamental na medida em que define como é feita a cobrança do usuário/remuneração do prestador e dessa forma influencia diretamente no valor da tarifa e tem o condão de gerar importantes incentivos para o prestador do serviço.

A definição de modelos tarifários que geram incentivos corretos no sentido de que o serviço seja prestado com tarifas baixas e de maneira adequada é fundamental para que seja possível romper com o círculo vicioso de aumento tarifário e redução de demanda que o TCUO se encontra atualmente em diversas cidades. Como ressaltam Gomide e Carvalho (2016), quase a totalidade das cidades brasileiras tem o financiamento do seu sistema de

TCUO feito exclusivamente pela tarifa⁸, o que tende a gerar um círculo vicioso de aumento do valor das tarifas, como explicado a seguir.

A fórmula básica de definição de valor de tarifa nas cidades é feita para que a arrecadação iguale o somatório de custos do serviço⁹. Dessa forma, o custo de se prestar o serviço é repartido entre os usuários pagantes¹⁰. Como ressalta Carvalho (2016):

Esse método é baseado na fórmula de custo médio, no qual o custo quilométrico do sistema é dividido pelo Índice de Passageiros por Quilômetro (IPK). Em última análise, significa que os custos de produção do transporte são repartidos entre os usuários pagantes (equivalentes), conforme demonstrado na equação.

$$Tar = \frac{Ckm}{IPKe} = \frac{\frac{CT}{Km}}{\frac{Pe}{Km}} = \frac{CT}{Pe}$$

sendo CT o custo total do sistema e Pe o número de passageiros pagantes equivalentes do sistema.

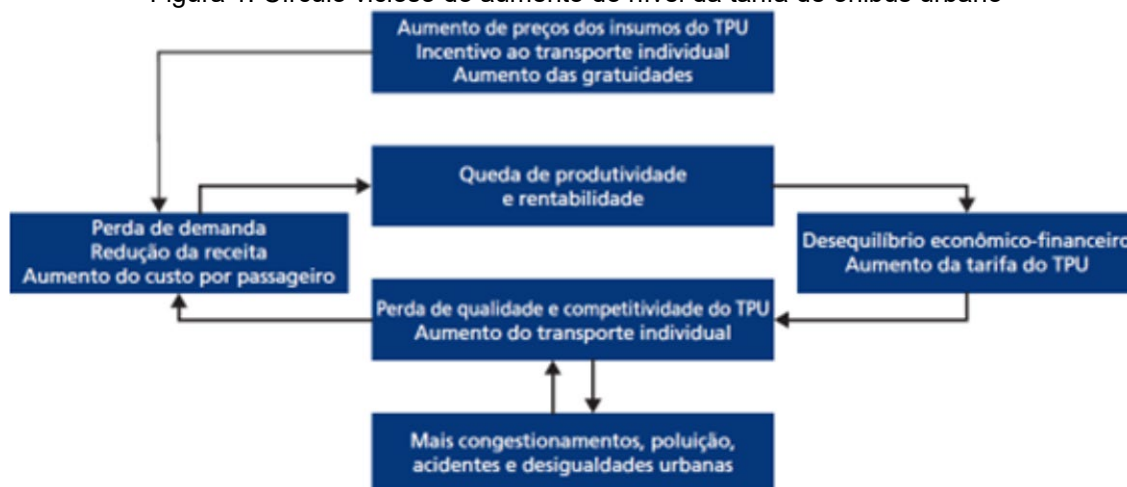
A fórmula descrita acima resume a dinâmica da problemática dessa forma de financiamento do TCUO. Visto que o serviço é enxergado como de má qualidade, as pessoas buscam formas alternativas de se deslocar: principalmente transporte motorizado individual (carro ou moto próprios), ou transporte por aplicativo (Uber, 99 e afins). Dessa forma, nos últimos anos houve uma tendência de redução do número de passageiros equivalentes (denominador da fórmula). Por outro lado, houve também uma tendência de aumentos dos custos do transporte (aumento do numerador). Isso leva a um círculo vicioso de aumentos tarifários, conforme esquematizado na figura abaixo:

⁸ É importante ressaltar que esse é um cenário fundamentalmente pré-pandêmico, visto que diversos municípios instituíram subsídios desde 2020. Contudo, tais subsídios não foram instituídos de maneira organizada e com regras rígidas e fiscalização adequada. Via de regra, tais subsídios foram a forma que os municípios encontraram para salvar o sistema de colapsar. Dessa forma, ainda que o cenário de financiamento do serviço quase que exclusivamente através da tarifa tenha se alterado, não ocorreu uma mudança da dinâmica do círculo vicioso, visto que o subsídio somente evitou o colapso, não alterou a dinâmica de cobrança e remuneração do serviço. Para saber mais: <https://valor.globo.com/brasil/noticia/2022/01/18/na-pandemia-122-cidades-concederam-ao-menos-r-28-bilhoes-em-subsidios-ao-transporte-publico.ghtml>

⁹ Entende-se aqui como custos o somatório de todos os custos e despesas incorridos pela concessionária para a prestação do serviço, incluindo sua remuneração (lucro).

¹⁰ Nem todos os usuários pagam o valor integral da passagem. Além dos idosos acima de 65, que têm gratuidade, as cidades costumam criar regras específicas de gratuidade e/ou desconto, como os passes estudantis.

Figura 1: Círculo vicioso do aumento do nível da tarifa de ônibus urbano



Fonte: Carvalho (2016)

Compreender essa dinâmica é fundamental para se desenhar uma modelagem tarifária que busque incentivar o uso do TCUO, i.e., que aumente a base de usuários, e que privilegie o controle de custos do serviço. A modelagem tarifária deve gerar incentivos para que o prestador do serviço melhore a produtividade (eficiência) da prestação do serviço, sem se descuidar de sua qualidade. É a partir dessas questões que este capítulo está desenhado.

2.4.1. Formas de Remuneração e Tipos de Regulação Tarifária

A forma como se cobra o usuário pelo serviço (instituição de tarifas públicas) e como se remunera o prestador do serviço (definição de regras de remuneração) estão no cerne dos contratos de concessão do serviço de TCUO. Por tal motivo, antes de aprofundar como diferentes regras e modelos de cobrança/remuneração pelo serviço possuem diferentes impactos e incentivos, é importante explicar os principais tipos de cobrança/remuneração e sua lógica geral de funcionamento.

2.4.1.1. Modelo de Cobrança Direto e Indireto

Como já ressaltado rapidamente na introdução deste capítulo, a maior parte dos serviços de TCUO no Brasil são financiados quase que exclusivamente a partir das tarifas públicas pagas pelos usuários, sem outras fontes relevantes de receita. Esse modelo de remuneração, onde a soma da receita tarifária equivale à remuneração da delegatária, é chamada de remuneração

direta, visto que a remuneração é gerida pela própria delegatária, de maneira direta, sem intermediários responsáveis pela arrecadação dos valores.

Esse é o modelo mais simples de arrecadação e que gera o menor ônus, em termos de gestão e controle, para o poder público. A própria delegatária costumeiramente é responsável pelo sistema de arrecadação (bilhetagem) e a tarifa é cobrada por usuário. O cálculo do valor da tarifa, como ressaltado acima, é feito a partir da divisão dos custos totais do sistema pela quantidade de passageiros.

Outro modelo de remuneração é o chamado indireto, ou seja, existe um intermediário (tipicamente o poder público) responsável pela arrecadação das tarifas, que posteriormente faz o repasse à delegatária. Ou seja, existe uma diferença entre a tarifa pública (cobrança) e a tarifa de remuneração (arrecadação). Esse modelo possui a vantagem de permitir maior controle do sistema por parte do poder público (o que também acarreta maiores despesas), que tem acesso direto a todas as informações concernentes à arrecadação. Outra vantagem, se refere à possibilidade de instituir critérios diversos para remuneração das empresas, como quilometragem rodada, não sendo necessário utilizar o critério de passageiro transportado.

Ou seja, fundamentalmente a diferença entre a remuneração direta e a indireta se refere ao nível de controle e gestão que o poder público possui sobre a prestação do serviço. A remuneração indireta tem como principal vantagem instituir critérios diversos para remunerar as empresas, que podem combinar métricas de produção (a já citada quilometragem) com métricas de qualidade (pontualidade, passageiros por m², presença de ar-condicionado) o que dá ao poder público a capacidade de melhor direcionar a prestação do serviço e por vezes gerar impactos positivos sobre sua qualidade (GOMIDE; CARVALHO, 2016).

Contudo, remunerar as empresas por produção, gera incentivos para aumento da oferta independente da demanda a fim de aumentar a remuneração da delegatária, o que compromete a eficiência da prestação do serviço e pode acarretar desequilíbrio econômico-financeiro da prestação do serviço. Se o nível de oferta fica cronicamente acima da demanda, a tarifa pública não será suficiente para arcar com os custos do sistema, ou seja, a tarifa de remuneração será cronicamente superior à tarifa pública. Dessa forma, o Poder Público necessitará de, na ausência

de receitas alternativas suficientes para equilibrar o contrato, complementar a remuneração da delegatária com recursos próprios.

Dessa forma, uma solução é a remuneração, mesmo dentro do modelo indireto, por passageiro transportado. Contudo, esse modelo também possui problemas de incentivo, no caso, de maneira diametralmente oposta à remuneração por produção: a redução ao máximo da oferta, comprometendo a qualidade do serviço, visto que as empresas têm incentivos para reduzirem os custos de operação ao máximo¹¹.

Ou seja, como visto, a remuneração indireta para o bom funcionamento depende de uma boa capacidade de organização da gestão pública para ter capacidade de controlar e fiscalizar a prestação do serviço e contornar os problemas apontados.

2.4.1.2. Método de Definição do Valor da Tarifa e Reajuste

Além da forma de remuneração, é necessário definir também o valor da tarifa e a forma de reajustá-la ao longo do tempo. A definição da tarifa costumeiramente é feita a partir de dois modelos principais: a chamada planilha GEIPOT¹²; o fluxo de caixa descontado.

O primeiro modelo calcula o custo total da produção dos serviços, incluindo-se a remuneração da delegatária, decompondo o valor em custos variáveis e fixos, e realiza esse cálculo periodicamente para redefinir o valor da tarifa. O segundo método faz uma projeção dos valores de investimento, operação e manutenção do serviço, além das receitas, e desconta tais valores para a data de início da operação. A taxa de desconto equivale ao custo de capital, ou seja, a remuneração da delegatária. No primeiro caso a tarifa é definida a partir da divisão dos custos totais pela quantidade de passageiros, enquanto no segundo caso a tarifa é calculada de forma a zerar o valor presente do fluxo de caixa.

O método GEIPOT, como destacado por Gomide e Carvalho (2016) tem a desvantagem de dificultar para o poder público a aferição do real custo de operação dos serviços, pois os gastos acontecem no ambiente da empresa, ou seja, há uma assimetria de informações que incentiva

¹¹ Importante notar que a remuneração direta possui os mesmos incentivos.

¹² GEIPOT é a sigla para Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes da Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes.

a empresa a manipular dados com o objetivo de se apropriar de lucros extraordinários. Além do mais, o método utiliza valores de mercado como referência para o cálculo da remuneração do capital imobilizado, ao invés dos preços históricos, aumentando assim a base de remuneração. Essa deficiência ainda gera a desvantagem de incentivar sobreinvestimento em capital imobilizado, pois é sobre essa base que se calcula a remuneração. Já o fluxo de caixa tem a desvantagem de ser um método de maior complexidade, e que demanda maior qualificação por parte das prefeituras. Por esse motivo o método GEIPOT atualmente é utilizado principalmente em municípios menores, enquanto os maiores, em sua maioria, se valem do método do fluxo de caixa descontado.

Uma vez definido o método de cálculo da tarifa, é necessário definir como será seu reajuste ao longo do tempo. Existem basicamente duas formas básicas de definir a sistemática de reajuste, que são analisadas abaixo: regulação *cost-plus*; regulação *price-cap*.

Como ressaltam Zaban, Pompermayer e Carvalo (2021), ainda é comum encontrar contratos que se utilizam da regulação tarifária do tipo *cost-plus*, que se fundamenta na ideia de cobertura assegurada de custos. Nesse tipo de regulação a tarifa é definida a cada ano em um patamar que pague todas as despesas do serviço e ainda remunere a delegatária. Ou seja, à delegatária não cabe qualquer risco em termos de custo (e usualmente de demanda), e, dessa forma, não há incentivos para a melhoria da eficiência na prestação do serviço.

O método GEIPOT, tratado acima, usualmente é um tipo de regulação tarifária do tipo *cost-plus*. Nesse modelo, todos os insumos utilizados nos itens de composição do preço da passagem são reajustados de acordo com o aumento de preços observados pela delegatária, ou seja, todo aumento é automaticamente repassado para a tarifa. Como ressaltado no parágrafo anterior, esse modelo não gera incentivos para que a delegatária controle os custos de prestação do serviço, tornando-o mais eficiente, sua adoção não é considerada como boa prática.

Outra possibilidade é a utilização do método preço-teto (também conhecido como *price-cap*). Nesse método, uma vez definida a tarifa, seu valor é reajustado anualmente a partir de um índice (como o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA) ou de uma fórmula paramétrica (uma fórmula de reajuste que atribui pesos específicos aos principais itens de custo da prestação do serviço). Esse tipo de regulação tem a vantagem de partilhar riscos dos custos da operação

com o prestador do serviço e gerar incentivos para melhoria de eficiência, visto que qualquer ganho de eficiência gera benefícios para a delegatária. Como ressaltam Zaban, Pompermayer e Carvalho (2021), o preço-teto apresentou resultados positivos em termos de eficiência em algumas cidades onde foi implantado.

Há que se levar em consideração que esses ganhos de eficiência gerados pelo método do preço-teto devem ser partilhados com a população. Ou seja, é necessário desenho de mecanismos para que a maior eficiência na prestação do serviço redunde em tarifas mais baixas, e não em lucros extraordinários. Isso pode ser feito a partir da definição de uma porcentagem fixa do aumento de eficiência a ser repassado anualmente para a tarifa ou a partir do repasse completo do aumento da eficiência em períodos mais largos de tempo. Ou seja, é importante que a regra preveja que a delegatária poderá usufruir de parcela dessa eficiência para que ela tenha incentivos para se tornar mais eficiente.

Outra opção para incentivos a ganhos de eficiência é a criação do chamado Fator-X, muito utilizado na regulação tarifária dos serviços de energia elétrica e telecomunicações, mas sem exemplos práticos que geraram benefícios tarifários no caso do TCUO¹³. Em resumo, o Fator X é um valor percentual que será descontado do valor de reajuste a fim de gerar tarifas mais baixas. A ideia por detrás é que a empresa tem que ter um nível de eficiência mínimo que caso ela não alcance ela é automaticamente penalizada.

Como ressaltam Bragança e Camacho (2012, p.10) existem quatro métodos principais para o cálculo do Fator-X: “fixação de valor arbitrário (*ad hoc*), fluxo de caixa descontado (FCD), índices históricos (IH) e comparação (*benchmarking*)”. Cada um desses métodos tem vantagens e desvantagens, e não cabe aqui analisá-las em detalhe, visto que a definição depende da realidade dos municípios. Independentemente do método escolhido, cabe destacar que a adoção do Fator-X nos contratos de concessão é um valioso instrumento para o incentivo à melhoria de eficiência de prestação do serviço. Contudo, é importante que o contrato preveja de maneira transparente as regras de cálculo do Fator-X e que elas não estejam atreladas somente à

¹³ Existem municípios que adotaram o Fator-X nas regras contratuais de reajuste tarifário, contudo, por falta de capacidade de fiscalização e regulação, o Fator-X não chegou a gerar redução da tarifa.

prestação do serviço por parte da delegatária que executa o contrato, ou seja, o Fator-X não deve ser calculado a partir de informações históricas da empresa, mas a partir de um dos métodos acima citados.

2.4.1.3. Licitação e Critérios de Definição do Vencedor

Uma vez definidos todos os critérios pontuados acima, é necessário definir o critério de leilão da licitação da concessão. Em geral, um de dois critérios é utilizado: menor valor da tarifa; maior valor de pagamento pela outorga da concessão, com a tarifa fixada em edital. Como esperado, o primeiro critério tende a gerar menores tarifas para o usuário, já que o vencedor é aquele que ofertar a menor tarifa. Há que se considerar, contudo, que esse critério possui algumas limitações. Dificilmente ele será adotado em caso de remuneração direta, visto que isso poderia ensejar diferentes tarifas dentro de um mesmo sistema¹⁴, sendo mais bem aplicado no caso de remuneração indireta. Nesse caso, a concorrência entre as empresas tende a gerar tarifas mais baixas.

A adoção de um dos dois critérios (ou um critério híbrido entre ambos) depende das especificidades de cada concessão. A competição entre os licitantes pode ser utilizada para rebaixar a tarifa, contudo também traz riscos potenciais à viabilidade da concessão, pois reduz a arrecadação do sistema, o que pode gerar problemas para a concessionária conseguir operar o sistema (no caso de remuneração direta) ou subsídios (no caso de remuneração indireta por produção).

2.4.1.4. Adequação do Modelo Tarifário

Importa destacar que não existe uma receita pronta e regra geral a ser utilizada para todos os sistemas, pois cidades de diferentes tamanhos populacionais e geográficos, com níveis diferentes de renda e capacidades diversas de regulação por parte da administração pública, demandam abordagens próprias para gerar os maiores benefícios possíveis para seus cidadãos. Não obstante, como destacado ao longo do texto, existem regras que atualmente são

¹⁴ Usualmente as concessões dividem a área de prestação do serviço em diferentes bacias (ou lotes), e cada bacia (ou lote) é licitada individualmente. Dessa forma, para diferentes bacias poderiam ocorrer diferentes valores vencedores dos leilões, acarretando tarifas diferentes em cada bacia (ou lote).

amplamente consideradas como de baixa qualidade e que para maioria dos sistemas de TCUO não são adequadas, sobretudo para cidades de maior porte.

2.4.2. Receitas Alternativas

A Lei Geral de Concessões destaca que o poder concedente poderá prever, em favor da concessionária, no edital de licitação, a possibilidade de outras fontes provenientes de receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, com ou sem exclusividade, com vistas a favorecer a modicidade das tarifas, as quais serão obrigatoriamente consideradas para a aferição do inicial equilíbrio econômico-financeiro do contrato¹⁵.

Referidas receitas consistem no conjunto de valores cujo recebimento decorre da exploração de atividades econômicas relacionadas tangencialmente à execução de um contrato de concessão. Além da existência de uma atividade principal desenvolvida pelo contratado, que delimita o objeto ou o escopo central do contrato e gera as receitas principais (tarifas, contraprestações, subvenções ou subsídios), podem existir atividades acessórias, paralelas ou ligadas ao escopo do contrato. São ganhos que o operador auferir por meio da venda de outros serviços, atividades secundárias ao objeto principal da avença, não identificadas com esse.

Exemplificam tais rendas a exploração comercial pelo concessionário de publicidade nos ônibus ou a venda de rotas adicionais. Registre-se, ainda, a possível exploração decorrente de projetos mais complexos, de maior autonomia, mas também relacionados ao objeto da concessão, e que, para sua efetivação, importam na realização de investimentos específicos pelo concessionário. Os projetos associados, como a concessão de outros elementos do sistema de transporte coletivo (abrigos de ônibus e espaços comerciais em terminais e estações), podem ser importantes meios de contribuição para a modicidade tarifária e qualidade dos serviços, princípios essenciais visados pela Política Nacional de Mobilidade Urbana.

¹⁵ Lei nº 8.987/1995, art. 11.

Em regra, admite-se e incentiva-se que o concessionário explore as fontes geradoras dessas receitas com tal desenvoltura e amplitude, que as mesmas podem acabar se tornando tão ou mais relevantes que as receitas tarifárias ou outras receitas principais do contrato.

Frisa-se que o modelo de remuneração adotado para o serviço de TCUO constitui ponto fundamental para o sucesso dos contratos de concessão. Como já ressaltado, no Brasil a maioria dos sistemas determina a tarifa mediante o rateio do custo global estimado de operação dos serviços pelo número de passageiros pagantes. Nesses casos, observa-se, frequentemente, durante a execução dos ajustes, a insatisfação dos usuários no que tange à qualidade dos serviços e à modicidade das tarifas, evidenciando uma forte correlação com o método de cálculo cuja única fonte de recursos é oriunda da tarifa.

Possuindo os operadores a garantia de cobertura integral dos seus encargos, o cálculo tarifário deve prever uma receita que absorva todos os custos do serviço, adicionado da justa remuneração do empresário. Sendo assim, o modelo não provoca qualquer incentivo à redução de custos, bem como a criação ou aumento de receitas alternativas, de forma a não haver por parte das concessionárias preocupação com os aumentos de tarifa, pois o seu lucro estará, de alguma forma, assegurado.

O problema do modelo ficou mais fortemente ainda evidenciado com a queda de demanda de passageiros pagantes durante a pandemia de Covid-19. A já observada retração de demanda foi potencializada, colocando o sistema em enorme crise financeira, desfavorecendo a modicidade das tarifas e a qualidade na prestação do serviço. Isso porque a maioria das cidades brasileiras tem nas tarifas cobradas dos usuários a única fonte de receita. Diante desse cenário, diversos municípios se viram compelidos a instituir receitas alternativas, notadamente subsídios, para que o sistema não entrasse em colapso.

De acordo com a norma que trata da Política Nacional de Mobilidade Urbana¹⁶ a contratação dos serviços de transporte público coletivo será precedida de licitação e deverá identificar eventuais

¹⁶ Lei nº 12.587/2012, art. 10, inciso V

fontes de receitas alternativas, complementares, acessórias ou de projetos associados, bem como da parcela destinada à modicidade tarifária.

As concessões devem maximizar a exploração de receitas alternativas, mesmo que para tanto haja a necessidade de prever-se ou fomentar-se contratualmente a exploração de projetos associados¹⁷. A experiência prática, fruto da recente e mais frequente utilização dos contratos de concessão, tem indicado que obrigar o concessionário a explorar ou, pelo menos, facultar-lhe a exploração de receitas alternativas, induz o mesmo a buscar maior eficiência econômica na execução do contrato; incentiva o concessionário a sair da estagnação, a procurar interações do serviço concedido com outras atividades econômicas, de modo a agregar valor e produtividade à concessão¹⁸.

Na prática os contratos de concessão têm previsto, na maior parte das vezes, a exploração pela concessionária de receitas alternativas, complementares, acessórias ou derivadas de projetos associados.

A falta hipotética de uma previsão contratual explícita sobre as receitas acessórias não retira a possibilidade de sua exploração, mas a condiciona à realização de estudos econômicos complementares, aditivo contratual e, conforme o caso, reequilíbrio do contrato.

Analisando contratos atualmente em vigor no Brasil, verificam-se três tipos de cláusulas sobre a repartição de receitas acessórias: (1) o primeiro, mais frequente em projetos mais simples, é aquele que já identifica todas as fontes de receitas acessórias e já incorpora todo seu impacto econômico-financeiro no valor da tarifa, na contraprestação pecuniária, ou nos demais valores da concessão¹⁹; (2) o segundo, mais adequado para projetos mais complexos ou inovadores, cuja influência das receitas acessórias não pode ser completamente determinada nos estudos

¹⁷ Cf. BRANCO, Adriano Murgel. O financiamento das obras e serviços públicos no modelo de câmara de compensação, p. 25, para quem a legislação recente estimula a implantação de projetos associados.

¹⁸ Exemplo interessante, da concessão do Aeroporto do Galeão em que se combinam as atividades aeroportuárias com empreendimentos imobiliários, é analisado por: RIBEIRO, Maurício Portugal. Receitas acessórias decorrentes de novos projetos imobiliários em concessões e PPPs. Parcerias públicos-privadas, reflexões sobre os 10 anos da Lei 11.079/2004, p. 371 e seguintes.

¹⁹ É o caso e.g. do contrato de PPP do Hospital Metropolitano de Belo Horizonte: disponível em http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=acessoinformacao&lang=pt_BR&pg=10125&tax=39102

prévios, é aquele em que se identificam as fontes de receita, mas diante da impossibilidade de medir com precisão sua repercussão econômico-financeira futura, fixa-se uma fórmula de repartição dessas receitas entre o poder concedente e o concessionário²⁰; (3) o terceiro modelo, também bastante utilizado em projetos complexos ou inovadores, remete a exploração de receitas acessórias à futura apresentação pelo concessionário de um plano de exploração dessas fontes de receita - o plano, nesses casos, deve estimar as receitas e justificar a repartição entre concessionário e poder concedente do resultado dessa atividade²¹.

Há casos também, é bom assinalar, em que o contrato opta por um misto das alternativas acima identificadas, justamente porque há fontes de receitas acessórias que podem ser precisamente identificadas, inclusive com relação aos montantes resultantes de sua futura exploração e outras em relação às quais não há certeza ou, ainda que haja certeza, não há possibilidade de se estimar com um grau de precisão adequado os efeitos econômico-financeiros de sua exploração. Um caso interessante, nesse sentido, é o da concessão do metrô de Salvador. Nesse contrato,²² uma PPP, houve identificação de diferentes fontes de receita, como a exploração comercial de quiosques, lanchonetes, máquinas de conveniência, banheiros, postos de serviço, bicicletários, espaço para publicidade nos trens, acessos, terminais de integração e estações e, por fim o uso de fibras óticas instaladas ao longo das linhas de metrô. O contrato estabeleceu uma fórmula para a repartição dessas receitas: 5% (cinco por cento) da receita bruta decorrente da exploração das fontes indicadas deve ficar para o poder concedente. Além disso, juntando o segundo e o terceiro modelos, possibilitou que fontes não identificadas pelo contrato sejam exploradas mediante a apresentação de um plano de negócios específico.

No processo licitatório de concorrência pública para delegação - por meio de concessão - do serviço de TCUO²³, o município de Porto Alegre considerou as receitas acessórias do sistema da seguinte forma:

²⁰ É o caso da PPP de escolas, também no Município de Belo Horizonte. Disponível em: <<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/contents.do?evento=conteudo&idConteudo=48517&chPlc=48517&pIdPlc=&app=salanoticias>>.

²¹ É o caso da concessão de obra do chamado Circuito das Compras, no Município de São Paulo. Disponível em: <<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/trabalho/menu/index.php?p=190050>>. Acesso em 07.02.2017.

²² Disponível em <http://www.sefaz.ba.gov.br/administracao/ppp/projetos/metro_salvador_lauro/Contrato_do_Metro_n_01_2013_TOMO_01.pdf>.

²³ Concorrência Pública 1/2015 (Processo Administrativo: 001.008159.15.7).

7. DAS OUTRAS FONTES DE RECEITAS

7.1 São consideradas como Outras Fontes de Receita, que ao longo da CONCESSÃO serão depositadas em conta específica criada para este fim e gerida pelo PODER CONCEDENTE, revertendo em MODICIDADE tarifária:

7.1.1 Receitas oriundas da comercialização de espaços publicitários em mídia, eletrônica ou não, em ônibus, lojas, cartões, postos e equipamentos de vendas e demais instalações sob responsabilidade do PODER CONCEDENTE;

7.1.2 Receitas oriundas da exibição e distribuição de informações em sistemas de áudio e vídeo, celulares, modems, dispositivos de comunicação, totens eletrônicos ou quaisquer outros mecanismos de transmissão ou recepção, sob responsabilidade do PODER CONCEDENTE;

7.1.3 Rendimentos líquidos da aplicação financeira advindos da comercialização de créditos antecipados;

7.1.4 Rendimentos líquidos de arrecadação extratarifária;

7.1.5 Outras receitas estabelecidas através de legislação própria.

De maneira contrária ao modelo tradicional de remuneração, caso houvesse incentivos para que o delegatário buscasse outras fontes de financiamentos para a tarifa, tal situação poderia contribuir com objetivo de tarifas módicas. Com a liberdade necessária, o operador poderia atender demandas por outros bens e serviços, geração de diferentes receitas que poderiam acarretar preços de tarifas menores. Um exemplo seria a possibilidade de exploração de bens e serviços em estações de embarque e terminais urbanos e a oferta de serviços de entrega de encomendas.

Evidentemente, o resultado dessa exploração deve favorecer os fluxos econômicos e financeiros da concessão, seja para reduzir a tarifa, seja para reduzir a contraprestação, os subsídios, as subvenções ou os aportes realizados pelo poder concedente. E o contrato de concessão deve prever a regra de repartição desses ganhos entre todos os interessados no contrato de concessão.

É necessário cautela nos estudos preliminares sobre a ocorrência dessas receitas acessórias, dado o grau de incerteza. Uma previsão equivocada, que estabeleça uma apropriação exagerada das receitas pelo poder concedente, pode simplesmente desincentivar o concessionário a explorar essas fontes, deixando de trazer qualquer proveito ao usuário ou ao poder concedente, ao passo em que uma apropriação muito

reduzida, ainda que incentive o concessionário, pode diminuir o proveito econômico dessa exploração, do ponto de vista do usuário ou do poder concedente.

Em suma, o incentivo à busca por fontes de receitas alternativas, acessórias e complementares é uma boa prática nas licitações de TCUO e pode se tornar uma ferramenta de grande impacto para a modicidade tarifária e/ou a redução de aportes públicos para o financiamento do sistema. A legislação brasileira optou por uma regulação mais simples e genérica das receitas alternativas, complementares, acessórias ou derivadas de projetos associados, fato que atribui aos contratos de concessão o dever de pormenorizar o seu regime jurídico. Esse detalhamento, no respectivo instrumento contratual, dependerá das peculiaridades de cada caso e da maior ou menor capacidade dos estudos prévios de viabilidade da concessão em determinar as fontes de receitas e os montantes gerados pela sua exploração econômica, bem como da capacidade regulatória e fiscalizatória do poder concedente.

Ademais, a decisão sobre quais fontes devem ser definidas em cada contrato, deve também ser pensada a partir da política pública de mobilidade do município, e não somente do contrato. Algumas fontes de receitas alternativas podem ser definidas somente com base no contrato, sem maiores impactos sobre a política pública. Um exemplo simples é a publicidade nos ônibus. Nos casos de concessões que abarquem também a manutenção dos pontos de ônibus, a publicidade nestes pontos também pode ser incluída. Para concessões que incluam estações de transbordo, é possível que a exploração comercial destes espaços – com aluguéis para terceiros, por exemplo – possam ser fontes importantes de receitas.

Contudo há fontes que demandam tal capacidade e articulação entre áreas diversas do município, como a criação de taxas a serem arrecadadas com fins de subsidiar a tarifa. Uma possibilidade é a cobrança pelo uso de vias públicas determinadas em dias horários específicos, conhecida como pedágio urbano. Também podem ser definidas fontes tributárias, em acordo com outros entes da federação como é o caso da CIDE Combustíveis²⁴, uma contribuição de intervenção no domínio econômico que incide sobre importação e comercialização de

²⁴ A Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico incidente sobre a importação e a comercialização de petróleo e seus derivados, gás natural e seus derivados, e álcool etílico combustível é um Tributo federal instituído pela Lei 10.336/2001.

combustíveis que é arrecadada pela União. Tendo em vista que se trata de um tributo diretamente ligado ao setor de transporte público e mobilidade urbana, sua arrecadação poderia ser utilizada para subsidiar o TCUO.

2.4.3. Subsídios e Aportes Públicos

De acordo com a Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana²⁵, o valor da tarifa de remuneração da prestação do serviço de transporte público coletivo deve corresponder aos seus reais custos (incluindo, por exemplo, combustíveis, pessoal, rodagem, depreciação e remuneração do capital investido), além da remuneração da operadora.

A sustentabilidade financeira da grande maioria dos sistemas de transporte público coletivo no Brasil já era objeto de grande preocupação anteriormente à ocorrência da pandemia do novo Coronavírus (COVID-19). Evidenciava-se nitidamente, naquela ocasião, a preferência pela utilização do transporte individual motorizado – notadamente automóveis e motocicletas – em detrimento do transporte coletivo.

Tal situação, além de repercutir negativamente sobre a demanda de passageiros pagantes, vinha contribuindo muito com as conhecidas externalidades negativas do transporte urbano – congestionamentos, acidentes com vítimas, poluição. Quanto maior participação se verificava dessas modalidades individuais motorizadas na matriz do modo de TCUO, maiores vinham sendo as externalidades negativas.

Com a pandemia, os problemas citados foram agravados, porquanto a produtividade do sistema decresceu bruscamente. Os aumentos de preços dos insumos (como o óleo diesel) também têm causado sérias dificuldades. Assim, a busca por novas fontes de financiamento se tornou imperiosa, a fim de compatibilizar os fluxos financeiros das operadoras com a desejada qualidade dos serviços, bem como com a modicidade tarifária, situação que, possivelmente, demandaria o ingresso de novos usuários pagantes.

²⁵ Lei nº 12.587/2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.

Cumprе ressaltar o problema do modelo tradicional de financiamento, o qual, via de regra, baseia-se quase que exclusivamente na tarifa paga pelo usuário, que corresponde praticamente à totalidade da receita das empresas operadoras. Como a tarifa resulta basicamente do rateio do custo total necessário para a prestação do serviço entre os passageiros pagantes, quando diminui a demanda, a tarifa precisa aumentar, para que o faturamento auferido continue capaz de cobrir os custos, acrescidos da remuneração definida pelas partes contratualmente.

Dessa forma, o sistema acaba entrando no supracitado círculo vicioso que, resumidamente, consiste em aumentos de tarifa e reduções de demanda. Para tentar interromper esse ciclo, muitos municípios brasileiros passaram a conceder subsídios orçamentários aos respectivos sistemas.

Nesse contexto, o financiamento via subsídios governamentais, nos moldes como ocorre em diversos países desenvolvidos, passou ser um mecanismo comumente utilizado em muitas cidades do Brasil.

O subsídio tarifário se baseia na diferença entre a tarifa que é cobrada do usuário (preço público) e o valor que efetivamente deveria ser pago para cobertura dos custos do sistema, além da remuneração do empresário. Todavia, de forma equivocada, na maioria dos casos, tem visado somente evitar um aumento tarifário em determinado período, não sendo planejado por políticas públicas efetivas que poderiam aprimorar o sistema.

O subsídio, quando concedido de modo emergencial, normalmente, consiste em um aporte único ou pago em algumas parcelas. Por outro lado, o subsídio tarifário é diretamente relacionado ao número de passageiros transportados, sendo repassado posteriormente à realização das viagens - em regra, mensalmente - após as apurações feitas pelo poder concedente.

Importante salientar que o simples repasse de recursos orçamentários e financeiros ao operador, sem a realização de prévios estudos técnicos de impacto, fundamentados em dados e informações que retratem a realidade, apresenta enormes riscos. Isso porque o prestador pode passar a obter lucros superiores ao avençado inicialmente no contrato e também porque, provavelmente, os problemas do sistema, especialmente os ligados à qualidade, não serão resolvidos. Essa situação é agravada sobretudo porque em boa parte dos sistemas de TCUO a

obtenção e o controle de informações sobre demanda estão nas mãos das próprias concessionárias, o que causa uma enorme assimetria de informações em detrimento do poder concedente

Adicionalmente, não constitui boa prática a concessão de subsídios sem contrapartidas. O repasse de recursos públicos ao sistema necessita estar vinculado a metas de desempenho e objetivos relacionados a melhorias que, necessariamente, devem ser fiscalizados pelo Poder Público e pela sociedade no que tange ao seu efetivo cumprimento.

Ainda que se trate de medida emergencial, como ocorreu na pandemia, as contrapartidas são essenciais, de maneira que deve ser dada ampla transparência das informações, tanto pelo poder concedente quanto pelo beneficiário do subsídio, permitindo o controle externo, contemplando a efetiva implementação das medidas que competirem aos delegatários, bem como a mensuração dos resultados obtidos.

Observa-se, frequentemente, que durante a execução dos serviços não há a transparência adequada sobre os dados contábeis e operacionais do sistema. Em alguns casos, as informações até são disponibilizadas, porém carecem de confiabilidade. Como consequência, o cálculo tarifário e a atribuição do montante do subsídio para apuração da tarifa de remuneração restam prejudicados, pois há impossibilidade de validação das informações e valores prestados, em prejuízo da fiscalização.

Tal situação afronta a Lei Geral de Concessões²⁶, a qual afirma que, no exercício da fiscalização, o poder concedente terá acesso aos dados relativos à administração, contabilidade, recursos técnicos, econômicos e financeiros da concessionária.

Registre-se que, para evitar o colapso do sistema devido às consequências adversas da pandemia, tem se verificado a ampliação da concessão de subsídios de modo emergencial em diversas localidades. No entanto, é imprescindível que o repasse dos recursos financeiros esteja atrelado a contrapartidas advindas das operadoras.

²⁶ Lei nº 8.987/95, art. 30.

Deve haver ferramentas que possibilitem formas de fiscalização, a fim de que os diversos mecanismos de controle possam auferir o cumprimento das contrapartidas pelas operadoras. Os portais de transparência dos entes públicos devem ser fontes de tais dados e informações.

Ao decidir pela de adoção de subsídios orçamentários como política pública, os administradores devem buscar a promoção de um processo que contenha a maior transparência possível.

Além disso, a adoção de subsídios deve ser antecedida de adequado planejamento e de formulação de uma estratégia eficaz e eficiente para buscar solucionar o problema. É preciso que seja demonstrado com total clareza aos órgãos de controle e ao controle social os montantes repassados e o detalhamento de como foram aplicados. Caso contrário, o subsídio consistirá em uma transferência de recursos públicos ao setor privado a fundo perdido, incapaz de resolver um problema enfrentado por quase todas as cidades, ou seja, será somente uma solução paliativa.

Por isso, as contrapartidas são essenciais. Os valores transferidos devem decorrer de políticas públicas e serem utilizados para aumentar o grau de satisfação dos usuários com o serviço e, assim, buscar a recuperação da demanda, por meio da oferta de um serviço de qualidade com tarifas módicas.

Na prática, observa-se que geralmente falta transparência, bem não há políticas públicas orientadas para melhoria do setor. Tais problemas precisam ser solucionados, para que se propicie um cenário favorável a melhorias estruturais do sistema, bem como um efetivo controle e participação social. Infelizmente, por vezes, concede-se subsídio sem sequer mencionar o valor orçamentário transferido.

Sabe-se que, em muitos sistemas, o transporte coletivo depende de subsídios para operar. O sistema de financiamento atual, quase que exclusivamente via tarifa, faz com que a mobilidade seja custeada, em geral, pela parcela mais vulnerável da população, que é a que mais utiliza o transporte coletivo, e não pela sociedade como um todo, apesar de todos se beneficiarem do seu uso. A mobilidade é um direito que deve ser assegurado a todas as pessoas. A falta de informações nos mostra, porém, que é preciso mudar de paradigma: não só em termos de financiamento, mas também em termos de transparência e participação social. Para que a sociedade possa tomar decisões informadas, a operação precisa ser transparente.

Se por um lado a concessão de subsídios orçamentários pode ser benéfica, por outro é importante destacar também que pode apresentar iniquidades e distorções semelhantes ao modelo de financiamento tarifário atual. Inicialmente, é sabido que o orçamento público é constituído em sua maior parte por tributos regressivos (RIBEIRO, 2010). Dessa forma, os mais pobres continuariam a contribuir na maior parte para o financiamento, igual ocorre no modelo atual. Ademais, recursos do orçamento são escassos e demandados em outras diversas áreas importantes para o atendimento das necessidades da população, como saúde e educação. Se houver maior pressão sobre o orçamento para novas despesas, os mais pobres serão prejudicados em função de sobrar menos recursos para políticas sociais em tais áreas, comprometendo o atendimento desses serviços justamente para a camada da população que mais precisa. Além disso, subvenções com recursos diretos do orçamento são bastante instáveis politicamente. Quando se atinge um determinado nível de comprometimento da despesa, ou em períodos de mudanças de governo, os estímulos para término daquela política são muito fortes.

2.4.4. Conclusão

O presente capítulo buscou analisar como a definição da forma de remuneração da delegatária responsável pela prestação do TCUO é importante para que o serviço seja prestado de maneira adequada e com tarifas razoáveis. Ainda que tais regras não sejam suficientes *per-se* para se alcançar estes objetivos, elas são fundamentais para gerar incentivos para a delegatária buscar eficiência na prestação e para possibilitar ao poder público ter maior controle sobre o serviço. Adicionalmente, tendo em vista os importantes benefícios sociais que o TCUO traz para a sociedade, este capítulo também tratou da relevância de se buscar outros meios de financiar o serviço, para que este não recaia somente sobre a tarifa paga pelos usuários.

O objetivo primordial da análise é subsidiar os gestores públicos para adoção de mecanismos e cláusulas contratuais de remuneração para melhorar a prestação dos serviços e gerar tarifas mais baixas. Como parte das recomendações extrapola questões contratuais, como os subsídios públicos, há também questões a serem tratadas como decisões de políticas públicas.



2.5

Segregação de Funções



2.5. SEGREGAÇÃO DE FUNÇÕES

O serviço de TCUO é complexo e envolve muitas etapas. As funções de operação do transporte público são aquelas que estão relacionadas à atividade propriamente dita do transporte em si: de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas, nos moldes da Lei Federal nº 8.987/1995.

Por sua vez, os delegatários do serviço de transporte público realizam, via de regra, a comercialização e arrecadação da receita tarifária, um dos itens que compõem sua remuneração. Essa arrecadação, que diga-se de passagem, refere-se a um serviço público essencial, tem natureza pública, eis que só é arrecadado pelos operadores em razão da delegação do serviço público, cujo valor da tarifa também é regulado pelo poder concedente.

Ocorre que na maior parte dos casos, os delegatários acumulam as funções de operação do transporte e de arrecadação da receita oriunda dos bilhetes e sequer efetuam qualquer compartilhamento desses dados com o poder público concedente, o que não converge com o princípio da transparência.

Nesse sentido, o Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, no bojo da Ação Civil Pública ACP nº: 0180675-57.2017.8.19.0001 assim preceitua:

.... Além disso, os empresários de ônibus também controlam toda a informação produzida por este serviço de bilhetagem eletrônica. Portanto, existe um grave vício de desenho institucional, na medida em que toda a informação produzida sobre as operações do transporte urbano através do sistema de bilhetagem eletrônica é mantida indevidamente em poder das próprias empresas, sem que os consumidores e o poder público possam ter o adequado acesso para assegurar direitos e a qualidade na prestação do serviço.

De outro lado, cabe deixar assente, que o acúmulo das funções de operação do transporte e da arrecadação da receita tarifária, sem que o Poder Concedente tenha gestão e/ou acesso ao fluxo real da receita arrecadada e dos valores repassados aos operadores, é contrário aos princípios da moralidade e da transparência, uma vez que esses recursos transitam em contas bancárias privadas que estão protegidas pelo sigilo bancário, quando na verdade elas possuem natureza e utilidade pública, e deveriam ser divulgadas e acessíveis. A ausência dessas informações

pode, inclusive, prejudicar e repercutir nas discussões sobre a modicidade da tarifa e a necessidade do pagamento de subsídios públicos específicos à essa área.

Segundo Lima (2017) a impossibilidade de compreender ou auditar a tarifa por conta da indisponibilidade ou dificuldade de acesso às informações públicas, despertam, nos usuários do transporte coletivo, a incerteza quanto à genuinidade do processo. Neste sentido, além de promover a confiança dos cidadãos na administração pública, a transparência no processo regulatório, e, por conseguinte, a delimitação das atividades por parte dos delegatários, são fatores que contribuem para que a sociedade acredite que o sistema é capaz de protegê-los de eventuais abusos.

Impende salientar, que havendo a delegação da prestação do serviço público à iniciativa privada, compete ao poder público o monitoramento e a fiscalização, a fim de que seja garantido que o serviço público de transporte seja adequadamente prestado, cabendo-lhe, durante todo o período de delegação, coletar os dados do serviço prestado pelo delegatário, comparando-os com as premissas previamente determinadas no contrato.

Na gestão do TCUO, é de competência do órgão público gestor planejar, coordenar e gerenciar o funcionamento da rede de transporte como um todo. Dessa forma, o órgão gestor, para ter uma boa gestão do sistema de transporte, deve minimamente dispor de **informações e ferramentas** que permitam o adequado acompanhamento da operação do sistema de transporte, permitindo-lhe a coleta de dados que subsidie adequadamente a tomada de decisão.

Nesse sentido, quando o sistema de bilhetagem eletrônica (arrecadação e operação) fica na gestão única e direta do operador do sistema, ficando o órgão gestor a mercê de dados que são repassados pelo operador, numa relação de dependência direta, tem-se, além de risco na assimetria de informações entre operador e gestor - que aumenta a assimetria de poder - um inapropriado acúmulo das funções, fazendo-se necessário que sejam implementadas medidas que mitiguem esses riscos.

Tomando emprestado o conceito fornecido pelo Conselho Federal de Contabilidade (2021), segregação de funções significa atribuir a pessoas diferentes as responsabilidades de autorizar e registrar transações e manter a custódia dos ativos. A segregação de funções destina-se a

reduzir as oportunidades que permitam a qualquer pessoa estar em posição de perpetrar e de ocultar erros ou fraudes no curso normal das suas funções.

Assim, a segregação de funções torna-se importante para evitar conflitos de interesse, repartindo as funções entre os atores que atuam no transporte público a fim de que não exerçam atividades incompatíveis, como de operacionalizar o serviço de transporte público, de fiscalizar e de se auto remunerar.

A atenção ao princípio da segregação de funções alinha-se à necessidade de adotar medidas adequadas à obtenção da eficiência administrativa, que é um princípio constitucional e à gestão democrática do sistema mobilidade urbana, princípio previsto na Política Nacional de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2012).

Cabe ressaltar que a segregação de funções faz parte de uma das atividades para desenvolvimento do ambiente de controle e gestão dos riscos inerentes à gestão (COSO, 2013) e sua efetivação promove um ambiente com menor risco de erros e/ou fraudes.

Alguns exemplos das diversas aplicações da segregação de funções podem ser encontrados em julgamentos dos Tribunais de Contas e órgãos de controle, como os seguintes:

O princípio da segregação de funções decorre do princípio da moralidade e é princípio básico do sistema de controle interno que consiste na separação de funções, nomeadamente de autorização, aprovação, execução, controle e contabilização das operações”. (TCU, 1996)

A segregação é ferramenta para otimizar e gerar eficiência administrativa. (Acórdão TCU 409/2007 - 1ª Câmara e Acórdão TCU 611/2008 - 1ª Câmara)

Os procedimentos de controle devem existir em toda a instituição, em todos os níveis e em todas as funções. Eles incluem uma gama de procedimentos de detecção e prevenção, como a segregação de funções entre a autorização, execução, registro e controle de atividades. (TCE/MG, 2012)

No contexto das atividades relacionadas ao transporte público e sua gestão, a segregação de funções encontra-se como medida não apenas importante como também necessária.

Nesse sentido, torna-se necessário pontuar e reafirmar que, ao se segregar as funções, tanto na operação do serviço de transporte quanto nas gestão dos recursos financeiros oriundos da receita tarifária, obtém-se o benefício de diminuir possíveis conflitos de interesses, erros, fraudes

e comportamentos corruptos, bem como o de impulsionar a racionalização administrativa, a produtividade, melhoria da eficiência e da eficácia na prestação dos serviços, fomentar um maior controle sobre os atos de gestão e, por fim, o de mitigar substancialmente disfunções ético-comportamentais.

Registre-se que a Lei Federal nº 8.987/1995 estabelece que em seu art. 18 que o edital de licitação será elaborado pelo poder concedente, observados, no que couber, os critérios e as normas gerais da legislação própria sobre licitações e contratos e conterà, dentre outros aspectos, a descrição das condições necessárias à prestação adequada do serviço (Brasil, 1995).

Assim, estabelecer, desde o edital, as condições necessárias à prestação adequada do serviço por meio da previsão para que haja segregação de funções entre os serviços de operação do transporte e da gestão da receita tarifária é de extrema relevância.

2.5.1. Conclusão

Ante o exposto, verifica-se que, no contexto das atividades relacionadas ao TCUO, a segregação de funções entre os agentes que atuam na sua operação e aqueles que atuam na arrecadação da bilhetagem é medida importante e necessária para que sejam mitigados os riscos inerentes à gestão dos recursos, como também reduzidos possíveis conflitos de interesses, de erros e fraudes, que podem ocasionar aumento dos gastos públicos e das tarifas. A segregação dessas funções pode promover o aumento da transparência dos dados do TCUO e melhor gestão da informação por parte do poder concedente haja vista uma menor interferência e manipulação desses dados pelos delegatários.



2.6

Gestão da Informação

2.6. GESTÃO DA INFORMAÇÃO

2.6.1. Arcabouço Normativo

O transporte coletivo é um serviço essencial e constitui direito social nos termos da Constituição Federal de 1988.

No exercício de sua competência constitucional para a organização e prestação do serviço público de transporte coletivo urbano de passageiros por ônibus, os municípios devem observar as definições, princípios e diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana instituída pela Lei Federal nº 12.587/2012, da Lei Federal n.º 8.987/1995 (Lei de Concessões) e, subsidiariamente, da Lei Federal 8.666/1993 (Lei Geral de Licitações e Contratos).

Quanto aos princípios, vale ressaltar: modicidade tarifária; acessibilidade e sustentabilidade; eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana e na prestação dos serviços; estabelecimento e publicidade de parâmetros de qualidade na sua prestação; simplicidade e transparência da estrutura tarifária e publicidade do processo de revisão.

Com relação às diretrizes e objetivos, destacam-se a integração com outras políticas de desenvolvimento urbano e dos modos de transporte; prioridade do serviço de transporte público coletivo sobre o individual motorizado; incentivo ao desenvolvimento tecnológico e garantia da sustentabilidade ambiental e econômica das redes de transporte público coletivo de passageiros, de modo a preservar a continuidade, a universalidade e a modicidade tarifária do serviço.

A lei de mobilidade estabelece, ainda, diretrizes para a regulação e política tarifária dos serviços de transporte público de passageiros, destacando-se: equidade no acesso, contribuição dos beneficiários diretos, e indiretos para o custeio dos serviços, simplicidade na compreensão e transparência da estrutura tarifária para o usuário e publicidade do processo de revisão; integração física, tarifária e operacional dos diferentes modos e das redes de transporte público e privado; articulação interinstitucional dos órgãos gestores dos entes federativos por meio de consórcios públicos; publicidade de parâmetros de qualidade e

quantidade, divulgação sistemática e periódica dos impactos dos benefícios tarifários concedidos no valor das tarifas e incentivo à utilização de créditos eletrônicos.

No mesmo sentido, há importantes diretrizes que devem ser observadas quando da concessão de reajustes e revisões ordinárias das tarifas de remuneração da prestação dos serviços, especialmente: i) a inclusão dos ganhos de parcela dos ganhos de eficiência e produtividade das empresas aos usuários, bem como a incorporação das parcelas de receitas alternativas e ii) aferição do equilíbrio econômico-financeiro da concessão e da permissão, conforme parâmetros definidos no contrato.

Quanto à contratação de serviço de transporte público, salientam-se as diretrizes para definição de metas de qualidade e desempenho e respectivos instrumentos de controle e avaliação, incentivos e penalidades, alocação de riscos, condições e meios para prestação de informações operacionais, contábeis e financeiras, fontes de receitas alternativas, complementares, acessórias, projetos associados, parcela destinada à modicidade tarifária.

Por fim, destaca-se o comando estabelecido pelo parágrafo único do artigo 10 da Lei 12.587/2012 no sentido de que:

“Qualquer subsídio tarifário ao custeio da operação do transporte público coletivo deverá ser definido em contrato, com base em critérios transparentes e objetivos de produtividade e eficiência, especificando, minimamente, o objetivo, a fonte, a periodicidade e o beneficiário, conforme o estabelecido nos arts. 8º e 9º”.

2.6.2. Panorama / Visão Geral Atual do Transporte

O diagnóstico dos sistemas de transportes nas cidades brasileiras, bem como a experiência dos Tribunais de Contas demonstram problemas crônicos estruturais nos sistemas de transporte com reflexos diretos na qualidade dos serviços e na modicidade tarifária, representados por altos níveis de insatisfação dos usuários, tempo excessivo nos deslocamentos, custo dos transportes no orçamento familiar, diminuição da qualidade de vida pelo aumento dos níveis de poluição e ruídos, fiscalização deficiente diante de descumprimentos reiteradamente constatados, principalmente quanto ao volume de viagens, quilometragem e horas programadas, penalidades com valores de multas irrisórios, assimetria

de informações, aumento do custo operacional acima dos índices de inflação, tudo isso demandando aumento crescente no montante de recursos orçamentários.

Em julho de 2013, o País vivenciou diversas manifestações de rua em protesto contra os aumentos das tarifas e a má qualidade dos serviços nas capitais.

Acompanhamento de editais para a concessão dos serviços recentemente licitados revelam prazos de concessão não justificados pelos estudos de viabilidade econômico-financeira e desconhecimento do poder público das premissas fundamentais que balizam a formação dos preços, principalmente a demanda, frota, quilometragem, horas, preços e coeficientes de consumo dos insumos.

Trata-se, nesse caso, de efeitos decorrentes da assimetria de informações, apontadas em relação a diversos parâmetros importantes que influenciam o custo dos serviços: custos, receitas, volume de horas, quilometragem e viagens programadas, preços e coeficientes dos insumos.

No caso do município de São Paulo, em 2013 a Secretaria de Municipal de Transportes, atualmente denominada Secretaria Municipal de Mobilidade e Trânsito (SMT), por meio da São Paulo Transporte S.A. (SPTrans), contratou Verificador Independente - Ernst Young (EY) para avaliação dos custos operacionais do Sistema de Transportes para subsidiar os estudos técnicos para as licitações das Concorrências SMT.GAB 001, 002 e 003/2015, demonstrando que, mesmo possuindo Sistema de Monitoramento (SIM) e Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE), o poder concedente não detinha o conhecimento suficiente para a formulação dos estudos de viabilidade.

Entre outras recomendações, a EY²⁷ consignou o acompanhamento eficaz dos custos incorridos mediante controle da produção quilométrica, frota por linha, atualização periódica dos coeficientes de consumo e das ordens de serviços, padronização do registro das receitas contabilizadas pelas empresas etc.

²⁷ 2014 EYGM Limited - Relatório com a verificação e mensuração dos custos, receitas e investimentos dos Consórcios Concessionários e Permissionários. Fase 2, Etapa 2.2, Produtos 2.2.1, 2.2.2 e 2.2.3 p.58 . Ernst Young

No mesmo sentido, diagnóstico realizado pela PWC²⁸ (2014) identificou que a malha de ônibus do município do Rio de Janeiro era pouco eficiente, com alto custo operacional e administrativo, falta de qualidade e risco de ruptura no serviço cuja gestão econômico-financeira era feita pelas operadoras. Como causas desses apontamentos, a PWC identificou: i) grande delegação aos operadores, sem regulação ou controles adequados; ii) incentivos favorecendo a maximização das receitas dos operadores em prejuízo da eficiência e qualidade do sistema; e iii) modelo construído em cima de um modelo legado sem uma reestruturação suficiente.

Voltando ao caso paulistano, após o início da execução dos contratos de concessão em 09.09.2019, relatórios do TCM-SP vêm reiterando propostas de determinação no sentido de revisão dos parâmetros operacionais relativos a horas, quilômetros e viagens programadas que balizaram os 32 preços contratuais das concessões em vigor na capital paulista desde 09.09.2019.

Relatório do TCM-SP²⁹ apontou, entre outras fragilidades no Sistema de Bilhetagem Eletrônica (SBE): i) Ciclo de Gestão de Riscos inapropriado, acarretando riscos à continuidade da prestação dos serviços; ii) existência de módulos com bases de dados distintas, com risco de duplicidades e inconsistências e perda de confiabilidade; e iii) Utilização de cartões smart card dos modelos Classic e Plus com nível de segurança Security Level 1 usados como Bilhete Único, considerados obsoletos; e iv) recursos humanos muito aquém do necessário na área antifraude.

Pesquisas de opinião da satisfação dos usuários, como a Viver em São Paulo – Mobilidade Urbana da Rede Nossa São Paulo, em parceria com O Ibope realizada em 2021 concluiu que a principal preocupação em relação à mobilidade na cidade de São Paulo pós pandemia **é a superlotação do transporte coletivo** (31%), seguida de frequência e pontualidade (21%) e aumento da tarifa do transporte público (18%).

Diagnóstico realizado pelo TCE-RS revelou que 43 municípios (54%) possuem sistema de bilhetagem eletrônica para o controle automatizado de passageiros. A pesquisa também revelou

²⁸ 2014 PricewaterhouseCoopers Corporate Finance & Recovery Ltda. P12: Proposta de Melhorias Estratégicas e Operacionais para o SPPO.
²⁹ RELATÓRIO DE AUDITORIA EXTRAPLANO – TC 10.140/2019

tarifa de R\$ 2,00 em municípios com população entre 25.000 a 50.000 habitantes e R\$ 4,70 com população acima de 100.000 habitantes.

Auditorias realizadas pelo TCE-PR e TCE-PE apontaram diversas impropriedades e fragilidades nos controles e na gestão dos sistemas de informação utilizados para o gerenciamento da bilhetagem eletrônica.

Relatório do TCM-RJ apontou falhas e impropriedades no sistema de monitoramento da cidade do Rio de Janeiro.

Tratam-se de deficiências nos sistemas de transportes verificadas nas várias etapas da produção dos serviços, planejamento, execução e fiscalização.

Tal situação demonstra a necessidade, imprescindível, entre outras, de sistema de informação capaz de garantir a gestão e operação dos serviços, tendo como pilares indissociáveis da infraestrutura do transporte público o monitoramento da frota e dos serviços de bilhetagem eletrônica, de modo a promover a oferta de serviço adequado de qualidade com modicidade tarifária e demais princípios e diretrizes previstos na lei de mobilidade.

Dessa forma, reputa-se crucial a existência de sistema de informações para a fiscalização, planejamento, regulação, arrecadação, operação, remuneração e prestação de informações aos usuários em processos de gestão do serviço público na mobilidade urbana.

Tal sistema de informações, também conhecido como Sistema Inteligente de Transporte (Intelligent Transportation Systems - ITS), compõe-se de tecnologias, informação e infraestrutura aplicadas aos sistemas de transporte para transferências de informações entre equipamentos e sistemas, com diversos módulos e funcionalidades adequados aos macro processos envolvidos na produção dos serviços: planejamento, execução, monitoramento, bilhetagem, avaliação, fiscalização, penalidades, remuneração, comunicação com os usuários, etc.

2.6.3. Assimetria de informação

Com base na experiência dos Tribunais de Contas bem como nas verificações independentes citadas no **subitem 2.6.2**, pode-se afirmar que parte dos problemas identificados nos sistemas de transporte pode ser decorrente da assimetria de informações, definida na literatura econômica no caso em que uma das partes possui informações que a outra não tem.

Tal situação fica caracterizada no momento da elaboração dos editais, quando uma das partes (agente/ concessionário) detém informações que a parte principal (o poder concedente) não possui em relação aos custos (preços e coeficientes de consumo de diesel, lubrificantes, rodagens, peças e acessórios e fatores de utilização de mão de obra), despesas, receitas, investimentos e, principalmente, a demanda, para estimar adequadamente o volume de serviços em termos de horas, quilometragem e viagens.

Nesse contexto, é importante salientar que o grande volume de dados gerados em diferentes sistemas utilizados no transporte público possibilita que a tomada de decisões seja orientada por dados, tornando-se a chave para as decisões de negócios na mobilidade urbana.

Dessa forma, os órgãos gestores do transporte público precisam de um sistema de gestão da operação e da bilhetagem rápido, confiável, escalável e fácil de usar, permitindo processar e transformar grandes quantidades de dados como forma de minimizar o grau de assimetria de informações e promover a prestação de serviço de qualidade e com eficiência à população.

2.6.4. Importância da Propriedade de Dados

A Constituição Federal preceitua, em seu artigo 175³⁰, que o Estado é o titular dos serviços públicos. No entanto, o Estado não necessariamente precisa executar esses serviços, os quais podem ser prestados por meio de concessão ou permissão.

³⁰ Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

Parágrafo único. A lei disporá sobre:

I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão;

II - os direitos dos usuários;

No caso específico das concessões de transportes, há uma vasta gama de informações geradas pela prestação desses serviços, tais como aquelas geradas de maneira embarcada pelos ônibus, bem como aquelas relativas aos seus usuários.

Assim, o Estado sendo o titular desses serviços, há que se dizer que também é o titular de toda a geração de dados e informações, seja prestando os serviços de forma direta ou indireta.

A princípio, há que se dizer que há diferentes estágios da posse de dados e informações:

- ausência total de posse dos dados;
- controle dos dados, sem utilizar seu potencial;
- controle e utilização dos dados de transporte.

Cumprе salientar que os Municípios de médio e grande porte dispõem, em sua maioria, do controle, mesmo que parcial dos dados gerados pelo sistema de transporte.

Pesquisa no Transporte Coletivo Urbano por ônibus realizado pelo TCE/RS detectou que 54% dos municípios diagnosticados possuem o controle de passageiros no estado, enquanto 34% possuem a totalidade da frota equipada com Sistema de Posicionamento Global (*Global Positioning System* – GPS).

O Edital de Concorrência nº 001/2015 – SMT-GAB (município de São Paulo), em seu Anexo VII, expressa a propriedade do Poder Concedente sobre os dados utilizados pelas empresas durante os testes e fase de homologação:

São de propriedade da SPTrans todas as informações, telas, aplicativos e documentos que forem manuseados e utilizados pelos fornecedores, não podendo ser repassadas, copiadas, alteradas ou absorvidas. Será considerado ilícito a divulgação, o repasse ou utilização indevida de informações, bem como dos documentos e informações utilizados durante o processo de testes, homologação e instalação dos equipamentos, sem a devida aprovação e autorização prévia da SPTrans.

III - política tarifária;
IV - a obrigação de manter serviço adequado.

Como será visto no **item 2.6.5 – Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS)**, os sistemas de monitoramento são os mais comuns, pois, através da instalação de um dispositivo GPS embarcado e a determinação de alguns pontos notáveis no itinerário da linha, pode-se detectar se a viagem está sendo cumprida e se está dentro do horário estipulado, possibilitando ao Poder Concedente, a fiscalização de maneira tempestiva, além de possibilitar melhorias no planejamento dos serviços através da conjugação dessas informações com aquelas geradas pelos sistemas de gestão da demanda.

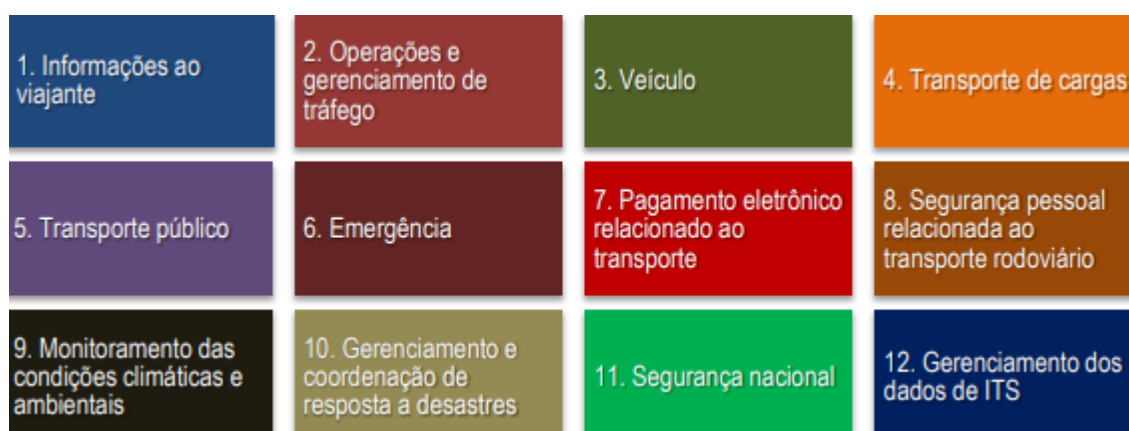
Assim, com a posse dos dados pelo Poder Concedente, e sua efetiva utilização, há ganhos a todos os atores envolvidos.

2.6.5. Sistemas Inteligentes de Transporte (ITS)

De acordo com WILLIAMS (2008), Sistemas Inteligentes de Transporte é um nome usado para descrever o estado da arte de sistemas complexos para melhorar a experiência de mobilidade. Estes sistemas envolvem veículos, motoristas, passageiros, operadores rodoviários, gestores, e a interação entre eles e com o meio ambiente, integrada com toda a complexa infraestrutura de transporte.

Diante da complexidade e da multiplicidade de atores envolvidos no contexto da mobilidade urbana, a Norma Brasileira ABNT NBR ISO 14813-1:2011 estabeleceu a arquitetura de referência dos grupos de serviços em ITS (ver figura 1).

Figura 1 - Arquitetura de referência de ITS



Fonte: Norma Brasileira ABNT NBR ISO 14813-1:2011

Segundo SANTOS (2015), o ITS está ligado não somente às necessidades logísticas, mas também ao desenvolvimento urbano das cidades. Com uma média de 84% da população vivendo nas cidades, há, dessa forma, necessidade de condições adequadas de mobilidade urbana.

Com relação ao grupo de serviços de ITS “Transporte Público”, o Anexo VII do Edital de Concorrência nº 001/2015 – SMT-GAB³¹, traz uma modelagem de estruturação, com vistas à melhoria da segurança, produtividade, conforto e desempenho do transporte na cidade de São Paulo (figura 2):

Figura 2 - Componentes do ITS – município de São Paulo



Fonte: Anexo VII – Edital de Concorrência nº 001/2015 – SMT-GAB

O funcionamento dos módulos de ITS envolve a cooperação e coexistência de diversos componentes (*hardware* e *software*), os quais, segundo Román *et al.* (2003), são providos por diferentes fornecedores. Assim, é recomendável que a arquitetura de ITS traga requisitos básicos como: abertura dos dados, melhoria da colaboração entre os atores, manutenção, escalabilidade dos sistemas e interoperabilidade.

³¹ <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/transportes/edital/001_ESTRUTURAL_20181205/ANEXO_VII_SMGO.zip>
Acesso em 30.06.2022.

Os subitens a seguir descrevem as principais ferramentas que compõem o ITS, bem como as implicações de sua utilização e os achados em Auditoria realizadas para os casos de sua subutilização.

2.6.5.1. Gerenciamento do Transporte Público

Importante consignar que a simples existência de Sistemas Inteligentes de Transporte representa condição necessária, mas não suficiente, para a garantia da eficiência e qualidade dos serviços, haja vista que muitas cidades possuem sistemas de monitoramento e bilhetagem e nem por isso asseguram esses atributos condicionantes do serviço adequado, tal como previsto na legislação vigente.

Dessa forma, nos itens a seguir serão destacados os principais módulos e funcionalidades, bem como características consideradas pilares essenciais e indispensáveis para a promoção de serviços de qualidade e eficiência a população nas principais etapas da produção dos serviços.

2.6.5.2. Sistema de Monitoramento e Gestão da Operação

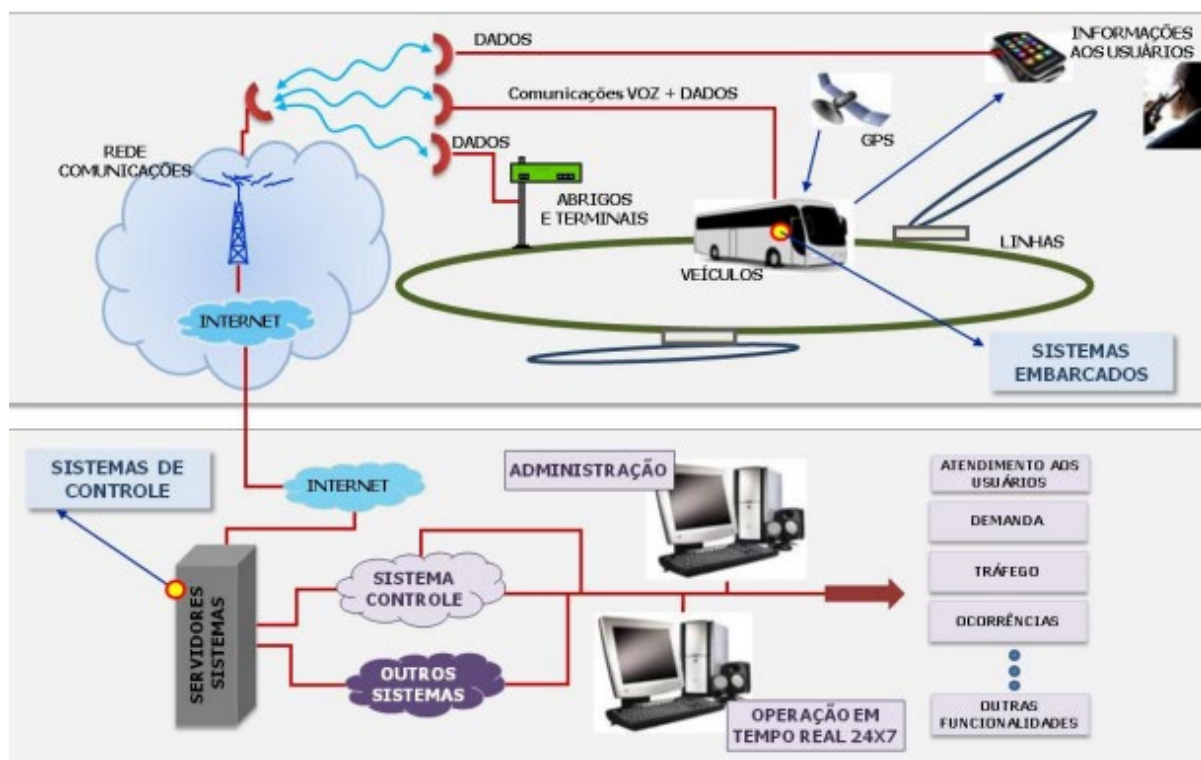
Importante enfatizar, de início, a importância da gestão da operação por monitoramento da frota de ônibus e dos sistemas de bilhetagem eletrônica, de forma amplamente integrada entre equipamentos e sistemas, com protocolos de comunicação abertos, como pilares indissociáveis da infraestrutura do transporte público para permitir o funcionamento, a organização e a utilização de seus serviços, de modo que a administração dos dados gerados, as informações por eles produzidas e as ações de gestão decorrentes devem ser consideradas como críticas para o Sistema Público de Transporte Coletivo para fiscalizar, planejar, regular, arrecadar, operar, remunerar e prestar informações aos usuários em processos de gestão da atividade do serviço público na mobilidade urbana, que não pode sofrer interrupções.

Um sistema de monitoramento se baseia em um sistema de posicionamento geográfico (GPS), permitindo o monitoramento automático da frota em operação e a localização instantânea em emergências, coleta de dados operacionais úteis para fins de fiscalização

e planejamento e sistemas de informação ao usuário em tempo real através dos Painéis de Mensagens Variáveis (PMV).

Na figura 3, demonstra-se uma representação sintética da arquitetura de um ITS.

Figura 3 - Especificação funcional e técnica dos equipamentos embarcados para a frota do transporte coletivo da cidade de São Paulo



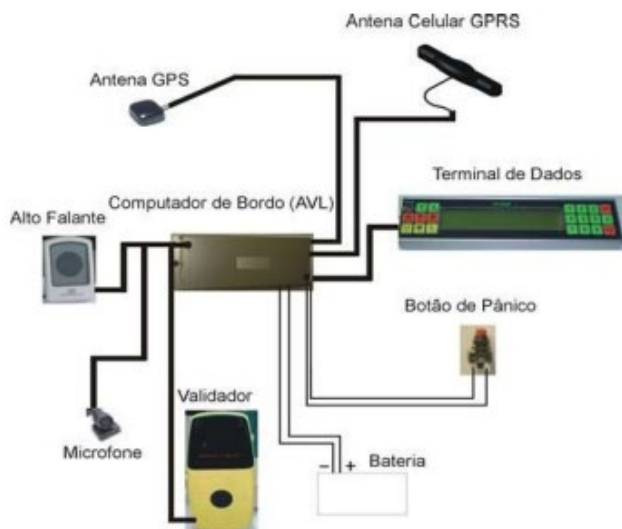
Fonte:

https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/chamadas/141219_rt_vol-i_funcional-v04_1418994570.pdf

2.6.5.3. Tecnologia Embarcada

A tecnologia embarcada em muitos dos sistemas de transporte é composta dos seguintes equipamentos (figura 4):

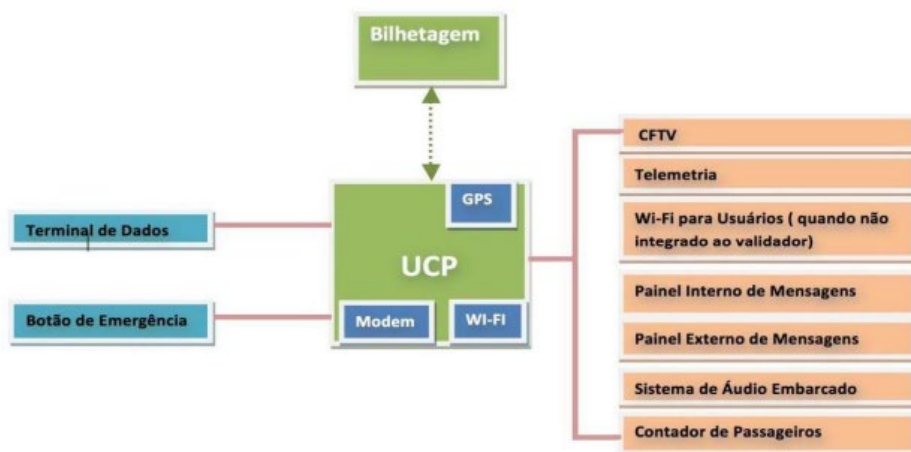
Figura 4 - Sistema de monitoramento e gestão operacional



Fonte: Anexo VII - Edital de Concorrência SMT.GAB 001/2015. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/mobilidade/edital/index.php?p=268507>

Contudo, com os avanços tecnológicos, novos equipamentos mais modernos estão disponíveis no mercado, de modo que muitas funcionalidades em alguns equipamentos são integradas na Unidade Central de Processamento (UCP), conforme a figura 5:

Figura 5 – Arquitetura da Unidade Central de Processamento



Fonte: Anexo VII - Edital de Concorrência SMT.GAB 001/2015. Disponível em: <https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/mobilidade/edital/index.php?p=268507>



Sem desconsiderar a importância dos demais equipamentos, cumpre ressaltar alguns aspectos essenciais em relação à UCP, o *Automatic Vehicle Automation* (AVL), Validador e a Telemetria.

A UCP, como o próprio nome sugere é a responsável pelo controle centralizado e unificado de todos os equipamentos, dispositivos e subsistemas de localização e regulação do serviço, informação ao condutor, informação visual e acústica para os usuários, controle de alarmes técnicos do veículo, CFTV, comunicações com a central de operações do regulador e também da garagem, entre outras instâncias envolvidas.

Considerando que a tecnologia embarcada tem como finalidade precípua dotar os veículos de inteligência autônoma para a gestão do processo operacional, através da gestão embarcada das viagens, vale considerar as seguintes sugestões de boas práticas:

- A Telemetria deve comprovar integração à UCP de diversos sensores, especialmente o de nível e consumo de combustível, velocidade, rotação do motor e hodômetro, permitindo a coleta automática dos sinais de falha e desempenho dos veículos, de modo a mitigar os efeitos da assimetria informacional na apuração dos custos variáveis e melhoria dos tempos de resposta dos responsáveis pelo controle da operação em emergências;
- É imprescindível que a UCP possua capacidade de integração com todos os equipamentos no espaço embarcado, principalmente o AVL e Validador, devendo essa integração contemplar a sincronia de todos os relógios, permitir o acesso às informações de ambos os sistemas, de forma bilateral, tais como dados de localização geográfica, data, hora, veículo, linha em operação e demais critérios. Todas as transmissões, da UCP para o validador ou vice-versa, deverão ocorrer de forma automática, sem a intervenção humana, com total e comprovada confiabilidade, sem prejuízo à qualidade e integridade dos dados;
- Uma infraestrutura local de comunicação deverá ser capaz de permitir a troca de dados entre os servidores locais nas garagens e terminais, com os equipamentos embarcados;
- Deve ser proporcionado aos usuários do transporte acesso a informações sobre os serviços, tanto dentro como fora dos ônibus, através de um Sistema de Informações ao

Usuário, seja através de equipamentos fixos (PMVs) seja por celulares ou outros instrumentos de navegação pela internet.

2.6.5.4. Protocolos de Comunicação

Os protocolos de comunicação da UCP com os periféricos embarcados (terminal do motorista, validador eletrônico, GPS, sistemas de sonorização, câmeras, sensores de portas, displays de informação externos e internos, dados de telemetria do motor, tacógrafo digital e hodômetro), fornecidos por terceiros, deverão obedecer a protocolo único e aberto, garantindo a integração entre frota e sistemas de bilhetagem e monitoramento, independente dos fornecedores participantes da rede e, ainda, permitir a inclusão de dados sobre passageiros, dados de GPS e política tarifária, atingindo o máximo de integração entre os sistemas monitoramento e bilhetagem.

É imprescindível que a UCP possua capacidade de integração com todos os equipamentos no espaço embarcado, principalmente o AVL e Validador, devendo essa integração contemplar a sincronia de todos os relógios, permitir o acesso às informações de ambos os sistemas, de forma bilateral, tais como dados de localização geográfica, data, hora, veículo, linha em operação e demais critérios. Todas as transmissões, da UCP para o validador ou vice-versa, deverão ocorrer de forma automática, sem a intervenção humana, com total e comprovada confiabilidade, sem prejuízo à qualidade e integridade dos dados.

A UCP deverá determinar a posição dos veículos, combinando o dispositivo de posicionamento global (GPS) com sistema alternativo de precisão. Tais dispositivos deverão ser integrados ao tacógrafo / hodômetro, garantindo a interoperabilidade.

Os protocolos de comunicação e os dados gerados pelo veículo deverão ser implementados de forma a possibilitar a integração com outros sistemas de informação viabilizando a ampliação efetividade das demais políticas de mobilidade.

Deverão ser construídas interfaces em formato aberto, garantindo fácil acesso para os aplicativos de terceiros.



Tanto a infraestrutura quanto os componentes de software devem possuir integração de modo a garantir alta disponibilidade, em regime 24 x 7 x 365, tolerância a falhas, redundância, autoescalabilidade, balanceamento de carga e monitoramento de pontos de falha do sistema.

A integração dos equipamentos embarcados deve ser feita de modo a garantir que não exista risco de perda de informações e que mesmo em casos de pico de processamento não haja uma degradação generalizada na performance, devendo ser utilizados mecanismos de filas com processamento assíncrono, ou técnicas semelhantes.

As informações transmitidas devem ser suportadas por um protocolo de segurança, criptografia e algoritmos de segurança, provendo a confidencialidade e inviolabilidade dos dados.

Há que se garantir que os pacotes que não foram transmitidos em tempo real, independente da causa, sejam armazenados localmente em disco até que sua conexão seja reestabelecida (bufferização).

Todos os equipamentos embarcados deverão atender às normas técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e/ou internacionais (quando aplicáveis), das concessionárias de serviços públicos Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL) e do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN), quando houver e da legislação de acessibilidade.

2.6.5.5. Soluções de Softwares

A solução de software embarcado deve informar, independente de quaisquer ações da tripulação, todos os dados característicos da viagem como: prefixo do veículo, escala de serviço, horário programado e de chegada, linha, tripulação, tabela de serviço e sentido da viagem em execução, quantidade de passageiros.

A partir da integração entre equipamentos embarcados e os sistemas de monitoramento e bilhetagem, é possível o monitoramento sistemático da operação mediante a utilização de base de dados unificada gerada de forma integrada e ininterrupta constituída pelos equipamentos embarcados, sistema de bilhetagem e GPS, comparando de forma automática os indicadores (cumprimento de viagens, intervalos e frota etc.) e quantitativos de serviços (frota, horas,

viagens e quilometragem etc.) programados com os realizados, bem como gerando de forma automática as penalidades cabíveis, com vistas a garantir a prestação do serviço adequado com os parâmetros de qualidade e quantidades estabelecidos contratualmente.

Os sistemas devem possuir funcionalidades nos módulos de planejamento e execução - componentes do ITS, permitindo a criação de tabela de viagens programadas onde o operador / concessionário deverá informar a tabela de serviço, prefixo do veículo e tripulação, com vistas ao conhecimento dos recursos necessários à prestação do serviço e a posteriores modelagens de oferta, reduzindo a assimetria de informações quanto aos custos de pessoal operacional e volumes de serviços, bem como fomentando maior transparência e modicidade tarifária.

Fiscalizações realizadas pelo TCM-SP no sistema de bilhetagem do município de São Paulo demonstraram a necessidade de implementação de mecanismos eficazes e eficientes de identificação de fraudes com monitoramento de eventos significativos, com vistas a redução dos prejuízos causados, aumentando a eficiência e confiabilidade do sistema.

Verificou-se a necessidade de implementação de Subsistema Gerenciador, abrangendo módulos de gestão de cadastros, atendimento bem como a sua gestão, controle de arrecadação, gestão de carteiras, gestão de regras de utilização e recarga (on-line ou não), gestão de credenciamentos e parceiros, remuneração e gestão de custos e receitas, com vistas aumentar as opções pagamentos pelos usuários e fomentar a inovação tecnológica.

No mesmo sentido, reputa-se importante a implementação de Subsistema de Inteligência, abrangendo a construção de uma infraestrutura integrada com outros sistemas, na forma de um *Datawarehouse*, com ferramentas de ETL para a construção de *Datamarts* e de um *Datalake* e *LakeHouse*, com ferramentas de *Analytics* para realização de análises operacionais, geoestatística, análises preditivas e o fornecimento de serviços externos públicos e monetizados, com vistas a ampliação da capacidade de análise, planejamento, fiscalização e tomada de decisão.



2.6.5.6. Planejamento da operação

O sistema de monitoramento e gestão da oferta tem como objetivos precípuos ofertar um transporte público e coletivo:

- de qualidade aos cidadãos, competitivo frente a outros tipos de transporte, por sua pontualidade, regularidade, segurança e velocidade; e
- eficiente, frente aos custos operacionais incorridos, as receitas geradas e subsídios recebidos.

Para alcançar esses objetivos, o sistema deve possuir módulos e funcionalidades específicos para o planejamento operacional integrado com base de dados unificada gerada pelo sistema de bilhetagem, onde em cada log/registo de transação do cartão do Bilhete Único no validador contenha também as informações de latitude e longitude do local da transação.

Essas informações, com a utilização de algoritmos de otimização, permitirão a redução da assimetria de informação relacionada às estimativas de oferta no sistema de transporte mediante:

- Cálculo da demanda de máximo carregamento no trecho crítico e da correspondente frota e oferta de lugares necessária para atendimento da demanda;
- Simulação e elaboração de uma programação horária ótima de viagens para atendimento da demanda;
- Alocação ótima de recursos de forma a atender uma frequência de atendimento na rede de transporte com alocação de tripulação, configurável através de parâmetros e regras, a fim de refletir disposições contratuais da tripulação, incluindo, mas não limitados a: Tempos mínimos e máximos de carga de trabalho; Restrições de operação; Tempo de viagem; Tempos de descansos obrigatórios; Horas extras; Férias; Etc.
- Simulações estipulando intervalos de partida nas diferentes faixas horárias do dia e a frota necessária, nível de qualidade dos serviços, intervalo máximo entre partidas, nível máximo de ocupação.

Os módulos do subsistema de planejamento deverão permitir que os resultados das programações da oferta possam ser visualizados em telas e relatórios, apoiados em recursos



gráficos, de indicadores de medição da qualidade e eficiência dos serviços programados, para posterior comparação com os serviços realizados a partir de módulo de controle, de modo a subsidiar a tomada de decisões sobre futuras programações e, alimentar algoritmos de refinamento da eficiência operacional.

As simulações deverão contemplar também avaliações/planejamento quanto aos custos, considerando por linha, veículo, viagens, quilômetros, horas etc.

2.6.5.7. Fiscalização Eletrônica

A fiscalização eletrônica deve ser realizada a partir do monitoramento mediante a geração de relatórios de viagens programadas e realizadas com informações obtidas dos validadores e dos GPS com todas as características operacionais das linhas, viagens, veículos, tripulação e passageiros, de modo a viabilizar o planejamento, a operação, ajustes, monitoramento, avaliação da oferta em relação ao programado/contratado, de forma detalhada por linha, área/lote de operação, concessionário e garagem.

Dentre outras características, funcionalidades e requisitos funcionais e de comunicação básicos, é imprescindível o cruzamento das informações do planejamento com os níveis de cumprimento do realizado, considerando os indicadores principais da operação: cumprimento das viagens, da pontualidade e regularidade da oferta.

Os resultados obtidos devem ser integrados com a Ordem de Serviço Operacional (OSO) e com os módulos de remuneração dos operadores para disponibilização de informações para formação dos custos de operador em termos de horas operadas, quilometragem percorrida, incluindo custos dos insumos, quantidade de veículos disponibilizados etc.

2.6.5.8. Sistema de Bilhetagem Eletrônica

O desenvolvimento de novas tecnologias vem promovendo alterações no comportamento dos usuários, principalmente a partir da Pandemia Covid-19, com inovações no ambiente de trabalho, ampliação das formas de pagamento pelas plataformas *Mobility As A Service* (MaaS), ocasionando a busca por melhores opções de mobilidade através dos serviços disponíveis, considerando diversos modos de transporte, valor, tempo de percurso, e qualidade do serviço.

Nesse cenário de inovações aceleradas nas tecnologias de pagamentos, a ampliação do conceito de integração passa a ser caminho crítico a ser perseguido para elevar a capacidade dos sistemas de transporte para produzir e ofertar soluções tecnológicas compatíveis com a realidade da população usuária do transporte.

A partir da integração entre os Sistema de Monitoramento, o de Bilhetagem Eletrônica e outras fontes internas e externas, é possível implantar banco integrador de dados repositório para armazenar conjuntos grandes e variados de dados brutos em formato nativo ou processados (*Data lake*), com sistemas de inteligência de dados (inteligência artificial, aprendizado de máquina e inteligência de negócios) com conexões para sistemas corporativos, de planejamento e de gestão operacional em ambientes internos e externos, com vistas a aumentar a capacidade de integração interinstitucional e planejamento de médio e longo prazos.

2.6.5.9. Gestão da Demanda

O Sistema de Bilhetagem Eletrônica é um componente da arquitetura de ITS fundamental para demonstrar a demanda de passageiros total e suas segregações por tipo (pagante, estudante, idoso, integrado, etc.).

Sua contabilização é de fundamental importância para apuração da remuneração das prestadoras dos serviços de transporte, sobretudo naqueles casos em que o pagamento é baseado no número de passageiros transportados.

Nesse caso, conhecer a demanda e o percentual dos passageiros que não pagam a tarifa é fundamental para o Poder Concedente dimensionar as políticas públicas direcionadas ao transporte, como por exemplo, a concessão de subsídios a fim de não sobrecarregar os passageiros pagantes no custeio total do Sistema.

Por sua vez, o simples conhecimento da demanda não é suficiente para o dimensionamento operacional do Sistema de Transporte.



Para entender, a demanda de passageiros no transporte coletivo de passageiros não tem um tratamento trivial, uma vez que ao longo de uma determinada linha existe dinamicidade da demanda, sendo que a cada ponto há uma variação do número de passageiros embarcados.

Para ilustrar, suponha uma linha em que passaram 200 passageiros e que a capacidade do ônibus que a atende é de 100 lugares (em pé e sentado). Caso o gestor público se baseie apenas pelos dados brutos da bilhetagem eletrônica, chegará à conclusão de que serão necessários 2 ônibus para atender a essa demanda.

Por sua vez, não basta conhecer a demanda total para determinar a frota necessária, mas sim saber o fator de renovação dessa linha. Ou seja, o fator de renovação é determinante para compreender qual é a demanda máxima em determinado ponto (também conhecida como demanda de máximo carregamento).

No exemplo acima, sabendo-se que os passageiros foram subindo e descendo ao longo da linha e que foram detectados no máximo 100 passageiros em determinado momento, chega-se ao fator de renovação igual a 2 (demanda total/demanda de máximo carregamento).

Com isso, o gestor chegará à conclusão de que não serão necessários 2 ônibus para atender àquela linha, mas apenas 1, com efeitos diretos no custo do Sistema, que pode ser revertida à modicidade tarifária.

Assim, saber a dinâmica da demanda de passageiros é um desafio para o Poder Concedente e para as concessionárias e os Sistemas Inteligentes de Transporte têm mostrado soluções para esse caso.

No universo do ITS, os contadores de passageiros nas portas de entrada e de saída podem auxiliar na determinação da demanda de máximo carregamento.

Auditoria do TCM/SP³² demonstrou que a SPTrans se utiliza de mecanismo inovador na gestão da demanda de máximo carregamento, chamado “Performance”, ao utilizar a geolocalização do ponto de subida na ida e na volta para estimar o local de descida dos usuários. Todavia, esse

³² TC 12.216/2017 – Auditoria Programada de Desempenho Operacional - SPTrans

mecanismo de captação tem um alto custo de processamento, o qual não permite que esses valores sejam apurados em tempo real.

Assim, nos reiterados Acompanhamentos de Execução dos Contratos de concessão de transporte no município de São Paulo, a Auditoria do TCM/SP, de posse dos dados de sobre e desce de passageiros, constatou achados que representavam linhas com superlotação de passageiros, enquanto outras operavam sempre muito abaixo da necessidade.

Dessa forma, torna-se possível, através desses instrumentos de ITS, melhorar o planejamento operacional do Sistema, o que por sua vez pode trazer otimização de custos bem como incremento da qualidade aos usuários, fazendo com que os ganhos se traduzam em um ciclo virtuoso para a melhoria do Sistema de Transporte.

Para tanto, faz-se necessário que os sistemas de monitoramento e bilhetagem permitam realizar simulações e estimativas de frota, quantidade de viagens, horas e quilometragem a partir do conhecimento da demanda de renovação e tempo de ciclo, obtidos de base unificada gerada pelo cruzamento de todos os logs de transações do sistema de bilhetagem com as informações de geolocalização do GPS durante o período mínimo de um mês, com vistas a avaliar e estimar adequadamente o volume de serviços, reduzindo a assimetria de informações e aumentando a eficiência, transparência, qualidade e modicidade, quando da elaboração dos projetos de rede de transporte coletivo de passageiros e por ocasião da avaliação de reequilíbrios dos contratos rede.

Conforme já registrado neste relatório por meio de exemplos de trabalhos de auditoria do TCM/SP, é fundamental a realização periódica de auditoria independente no sistema de bilhetagem eletrônica.

2.6.5.10. Integração Gestão/Controle de Tráfego

O sistema deverá possuir arquitetura com soluções integradas com sistemas externos, sistemas de transporte metropolitano (Metrô, Trem, BRT), Sistemas Informativos de Trânsito, SAMU, Polícia Militar, Guarda Civil Metropolitana, Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, além da

comunicação com os usuários do transporte através das Redes Sociais e do Sistema de Informação ao Usuário.

A integração com outros sistemas deve ser feita a partir de *Application Program Interfaces* (API) ou *Web Services*, incluindo a disponibilização gratuita para desenvolvedores de aplicativos o acesso livre a todos os dados cadastrais e traçados de linhas de ônibus no padrão *General Transit Feed Specification* – (GTFS) – com atualização diária.

2.6.5.11. Informação ao Usuário

A informação ao usuário é um elemento fundamental da arquitetura de ITS ao disponibilizar a previsão confiável do horário de partida das viagens, itinerário e tempo da viagem.

Com o advento das tecnologias embarcadas na frota de ônibus, os usuários do Sistema de Transporte passaram a dispor de informações de maneira eletrônica e, muitas das vezes, em tempo real.

De acordo com Nygard *et al.* (2012), os principais tópicos a serem considerados do ponto de vista de um Sistema de Informação ao Usuário são:

- modalidades: operacional (antes, durante e depois da viagem), institucional, comercial;
- canais: *contact centers* e telefonia, sistemas móveis, infraestrutura, *internet* etc;
- temporalidade: estática, dinâmica;
- tecnologia: sistemas de suporte e captura e geração da informação, integração e consistência da informação, transporte e distribuição da informação, feedback da informação;
- aspectos econômicos: custos, receitas associadas;
- Impactos: no usuário, na qualidade dos serviços, na imagem e marketing dos serviços, na demanda e no plano de negócios atrelados aos serviços.

Em um primeiro momento tem-se o entendimento de que os Sistemas de Informações aos Usuários estejam mais voltados para a percepção da qualidade do serviço pelos usuários.

No entanto, segundo o mesmo autor, um estudo elaborado pela ITS Europa apontou os benefícios econômicos associados ao investimento em Sistemas de Informações aos Usuários, com destaque para: aumento da demanda; melhoria operacional; fidelização; menores custos de marketing e atendimento; dentre outros.

A figura 6 ilustra os impactos econômicos causados pela implementação dos Sistemas de Informações aos Usuários de acordo com a ITS Europa:

Figura 6 - Matriz de redução de custos: ganhos por tecnologia

Bilhetagem eletrônica	35%
Informação ao usuário	25%
Gestão de Frota	18%
Despacho Automático	10%
Gestão Inteligente do veículo	12%

Fonte: ITS-Europa.

Segundo Franco (2011), com base em simulações e referências internacionais, estima-se que um adicional de 4 a 8% das receitas totais de um Sistema de Transporte poderia ser capturado através da exploração dos recursos tecnológicos ligados à Informações aos Usuários.

2.6.5.12. Acesso via WEB

A arquitetura das soluções de Planejamento, Operação devem permitir que suas funções sejam acessadas tanto a partir do Centro de Operações, dos terminais, das garagens e demais agentes envolvidos. A fim de garantir essa facilidade, todo o acesso a esses módulos deverá ser feito através de internet, devendo permitir também o acesso via Aplicativos (APPs) para os sistemas IOS, Android e, opcionalmente Windows Phone.

Os módulos podem ser acessados por usuários devidamente autenticados mediante a criação de diferentes perfis com definição clara dos níveis de permissões de função e dados.



2.6.6. Conclusão

Na consecução de seu objetivo precípua de ofertar serviço de transporte público de qualidade à população, os municípios precisam se equipar de recursos humanos e tecnológicas adequados para o planejamento, operação, execução, fiscalização e gestão.

Inúmeras deficiências inerentes às soluções empregadas pelo poder concedente têm sido constatadas em trabalhos realizados por tribunais de contas do país, principalmente a ausência de confiabilidade nos dados operacionais e financeiros fornecidos por soluções tecnológicas inadequadas (quando existentes), com tecnologia embarcada sem integração entre equipamentos e sistemas, protocolos de comunicação fechados etc.

Tais fragilidades retiram a confiabilidade das informações disponibilizados pelas concessionárias e pelo poder concedente, tornando precárias as estimativas de variáveis imprescindíveis para a correta mensuração do volume e quantidade de horas e quilometragem operadas e viagens que balizam a formação dos preços dos serviços contratados para longos períodos, agravando ainda mais a assimetria de informações e inviabilizando o adequado planejamento, fiscalização, gestão operacional, aplicação de penalidades, comunicação com usuários, bem como a baixa qualidade e atratividade dos serviços de transporte coletivo de passageiros.



2.7

Fiscalização do Serviço pelo Poder Concedente

2.7. FISCALIZAÇÃO DO SERVIÇO PELO PODER CONCEDENTE

A Constituição Federal de 1988 estabelece, em seu art. 175³³, que incumbe ao Poder Público, diretamente ou por meio de particulares, sob regime de concessão ou permissão, a prestação de serviços públicos, sempre precedidos de licitação.

A competência para a organização e prestação do serviço público de transporte coletivo é atribuída pela própria Constituição aos municípios, conforme disposto no art. 30, inciso V³⁴, incluindo-se o transporte de passageiros por ônibus.

A Lei Federal n.º 8.987/1995 (Lei de Concessões), que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos, traz diversos dispositivos abordando o aspecto fiscalizatório dos serviços concedidos pelo poder público, bem como a Lei n.º 8.666/1993, que se aplica, subsidiariamente, às licitações e contratos relativos às concessões.

O art. 3º da Lei n.º 8.987/1995 prevê que as concessões e permissões sujeitar-se-ão à fiscalização pelo poder concedente responsável pela delegação, com a cooperação dos usuários. Da mesma forma, o art. 29, inciso I³⁵, da referida norma, e o art. 58, inciso III³⁶, da Lei n.º 8.666/1993, reforçam a incumbência da Administração Pública de regulamentar o serviço concedido e fiscalizar permanentemente a sua prestação.

A Lei n.º 12.587/2012, que instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, define, em seu art. 13, que, na prestação de serviços de transporte público coletivo, o poder público delegante deverá realizar atividades de fiscalização e controle dos serviços delegados, preferencialmente em parceria com os demais entes federativos.

³³ Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

³⁴ Art. 30. Compete aos Municípios: (...)

V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;

³⁵ Art. 29. Incumbe ao poder concedente:

I - regulamentar o serviço concedido e fiscalizar permanentemente a sua prestação;

³⁶ Art. 58. O regime jurídico dos contratos administrativos instituído por esta Lei confere à Administração, em relação a eles, a prerrogativa de: (...)

III - fiscalizar-lhes a execução;

Toda concessão ou permissão, conforme disposto no art. 6º da Lei n.º 8.987/1995, pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários. O dispositivo define serviço adequado como sendo aquele que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas. O art. 31³⁷ também reforça o dever da delegatária de prestar um serviço adequado, na forma prevista nas normas legais e no contrato, bem como de permitir aos encarregados da fiscalização livre acesso, em qualquer época, às obras, aos equipamentos e às instalações integrantes do serviço, bem como a seus registros contábeis.

A prestação de serviço público adequado e satisfatório se configura como um objetivo comum, compartilhado pelo Estado, pela sociedade civil e também pelo concessionário. E esse intento de realizar o bem-comum autoriza o Estado a estabelecer unilateralmente as regras acerca do serviço e a fiscalizar a atividade do concessionário (JUSTEN FILHO, 2003).

A Lei Nacional de Mobilidade Urbana, em seu artigo 5º³⁸, quando elenca os princípios em que está fundamentada, cita a eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano. E o artigo 8º³⁹ estabelece, dentre as diretrizes que orientam a política tarifária do serviço de transporte público coletivo, o estabelecimento e publicidade de parâmetros de qualidade na sua prestação.

Relatório de diagnóstico⁴⁰ elaborado pelo TCE-RS apontou que, no tocante à qualidade da prestação do serviço, apenas 20 municípios (25%) afirmaram que as regras constam em contratos, enquanto 59 municípios (75%) declararam não deterem regras para o controle de qualidade.

Segundo o art. 18, inciso II, da Lei n.º 8.987/1995, o edital de licitação deverá conter a descrição das condições necessárias à prestação adequada do serviço. Logo, cabe ao poder público

³⁷ Art. 31. Incumbe à concessionária:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato; (...)

V - permitir aos encarregados da fiscalização livre acesso, em qualquer época, às obras, aos equipamentos e às instalações integrantes do serviço, bem como a seus registros contábeis;

³⁸ Art. 5º A Política Nacional de Mobilidade Urbana está fundamentada nos seguintes princípios: (...)

IV - eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano;

³⁹ Art. 8º A política tarifária do serviço de transporte público coletivo é orientada pelas seguintes diretrizes: (...)

IX - estabelecimento e publicidade de parâmetros de qualidade e quantidade na prestação dos serviços de transporte público coletivo.

⁴⁰ Diagnóstico do Transporte Coletivo Urbano por Ônibus (2019) - realizado com foco nos municípios gaúchos com mais de 25 mil habitantes

definir previamente os parâmetros que serão utilizados para aferir se a prestação se encontra adequada ao interesse público. Com base nesses elementos, isto é, uma vez delimitado o escopo do serviço público a ser delegado, o poder público poderá dar início ao procedimento licitatório voltado à concessão.

A administração deve se cercar de todos os cuidados por ocasião da concepção da licitação e das condições que serão consagradas a propósito da futura contratação, visando garantir que todas as previsões que garantam a efetividade da fiscalização se encontrem determinadas e descritas no corpo do edital por ocasião de sua divulgação. Ressalte-se ainda que a previsão das condições de fiscalização no ato convocatório não importa sua imutabilidade. As cláusulas acerca desse tema comportam modificação unilateral por parte do Estado (JUSTEN FILHO, 2003).

A Lei de Concessões ainda determina, em seu art. 23, inciso VII, que são cláusulas essenciais do contrato de concessão as relativas à forma de fiscalização das instalações, dos equipamentos, dos métodos e práticas de execução do serviço, bem como a indicação dos órgãos competentes para exercê-la.

Conforme relata JUSTEN FILHO (2003), a fiscalização apresenta contornos de dever-poder para o Estado. Não se trata de uma faculdade do poder concedente, exercitável apenas se for julgado necessário. A omissão ou a falha no desempenho da fiscalização propiciarão enorme risco de sacrifício do interesse público. O poder concedente está jungido ao dever de adotar providências rotineiras, permanentes e contínuas de acompanhamento da atividade do concessionário. A fiscalização deve existir porque o delegatário não é o “senhor” do serviço que desempenha; mais ainda, a fiscalização existe para que o delegatário não se assuma como tal.

A fiscalização serve para fornecer ao poder concedente subsídios para aprimorar cada vez mais o modelo de prestação dos serviços; reunir elementos que lhe permitam futuramente executar o serviço de modo ainda mais adequado ou exigir tal aperfeiçoamento daquele a quem delegue a prestação. A continuidade da fiscalização incrementa a eficiência do serviço, inclusive por permitir a prevenção de eventuais falhas

ou omissões. Por tudo isso, a omissão de fiscalização por parte do poder concedente caracteriza ato ilícito, infringindo a ordem jurídica.

Relatório do TCM-SP⁴¹ apontou a omissão da Administração Pública quanto ao cumprimento do dever de fiscalizar a adequada prestação dos serviços pelo operador do sistema de transporte coletivo por ônibus, em infringência ao contrato e à Lei de Concessões.

2.7.1. Transparência dos Dados

O art. 30, *caput*, da Lei n.º 8.987/1995, dispõe que, no exercício da fiscalização, o poder concedente terá acesso aos dados relativos à administração, contabilidade, recursos técnicos, econômicos e financeiros da concessionária.

Ao tratar do poder de fiscalização do Estado, Celso Antônio Bandeira de Mello destaca o seguinte:

Por força dele, o concedente está qualificado para manter-se permanentemente informado sobre todo o comportamento do concessionário relacionado com o desempenho do serviço. Com isto poderá verificar, como de seu dever, se o concessionário está atendendo de modo satisfatório e desejável às obrigações assumidas, ao acompanhar, mesmo no interior da vida da empresa, inclusive através de exame de livros, registros e assentamentos desta, as providências tomadas e a lisura delas para implemento dos encargos da concessão. (BANDEIRA DE MELLO, 2019)

Conforme aponta JUSTEN FILHO (2003), a concessionária não pode invocar sigilo empresarial em face do poder concedente, não podendo opor-se a prestar informações e exibir documentos, ainda a propósito de seus negócios próprios, desde que o poder concedente invoque a existência de um vínculo entre a matéria neles referida e a satisfação do interesse público, existindo elementos objetivos que evidenciem a pertinência da exigência.

A concessionária deverá franquear suas instalações aos representantes da Administração Pública, bem como fornecer todas as informações reputadas como relevantes e pertinentes, envolvendo o conteúdo de sua escrituração contábil, comercial ou fiscal, alcançando também

⁴¹ Relatório de Acompanhamento de Execução Contratual de 2016 - Contrato nº 702/03-SMT.GAB. Processo n.º 72.005.852/16-70

as condições de negócios e outros dados que possam apresentar relevo para o controle mantido pelo poder concedente em face da regularidade da atuação do concessionário.

Ressalte-se que o poder de acesso às informações e dependências do delegatário não fica condicionado a motivo específico, uma vez que o poder concedente não necessita apresentar a concreta existência ou mesmo a suspeita de irregularidade ou falha na prestação do serviço. A função fiscalizadora é permanente.

O poder público deve possuir o conhecimento pleno acerca dos gastos e da arrecadação do sistema, com a definição de normas, procedimentos e demonstrativos necessários para tal controle, de forma a garantir que sua utilização seja empregada para atender à finalidade pública e não somente aos interesses do parceiro privado.

Com o objetivo de garantir a transparência e a confiabilidade dos dados da operação e arrecadação do serviço, também é fundamental que esteja prevista, no edital e no contrato de concessão, a realização periódica de auditoria no sistema de bilhetagem eletrônica por empresa independente, ou pelo próprio poder concedente, no tocante aos processos de fluxos de dados e de passageiros transportados.

Relatório do TCM-RJ⁴² apontou a ausência de auditoria no sistema de bilhetagem eletrônica do serviço de transporte de passageiros por ônibus, embora a sua realização estivesse prevista em decreto municipal.

No mesmo sentido, fiscalização do TCE-PE⁴³ constatou a não realização de auditorias próprias e/ou contratadas nas contas e operações referentes aos recursos da comercialização da bilhetagem eletrônica, relacionadas às operadoras do sistema de transporte público de passageiros da região metropolitana do Recife, descumprindo norma do contrato de concessão.

⁴² Inspeção extraordinária de 2013 (Processo nº 40/005.936/2013)

⁴³ Auditoria Especial de Conformidade de 2020 (Processo nº 20100726-5)

Relatórios de auditoria do TCM-RJ nos anos de 2018⁴⁴ e 2019⁴⁵ identificaram a ausência de envio, à Secretaria de Transportes, de demonstrações e relatórios contábeis e financeiros pelos consórcios operadores do transporte coletivo por ônibus, em desobediência a decreto municipal. Nota-se a falta de interesse das concessionárias em divulgar suas informações financeiras, como receitas e despesas da operação, o que prejudica diretamente o cálculo de uma futura revisão tarifária pelo poder concedente.

2.7.2. Estrutura da Fiscalização e Alocação de Recursos para seu Aperfeiçoamento

Para que uma fiscalização seja eficiente, faz-se necessário que o poder público disponha tanto de profissionais capacitados e treinados, em quadros com números suficientes, quanto de tecnologia adequada em todas as suas etapas.

Da leitura do parágrafo único⁴⁶ do art. 30 da Lei Federal n.º 8.987/1995, depreende-se que a Administração deverá direcionar seus esforços para a criação de um órgão técnico específico que, periodicamente, fiscalizará a concessionária, e “a todo tempo, incumbirá ao poder concedente verificar as condições dos serviços, introduzindo modificações sempre que tal se faça necessário” (JUSTEN FLHO, 2003). No mesmo dispositivo existe a possibilidade de o poder concedente conveniar-se a uma entidade para que esta faça o controle.

Relatório do TCE-PR⁴⁷ identificou diversas fragilidades relacionadas ao controle e gestão do sistema de transporte coletivo metropolitano, sinalizando como uma das causas a falta de estrutura administrativa, por parte do poder concedente, para atender todas as demandas inerentes ao gerenciamento do sistema.

⁴⁴ Auditoria de conformidade de 2018 (Processo nº 40/100.506/2018)

⁴⁵ Auditoria de conformidade de 2019 (Processo nº 40/100.885/2019)

⁴⁶ Parágrafo único. A fiscalização do serviço será feita por intermédio de órgão técnico do poder concedente ou por entidade com ele conveniada, e, periodicamente, conforme previsto em norma regulamentar, por comissão composta de representantes do poder concedente, da concessionária e dos usuários.

⁴⁷ Relatório de fiscalização nº 17/2020-CAUD/5ª ICE - Auditoria sobre a gestão intermunicipal do sistema de transporte coletivo metropolitano (p.77)

O TCE-RS apontou, em relatório de diagnóstico⁴⁸, que 7 municípios⁴⁹, dos 88 pesquisados (8%), declararam possuir percentuais incluídos nas tarifas praticadas, que devem ser revertidos ao órgão gestor do sistema de transporte, a fim de custear a fiscalização do serviço.

Iniciativa⁵⁰ no Município do Rio de Janeiro criou o Fundo Municipal de Mobilidade Urbana Sustentável (FMUS), tendo por objetivo criar condições financeiras e gerenciar os recursos destinados ao desenvolvimento das ações de controle, fiscalização e policiamento do trânsito e tráfego, nas vias, estradas e logradouros do município, dando suporte financeiro às políticas públicas municipais de melhoria da mobilidade urbana.

2.7.2.1. Recursos Humanos e Capacitação

Nos casos onde já houver um órgão técnico exclusivamente voltado para o controle e fiscalização dessas concessões, deve-se observar se não há a necessidade de aprimorá-lo, uma vez que se deve dispor de profissionais de carreira capacitados, em quantidade suficiente, bem como de regras técnicas apropriadas.

Relatório do TCM-RJ⁵¹ apontou que apenas 40% da frota de uma empresa concessionária é verificada anualmente. O principal motivo dessa limitação, segundo a Secretaria de Transportes, é o baixo número de servidores atuando na fiscalização do transporte de passageiros por ônibus. Foi observada, ainda, uma quantidade reduzida de servidores para a realização de todas as vistorias nos veículos utilizados no transporte coletivo do município, incluindo ônibus, táxis e vans. O problema da falta de fiscais, segundo a Secretaria, é causado pela carência de recursos financeiros para a realização de concursos públicos, acarretando ineficiência na fiscalização, mau estado de conservação dos veículos em circulação, e queda na qualidade do serviço prestado à população.

⁴⁸ Diagnóstico do Transporte Coletivo Urbano por Ônibus (2019) - realizado com foco nos municípios gaúchos com mais de 25 mil habitantes.

⁴⁹ Caxias do Sul (1%), Esteio (1%), Flores da Cunha (1%), Gravataí (1%), Porto Alegre (3%), Venâncio Aires (2%) e Viamão (5%).

⁵⁰ Relatório de acompanhamento do TCM-RJ de 2021 (Processo nº 40/100.837/2021)

⁵¹ Auditoria de conformidade de 2018 (Processo nº 40/100.506/2018)

Situações similares envolvendo a falta de recursos humanos na fiscalização e controle do sistema de transporte coletivo, sobretudo na área de tecnologia da informação, também são apontadas em relatório do TCE-PR⁵².

A Lei Nacional de Mobilidade Urbana dispõe, em seu art. 18, inciso III, que é atribuição dos municípios capacitar pessoas e desenvolver as instituições vinculadas à política de mobilidade.

É importante que, durante o exercício de suas atividades, a equipe do órgão técnico realize capacitações pertinentes às temáticas envolvidas. Além disso, a equipe deverá ter conhecimento da legislação e normas relativas à sua atuação.

2.7.2.2. Tecnologia da Informação

Em razão dos constantes avanços tecnológicos, é fundamental que a equipe técnica conte com uma estrutura adequada de tecnologia da informação, com um sistema de controle bem estruturado, e com extração de dados constantes para análise e fiscalização, observando as políticas em relação à segurança digital, que deverão estar bem definidas. O objetivo é que o poder público possua uma gestão adequada dessas informações e possa acompanhar o desempenho relacionado aos indicadores do serviço. Dessa forma, poderá haver uma prestação adequada e eficiente, bem como a diminuição da atual assimetria de informações existente entre a Administração Pública e os contratados.

Auditoria do TCE-PR⁵³ apontou várias impropriedades, tais como: inexistência de políticas e controles suficientes a fim de garantir a segurança das informações do sistema de transportes; ausência de fiscalização e de aferimento da integridade dos dados e informações constantes do banco de dados do sistema unificado de bilhetagem eletrônica; existência de falhas no sistema de reconhecimento por biometria facial; deficiência no acompanhamento da demanda e do desempenho do transporte coletivo; ausência de gestão do poder concedente sobre a arrecadação do sistema, bem como sobre a distribuição da receita tarifária às empresas prestadoras de serviço; e desconhecimento, por parte do poder público, do valor de créditos

⁵² Relatório de fiscalização nº 17/2020-CAUD/5ª ICE - Auditoria sobre a gestão intermunicipal do sistema de transporte coletivo metropolitano

⁵³ Relatório de fiscalização nº 17/2020-CAUD/5ª ICE - Auditoria sobre a gestão intermunicipal do sistema de transporte coletivo metropolitano

não utilizados ou vencidos, sem auferir tais receitas. Dentre as causas identificadas, estão a deficiência de estrutura administrativa e de tecnologia de informação para garantir o acesso a dados necessários ao controle dos serviços, bem como de pessoal especializado na área de TI para elaboração e implementação das políticas, controles e gestão de segurança da informação.

Relatório do TCE-PE⁵⁴ constatou a omissão, por parte do órgão gestor do transporte público de passageiros da região metropolitana do Recife, em utilizar plenamente dados digitais, extraídos dos sistemas de gestão e de bilhetagem eletrônica, objetivando identificar a disponibilização de viagens pelas empresas de ônibus em quantidade inferior à demandada pelo poder concedente.

2.7.3. Fiscalização Eletrônica por Equipamentos Embarcados

Segundo o IDEC (2019), a fiscalização eletrônica das empresas operadoras do serviço deve estar assegurada no contrato para garantir o cumprimento das metas de qualidade (partidas, falhas mecânicas, velocidade excessiva), com precisão e transparência para os usuários. Trata-se de disponibilizar dados sobre o sistema em plataformas de fácil acesso a qualquer pessoa, como páginas na *internet*, permitindo um controle mais eficiente e a redução de custos. Esse sistema pode ser implantado por licitação específica. Tais dados devem ser apresentados de forma completa, transparente e compreensível.

Atualmente, equipamentos eletrônicos existentes nos ônibus, como câmeras de vídeo, GPS e tacógrafos, são utilizados na fiscalização da qualidade do serviço e obtenção de dados essenciais para conhecimento e análise de custos e receitas do transporte de passageiros.

O controle por GPS garante ao município mais objetividade, independência e impessoalidade para a fiscalização do serviço, fornecendo ainda uma grande quantidade de dados do sistema aos usuários, garantindo maior transparência e a possibilidade de controle pela sociedade civil (IDEC, 2019).

⁵⁴ Auditoria Especial de Conformidade de 2020 (Processo nº 20100725-3)

Auditoria do TCM-RJ⁵⁵, ao verificar a existência e o funcionamento desses equipamentos exigidos no edital e nos contratos, constatou a suspensão da operação do GPS em alguns ônibus, bem como o envio de informações incorretas pelo sistema. Ademais, havia veículos circulando em linhas diferentes das informadas pelo GPS, aparelhos que desligavam ou ficavam sem sinal em diferentes pontos do trajeto, além de dados confusos ou insuficientes para a realização do monitoramento. A falta de dados afeta diretamente a fiscalização, que depende das informações prestadas pelas próprias empresas concessionárias, e cuja responsabilidade pelo envio dos dados está prevista no contrato de concessão.

Relatório do TCM-SP⁵⁶ identificou a ausência de fiscalização eletrônica em dias úteis e sábados, prejudicando a verificação do cumprimento, pela concessionária, das viagens programadas dos ônibus.

2.7.4. Acessibilidade

A Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei n.º 12.587/2012) tem, como um de seus fundamentos, o princípio da acessibilidade universal⁵⁷, e possui, entre outros, o objetivo de proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade⁵⁸.

No mesmo sentido, a Meta 11.2 dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU busca proporcionar, até 2030, o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos.

⁵⁵ Auditoria de conformidade de 2018 (Processo nº 40/100.506/2018)

⁵⁶ Relatório de Acompanhamento de Execução Contratual de 2016 - Contrato nº 702/03-SMT.GAB. Processo n.º 72.005.852/16-70

⁵⁷ Art. 5º, inciso I, da Lei n.º 12.587/2012

⁵⁸ Art. 1º, e art. 7º, inciso III, da Lei n.º 12.587/2012

Ainda, a Resolução ATRICON n.º 08/2018 tem como uma de suas diretrizes avaliar a adequação dos veículos de transporte público e das obras públicas de edificações às normas de acessibilidade.

Uma das exigências do edital que tratou da licitação do serviço de transporte de passageiros por ônibus no Município do Rio de Janeiro, bem como dos respectivos contratos de concessão, era que os ônibus atendessem à norma técnica da ABNT NBR 14.022/2011⁵⁹, que trata da acessibilidade em veículos de características urbanas para o transporte coletivo de passageiros. Além disso, os terminais rodoviários deveriam se adequar à norma ABNT NBR 9.050/2004⁶⁰, que define regras de acessibilidade para edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

Nas fiscalizações realizadas pelo TCMRJ em 2013⁶¹, 2018⁶² e 2021⁶³, constatou-se que os ônibus não estavam totalmente adaptados à NBR 14.022/2011, desobedecendo à regra estabelecida no edital e no contrato de concessão. Havia muitas infrações relativas, principalmente, ao funcionamento da plataforma elevatória veicular destinada à acessibilidade de cadeirantes, representando 2,4% do total de irregularidades verificadas nos anos de 2017 e 2018. Essa infração é considerada gravíssima, sendo passível de multa e lacre do veículo. Na vistoria anual obrigatória realizada nos ônibus, segundo a Secretaria Municipal de Transportes, são fiscalizados, em média, quarenta veículos diariamente, sendo que a irregularidade mais frequente é o mau funcionamento do elevador para cadeirantes.

Também foi verificado que os terminais rodoviários possuíam diversos problemas relativos à acessibilidade de pessoas com deficiência, não se adequando totalmente à NBR 9.050/2004. Segundo informações da Secretaria de Transportes, é realizada uma vistoria por ano em cada terminal. Os principais problemas de acessibilidade constatados foram a inexistência de

⁵⁹ Estabelece os parâmetros e critérios técnicos de acessibilidade a serem observados em todos os elementos do sistema de transporte coletivo de passageiros de características urbanas, de acordo com os preceitos do Desenho Universal.

⁶⁰ Estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade.

⁶¹ Inspeção extraordinária de 2013 (Processo nº 40/005.936/2013)

⁶² Auditoria de conformidade de 2018 (Processo nº 40/100.506/2018)

⁶³ Relatório de acompanhamento de 2021 (Processo nº 40/100.837/2021)

informações em braile, ausência de bancos com encostos para usuários preferenciais, e falta de rampas ou conservação inadequada das mesmas.

Tanto no caso dos ônibus quanto dos terminais, a fiscalização do órgão gestor não estava atuando de forma eficaz para o cumprimento das normas contratuais pelos consórcios.

2.7.5. Participação do Usuário

A Constituição Federal estabeleceu, em seu art. 37, parágrafo 3º⁶⁴, e art. 175, inciso II⁶⁵ do parágrafo único, a colaboração dos usuários de serviço público, seja na Administração Pública Direta ou Indireta.

O art. 3º da Lei Federal n.º 8.987/1995 dispõe que as concessões e permissões sujeitar-se-ão à fiscalização pelo poder concedente responsável pela delegação, com a cooperação dos usuários. Já o art. 29⁶⁶, incisos VII e XII, da mesma norma, estabelece que o poder concedente deve receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários, cujas providências deverão ser comunicadas ao interessado no prazo de até trinta dias, e também prevê a possibilidade de formação de associações de usuários para defesa de interesses relativos ao serviço. Ainda, o parágrafo único⁶⁷ do art. 30 da Lei de Concessões determina que a fiscalização do serviço será feita, periodicamente, por comissão composta de representantes do poder concedente, da concessionária e dos usuários.

Outra norma federal que aborda o controle social no serviço de transporte coletivo é a Lei n.º 12.587/2012, que prevê, em seu art. 14, inciso II, que é direito dos usuários do Sistema

⁶⁴ Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte:
§ 3º A lei disciplinará as formas de participação do usuário na administração pública direta e indireta, regulando especialmente: (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)

⁶⁵ Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.

Parágrafo único. A lei disporá sobre: (...)

II - os direitos dos usuários;

⁶⁶ Art. 29. Incumbe ao poder concedente: (...)

VII - zelar pela boa qualidade do serviço, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários, que serão cientificados, em até trinta dias, das providências tomadas;

XII - estimular a formação de associações de usuários para defesa de interesses relativos ao serviço.

⁶⁷ Parágrafo único. A fiscalização do serviço será feita por intermédio de órgão técnico do poder concedente ou por entidade com ele conveniada, e, periodicamente, conforme previsto em norma regulamentar, por comissão composta de representantes do poder concedente, da concessionária e dos usuários.

Nacional de Mobilidade Urbana participar do planejamento, da fiscalização e da avaliação da política local de mobilidade urbana. E conforme dispõe o art. 15 da mesma norma, a participação da sociedade civil no planejamento, fiscalização e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana deverá ser assegurada pelos seguintes instrumentos: (i) órgãos colegiados com a participação de representantes do Poder Executivo, da sociedade civil e dos operadores dos serviços; (ii) ouvidorias nas instituições responsáveis pela gestão do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana ou nos órgãos com atribuições análogas; (iii) audiências e consultas públicas; e (iv) procedimentos sistemáticos de comunicação, de avaliação da satisfação dos cidadãos e usuários e de prestação de contas públicas.

Deve ser garantido, por ocasião do edital, que os usuários possam contar com transparência, bem como com canais para que os mesmos tenham voz mais ativa, com imposição de sanções às concessionárias em face de descumprimento da qualidade na prestação de serviços. A falta de punições, nesse sentido, enfraquece a legitimidade do poder concedente frente à população.

A concessão importa na transferência dos riscos do empreendimento também para os próprios usuários, na medida em que o insucesso do concessionário retrata-se na ausência de serviço adequado, e a prestação de serviço adequado é dever do concessionário, tanto perante o poder concedente quanto perante os usuários (JUSTEN FILHO, 2003). É importante a existência de conselhos de gestão com participação dos cidadãos, preferencialmente paritários, para uma fiscalização mais próxima e imediata das atividades.

Relatório do TCE-PR68 constatou a ausência de participação social na tomada de decisões pertinentes ao sistema de transporte coletivo da região metropolitana de Curitiba. Foi sinalizado que a operacionalização da cooperação popular na governança interfederativa e nas decisões não é garantida formalmente por nenhum dos diplomas normativos que regulam a atuação do órgão gestor ou o próprio funcionamento do sistema. A interação com

⁶⁸ Relatório de fiscalização nº 17/2020-CAUD/5ª ICE - Auditoria sobre a gestão intermunicipal do sistema de transporte coletivo metropolitano

os usuários se dá somente através dos canais de ouvidoria e atendimento pessoal, o que não supre a demanda legal.

Fiscalização do TCM-RJ⁶⁹ indicou que os consórcios que operam o serviço de transporte de passageiros por ônibus disponibilizavam aos usuários um serviço de atendimento ao cliente, para sugestões e reclamações, através de um número telefônico. Entretanto, as informações repassadas para a Secretaria de Transportes eram insuficientes para que esta aferisse se o serviço oferecido era capaz de atender satisfatoriamente à demanda de solicitações processadas, bem como se estava sendo respeitado o prazo máximo para adoção das soluções necessárias. No relatório enviado pelos consórcios, não eram descritas as providências tomadas para solução dos problemas, nem a sua data de execução, contrariando dispositivos do edital de licitação.

Em relação ao serviço de atendimento ao usuário disponibilizado pela própria Secretaria de Transportes, observou-se que, em virtude do elevado número de registros recebidos, não eram adotadas providências para cada solicitação recebida isoladamente, bem como não havia um controle sobre o prazo decorrido entre o registro da reclamação e a solução adotada pelo órgão gestor.

2.7.6. Aplicação de Sanção e Multas

Conforme disposto no art. 29, inciso II⁷⁰, da Lei n.º 8.987/1995, bem como no art. 58, inciso IV⁷¹, da Lei n.º 8.666/1993, cabe ao poder concedente a aplicação de sanções em caso de descumprimento das normas legais e contratuais pelo prestador do serviço público. Dessa forma, o art. 23, inciso VIII, da Lei de Concessões estabelece que são cláusulas essenciais do contrato as relativas às penalidades contratuais e administrativas a que se sujeita a

⁶⁹ Inspeção extraordinária realizada em 2013 (Processo nº 40/005.936/2013)

⁷⁰ Art. 29. Incumbe ao poder concedente: (...)

II - aplicar as penalidades regulamentares e contratuais;

⁷¹ Art. 58. O regime jurídico dos contratos administrativos instituído por esta Lei confere à Administração, em relação a eles, a prerrogativa de: (...)

IV - aplicar sanções motivadas pela inexecução total ou parcial do ajuste;

concessionária e sua forma de aplicação. Ademais, estas sanções também devem estar previstas no edital de licitação, de acordo com o art. 40, inciso III⁷², da Lei n.º 8.666/1993.

O poder concedente não tem a faculdade de abster-se de fiscalizar e de aplicar as sanções cabíveis ao concessionário que não cumpre o seu dever. A Administração Pública detém os poderes necessários para controlar as atividades delegadas, e deles deve se utilizar, de maneira que assegure o interesse da coletividade.

Para o caso dos serviços públicos, podem ser exemplos de ações ou omissões que acarretam a imposição de sanções administrativas, previstas nos contratos de concessão: o descumprimento de metas e parâmetros de qualidade na prestação dos serviços; violação dos direitos do usuário ou atos omissivos que acarretem prejuízos ao mesmo; qualquer ato ou omissão que traga óbice ao exercício da atividade fiscal do poder concedente ou do controle externo; e o descumprimento de qualquer obrigação prevista no contrato de concessão.

Razera (2003) aponta que devem ser observados, no momento da aplicação da sanção, a natureza e a gravidade da infração, bem como os danos dela resultantes para o serviço e para os usuários. Para a imposição da penalidade, devem ainda ser examinados a vantagem auferida pelo infrator, as circunstâncias agravantes, os antecedentes do infrator e a reincidência específica (visto que a existência de sanção anterior é considerada agravante na aplicação de outra sanção). A determinação do valor da multa também deve levar em conta a aplicação do princípio da proporcionalidade entre a gravidade da falta e a intensidade da sanção.

Relatório de fiscalização do TCMRJ⁷³, ao analisar a planilha de multas aplicadas aos consórcios por desobediência ao Código Disciplinar do serviço de transporte coletivo por ônibus, nos anos de 2016, 2017 e 2018, relacionando a infração cometida, data da aplicação, valor da multa, e efetivo pagamento, observou que as infrações ocorridas com maior frequência foram: operação de linhas com quantitativo de veículos diferente da frota determinada; falta de vistoria anual

⁷² Art. 40. O edital conterá no preâmbulo o número de ordem em série anual, o nome da repartição interessada e de seu setor, a modalidade, o regime de execução e o tipo da licitação, a menção de que será regida por esta Lei, o local, dia e hora para recebimento da documentação e proposta, bem como para início da abertura dos envelopes, e indicará, obrigatoriamente, o seguinte: (...)

III - sanções para o caso de inadimplemento;
⁷³ Auditoria de conformidade de 2018 (Processo nº 40/100.506/2018)

realizada pela Secretaria de Transportes; e suspensão de linhas, por mais de vinte e quatro horas, sem autorização do órgão gestor.

Verificou-se um aumento de 15,8%, de 2016 para 2017, no número de multas aplicadas aos consórcios, enquanto o valor correspondente a essas multas, no mesmo período, cresceu 84%. Isso indicou que, não somente foram cometidas mais infrações ao Código Disciplinar do serviço, como também aumentou a quantidade de multas relativas a infrações de maior gravidade, ou seja, com valores mais altos. Todavia, o percentual de multas efetivamente pagas, tanto em quantidade quanto em valor, caiu entre 2016 e 2018.

Embora o valor gasto pelos consórcios com o pagamento de multas tenha sido alto, a aplicação dessas sanções pelo poder público não foi eficaz para a redução das infrações por descumprimento do Código Disciplinar e dos contratos de concessão. Uma possível causa para essa situação seria o baixo valor das multas aplicadas, resultando no descumprimento reiterado dos contratos e da legislação, e na consequente queda da qualidade do serviço prestado à população.

Auditoria do TCE-PE⁷⁴ identificou a omissão do poder concedente em aplicar sanções às empresas de ônibus, quando constatada a negligência através da prática de alimentação do sistema de bilhetagem eletrônica com dados errados.

O TCM-SP apontou, em relatório de fiscalização⁷⁵, a ausência de aplicação de penalidades, por parte da Secretaria Municipal de Transportes, pelo não atendimento aos padrões de qualidade e eficiência do serviço prestado pelo operador do transporte coletivo de ônibus.

2.7.7. Conclusão

Conforme estabelecido na Constituição e em leis federais, uma das funções primordiais da Administração Pública é a fiscalização das concessões de transporte público por

⁷⁴ Auditoria Especial de Conformidade de 2020 (Processo nº 20100725-3)

⁷⁵ Relatório de Acompanhamento de Execução Contratual de 2016 - Contrato nº 702/03-SMT.GAB. Processo n.º 72.005.852/16-70

ônibus, a fim de que seja garantida uma prestação adequada do serviço aos usuários pela empresa concessionária.

No entanto, diversas fragilidades inerentes a essa fiscalização exercida pelo poder concedente têm sido constatadas em trabalhos realizados por tribunais de contas de várias regiões do país, tais como: falta de transparência e confiabilidade nos dados operacionais e financeiros disponibilizados pelas concessionárias; deficiência na estrutura de fiscalização do poder público, principalmente falta de recursos humanos e de tecnologia da informação; funcionamento inadequado dos equipamentos eletrônicos embarcados nos ônibus; descumprimento às normas de acessibilidade nos ônibus e terminais rodoviários; ausência de participação social na fiscalização do serviço; e ineficácia na aplicação de sanções e multas às concessionárias por descumprimento das normas contratuais e legais.



3.

Conclusão



3. CONCLUSÃO

O presente diagnóstico buscou identificar as causas das principais dificuldades enfrentadas na prestação do serviço de transporte coletivo urbano por ônibus.

O Grupo de Trabalho utilizou das seguintes fontes para esse mister: relatórios de auditorias, inspeções, acompanhamentos de edital e de execução de contratos relativos à prestação de serviços de transporte coletivo por ônibus; decisões dos Tribunais de Contas; pesquisas acadêmicas e relatórios de instituições especializadas no tema.

Utilizando o método PMBOK, o grupo definiu que o problema central é **“Transporte de Má Qualidade com Tarifa não Adequada ao Serviço Prestado”** e identificou suas causas raízes e suas consequências.

Em seguida, definiu que o impacto esperado desse relatório é a **“Maior Satisfação do Usuário com o Serviço Prestado e com a Tarifa Cobrada”**.

Dadas as limitações de prazo para a realização dos trabalhos, não houve a pretensão de esgotar os temas, mas procurou-se discutir e analisar aspectos que a prática, o conhecimento acumulado e a literatura têm demonstrado serem as causas dos principais problemas identificados na prestação do serviço de transporte coletivo urbano por ônibus.

Para alcançar o impacto esperado os seguintes aspectos foram apresentados e analisados ao longo de cada capítulo do relatório – **Seção 2** : Efetivo Desenho Institucional/Capacidade Organizacional; Editais de Licitação com Competitividade Aumentada; Boa Definição de Indicadores de Desempenho; Modelo Tarifário Adequado; Funções Segregadas (Elaboração de Edital, Fiscalização etc.); Efetiva Gestão da Informação e Efetiva Fiscalização pelo Poder Concedente.

Posto isso, são enumeradas na **Seção 4**, a seguir, as recomendações propostas a todas as esferas do Poder Público.



4.

Recomendações ao Poder Público



4. RECOMENDAÇÕES AO PODER PÚBLICO DE TODAS AS ESFERAS

Na esteira de todos os fundamentos, fatos e argumentos trazidos ao longo dos sete capítulos do relatório – **Seção 2** – propõe-se que o Poder Público adote as seguintes recomendações para a contratação, gestão e fiscalização dos serviços de transporte coletivo por ônibus:

4.1. DESENHO INSTITUCIONAL/CAPACIDADE ORGANIZACIONAL

4.1.1. DESENHO INSTITUCIONAL

Considerando que a Governança Pública, sob a ótica do TCU, tem como inerentes os seguintes componentes (i) institucionalização; (ii) planos e objetivos; (iii) participação; (iv) capacidade organizacional e recursos; (v) coordenação e coerência; (vi) monitoramento e avaliação; (vii) gestão de riscos e controle interno; e (viii) *accountability*, resta claro que são atribuições a serem definidas por métodos com densidade normativa (Leis e Decretos) a fim de vincular as instituições privadas e públicas em todas as etapas necessárias. Alguns pontos devem ser ressaltados (itens 2.1.1 e 2.1.2):

- a) Estabelecer no Plano Municipal de Mobilidade Urbana diretriz para processo de diálogo constante entre os órgãos da administração pública municipal responsáveis pelo planejamento urbano/uso do solo e habitação, de modo a, por exemplo: considerar previsões de expansão das linhas previstas no Plano Municipal de Transporte para áreas de expansão da ocupação; elaborar estratégias de ocupação do território coerentes com a demanda de deslocamentos que se quer induzir e a fim de prover condições de eficiência do sistema de transporte coletivo e de integração entre este e os modos ativos;
- b) Definir, expressamente, o diálogo interfederativo em áreas conurbadas, inclusive com a criação de instâncias políticas deliberativas, por meio de Lei Complementar Estadual, nos moldes do que está previsto no § 3º do art. 25 da Constituição Federal, para estabelecer a Governança Interfederativa a fim de organizar o serviço em Regiões Metropolitanas ou Aglomerações Urbanas, de modo que a organização dos serviços dessas regiões não funcione de forma contraproducente



e desarticulada para os usuários, o que concorre para o aumento dos custos da população com maior peso econômico pelo transporte no orçamento familiar. Evidentemente que o principal articulador deverá ser o estado-membro, por meio do Poder Executivo e Legislativo.

- c) Definir sanções e diretrizes de desempenho na legislação. No primeiro caso, para que haja segurança jurídica na aplicação dessas sanções. No segundo, para que haja um instrumento com densidade normativa a vincular novos atos que definirão critérios de desempenho.
- d) Elaborar Plano de transporte ou inclusão de tais diretrizes no Plano Municipal de Mobilidade Urbana contendo, no mínimo:
 - 1. Priorizar concretamente o transporte coletivo no sistema de mobilidade urbana municipal, propondo melhorias da infraestrutura viária para a circulação do transporte coletivo;
 - 2. Estruturar a integração prevista para o sistema;
 - 3. Identificar os meios financeiros que assegurarão a implantação do Sistema de Transporte Público Urbano;
 - 4. Prever a incorporação de recursos intersetoriais provenientes de beneficiários indiretos dos serviços de transporte (ex. estacionamento rotativo, multas, pedágios, etc) ao subsídio tarifário;
 - 5. Definir áreas prioritárias para a implantação ou incremento da oferta do serviço de transporte coletivo em áreas de maior densidade populacional ou com carência do serviço;
- e) Para a União é possível que sejam prestados apoios técnicos, inclusive com o oferecimento de cursos para a qualificação de servidores dos Estados e Municípios.



- f) Para a União também é possível estabelecer parâmetros de regulação mais específicos para que os estados-membros utilizem para a criação de suas estruturas de governança interfederativa, tal qual ocorreu no saneamento básico, por exemplo;

4.1.2. CAPACIDADE ORGANIZACIONAL

- g) Definir e divulgar as competências desejáveis ou necessárias da liderança, bem como os critérios de seleção ou escolha a serem observados (item 2.1.3);
- h) Prestação das atividades finalísticas nos setores de licitações e contratos exclusivamente por pessoas selecionadas por meio de concurso público (item 2.1.3);
- i) Preenchimento de todos os cargos comissionados por agentes ocupantes de cargos efetivos e pertencentes à organização (item 2.1.3);
- j) Identificação de potenciais agentes públicos vocacionados ao exercício de funções e cargos de direção e chefia pelo mapeamento de competências existentes na organização (item 2.1.3);
- k) Capacitação periódica dos agentes envolvidos nesses processos (item 2.1.3);
- l) Rodízio de funções entre os agentes que desempenham atividades nos setores de licitações e contratos (item 2.1.3).

Tudo isso tende a contribuir com a organização e elaboração do planejamento concreto (fase posterior de planejamento, com tópico específico) dos Sistemas de Transporte ante a organização de sua institucionalização que, no fim, desembocará na materialização de um serviço público de importância singular. Ao estabelecer métodos nesses planos também haverá o aperfeiçoamento no acompanhamento do funcionamento do Sistema; a eventual incorporação de externalidades positivas geradas pelo transporte coletivo ao seu próprio financiamento, aumentando a atratividade ao uso devido ao aumento da qualidade e da modicidade tarifária.

Ademais, aliado ao desenho institucional da política pública, o conjunto de recomendações voltados ao fortalecimento da governança pública, sob o viés da capacidade organizacional e

recursos da organização, são sustentados, sobretudo, por meio do fortalecimento da gestão e governança das pessoas.

4.2. COMPETITIVIDADE

- 4.2.1. Incentivar a prática de *road shows* por parte do poder concedente, a fim de que se tente ampliar a participação de mais licitantes (item 2.2.);
- 4.2.2. Na modelagem das licitações para delegação de serviços, aderir a boas práticas oriundas dos ensinamentos da Regulação Econômica e da Teoria dos Leilões (itens 2.2.1. a 2.2.8.);
- 4.2.3. Fixar nos editais para delegação de serviços, após a adequada realização de estudos de viabilidade técnico e econômica, prazos contratuais (prazos iniciais acrescidos de eventuais prorrogações) curtos o suficiente de forma que novas rodadas licitatórias se sucedam a fim de se procurar garantir a contestabilidade e, em decorrência, a competitividade. (Definir os prazos contratuais para equivalerem ao ciclo ótimo de utilização de ativos veiculares.) (item 2.2.2.);
- 4.2.4. Condicionar os critérios definidores para eventual renovação contratual, devidamente motivada a fim de demonstrar a vantajosidade da renovação, ao cumprimento de critérios de avaliação de desempenho. Por outro lado, explicitar que o descumprimento desses critérios de avaliação de desempenho implicará caducidade contratual (item 2.2.2.);
- 4.2.5. Que o poder público se abstenha de elaborar e aprovar leis que fixem prazos para a delegação dos serviços de transporte público (item 2.2.2.);
- 4.2.6. Que o poder público revogue dispositivos de lei que fixem prazos para a delegação dos serviços de transporte público (item 2.2.2.);
- 4.2.7. Quanto ao tipo e modalidade da licitação, procurar adotar licitações do tipo anglo-holandês de menor preço da tarifa a ser paga aos operadores. Para tanto, é necessária a incorporação à Lei Federal 8.987/1995 a possibilidade de utilização

das assim chamadas licitações do tipo anglo-holandês, que basicamente correspondem a uma licitação em duas etapas: uma fase inicial equivalente a um pregão, em que há lances decrescentes, e uma segunda fase, onde há a apresentação de preços em envelopes fechados, saindo vencedor a menor proposta na segunda fase (item 2.2.3.);

4.2.8. Quanto aos requisitos para participação nas licitações (item 2.2.4.):

- Exigir garantia de participação em licitação, capital social mínimo, e garantia de execução contratual com parcimônia e fazer o percentual instituído por lei para essas garantias incidir sobre o valor dos investimentos (ou seja, do CAPEX) propostos pela licitante;
- Não exigir atestado para fins de comprovação técnico-operacional, mas sim relacionar os equipamentos e pessoal mínimo necessários para o adimplemento contratual e fazer com que os licitantes se comprometam, por meio de declaração, a atender os requisitos operacionais previamente estabelecidos em edital de licitação, sob risco de serem penalizados durante a execução contratual;
- Estabelecer preço mínimo ótimo igual ao custo de oportunidade do poder concedente, em licitações em que o critério de escolha do vencedor envolva a maior outorga;
- Incluir no edital de licitação o máximo de informação disponível e crível, para que o maior número de empresas tenha menores custos de participação e possa participar da disputa;

4.2.9. Quando se dividir a prestação dos serviços em lotes, observar que (item 2.2.5.):

- a quantidade de lotes seja inferior à quantidade de participantes esperados;
- a quantidade de combinações resultantes das diversas possibilidades de arranjos entre os potenciais interessados seja menor que a quantidade de lotes;



- diante da impossibilidade de se estabelecer quantidade de lotes menor que a quantidade de potenciais interessados, aumentar substancialmente a quantidade de lotes;
- seja estabelecida a possibilidade de um licitante disputar mais de um lote, desde que haja economia de escala em prover os serviços de mais de um lote e que haja muitos lotes projetados;
- sejam formados lotes de distintos tamanhos e complexidades;
- a divisão dos lotes seja feita em função da quantidade de veículos e da complexidade tecnológico-operacional das linhas envolvidas;
- a divulgação dos efetivos vencedores em cada lote só seja feita após a verificação da melhor combinação entre as propostas provisoriamente vencedoras que resulte em uma contratação total com menor valor, considerada a soma das melhores propostas de todos os lotes;

4.2.10. Quanto à participação de consórcios, seguir as mesmas lógicas que se deve observar quando da divisão dos serviços em lotes (item 2.2.6.);

4.2.11. Nos editais para delegação de serviços, dar flexibilidade aos operadores para as definições operacionais que entendam mais adequadas à prestação dos serviços, ficando as definições estratégicas a cargo do poder concedente (item 2.2.7.);

4.2.12. Criar mecanismos que permitam ao poder concedente conhecer os custos de produção pelos operadores dos serviços, a fim de contribuir com a manutenção da contestabilidade no mercado e diminuir a assimetria de informações (item 2.2.7.);

4.2.13. Estabelecer que o poder público seja proprietário das garagens e as delegue aos contratados vencedores das licitações durante o prazo contratual, pelo menos em licitações em grandes cidades em que a malha urbana já apresenta alto grau de adensamento, findo o que, os contratados devem fazer a reversão desses bens



públicos em adequado estado de conservação. Na impossibilidade de o poder público deter as garagens, dividir o sistema a ser licitado em lotes pequenos (item 2.2.8.).

4.3. INDICADORES DE DESEMPENHO

- 4.3.1. Adotar, para a medição do desempenho e qualidade do serviço prestado pelo concessionário, indicadores que apurem, no mínimo, os seguintes quesitos: cumprimento e atraso/adiantamento de viagens; lotação; índice de acidentes; interrupção de viagens por falhas mecânicas e satisfação do usuário (item 2.3.4);
- 4.3.2. Desenhar o sistema de mensuração de desempenho e de qualidade observando as seguintes diretrizes: simplicidade, alinhamento e ajuste de incentivos, clara governança, validade e confiabilidade, de forma a criar indicadores que sejam objetivos, de fácil mensuração e difícil manipulação (item 2.3.3);
- 4.3.3. Prever, em um contrato de delegação, apenas indicadores que meçam serviços que estejam dentro da zona de controle da delegatária, ou seja, dependam exclusivamente da ação desta para seu atingimento (item 2.3.3);
- 4.3.4. Utilizar formas de avaliação que elevem a sensibilidade (capacidade de detectar variações no serviço analisado) dos indicadores e dificulte a possibilidade de manipulação dos mesmos, como a medição do índice de cumprimento ou de atraso/adiantamento de viagens por linha, ao invés do sistema como um todo, ou do índice de lotação por faixa horária (item 2.3.5);
- 4.3.5. Medir, no caso de regulação discricionária, além dos indicadores de qualidade do serviço, recomendados no item 3.3.1, também aspectos relacionados à eficiência na gestão dos custos, como consumo de combustível, e peças, alocação de mão de obra, entre outros, de forma a reduzir a ocorrência da assimetria de informação do tipo 'azar moral' (item 2.3.5);
- 4.3.6. Utilizar, ao realizar pesquisa de satisfação dos usuários quanto à qualidade do serviço, temas que dependam exclusivamente de uma ação do concessionário, como: limpeza; condições da estrutura interna dos veículos; ruídos internos;



comportamento dos motoristas/trocadores; confiabilidade das informações do sistema que informa o tempo real de cada linha e funcionamento do sistema de acessibilidade (item 2.3.5);

- 4.3.7.** Prever, no Edital, os principais parâmetros que irão orientar as pesquisas de satisfação do usuário, de forma a evitar eventuais direcionamentos de perguntas ou de métricas (item 2.3.5);
- 4.3.8.** Utilizar, preferencialmente, indicadores cuja fonte de dados sejam sistemas informatizados, prezando pela confiabilidade e auditabilidade da fonte de informação (item 2.3.5);
- 4.3.9.** Estabelecer claramente no Edital a competência de cada participante no processo de mensuração do desempenho (item 2.3.5);
- 4.3.10.** Utilizar, nos casos em que o Poder Concedente não tenha uma estrutura adequada e isenta de fiscalização e medição dos indicadores, o apoio de um verificador independente (item 2.3.5);
- 4.3.11.** Estabelecer metas capazes de induzir o concessionário a prestar um serviço de qualidade, proporcional ao nível utilizado em sua precificação, utilizando para isso referências de estudos técnicos (item 2.3.5);
- 4.3.12.** Vincular o desempenho/qualidade dos serviços prestados, medidos pelos indicadores propostos, ao sistema de pagamento do delegatário, atentando-se para que o desconto pelo não atendimento dos indicadores seja suficiente para incentivar o delegatário a se esforçar para o atendimento integral daqueles (item 2.3.6).

4.4. MODELO TARIFÁRIO

- 4.4.1.** A adoção de remuneração direta ou indireta deve levar em consideração a capacidade de fiscalização e controle por parte do poder público, ainda que a remuneração indireta permita melhor acompanhamento e controle do serviço (item 2.4.1.);



- 4.4.2.** Evitar o uso da planilha GEIPOT como método de cálculo do valor da tarifa, pois frente ao método do fluxo de caixa descontado a planilha GEIPOT tende a gerar valores maiores de tarifa em decorrência de não considerar todo o prazo concessão, bem como não incentivar aumentos de produtividade (item 2.4.1.2.);
- 4.4.3.** Regulação tarifária deve ser feita utilizando-se do modelo preço-teto com adoção de Fator-X, considerando ainda que o Fator-X deve adotar uma das quatro metodologias explicitadas no texto (item 2.4.1.2.);
- 4.4.4.** A definição do critério de leilão (menor tarifa) deve ser feita levando em consideração as especificidades da delegação, contudo é importante considerar a relevância da competição para se alcançar menores tarifas; dessa forma o leilão pode ser desenhado para que menor tarifa seja ao menos um dos critérios (item 2.4.1.3.);
- 4.4.5.** As delegações devem prever mecanismos contratuais que incentivem a exploração de receitas alternativas, incluindo a exploração de projetos associados, persuadindo a uma maior eficiência econômica na execução do contrato, tendo em vista a modicidade tarifária e ao atendimento das expectativas dos usuários do serviço no que concerne a qualidade (item 2.4.2);
- 4.4.6.** O poder público tem o dever de fiscalizar se as receitas alternativas auferidas pelas operadoras do serviço estão sendo consideradas no cálculo tarifário, em conformidade com o disposto na legislação pertinente e no contrato de delegação (item 2.4.2);
- 4.4.7.** Os subsídios governamentais devem estar amparados em estudos técnicos fundamentados em dados e informações consistentes, que permitam avaliar a real situação financeira e operacional do sistema de TCUO. Tais repasses devem estar atrelados a metas de desempenho e objetivos ligados, principalmente, a modicidade das tarifas e ao aumento da qualidade do serviço (item 2.4.3);
- 4.4.8.** O poder público deve fiscalizar se os recursos públicos transferidos às operadoras foram aplicados adequadamente no que tange aos critérios de legalidade, eficácia,

eficiência e efetividade, considerando os acordos realizados e a legislação pertinente (item 2.4.3).

4.5. SEGREGAÇÃO DE FUNÇÕES

- 4.5.1.** Incluir no edital de licitação previsão para que haja estabelecimento mínimo de critérios para promover a segregação de funções entre os serviços de operação do transporte e da gestão da receita tarifária, objetivando mitigar riscos de erros, fraudes e conflitos de interesses na autogestão e autorremuneração do TCUO pelos próprios delegatários (capítulo 2.5).

4.6. GESTÃO DA INFORMAÇÃO

- 4.6.1.** Realizar simulações e estimativas de frota, quantidade de viagens, horas e quilometragem a partir do conhecimento da demanda de renovação e tempo de ciclo, obtidos de base unificada gerada pelo cruzamento de todos os logs de transações do sistema de bilhetagem com as informações de geolocalização do GPS durante o período mínimo de um mês, com vistas a avaliar e estimar adequadamente o volume de serviços, reduzindo a assimetria de informações e aumentando a eficiência, transparência, qualidade e modicidade, quando da elaboração dos projetos de rede de transporte coletivo de passageiros e por ocasião da avaliação de reequilíbrios dos contratos rede (item 2.6.5.9).
- 4.6.2.** Realizar sistematicamente o monitoramento da operação mediante a utilização de base de dados unificada gerada de forma integrada e ininterrupta constituída pelos equipamentos embarcados, sistema de bilhetagem e GPS, comparando de forma automática os indicadores (cumprimento de viagens, intervalos e frota etc.) e quantitativos de serviços (frota, horas, viagens e quilometragem etc.) programados com os realizados, bem como gerando de forma automática as penalidades cabíveis, com vistas a garantir a prestação do serviço adequado com os parâmetros de qualidade e quantidades estabelecidos contratualmente (item 2.6.5.5).



- 4.6.3.** Prover/garantir funcionalidade nos módulos de planejamento e execução - componentes do ITS, permitindo a criação de tabela de viagens programadas onde o operador / concessionário deverá informar a tabela de serviço, prefixo do veículo e tripulação, com vistas ao conhecimento dos recursos necessários à prestação do serviço e a posteriores modelagens de oferta, reduzindo a assimetria de informações quanto aos custos de pessoal operacional e volumes de serviços, bem como fomentando maior transparência e modicidade tarifária (item 2.6.5.5).
- 4.6.4.** Implantar banco integrador de dados repositório para armazenar conjuntos grandes e variados de dados brutos em formato nativo ou processados (*Datalake*), oriundos dos sistemas de bilhetagem, monitoramento e gestão operacional e outras fontes de dados internas e externas ao órgão regulador, com sistemas de inteligência de dados (inteligência artificial, aprendizado de máquina e inteligência de negócios) com conexões para sistemas corporativos, de planejamento e de gestão operacional em ambientes internos e externos, com vistas a aumentar a capacidade de integração interinstitucional e planejamento de médio e longo prazos (item 2.6.5.8).
- 4.6.5.** Implementar mecanismos eficazes e eficientes de identificação de fraudes com monitoramento de eventos significativos, com vistas a redução dos prejuízos causados, aumentando a eficiência e confiabilidade do sistema (item 2.6.5.5).
- 4.6.6.** Implantar Subsistema Gerenciador, abrangendo módulos de gestão de cadastros, atendimento bem como a sua gestão, controle de arrecadação, gestão de carteiras, gestão de regras de utilização e recarga (*on-line* ou não), gestão de credenciamentos e parceiros, remuneração e gestão de custos e receitas, com vistas aumentar as opções pagamentos pelos usuários e fomentar a inovação tecnológica (item 2.6.5.5).
- 4.6.7.** Implantar Subsistema de Inteligência, abrangendo a construção de uma infraestrutura integrada com outros sistemas, na forma de um *Datawarehouse*, com ferramentas de ETL para a construção de *Datamarts* e de um *Datalake* e *LakeHouse*, com ferramentas de *Analytics* para realização de análises operacionais, geoestatística, análises preditivas e o fornecimento de serviços externos públicos e monetizados,



com vistas a ampliação da capacidade de análise, planejamento, fiscalização e tomada de decisão (item 2.6.5.5).

- 4.6.8.** Implantar Subsistema de Comunicação com o usuário, com o desenvolvimento da integração com o Sistema de Atendimento, Portal WEB e Ouvidoria, desenvolvimento de *chatbots (WEB e mobile)*, *Message Broker (e-mail, SMS, WhatsApp, Telegram)* e comunicação com redes sociais, com vistas a aumentar as formas de participação do usuário (item 2.6.5.11).

4.7. FISCALIZAÇÃO DO SERVIÇO PELO PODER CONCEDENTE

- 4.7.1.** Assegurar a inclusão, no edital e no contrato de concessão: (i) da descrição de todas as condições necessárias à prestação adequada do serviço; (ii) da definição dos parâmetros que serão utilizados, pela fiscalização, para aferir se a prestação do serviço se encontra de acordo com a qualidade exigida; (iii) das cláusulas relativas à forma de fiscalização das instalações, dos equipamentos, dos métodos e práticas de execução do serviço, bem como a indicação dos órgãos competentes para exercê-la; e (iv) das penalidades a serem aplicadas à concessionária em caso de descumprimento contratual e legal, conforme disposto no art. 18, inciso II, e art. 23, incisos VII e VIII, da Lei n.º 8.987/1995, bem como no art. 40, inciso III, da Lei n.º 8.666/1993 (itens 2.7 e 2.7.6).
- 4.7.2.** Exigir da concessionária o envio periódico de suas demonstrações financeiras ao poder concedente, bem como a realização anual de auditoria dessas demonstrações e do Sistema de Bilhetagem Eletrônica, por empresa independente, com o objetivo de se avaliar a adequação, segurança e confiabilidade da base de dados e de seus controles internos, além de validar as informações prestadas pelos operadores do serviço, de acordo com o estabelecido no art. 30, caput, e art. 31, inciso V, da Lei n.º 8.987/1995 (item 2.7.1).
- 4.7.3.** Priorizar a alocação de recursos para a melhoria da estrutura da área de fiscalização do serviço de transporte coletivo, incluindo a contratação e a capacitação permanente de profissionais, bem como o aperfeiçoamento da estrutura de tecnologia da



informação, atendendo ao disposto no art. 30, parágrafo único, da Lei n.º 8.987/1995, e no art. 18, inciso III, da Lei n.º 12.587/2012 (item 2.7.2).

- 4.7.4.** Cobrar da concessionária a implantação e o funcionamento adequado dos equipamentos eletrônicos embarcados nos ônibus, como câmeras de vídeo, GPS e tacógrafos, os quais são utilizados na fiscalização da qualidade do serviço e obtenção de dados essenciais para conhecimento e análise de custos e receitas do transporte coletivo, conforme dispõe o art. 31, inciso V, da Lei n.º 8.987/1995 (item 2.7.3).
- 4.7.5.** Exigir da concessionária o cumprimento das normas de acessibilidade nos ônibus e nos terminais rodoviários, em obediência ao art. 5º, inciso I, da Lei n.º 12.587/2012 e às normas ABNT NBR 14.022/2011 e ABNT NBR 9.050/2004 (item 2.7.4).
- 4.7.6.** Garantir a participação dos usuários na fiscalização do serviço de transporte por ônibus, por meio de: fornecimento de informações transparentes; disponibilização de um serviço eficiente de atendimento ao cliente, para sugestões e reclamações; estímulo à formação de associações de usuários para defesa de interesses relativos ao serviço; realização de audiências e consultas públicas; e procedimentos sistemáticos de avaliação da satisfação dos cidadãos e de prestação de contas públicas, conforme assentado no art. 29, incisos VII e XII, e art. 30, parágrafo único, da Lei n.º 8.987/1995, bem como no art. 14, inciso II, e art. 15 da Lei n.º 12.587/2012 (item 2.7.5).
- 4.7.7.** Aplicar sanções e multas mais danosas à concessionária em caso de descumprimento das normas contratuais e legais, de forma a estimular o operador do serviço a prestá-lo com mais eficiência e com a qualidade exigida pelos usuários, de acordo com o estipulado no art. 29, inciso II, da Lei n.º 8.987/1995, e art. 58, inciso IV, da Lei n.º 8.666/1993 (item 2.7.6).



5.

Referências Bibliográficas

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

5.1. DESENHO INSTITUCIONAL / CAPACIDADE ORGANIZACIONAL

BRASIL. Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017. Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional. Diário Oficial da União, Brasília, 2017a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9203.htm

CARVALHO NETO, Tarcísio Vieira de; PEREZ, Marcos Augusto. Delineamento do Direito Urbanístico no Brasil. In.: MEDAUAR, Odete *et al* (coord.). *Direito Urbanístico: estudos fundamentais*. Belo Horizonte: Fórum, 2019.

CASA CIVIL DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. Guia da política de governança pública / Casa Civil da Presidência da República – Brasília, 2018.

DOTTI, Marinês Restelatto. *Governança nas contratações públicas: aplicação efetiva de diretrizes, responsabilidade e transparência. Inter-relação com o direito fundamental à boa administração e o combate à corrupção*. Belo Horizonte; Fórum, 2018.

GOMIDE, Alexandre de Ávila; CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro. *Transformações e Tendências Recentes na Regulação dos Serviços dos Ônibus do Brasil*. Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.- Rio de Janeiro, 2016.

GUIMARÃES, Fernando Vernalha. *Concessão de Serviço Público*. 2 ed. São Paulo: Saraiva, 2014.

INSTITUTO RUI BARBOSA. NBASP – Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público 9020: Avaliação de Políticas Públicas / Instituto Rui Barbosa. Curitiba: IRB, 2021.

IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Avaliação de políticas públicas: guia prático de análise ex ante. v. 1. Brasília: Ipea, 2018.

MARRARA, Thiago. *Atividade de Planejamento na Administração Pública: o papel e o conteúdo das normas previstas no anteprojeto da nova lei de organização administrativa*. Disponível em: <http://www.direitodoestado.com.br/codrevista.asp?cod=525>.

MATTIOLI, G. et al. *The political economy of car dependence: A systems of provision approach*. Energy Research & Social Science, v. 66, p. 101486, ago. 2020.

MOREIRA, Egon Bockmann. Qual é o Futuro do Direito da Regulação no Brasil?. In.: SUNDFELD, Carlos Ari; ROSILHO, André. (org.). *Direito da Regulação e Políticas Públicas*. São Paulo: Malheiros, 2014, p. 113.

SALOMÃO FILHO, Calixto. *Regulação da Atividade Econômica: princípios e fundamentos jurídicos*. 2 ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

SALOMÃO FILHO, Calixto. *Direito Concorrencial*. 2 ed. Rio de Janeiro: Forense, 2021.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Referencial básico de governança aplicável a organizações públicas e outros entes jurisdicionados ao TCU / Tribunal de Contas da União. Edição 3 - Brasília: TCU, Secretaria de Controle Externo da Administração do Estado – Secex Administração, 2020.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. Referencial para avaliação de governança em políticas públicas / Tribunal de Contas da União. – Brasília: TCU, 2014.

XAVIER, J. C.; BOARETO, R. The Implementation of Brazil Sustainable Urban Mobility Policy. p. 12, 2005.

5.2. COMPETITIVIDADE

ALBANO, Gian Luigi; DIMITRI, Nicola; PACINI, Riccardo; SPAGNOLO, Giancarlo. Information and competitive tendering. In: DIMITRI, Nicola; PIGA, Gustavo; SPAGNOLO, Giancarlo (Eds.). *Handbook of Procurement*. New York: Cambridge University Press, 2011b, p. 143-167.

ALBANO, Gian Luigi; BUCCIROSSI, Paolo; SPAGNOLO, Giancarlo; ZANZA, Matteo. Preventing collusion in procurement. In: DIMITRI, Nicola; PIGA, Gustavo; SPAGNOLO, Giancarlo (Eds.). *Handbook of Procurement*. New York: Cambridge University Press, 2011b, p. 347-380.

ALBANO, Gian Luigi; DIMITRI, Nicola; PERRIGNE, Isabelle; PIGA, Gustavo. Fostering participation. In: DIMITRI, Nicola; PIGA, Gustavo; SPAGNOLO, Giancarlo (Eds.). *Handbook of Procurement*. New York: Cambridge University Press, 2011c, p. 267-292.

ALEXANDERSSON, Gunnar; HULTÉN, Staffan; FÖLSTER, Stefan. 1998. The Effects of Competition in Swedish Local Bus Services. *Journal of Transport Economics and Policy*. Bath: University of Bath, v. 32, n. 2, 1998, p. 203- 219.

AMARAL, Miguel; SAUSSIER, Stéphane; YVRANDE-BILLON, Anne. Auction procedures and competition in public services: The case of urban public transport in France and London. *Utilities Policy*. Amsterdam: Elsevier, v. 17, 2009, p. 166-175.

AUGUSTIN, Katrin; WALTER, Matthias. Operator changes through competitive tendering: Empirical evidence from German local bus transport. *Research in Transportation Economics*. Amsterdam: Elsevier, v. 29, 2010, p. 36-44.

BARBOZA, Karla Fabiana de França. Regulamentação do Transporte Público Alternativo: a Experiência Brasileira. 2002, 173f. Dissertação (Mestrado) - Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

BECK, Arne. What Are the Effects of Competitive Tendering on Bus Services in Germany? In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPETITION AND OWNERSHIP IN LAND PASSENGER TRANSPORT - THREDBO, 11, 2009, Delft. *Anais Eletrônicos do Workshop 1...* Delft: THREDBO, 2009, p. 101-127.

BLUNDRED, Harry. Barriers to market entry - practical experiences of UK bus market. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPETITION AND OWNERSHIP IN LAND PASSENGER TRANSPORT - THREDBO, 2, 1991, Tampere. *Anais Eletrônicos...* Tampere: THREDBO, 1991, p. 151-154.

BRASILEIRO, Anísio; SANTOS, Enílson; ARAGÃO, Joaquim. *Regulating Interstate Passenger Transport by Means of Independent Agencies: Challenges to the Institutional Development of Road Passenger Transport in Brazil*. Disponível em <<http://www.reset.coppe.ufrj.br/portugues/frame.html>>, 25/jan/2006, 12:25hs, 2001a.

BRASIL. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 01/ago/2022, 14:08hs, 1988.

BRASIL. *Lei Federal 8.666/1993*. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências.

1993. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm>. Acesso em: 01/ago/2022, 14:15hs, 1993.

BRASIL. *Lei Federal 8.987/1995*. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. 1995. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/QUADRO/1995.htm>. Acesso em: 01/ago/2022, 14:11hs, 1995.

BRASIL. *Lei Federal 14.133/2021*. Lei de Licitações e Contratos Administrativos. 2021. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/L14133.htm>. Acesso em: 01/ago/2022, 14:20hs, 2021.

CARPINETI, Laura; PIGA, Gustavo, ZANZA, Matteo. The variety of procurement practice: evidence from public procurement. In: DIMITRI, Nicola; PIGA, Gustavo; SPAGNOLO, Giancarlo (Eds.). *Handbook of Procurement*. New York: Cambridge University Press, 2011, p. 14-44.

CLARKE, Roger. Transport Regulation and Deregulation Past and Present. In: MCCONVILLE, James (ed.). *Transport Regulation Matters*. London: Pinter, p. vii-xiii, 1997.

COX, Wendell; LOVE, Jean. Designing competitive tendering systems for the public good: a review of the US experience. *Transportation Planning and Technology*. London: Routledge, v. 15, 1991a, p. 367-389.

COX, Wendell; LOVE, Jean. International experience in competitive tendering. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPETITION AND OWNERSHIP IN LAND PASSENGER TRANSPORT - THREDBO, 2, 1991, Tampere. *Anais Eletrônicos...* Tampere: THREDBO, 1991b, p. 23-38.

CTM. Histórico. Grande Recife Consórcio de Transporte, Recife. Disponível em <<http://https://www.granderecife.pe.gov.br/sitegrctm/institucional/historico/>>. Acesso em: 01/ago/2022, 20:06hs, 2022.

DIMITRI, Nicola; PACCINI, Ricardo; PAGNOZZI, Marco; PIGA, Gustavo; SPAGNOLO, Giancarlo. Multi-contract tendering procedures and package bidding in procurement. In: DIMITRI,

Nicola; PIGA, Gustavo; SPAGNOLO, Giancarlo (Eds.). *Handbook of Procurement*. New York: Cambridge University Press, 2011, p. 193-219.

EUROPEAN COMMISSION. *White Paper - European Transport Policy for 2010*. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2001.

GEIPOT. *Um Novo Modelo de Regulamentação dos Serviços de Transporte Coletivo por Ônibus - Aplicação na Região Metropolitana do Recife*. Brasília: GEIPOT, 1999.

GIBSON, Rachel. New Zealand public transport procurement strategies in a new legislative environment. *Research in Transportation Economics*. Amsterdam: Elsevier, v. 29, 2010, p. 159-163.

GOMIDE, Alexandre; ORRICO FILHO, Rômulo. Concessões de Serviços de Ônibus Urbanos: a Necessária Introdução da Competitividade e o Papel das Licitações. In: SANTOS, Enilson; ARAGÃO, Joaquim (orgs.). *Transportes em Tempos de Reforma: Estudos sobre o Transporte Urbano*. Natal: EDUFRN, p. 127-155, 2004.

GRIMM, Veronika; PACINI, Riccardo; SPAGNOLO, Giancarlo; ZANZA, Matteo. Division into lots and competition in procurement. In: DIMITRI, Nicola; PIGA, Gustavo; SPAGNOLO, Giancarlo (Eds.). *Handbook of Procurement*. New York: Cambridge University Press, 2011, p. 168-192.

HENSHER, David A.; WALLIS, Ian P. Competitive tendering as a contracting mechanism for subsidising transportation: The bus experience. *Journal of Transport Economics and Policy, JTEP*. Bath: JTEP, v. 39, p. 3, 2005, p. 295-321.

INTOSAI. *Guidelines on Best Practice for the Audit of Economic Regulation*. Disponível em: <<http://www.nao.org.uk/intosai/wgap/ecregguidelines.htm>>. Acesso em: 13/nov/2005, 00:42hs, 2001.

JOHNSON, Bruce Baner; SAES, Flávio Azevedo Marques de; TEIXEIRA, Hélio Janny; WRIGHT, James Terence Coulter. *Serviços Públicos no Brasil: Mudanças e Perspectivas: Concessão, Regulamentação, Privatização e Melhoria da Gestão Pública*. São Paulo: Editora Edgard Blücher, 1996.

KLEMPERER, Paul. *Auctions: Theory and Practice*. Princeton: Princeton University Press, 2004.

MILGROM, Paul. *Putting Auction Theory to Work*. New York: Cambridge University Press, 2004.

NASH, Chris; WOLANSKI, Michal. Workshop Report - Benchmarking the outcome of competitive tendering. *Research in Transportation Economics*. Amsterdam: Elsevier, v. 29, 2010, p. 6-10.

NORDSTRAND, Lars. Fifteen years of competition in local public transport, Stockholm Sweden. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPETITION AND OWNERSHIP IN LAND PASSENGER TRANSPORT - THREDBO, 9, 2005, Lisbon. *Anais Eletrônicos...* Lisbon: THREDBO, 2005, p. 1-14.

ORRICO FILHO, Rômulo; BRASILEIRO, Anísio; FORTES, José Augusto Abreu Sá. Produtividade e Competitividade na Regulamentação do Transporte Urbano: Nove Casos Brasileiros. In: _____. *Transporte e Transformação: Trabalhos Vencedores do Prêmio CNT Produção Acadêmica 1996*. São Paulo: Makron Books, 1998, p. 118-136.

ROLIM, Fernando. *Tribunais de contas e a regulação do transporte intermunicipal de passageiros por ônibus (TIPO)*. 2007, 316f. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.

ROLIM, Fernando. *Tribunais de contas e a regulação do transporte intermunicipal de passageiros por ônibus (TIPO)*. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2009.

ROLIM, Fernando; SANTOS, Enilson. Uma Interpretação Pró-Competição do Artigo 30 da Lei Federal 8.666/1993 nas Licitações para Delegação de Serviços Públicos: o Caso do Transporte Coletivo por Ônibus. In: CONGRESSO DE PESQUISA E ENSINO EM TRANSPORTES, 22, 2008, Fortaleza. *Anais....* Fortaleza: ANPET, v. único, p. 88-99, 2008.

ROLIM, Fernando; BRASILEIRO, Anísio. Competitividade na regulamentação do transporte rodoviário de passageiros: uma análise à luz de um modelo de auditoria. *Transportes*. Rio de Janeiro: ANPET, v. XVII, n. 1, 2009, p. 14-26.

ROLIM, Fernando; BRASILEIRO, Anísio; SANTOS, Enilson. Competition in Brazilian bus and coach services - The results of recent competitive tendering processes. *Research in Transportation Economics*. Amsterdam: Elsevier, v. 29, 2010, p. 45-51.

ROLIM, Fernando; SANTOS, Enilson; BRASILEIRO, Anísio. Resultados recentes de licitações para delegação de serviços de transporte de passageiros por ônibus: uma análise à luz da competitividade. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE REGULAÇÃO - ABAR, VII, 2011, Brasília. *Anais ... Brasília: ABAR, 2011. v. 1. p. 1-12.*

ROLIM, Fernando; SANTOS, Enilson; MEIRA, Leonardo. Competitive aspects in the metropolitan region of Recife bidding terms for the delagation of its urban bus system. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPETITION AND OWNERSHIP IN LAND PASSENGER TRANSPORT - THREDBO, 13, 2013, Oxford. *Anais Eletrônicos do Workshop 5...* Oxford: THREDBO, 2013, p. 155-170.

ROLIM, Fernando. Regulação Econômica, Teoria dos Leilões e Competitividade em Licitações de Ônibus Urbanos. 2015, 322f. Tese (Doutorado). Programa de Pós Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2015.

SANTOS, Enilson; ORRICO FILHO, Rômulo. Regulamentação do transporte urbano por ônibus: elementos do debate teórico. In: ORRICO FILHO, Rômulo; BRASILEIRO, Anísio; SANTOS, Enilson; ARAGÃO, Joaquim. *Ônibus Urbano: Regulamentação e Mercados*. Brasília: L.G.E., 1996, p. 25-42.

SANTOS, Enilson; ORRICO FILHO, Rômulo. O mercado de transporte público urbano por ônibus: que contestabilidade? In: ORRICO FILHO, Rômulo; BRASILEIRO, Anísio; SANTOS, Enilson; ARAGÃO, Joaquim. *Ônibus Urbano: Regulamentação e Mercados*. Brasília: L.G.E., 1996b. p. 99-113.

SANTOS, Enilson; ORRICO FILHO, Rômulo. Estratégias Regulatórias para o Setor de Ônibus Urbanos: Licitações como Garantia de Competitividade. In: _____. *Transporte em Transformação*. Trabalhos Vencedores do Prêmio CNT Produção Acadêmica 1996. São Paulo: Makron Books, p. 160-181, 1998.

SANTOS, Enilson. *Concentração em Mercados de Ônibus Urbanos no Brasil: uma Análise do Papel da Regulamentação*. 2000. Tese (Doutorado). Coordenação dos Programas de Pós-graduação de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

SANTOS, Enilson; CONTRERAS-MONTOYA, Carlos; ORRICO FILHO, Rômulo. Duración de Contratos en las Concesiones de Servicio Público de Transport para Autobús: Base Teórica y Evidencias Empíricas del Caso Brasileño. In: CONGRESSO LATINOAMERICANO DE TRANSPORTE PÚBLICO Y URBANO, 11., 2001, La Habana. *Anais Eletrônicos....* La Habana: CLAPTU, p. 1-15, 2001.

TUKIAINEN, Janne. Testing for common costs in the city of Helsinki bus transit auctions. *International Journal of Industrial Organization*. Amsterdam: Elsevier, v. 26, 2008a, p. 1308- 1322.

TUKIAINEN, Janne. *Empirical Analysis of Competition in Procurement Auctions*. Tese (Doutorado). Department of Economics of the University of Helsinki, Helsinki, 2008b.

WOLANSKI, Michal. How Much Do We Save on Competitive Tendering? Quantitative Study of Polish Cities' Experience. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON COMPETITION AND OWNERSHIP IN LAND PASSENGER TRANSPORT - THREDBO, 11, 2009, Delft. *Anais Eletrônicos do Workshop 1...* Delft: THREDBO, 2009, p. 87-100.

5.3. INDICADORES DE DESEMPENHO

BEZERRA, B. S.; MANZATO, G. G.; PEIXOTO, A. S. Indicadores de Qualidade no Transporte Público por Ônibus. Bauru: FEB-UNESP, 2020. Disponível: https://issuu.com/proextfeb/docs/indicadores_de_qualidade_volume_1. Acesso em: 9 jul. 22.

BRASIL. Lei nº 12.587, de 3 de janeiro 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em: 6 jul. 22.

CAMACHO, F. T.; RODRIGUES, B. Regulação Econômica de Infraestruturas: como escolher o modelo mais adequado? Revista do BNDES, n. 41, 2014.

CAVALCANTE-FILHO, Elias (et. al.). Indicadores de Desempenho no Contexto de Concessões e Parcerias Público-Privadas. Revista Informações Fipe. Ed. Junho 2022. Disponível em: <https://downloads.fipe.org.br/publicacoes/bif/bif501.pdf>. Acesso em: 28 jul. 22.

COUTO, D. M. Regulação e controle operacional no transporte coletivo urbano: estudo de caso no município de Belo Horizonte/MG. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Engenharia, 2011.

ESPÍRITO SANTO, Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo. Acórdão TCE/ES 141/2020 – Plenário. Disponível em: file:///C:/Users/t203681/Downloads/1011_0014120208.pdf. Acesso em: 28 jul. 22.

LIMA, G. C. L. S.; CARVALHO, G. S. D. Indicadores de Qualidade na Regulação do Transporte Coletivo por ônibus e suas Aplicações no Brasil. Gramado: ANPET, 2018.

MATO GROSSO DO SUL, Tribunal de Contas do Estado do Mato Grosso do Sul. Relatório de Inspeção DFCPPC - 22/2019 – Acórdão 1262/2020 – Plenário. Disponível em: <http://www.tce.ms.gov.br/storage/docdigital/2020/12/2029107/123/23/7be25f14-5976-4608-8dba-7ac9fdc5635e.pdf>. Acesso em: 28 jul. 22.

PAULINO, Eduardo. Rede Nossa São Paulo Lança 12ª Edição da Pesquisa de Mobilidade Urbana. Mobilidade Sampa, 2018. Disponível em: <https://mobilidadesampa.com.br/2018/09/rede-nossa-sao-paulo-lanca-12a-edicao-da-pesquisa-de-mobilidade-urbana/>. Acesso em: 28 jul. 22.

RIBEIRO, Mauricio Portugal. **Concessões e PPPs**: melhores práticas em licitações e contratos. São Paulo: Atlas, 2011.

SANTA CATARINA, Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina. Relatório DLC 173/2019 – Processo 19/00246900. Disponível em: <https://alimentador-epapyrus.tce.sc.gov.br/alimentador-epapyrus/rest/api/v1/voto/link/d29ya3NwYWNIOi8vU3BhY2VzU3RvcnUvMmUzZGFiMzQtYzRiNS00NmEzLWE2ZGYtMTE0NWQ1YTRhNDEx>. Acesso em: 28 jul. 22.

SÃO PAULO, Governo do Estado. Manual de Parcerias do Estado de São Paulo. s/d. Disponível em:

http://www.parcerias.sp.gov.br/parcerias/docs/manual_de_parcerias_do_estado_de_sao_paulo.pdf. Acesso em: 27 de jul. 2022.

SÃO PAULO, Tribunal de Contas do Município de São Paulo. Relatório 32/2019 - Processo TC 8631/2018. Disponível em:

<https://portal.tcm.sp.gov.br/ConsultaProcesso/DocumentoEtc?nuProcesso=TC0086312018&codArquivoDigital=348493>. Acesso em: 28 jul. 22.

5.4. MODELO TARIFÁRIO

BRAGANÇA, G.; CAMACHO, F. Uma nota sobre o repasse de ganhos de produtividade em setores de infraestrutura no Brasil. *Radar IPEA*. Brasília, n. 22, nov/2012. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5424>

CARVALHO, C. *Aspectos regulatórios e conceituais das políticas tarifárias dos sistemas de transporte público urbano no Brasil*. Brasília: IPEA, 2016. (Texto para discussão, n. 2192). Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=27574

CARVALHO, C.; PEREIRA, R. Efeitos da variação da tarifa e da renda da população sobre a demanda de transporte público coletivo urbano no Brasil. Brasília: IPEA, 2011. (Texto para discussão, n. 1595). Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=9767

GOMIDE, A.; CARVALHO, C. A regulação dos serviços de mobilidade urbana por ônibus no Brasil. In: BALBIM, R.; KRAUSE, C.; LINKE, C. *Cidade e movimento: mobilidades e interações no desenvolvimento urbano*. Brasília: Ipea : ITDP, 2016.

ZABAN, B.; POMPERMAYER F.; CARVALHO, C. *Novo modelo de contrato de mobilidade urbana: como gerar receita, aumentar o uso e reduzir custos de transporte público*. Brasília: IPEA,

2021 (Nota técnica DIRUR, n. 23). Disponível em:
https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=37754

5.5. SEGREGAÇÃO DE FUNÇÕES

BRASIL. **Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995**. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8987compilada.htm>. Acesso em 21/07/2022.

BRASIL. **Lei nº 11.079 de 30 de dezembro de 2004**. Institui normas gerais para licitação e contratação de parceria público-privada no âmbito da administração pública. Disponível em:
<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l11079.htm> Acesso em 21/07/2022.

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm>. Acesso em 21/07/2022.

CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. **NBC TA 315 (R2)**. Identificação e a avaliação dos riscos de distorção relevante por meio do entendimento da entidade e do seu ambiente. Brasília, 2021. Disponível em: <[https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTA315\(R2\).pdf](https://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTA315(R2).pdf)> Acesso em 28/07/2022.

THE COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMMISSION - COSO. Controle Interno: Estrutura Integrada: Sumário Executivo e Estrutura. Tradução: Price Waterhouse Coopers e Instituto dos Auditores Internos do Brasil, São Paulo, 2013.

5.6. GESTÃO DA INFORMAÇÃO

FRANCO, Stenio. **Mecanismos de Captura de Valor através de Sistemas Inteligentes de Transportes**. DAL/UITP Conference. Chile, 2011.

NYGARD, A.; BATISTA, M.; FRANCO, S. **Informação ao Usuário**. Série Cadernos Técnicos Volume 8 – Sistemas Inteligentes de Transportes, 2012. Disponível em https://issuu.com/efzy/docs/ct_its201208/1?layout=http%3A%2F%2Fportal1.antp.net%2Fissuu%2FwhiteMenu%2Flayout.xml. Acesso em 31 de jul. 2022.

ROMÁN, I., MADINABEITIA, G., JIMENEZ, L., MOLINA, G. A., & TERNERO, J. A. **Experiences applying RMODP principles and techniques to intelligent transportation system architectures**. Computer Standards and Interfaces, 2013. Disponível em <<https://doi.org/10.1016/j.csi.2011.12.004>>. Acesso em 30 de jul. de 2022.

SANTOS, Alessandro Santiago dos. **Sistemas inteligentes de transporte: um panorama das tendências e caminhos de pesquisa**. IPT - Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, 2015. Disponível em <https://www.ipt.br/download.php?filename=1384-Anuario_2015_Sistemas_Inteligentes_de_Transportes.pdf>. Acesso em: 30 de jul. de 2022.

WILLIAMS, B. **Intelligent Transport Systems Standards**. Artech House. Norwood, 2008.

5.7. FISCALIZAÇÃO DO SERVIÇO PELO PODER CONCEDENTE

ÁVILA, Cassiano Quevedo Rosas de. **A importância da fiscalização do serviço público como instrumento de gestão e política pública. Uma breve análise do Sistema de Transporte Coletivo Urbano de Passageiros da Cidade de São Paulo**. Fundação Getúlio Vargas/Mestrado Profissional em Gestão e Políticas Públicas. São Paulo. 2014. Disponível em <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/12076/FGV%20-%20MPGPP%20-%20Artigo%20-%202014-09-05%2003.pdf>. Consulta em 21/6/2022.

IDEC. Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor. Boas Práticas de gestão dos ônibus – na visão do usuário. São Paulo. 2019. Disponível em https://idec.org.br/system/files/ferramentas/idec_manual_gestao_onibus.pdf. Consulta em 27/6/2022.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Teoria Geral das Concessões de Serviço Público**. São Paulo: Dialética, 2003.

RAZERA, Bianca Pereira. **A eficácia das sanções administrativas das agências reguladoras.** Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2003. Disponível em <https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/41783/M231.pdf?sequence=1>. Consulta em 22/6/2022.

Legislação relativa à fiscalização das concessões de serviços públicos

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988

BRASIL. Lei n.º 8.987, de 13/02/1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.

BRASIL. Lei n.º 12.587, de 3/1/2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis n.ºs 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 5.452, de 1º de maio de 1943, e das leis n.ºs 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências.

BRASIL. Lei n.º 13.089, de 12/1/2015. Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei n.º 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências.

BRASIL. Lei n.º 13.683, de 19/6/2018. Altera as Leis n.º 13.089, de 12 de janeiro de 2015 (Estatuto da Metrópole), e 12.587, de 3 de janeiro de 2012, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana.