



Para ser relevante.

www.fdc.org.br



Programa de Especialização em Gestão de Negócios

PROJETO APLICATIVO 2021

GRUPO 8

FUNDAÇÃO DOM CABRAL

**RENOVAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO ATRAVÉS DE UM NOVO
MODELO E NOVAS FONTES DE FINANCIAMENTO**

ANA CRISTINA VIANA DE ASSIS

ISABELA GOMES FERREIRA

LORENA RAMOS PEREIRA

MICHELLE GUIMARÃES CARVALHO GUEDES

RAFAEL LUIZ DE SOUZA ALONSO

RENATA DE FILIPPO MACHADO

Belo Horizonte - MG

2022

ANA CRISTINA VIANA DE ASSIS
ISABELA GOMES FERREIRA
LORENA RAMOS PEREIRA
MICHELLE GUIMARÃES CARVALHO GUEDES
RAFAEL LUIZ DE SOUZA ALONSO
RENATA DE FILIPPO MACHADO

RENOVAÇÃO DO TRANSPORTE COLETIVO ATRAVÉS DE UM NOVO MODELO E NOVAS FONTES DE FINANCIAMENTO

**Projeto apresentado à Fundação Dom Cabral como
requisito parcial para a conclusão do Programa de
Especialização em Gestão de Negócios**

Professor Orientador: Paulo César Pêgas Ferreira, DSc.

Belo Horizonte
2022

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos que de alguma forma contribuíram com a construção desse projeto.

Às nossas famílias, que entenderam nossos momentos de estudo e dedicação.

Aos nossos empregadores, que permitiram que participássemos desse curso.

Aos professores, pelos ensinamentos que ampliaram nosso saber.

Aos colegas, pelo compartilhamento de experiências.

Ao nosso orientador, Paulo Pêgas, por acreditar que nosso projeto seria realmente diferente e inovador.



“O pessimista queixa-se do vento, o otimista
espera que ele mude e o realista ajusta as velas.”

(William George Ward)

RESUMO

O modelo de remuneração dos serviços de transporte coletivo vigente na maioria das cidades brasileiras baseia-se no rateio dos custos entre os passageiros pagantes, a partir de uma tarifa definida pelo poder público (não raro por critérios políticos), gerando um déficit orçamentário. O modelo está falido e constitui um desafio das cidades mudá-lo, principalmente após o momento de pandemia, que atuou como catalisador, gerando novos e fortes impactos no setor.

O estudo parte das novidades introduzidas pela Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) de 2012, que fornece segurança jurídica para que os Municípios adotem instrumentos de priorização dos modos coletivos de transporte em detrimento dos individuais, além de novas formas de financiar o setor.

O que se pretende, ao longo do desenvolvimento deste trabalho, é propor uma discussão sobre modelos de financiamento adotados no setor, considerando possibilidades de diversificação tarifárias, receitas extra transporte, compensação financeira dos custos marginais imputados ao sistema de transporte coletivo pelos usuários dos veículos privados, e até mesmo a possibilidade de subsídios (totais ou parciais).

Considerando a atualidade e relevância do tema, o estudo relaciona iniciativas que começam a ser discutidas e adotadas em cidades brasileiras, além de outras propostas já apresentadas em outras turmas da Fundação Dom Cabral, que também se dispuseram a tratar sobre o tema. Foram pesquisadas também as práticas adotadas em outros países como formas de financiamento do transporte coletivo urbano. Ainda no intuito de investigar possibilidades contratuais e modelos de negócio, foram realizados estudos aprofundados de 5 modelos de negócio inovadores ou aplicáveis ao setor: Correios, VLT Rio, Buser[®], carros elétricos compartilhados e BRT Rio.

Terminadas as pesquisas, foram relacionadas 28 ações que poderiam ser aplicadas ao setor, mudando o modelo de negócio e criando fontes de receita. Essas possibilidades foram submetidas a uma pesquisa com os principais stakeholders (poder concedente, empresas de transporte coletivo, comunidade científica e sociedade civil), captando a percepção e

receptividades deles às iniciativas propostas. Foi possível observar que somente são vistas como extremamente fáceis aquelas possibilidades que já são adotadas atualmente. Os stakeholders reconhecem que as mudanças são possíveis, embora exista um grau de dificuldade na sua implantação. Fica claro, portanto, que o momento é propício para a promoção das mudanças e revisão dos modelos contratuais, desde que todos os envolvidos estejam empenhados no compromisso da mudança.

Constatada a receptividade dos stakeholders, o que este trabalho propõe é que todas as ações relacionadas sejam encaradas como possibilidades, que possam ser aplicadas nos diferentes municípios, conforme os critérios e condições locais. Estas soluções não são tratadas como soluções isoladas, mas sim como possibilidades para aplicação simultânea, que juntas possam contribuir com objetivos desejados.

A partir das novas possíveis fontes de financiamento abordadas, propõe-se um novo modelo de negócios, capaz de conciliar os interesses de todos os envolvidos. Pelo lado do empresário operador, um negócio viável e rentável. Para o Poder Concedente, a prestação de um serviço social. A população, por sua vez, teria à sua disposição um serviço de qualidade a preços acessíveis.

Palavras-chave: Transporte Coletivo. Financiamento. Remuneração. Modelo de negócio. Fontes de receita. Receitas acessórias. Receitas complementares. Subsídio.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES/FIGURAS

Figura 1 - Perfil Tributário Atual no Brasil.....	37
Figura 2 - Comparativo Bases Tributárias	37
Figura 3 - Proposta de Simplificação da Base Tributária.....	38
Figura 4 – Custeio do Transporte Público na Europa.....	72
Figura 5 – Compensação tarifária e garantia de equilíbrio contratual no VLT Rio	93
Figura 6 – Matriz de Priorização: Eficiência x Facilidade de Implantação	105
Figura 7 – Matriz de Priorização: Resultado Geral.....	106
Figura 8 – Matriz de Priorização: Resultado Poder Concedente	108
Figura 9 – Matriz de Priorização: Resultado Empresas de Transporte Coletivo	109
Figura 10 – Matriz de Priorização: Resultado Comunidade Científica.....	109
Figura 11 – Matriz de Priorização: Resultado Sociedade Civil	110
Figura 12 – Framework: modelo de negócios atual do sistema de TC urbano.....	112
Figura 13 – Framework: modelo de negócios proposto para o sistema de TC urbano	115
Figura 14 – Framework: modelo de negócios proposto para o sistema de TC urbano	121
Figura 15 – Matriz de Priorização: Item 01 - Desvincular a remuneração das empresas operadoras da receita tarifária.....	169
Figura 16 – Matriz de Priorização: Item 02 - Uso de recursos do orçamento público municipal para financiar o transporte coletivo de passageiros (tarifa zero).	170
Figura 17 – Matriz de Priorização: Item 03 - Uso de recursos do orçamento público municipal para financiar apenas as gratuidades do transporte coletivo de passageiros.	170
Figura 18 – Matriz de Priorização: Item 04 - Adoção de contratos do tipo parceria público privada, com compartilhamento de riscos do negócio entre empresas operadoras e poder concedente.....	171
Figura 19 – Matriz de Priorização: Item 05 – Usar fontes múltiplas de recursos para o financiamento do transporte coletivo de passageiros	171
Figura 20 – Matriz de Priorização: Item 06 – Adoção de tarifas sociais para toda a população, com a adoção de complementações financeiras variadas para suprir a diferença	172
Figura 21 – Matriz de Priorização: Item 07 – Tributação do transporte individual, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo	173
Figura 22 – Matriz de Priorização: Item 08 – Taxação do transporte por aplicativos, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo	173

Figura 23 – Matriz de Priorização: Item 09 – Licença de operação: utilizar receitas vindas da exploração de instalações, edifícios ou áreas públicas pela iniciativa privada.....	174
Figura 24 – Matriz de Priorização: Item 10 – Aluguel e cessão de espaços e ambientes em estações	174
Figura 25 – Matriz de Priorização: Item 11 – Exploração de estacionamento em estações de integração e/ou shoppings.....	175
Figura 26 – Matriz de Priorização: Item 12 – Utilização das receitas do estacionamento rotativo, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo	175
Figura 27 – Matriz de Priorização: Item 13 – Exploração de mídia e publicidade nos ônibus e terminais	176
Figura 28 – Matriz de Priorização: Item 14 – Pedágio urbano, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo	177
Figura 29 – Matriz de Priorização: Item 15 – Penalidades sobre o transporte ilegal ou clandestino.	177
Figura 30 – Matriz de Priorização: Item 16 – Diferenciação tarifária nos períodos de pico e fora-pico	178
Figura 31 – Matriz de Priorização: Item 17 – Taxação dos combustíveis, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo	178
Figura 32 – Matriz de Priorização: Item 18 – Redirecionar o IPTU e o IPVA para financiamento do transporte coletivo.....	179
Figura 33 – Matriz de Priorização: Item 19 – Desoneração tributária para empresas de transporte coletivo.....	180
Figura 34 – Matriz de Priorização: Item 20 – Comercialização de produtos relacionados ao transporte (miniaturas, souvenirs, posters, etc).....	180
Figura 35 – Matriz de Priorização: Item 21 – Rede de serviços complementares gerando receitas para o sistema (carros compartilhados, bicicletas compartilhadas, serviços sob demanda, etc.)	181
Figura 36 – Matriz de Priorização: Item 22 – Impostos ou taxas locais sobre propriedades imobiliárias, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo	181
Figura 37 – Matriz de Priorização: Item 23 – Impostos locais ou taxas sobre empresas, com base na folha de pagamento, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo	182
Figura 38 – Matriz de Priorização: Item 24 – Taxas de congestionamento, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo.....	182

Figura 39 – Matriz de Priorização: Item 25 – Impostos ambientais sobre combustíveis e veículos, com impostos mais elevados sobre as variantes menos limpas.....	183
Figura 40 – Matriz de Priorização: Item 26 – Impostos sobre o consumo aplicados a produtos selecionados, como bebidas alcoólicas, produtos de tabaco, etc., com receitas direcionadas ao financiamento do TC	184
Figura 41 – Matriz de Priorização: Item 27 – Desvincular a operação dos serviços de transporte dos investimentos em ativos (frota e garagem, por exemplo).....	184
Figura 42 – Matriz de Priorização: Item 28 - Permissão para subcontratações de alguns atendimentos (veículos terceirizados, veículos menores, atendimentos sob demanda, etc.)	185

LISTA DE TABELAS/GRÁFICOS

Tabela 1 - Subsídios e Repasses de Tarifas das Cidades Brasileiras no Período Pré-Pandemia	63
Tabela 2 - Subsídios e Repasses de Tarifas das Cidades Brasileiras no Período Pós-Pandemia	65
Gráfico 1 – Facilidade de Implantação das Fontes de Receita Alternativa	107

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANTP - Associação Nacional de Transportes Públicos

BI - Business Intelligence

BRT - Bus Rapid Transit

CC – Comunidade Científica

CIDE – Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico

CNT - Confederação Nacional dos Transportes

EMTA - European Metropolitan Transport Authorities

FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

FTP – Fundo de Transporte Público

GPS - Global Positioning System (sistema de posicionamento global)

ICMS – Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços

IPEA – Instituto e Pesquisa Econômica Aplicada

IPVA - Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores

IPTU - Imposto Predial e Territorial Urbano

IPI – Imposto sobre Produtos Industrializados

ISS – Imposto Sobre Serviços

ITDP – Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento

NTU - Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos

PC – Poder Concedente

PEC - Proposta de Emenda Constitucional

PL – Projeto de Lei

PLC – Projeto de Lei da Câmara

PNMU - Política Nacional de Mobilidade Urbana

PPP - Parceria Público-Privada

PSL - Parking Space Levy

REITUP - Regime Especial de Incentivos para o Transporte Coletivo Urbano e Metropolitano de Passageiros

RM – Região Metropolitana

RPN – Rede Postal Noturna

SC – Sociedade Civil

SIU - Serviço de Informação aos Usuário

STN -Sistema Tributário Nacional

TC – Transporte Coletivo

TVT - Taux du Versement Transport (Taxa de Contribuição para o Transporte)

VLТ - Veículos Leves sobre Trilhos

WRI - World Resources Institute

SUMÁRIO

1. RESUMO EXECUTIVO	17
2. BASES CONCEITUAIS	19
2.1. LEI DE MOBILIDADE URBANA.....	19
2.2. TRANSPORTE COLETIVO COMO UM SERVIÇO ESSENCIAL.....	20
2.3. O DESAFIO DAS CIDADES	21
2.4. TRANSPORTE COLETIVO X INDIVIDUAL – INVERSÃO DE PRIORIDADES.....	23
2.5. ESTRUTURA TARIFÁRIA E FINANCIAMENTO DO TRANSPORTE COLETIVO	26
2.6. NOVAS TENDÊNCIAS E A BUSCA POR ALTERNATIVAS	28
2.6.1. TRIBUTAR O TRANSPORTE INDIVIDUAL.....	28
2.6.2. EXPLORAR ÁREAS PÚBLICAS	29
2.6.3. EXPLORAR ESTACIONAMENTOS (PÚBLICOS, PRIVADOS, EM ESTAÇÕES DE INTEGRAÇÃO / SHOPPINGS OU PONTOS DE PARK AND RIDE).	30
2.6.4. EXPLORAR MÍDIAS E ESPAÇOS PUBLICITÁRIOS	31
2.6.5. COBRAR PELO USO DE ÁREAS CONGESTIONADAS.....	31
2.6.6. PENALIDADES NO TRANSPORTE ILEGAL DE PASSAGEIROS	32
2.6.7. CUSTEAR AS GRATUIDADES.....	32
2.6.8. TARIFAÇÃO DIFERENCIADA NO PICO E FORA PICO (INDUÇÃO DE DEMANDA)	33
2.6.9. INCENTIVAR O USO DO VALE-TRANSPORTE.....	34
2.6.10. TAXAR O PREÇO DA GASOLINA.....	34
2.6.11. AUMENTAR IMPOSTOS PARA FINANCIAR O TRANSPORTE PÚBLICO	34
2.6.12. REDUZIR TRIBUTOS INCIDENTES SOBRE O TRANSPORTE COLETIVO/ DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA	35
COMENTÁRIOS SOBRE A REFORMA TRIBUTÁRIA EM DISCUSSÃO – PEC 110/2019.....	35
2.6.13. COMERCIALIZAR PRODUTOS RELACIONADOS AO TRANSPORTE	40
2.7. OUTROS TRABALHOS DA FDC PERTINENTES AO TEMA.....	41
2.7.1. PROPOSTAS DE ENFRENTAMENTO À CRISE SEM GERAÇÃO DE NOVAS RECEITAS ...	41
2.7.2. PROPOSTAS CONTEMPLANDO NOVAS FONTES DE RECEITA	44
2.7.3. PROPOSTAS FOCADAS EM OUTROS MODOS DE TRANSPORTE	47
2.7.4. SÍNTESE DOS TRABALHOS ANALISADOS.....	49

3. METODOLOGIA DE PESQUISA.....	50
4. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE INFORMAÇÃO	54
4.1. ANÁLISE DO SETOR	54
4.2. ESTUDOS DE CASO	71
4.2.1. ALTERNATIVAS DE CUSTEIO DO TRANSPORTE COLETIVO (FORA DO BRASIL)	72
4.2.2. GRATUIDADES NO CONTEXTO INTERNACIONAL.....	85
4.2.3. TENDÊNCIAS INTERNACIONAIS	88
4.3. <i>BENCHMARKING</i> REALIZADO / REALIDADES ORGANIZACIONAIS	89
4.3.1. CORREIOS.....	90
4.3.2. VLT NO RIO DE JANEIRO	92
4.3.3. BUSER®	94
4.3.4. CARROS ELÉTRICOS COMPARTILHADOS.....	96
4.3.5. BRT NO RIO DE JANEIRO	99
4.4. PESQUISA REALIZADA	101
4.4.1. TABULAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA	103
4.4.2. MATRIZ DE PRIORIZAÇÃO	104
4.4.3. RESULTADOS DA PESQUISA	106
5. DESENVOLVIMENTO	111
5.1. PROPOSTA DE SOLUÇÃO.....	113
5.2. ANÁLISE DE VIABILIDADE	118
5.2.1. VIABILIDADE TÉCNICA.....	118
5.2.2. VIABILIDADE OPERACIONAL	119
5.2.3. VIABILIDADE POLÍTICO-LEGAL	120
5.2.4. VIABILIDADE ESTRATÉGICA.....	120
5.2.5. SUSTENTABILIDADE	122
6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	124
REFERÊNCIAS	125
GLOSSÁRIO	137
APÊNDICES.....	138
APÊNDICE A: FORMULÁRIO DE PESQUISA	138



APÊNDICE B: RESULTADOS DA PESQUISA (MATRIZES POR ALTERNATIVA) 169

APÊNDICE C: MINUTA DE PROJETO DE LEI 186

1. RESUMO EXECUTIVO

O desafio enfrentado pelas cidades na prestação dos serviços de transporte coletivo é cada vez maior. Encontrar o equilíbrio entre um sistema de qualidade, com tarifas módicas e ao mesmo tempo financeiramente sustentável tem sido cada vez mais difícil. Além disso, novos atores aparecem a todo momento, e os desejos das pessoas mudam constantemente (e rapidamente). Cidades cada vez maiores, custos operacionais crescentes, incentivos aos veículos particulares ajudam a compor o cenário problemático.

A falência do modelo de negócio já se mostrava eminente, em especial com a crescente queda na demanda transportada pelo transporte coletivo, acompanhada de um também crescente aumento de custos operacionais. A atual lógica de financiamento, que se baseia no rateio de custos entre os passageiros pagantes, gera uma sobrecarga nos valores de tarifa, penalizando os passageiros e incentivando a evasão desses clientes.

O panorama, já deficitário, foi levado para seu ponto mais crítico em função da pandemia da COVID-19. O processo foi acelerado, muitas empresas ficaram sem condições de continuar a prestar os serviços, e as cidades começaram a buscar tentativas pontuais de solução.

Dado esse cenário, o objetivo do presente trabalho é buscar um novo modelo de negócio para o setor, que promova a melhoria do desempenho do negócio, garanta a satisfação dos clientes e atenda às exigências centrais de um serviço essencial e direito social. O novo modelo deve ser capaz de garantir a operação dos sistemas de transporte coletivo de maneira sustentável, incluindo a utilização de novas fontes de financiamento não diretamente relacionadas aos passageiros pagantes.

O projeto será apresentado em 6 capítulos. O capítulo 2 traz as bases conceituais que sustentam as análises e propostas: apresentamos o cenário atual, em especial sob o enfoque da estrutura tarifária e do modelo de financiamento vigentes. Analisamos também alguns dos desafios a serem enfrentados, e como a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) fornece instrumentos importantes a serem utilizados na mudança do modelo. Na sequência, relacionamos algumas tendências que tem aparecido na busca por soluções.

Considerando a relevância do tema, e sua recorrência entre os Projetos Aplicativos apresentados na Fundação Dom Cabral, começamos nossos estudos analisando esses trabalhos previamente publicados, entendendo quais foram as suas abordagens e até que ponto as propostas de solução conseguiram chegar.

No terceiro capítulo é apresentada a metodologia de pesquisa utilizada no desenvolvimento deste trabalho. No capítulo 4 foi feito o levantamento de alternativas já aplicadas no Brasil (antes e pós pandemia). Além de iniciativas e soluções utilizadas fora do Brasil. No mesmo capítulo são apresentados benchmarking de 5 (cinco) empresas, com foco em seus modelos de negócio que de alguma forma se relacionam com o objeto em estudo.

O quinto capítulo apresenta a proposta de solução, e sua análise de viabilidade. No sexto capítulo, encontram-se as conclusões e recomendações desse projeto.

2. BASES CONCEITUAIS

2.1. LEI DE MOBILIDADE URBANA

A Lei nº 12.587 de 03/01/2012 institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) e é um instrumento da política de desenvolvimento urbano objetivando a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município.

A promulgação dessa lei fornece segurança jurídica para que os Municípios possam tomar medidas ou adotar instrumentos de priorização aos meios não-motorizados e coletivos de transporte em detrimento ao individual e abre a possibilidade para que eventuais ações e investimentos das prefeituras possam ser contestados, caso eles venham a contrariar as diretrizes fixadas na lei. (IPEA, 2012).

O artigo 9º da PNMU, estabelece:

*“§ 1º A tarifa de remuneração da prestação do serviço de transporte público coletivo deverá ser constituída pelo preço público cobrado do usuário pelos serviços somado à receita oriunda de **outras fontes de custeio**, de forma a cobrir os reais custos do serviço prestado ao usuário por operador público ou privado, além da remuneração do prestador.
(...)”*

*§ 5º Caso o poder público opte pela adoção de subsídio tarifário, o déficit originado deverá ser coberto por **receitas extra tarifárias, receitas alternativas, subsídios orçamentários, subsídios cruzados intrasetoriais e intersetoriais provenientes de outras categorias de beneficiários dos serviços de transporte, dentre outras fontes, instituídos pelo poder público delegante.**” (BRASIL, 2012)*

A Lei traz um enfoque mais moderno e busca atender as necessidades de melhoria da qualidade do transporte coletivo, porém, o seu cumprimento não é fácil de ser executável pois esbarra em entraves como leis, contratos, regimentos, práticas retrógradas que impossibilitam atingir seus objetivos.

Apesar da norma ser fundamentada em princípios, dentre os quais destacamos a equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo e a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços, na prática não é o que encontramos.

Nos últimos anos, a sustentabilidade econômica das redes de transporte vem sendo seriamente negligenciada e comprometida, o que foi ainda agravado pela pandemia do COVID-19, que já em março de 2020, no Brasil, demonstrou de forma inquestionável a necessidade de revisão dos modelos de financiamento do sistema. Ficaram latentes os impactos da pandemia nos contratos de concessão, principalmente pelo fato dos poderes concedentes não terem ainda colocado em prática as disposições da PNMU.

2.2. TRANSPORTE COLETIVO COMO UM SERVIÇO ESSENCIAL

A promulgação da Emenda Constitucional 90/2015 colocou o transporte como um direito social, e, portanto, fundamental. CRUZ (2019, *apud* JULIA IGNÁCIO, 2017), define de maneira clara: “os direitos sociais buscam melhorar as condições de vida e de trabalho para todos; são cedidos pelo Estado e dependem de sua atuação e regulamentação. Com o auxílio de outras leis, alcançam diferentes áreas de amparo aos indivíduos”.

A partir desse momento, o transporte público passou a ser considerado um direito social, essencial para uma existência humana digna. “Serviços de saneamento, compreendendo a distribuição de água e a coleta de esgoto, energia elétrica, transporte coletivo, são todos serviços públicos indispensáveis para garantir ao cidadão o mínimo necessário para seu pleno desenvolvimento” (DIEHL *et al.*). É através do transporte coletivo que a população tem o acesso garantido a outros direitos essenciais, como educação, saúde, trabalho e lazer.

BAROUCHE (2015, *apud* EROS GRAU 2014) define que o “próprio conceito de serviço público como aquele indispensável à realização e ao desenvolvimento da sociedade demonstra o caráter imprescindível de participação entre Estado e sociedade na consecução do bem comum e, conseqüentemente, da igualdade entre utentes e universalidade do serviço”.

Essa inclusão por si só não muda a realidade, e apenas fará diferença na vida das pessoas se as políticas públicas forem capazes de viabilizar o acesso universal à mobilidade urbana. Fica clara, então, a necessidade de atuação conjunta entre o público e o privado na prestação de um serviço eficiente, “promovendo a igualdade e a tarifa módica aos usuários e o lucro justo do concessionário”.

Segundo IPEA (2021) os gastos das famílias com transporte coletivo aumentaram nos últimos anos, numa proporção maior do que os gastos com veículos individuais. Entre 2008 e 2017, as famílias das áreas urbanas comprometiam entre 13% e 14% do seu orçamento com gastos em transporte. No entanto, a proporção do orçamento familiar comprometido com despesas em transporte é maior entre as famílias mais pobres. “Não raro, as famílias de baixa renda comprometem mais de um terço do orçamento com o transporte, ao passo que sua representatividade no orçamento dos estratos mais ricos não ultrapassa a faixa dos 15% da renda”.

Considerando esse cenário, a forma de financiamento das tarifas tornou-se assunto de destaque nas agendas dos planejadores de transporte, em busca por soluções sustentáveis.

Hoje o financiamento do transporte público é feito majoritariamente através do rateio entre passageiros pagantes, e a sobrecarga que isso representa nos valores de tarifas é o primeiro ponto a ser resolvido. As práticas e os regimentos contratuais em vigor sendo mantidos, com o financiamento do transporte alimentado apenas pelas tarifas pagas pelos usuários inviabilizam a sua continuidade em um futuro muito próximo.

2.3. O DESAFIO DAS CIDADES

Embora o transporte coletivo seja um serviço essencial e um direito social, as cidades enfrentam diariamente o desafio de conseguir um ponto de equilíbrio entre um sistema de qualidade, que tenha tarifas módicas e acessíveis, e ao mesmo tempo seja financeiramente sustentável. A dificuldade desse desafio é enorme e o desequilíbrio tem sido uma constante nas cidades. O padrão tem sido tarifas muito altas, que ultrapassam a capacidade de pagamento dos cidadãos.

A quantidade de passageiros transportados vem caindo ao longo dos últimos anos (o que ainda se agravou muito no cenário Covid-19). Segundo ANDRADE (2019 *apud* NTU, 2018), a grave crise enfrentada pelo transporte coletivo se traduz pela perda de 25% de sua demanda nos últimos 4 anos. As pessoas estão trocando o transporte coletivo por ônibus por outros modos de transporte, e optando pela realização de viagens curtas a pé ou de bicicleta. Mas antes mesmo da Pandemia, era evidente a redução na demanda pelo serviço principalmente pelo valor das tarifas. CADAVAL (2006) afirma que, ao menos para as pessoas de menor poder aquisitivo (classes D e E), o abandono do transporte coletivo se deve ao alto valor da tarifa em relação ao rendimento familiar, o que desestimula o seu uso para as viagens curtas.

Ao mesmo tempo, cidades cada vez maiores requerem linhas mais longas que necessitam de maior número de veículos operando para atender a demanda dispersa. O aumento exponencial da frota de automóveis gera congestionamentos ao longo de todo o dia, e consequentemente aumentam os tempos de viagem e a frota empenhada. Tudo isso se reflete em uma elevação dos custos operacionais.

O cenário desenhado é trágico. Custos maiores, repassados diretamente a menos passageiros, dentro da lógica do custeio por tarifas, cobradas apenas dos passageiros pagantes. RABAY, L., e ANDRADE, N. P. (2019) citam uma série de análise e estudos que demonstram que “o aumento no valor da passagem paga pelo usuário provoca redução na quantidade de passageiros transportados”. BRESSON et al. (2004), ainda na mesma linha, afirmam que “a alteração no valor da tarifa é a forma mais direta e poderosa de influenciar a demanda de passageiros de um sistema de transporte público”.

Se por um lado os passageiros reclamam das altas tarifas e da qualidade decadente dos serviços, por outro lado os empresários se queixam do desequilíbrio financeiro, rigidez dos contratos e descumprimento do contrato pelo ente público. Forma-se um ciclo vicioso. SANTOS e SILVA (2018) consideram “evidente que tanto o aumento dos custos quanto a diminuição das receitas levam à necessidade de outro aumento de tarifa”.

BRINCO (2017) comenta haver “um razoável entendimento de que o financiamento dos gastos operacionais — assim como o dos investimentos de capital — das redes de transporte coletivo

não pode ser feito apenas recorrendo-se às receitas tarifárias”. REIS (2019, *apud* COSTA, 2017) afirma que o transporte sob a perspectiva da sustentabilidade é um tema recente, que tem assumido um crescente protagonismo.

Em um panorama que já vinha em declínio, a pandemia atuou como catalisador, exigindo novas posturas e políticas. Torna-se urgente propor uma discussão ampla sobre modelos de financiamento adotados no setor, considerando possibilidades de diversificação tarifárias, receitas extra transporte, compensação financeira dos custos marginais imputados ao sistema de transporte coletivo pelos usuários dos veículos privados, e até mesmo a possibilidade de subsídios (totais ou parciais). Segundo CARVALHO (2016), os princípios de modicidade tarifária, equidade social e aumento da qualidade dos serviços têm de ser priorizados na formatação desses novos modelos de financiamento do transporte público coletivo.

2.4. TRANSPORTE COLETIVO X INDIVIDUAL – INVERSÃO DE PRIORIDADES

A partir de 1956, com a implantação da indústria automobilística brasileira, o sistema de transporte no país tornou-se cada vez mais motorizado, seja com o uso dos ônibus, seja com o uso dos automóveis.

“No decorrer das décadas de 1990 e 2000, o Governo Federal passou a atuar de forma decisiva no incentivo ao uso do transporte individual, visto como importante setor econômico no Brasil, gerador de empregos e de uma “onda” de crescimento econômico em diversos segmentos associados” (VASCONCELLOS *et al.*, 2010). As políticas econômicas seguiram duas linhas com efeitos devastadores na mobilidade urbana.

“De um lado, a redução do Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI) dos automóveis e, de outro, os subsídios que visam o controle de preços da gasolina. Ambas as políticas incentivam o uso do automóvel, reduzindo seu custo de deslocamento relativamente a outros meios” (BERTUCCI, 2011).

“Na última década, com a redução do IPI para a compra de automóveis e a decisão de zerar a Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (Cide), o governo investiu mais de R\$ 32 bilhões no transporte individual. Recursos que dariam para construir 1.500 quilômetros de corredores de ônibus ou 150 quilômetros de metrô” (VIEIRA, 2013).

A frota de automóveis ocupando espaços cada vez maiores nas cidades torna-se um problema generalizado. As ruas e avenidas são de acesso livre e gratuito a todos os veículos, e por consequência, demandadas em excesso, gerando grandes congestionamentos e prejuízos econômicos, além de aumento da poluição.

“No Brasil, de acordo com a Confederação Nacional dos Transportes [CNT (2002)], os automóveis privados ocupam 60% das vias públicas, apesar de transportarem apenas 20% dos passageiros nos deslocamentos motorizados, enquanto os ônibus, que transportam 70% dos passageiros, ocupam 25% do espaço viário. O domínio das vias públicas pelos automóveis de passeio resulta em um pequeno número de usuários de transporte privado provocando congestionamentos que atrasam um grande número de usuários de transporte coletivo sobre pneus” (LACERDA, 2006)

“O resultado é que as políticas de transporte continuam incentivando um sistema que é, senão insustentável, bastante ineficiente” (BERTUCCI, 2011). Nas palavras de GOMIDE (2006), “o principal efeito disso tudo é que, enquanto uma minoria detentora de meios individuais de transporte conta com melhores condições de deslocamentos nas cidades, a maioria que depende do transporte coletivo se vê sem alternativas, diante de um transporte público caro e de baixa qualidade”.

Nessa equação da desigualdade, há ainda de se falar nas externalidades do transporte. LACERDA (2006) explica de maneira simples:

“Os custos (...) que as ações de algum agente econômico causam sobre outros, sem que exista alguma forma de compensação entre eles, são conhecidos como externalidades. (...) As externalidades negativas relacionadas ao trânsito são congestionamento, poluição e acidentes. (...) O congestionamento é a externalidade negativa associada ao uso gratuito das vias. À medida que a capacidade da infraestrutura viária é ocupada, os veículos que entram no trânsito aumentam o tempo de viagem dos demais usuários. Porém, cada usuário não internaliza o custo que ele causa sobre os demais, isto é, ele não tem que compensar os demais usuários pelo tempo a mais que eles levam para alcançar seus destinos. Com acesso gratuito às vias congestionadas, os motoristas não levam em conta os custos sociais (ou custos externos) de suas decisões de transporte, mas apenas os seus custos privados.”

Como afirma BERTUCCI (2011), “para que uma política de mobilidade funcione efetivamente, é necessário mudar os hábitos dos indivíduos. Isso não se faz de forma voluntária, mas principalmente no âmbito social”. A migração de modos individuais de transporte para os modos coletivos não é fácil nem automática.

“O fortalecimento dos modos públicos de transporte não basta para promover, por si só, a migração dos “cativos” do automóvel. Uma transferência significativa nesse campo só tem condições de ser exitosa no caso de existir, de forma concomitante, uma forte pressão dissuasiva sobre os usuários do transporte privado. O fato é que há uma extremada valorização dos automóveis por parte de seus proprietários, basicamente em função da acessibilidade e da utilidade que lhe são próprias, ao passo que o transporte coletivo tende a ser visto como um bem inferior, o que impacta negativamente seus níveis de demanda”. (BERTUCCI, 2011).

BRINCO (2017) também fala sobre o assunto:

“Por si só, o aumento do investimento no transporte público não muda o comportamento dos consumidores e sua predisposição a usar automóveis, que está também ligada à renda e a uma posição de status. Por isso, é necessário um choque na política de transportes.”

“O exame da literatura também mostrou que os viajantes pendulares que usam o transporte privado não são atraídos, em grande número, por uma oferta de transporte coletivo gratuito. Na ausência de outro tipo de medidas de apoio aos modais públicos, como as restrições de estacionamento, a grande maioria dos usuários pendulares vai continuar preferindo andar de automóvel. Ou seja, sem desincentivos ao veículo privado, são poucos os ganhos a se esperar no combate ao congestionamento e à poluição atmosférica” (BRINCO, 2017 apud VOLINSKI, 2012).

Conclui-se, portanto, que a inversão das prioridades requer, inclusive, a “adoção de medidas capazes de exercer uma pressão dissuasiva sobre os usuários, no sentido de complicar sua vida de automobilistas e de encarecer as condições de uso de seus veículos” (BRINCO, 2017), desestimulando o uso do automóvel nos grandes centros, e ao mesmo tempo representando fonte de receita para o financiamento do transporte coletivo. “É tendo isso presente que se pode estimar a importância de adoção de algum esquema de subsídios cruzados, pelos quais o transporte privado passaria a servir de financiador do transporte público” (BRINCO, 2017),

alí incluindo inclusive o ressarcimento das externalidades geradas pelos adeptos do transporte individual.

2.5. ESTRUTURA TARIFÁRIA E FINANCIAMENTO DO TRANSPORTE COLETIVO

Considerando o panorama apresentado até aqui, “um dos grandes desafios nesse momento de questionamento sobre os preços das tarifas e a qualidade dos sistemas de transporte público se refere à definição de novas fontes de financiamento do setor. Ficam claros os limites do atual modelo, de se aumentar o preço das tarifas para financiar as melhorias reivindicadas pelos usuários dos serviços” (CARVALHO *et al.*, 2013).

Conforme apresentado por SILVA (2018), “o atual modelo de financiamento do transporte público brasileiro está pautado na arrecadação de receita através da tarifação dos passageiros pagantes”: o próprio usuário arca com os custos do transporte através do pagamento das tarifas. Além disso,

“as atuais isenções e descontos na tarifa do transporte coletivo para determinados segmentos (idosos, estudantes, pessoas com deficiência, carteiros, policiais etc.) são financiados por subsídios cruzados. Isso significa que são os demais usuários que financiam tais segmentos. Muitas vezes, isso provoca distorções, pois acontecem casos em que uma pessoa mais pobre (um desempregado, por exemplo), quando paga uma tarifa sem descontos, subsidia a tarifa de uma pessoa em melhores condições financeiras (um estudante de classe média, por exemplo)”. (GOMIDE, 2006)

Desde a edição da Lei nº 12.587/12 (PNMU), “o financiamento extra tarifário tornou-se uma possibilidade real de implementação” (CARVALHO, 2019). Abriu-se a possibilidade de que outras categorias de usuários de transporte (seja coletivo ou individual), contribuam para o custeio do transporte coletivo.

No entanto, CARVALHO (2016), ao discutir o tema, afirma que existem poucos exemplos no Brasil, ao contrário do que acontece nos países europeus e na América do Norte.

“É comum em países desenvolvidos, a complementação dos custos do transporte por receitas extras tarifárias como, por exemplo, na Itália, cuja receita tarifária compreende a ordem de 40%, na França, 50% ou, nas cidades norte americanas, cuja receita tarifária tem coberto, em média, apenas 35% dos custos com a operação” (BAROUCHE, 2015 apud APTA, 2012).

“Em geral, as soluções propostas e implementadas em cidades brasileiras para financiamento extra tarifário de parte dos custos do transporte público, em especial as gratuidades, advém do uso exclusivo de recursos do orçamento público local, sem que seja previsto o uso de novas fontes. O problema é que os orçamentos dos municípios e estados são limitados e geralmente estão já comprometidos com os programas sociais tradicionalmente financiados com recursos públicos, como saúde e educação por exemplo, prejudicando os mais pobres como aumento da pressão sobre o orçamento geral.” (CARVALHO, 2019)

Ainda nessa linha, CARVALHO (2019) defende que “haja fontes com características de progressividade, onde os mais ricos pagam mais e os mais pobres pagam menos, já que pelo modelo tarifário atual ocorre o inverso, e que haja mecanismos de compensação das externalidades negativas do sistema de mobilidade sobre a nova estrutura de financiamento (cobrança do transporte individual motorizado por exemplo)”.

Fato é que “não há uma única alternativa a ser adotada, devendo-se considerar possibilidades de composições de fontes e instrumentos de financiamento, perfazendo um leque de escolhas” (CARVALHO *et al.*, 2013), que juntas podem contribuir com a modicidade tarifária.

Nas palavras de GUIMARÃES (2019), “faz todo sentido praticar tarifas baixas ou menos elevadas do que as que seriam cabíveis em uma gestão precipuamente comercial. Há óbvias razões para conceder uma complementação financeira, capaz de suprir a diferença entre as receitas arrecadadas e os custos operacionais”.

“Dadas as crescentes necessidades de recursos para assegurar o bom funcionamento das redes públicas de transporte, tem sido cada vez mais comum apelar para a busca de receitas não tradicionais, a exemplo das obtidas com a cobrança das eco taxas ou as resultantes da recuperação de mais-valias imobiliárias. (...) Tornou-se também corriqueiro recorrer a receitas cuja procedência está relacionada a algum tipo de cobrança pela posse ou pelo uso dos veículos privados. Isso dá origem a um esquema de subsídios cruzados, pelo qual os automobilistas passam a financiar, ainda que

de modo indireto e forçado, os transportes em comum. É possível, dessa forma, trabalhar com fontes exclusivas e externas ao próprio setor, que permitem cobrir o custeio das atividades e viabilizar os gastos de capital. (...) É essencial, todavia, que seja respeitada a destinação definida para esse tipo de arrecadação, ou seja, é indispensável que os fundos públicos assim constituídos tenham uma vinculação específica, devendo ser programados para atenderem precipuamente as necessidades dos sistemas coletivos de transporte". (GUIMARAES, 2019)

2.6. NOVAS TENDÊNCIAS E A BUSCA POR ALTERNATIVAS

Neste contexto, serão abordados novos instrumentos de gestão e novas fontes de receitas, podendo ser avaliados e defendidos como opções para a sobrevivência e modernização do setor. Essas opções encontram-se respaldadas na legislação.

Ter liberdade e possibilidade de se criar serviços desejados pela sociedade, de aperfeiçoar as novas formas de gerar receitas que serão destinadas a financiar parte da tarifa do transporte coletivo é o desafio e o Brasil tem muito espaço para se avançar neste quesito, e bons exemplos podem servir de inspiração.

Por isso, a seguir serão abordadas formas distintas ou menos convencionais no contexto de se buscar receitas que não dependam apenas da tarifa paga pela utilização do transporte público, tais como:

2.6.1. TRIBUTAR O TRANSPORTE INDIVIDUAL

Aplicar tributos sobre modos e serviços de transporte urbano pela utilização da infraestrutura urbana tem como objetivo priorizar modos de transporte mais sustentáveis gerando receitas a partir de cobranças de modos de transporte menos sustentáveis. A aplicação desse instrumento tem um alto potencial de reduzir o congestionamento de trânsito e impactar na qualidade do ar nas grandes cidades, vinculando-se a receita à aplicação exclusiva em infraestrutura urbana destinada ao transporte público coletivo e no financiamento do subsídio público da tarifa. (CARVALHO *et al.*, 2021).

Desde 2016, a cidade de **São Paulo** tem aprimorado um modelo de taxaço do transporte por aplicativo, realizando a cobrança pelo uso do sistema viário que considera a quilometragem rodada. Atualmente, o preço cobrado por quilômetro é variável, e depende da faixa de quilometragem que foi percorrida no intervalo de uma hora, podendo variar de R\$ 0,10/km rodado a R\$ 0,36/km rodado. Além de gerar receitas, a regulamentação de São Paulo incentiva bons hábitos como viagens compartilhadas e mais motoristas mulheres – por meio de abatimentos nas taxas que podem ser repassados ao cliente. Em 2019, foram arrecadados, em média, R\$ 17 milhões ao mês. (BLANK *et al.*, 2021)

Fortaleza financia parte de sua infraestrutura ciclo viária com verba arrecadada da taxaço de aplicativos como Uber e 99, e já tem relativa integração da malha ciclo viária com terminais de transporte coletivo. A importância de se fortalecer essa integração evita um aumento nas externalidades negativas do transporte motorizado individual – das fatalidades no trânsito à poluição e os engarrafamentos. **Porto Alegre** tem uma taxa mensal por veículo licenciado. (BLANK *et al.*, 2021)

As propostas variam de taxas fixas por deslocamento, que podem assumir diferentes formatos, até impostos sobre um percentual das viagens nos sistemas que atendem determinados tipos e locais de deslocamentos. (BLANK *et al.*, 2021)

Estudos sinalizam que taxar apenas o transporte por aplicativos limita as possibilidades de melhoria do espaço urbano, dos serviços de transporte coletivo e a disponibilidade de recursos para a mobilidade. Uma forma mais ampla de uso destes instrumentos poderia ser a taxaço sobre os veículos de forma geral.

2.6.2. EXPLORAR ÁREAS PÚBLICAS

Áreas públicas ou terrenos concedidos à iniciativa privada via PPP e operações urbanas, localizadas nas imediações das estações de embarques e terminais urbanos com alta circulação e conseqüentemente, elevado valor comercial, podem constituir uma boa fonte de receitas. A ideia é “permitir a exploração destas áreas públicas pelos prestadores de serviço com pagamento pela sua utilização gerando receitas” (BLANK *et al.*, 2021).

A lógica a ser buscada é não só permitir, como também incentivar a criatividade e o empreendedorismo na busca por novas receitas. (CARVALHO *et al.*, 2021).

2.6.3. EXPLORAR ESTACIONAMENTOS (PÚBLICOS, PRIVADOS, EM ESTAÇÕES DE INTEGRAÇÃO / SHOPPINGS OU PONTOS DE PARK AND RIDE).

Cobrar por estacionamentos em área pública elimina o incentivo ao carro particular e prioriza o transporte coletivo ao individual. Os bolsões de estacionamento junto às estações de transporte público, chamados também de park-and-ride, localizam-se geralmente nos bairros e região metropolitana, tendo como objetivo evitar que as pessoas utilizem o carro para chegar até as áreas centrais da cidade, permitindo que elas estacionem em alguma estação mais afastada da rede e embarque no sistema de transporte público até seu destino, reduzindo as horas perdidas em congestionamentos, são muito utilizados nas cidades europeias e americanas, em **Belo Horizonte** temos na Estação Pampulha (SETRABH e TRANSFÁCIL, 2020 *apud* ITDP, 2020).

A partir da criação de serviço ponto a ponto, que permita a alguém estacionar em um shopping ou estação de integração e embarcar no transporte público com destino ao centro, torna a opção do transporte público mais vantajosa e incentiva o uso do transporte público ao individual.

Em 2018, **Fortaleza** passou a direcionar a receita do estacionamento rotativo integralmente ao transporte sustentável. Os recursos são integralmente destinados a investimentos de construção e manutenção de ciclovias, ciclofaixas, estações de bicicleta compartilhada. A arrecadação por estacionamentos tem sido um elemento importante para viabilizar as ações de priorização das bicicletas que a cidade empreende há anos. Entre 2013 e 2020, a malha ciclo viária foi expandida de 68 km para 347 km.

O modelo pode ser adaptado para outros propósitos, como gerar receitas para o transporte coletivo, como anunciado por **Goiânia**. Projetos associados capazes de reunir sistemas de transporte público e centros comerciais podem ser viabilizados sem necessidade de investimentos públicos (BLANK *et al.*, 2021).

É possível, por exemplo, que sejam oferecidos alguns serviços complementares nesses pontos de estacionamento, como manutenção de veículos, lava jatos, martelinho de ouro, instalação de acessórios automotivos, além de outros comércios e serviços rápidos. A intenção é que o proprietário do veículo possa deixar o seu carro nesses pontos de apoio durante o dia realizando esses serviços (e conseqüentemente gerando receitas para o sistema de transporte), enquanto utiliza o transporte coletivo para realizar seu deslocamento de longa distância. Na volta ao ponto de apoio, antes de pegar seu carro, haveria ainda a possibilidade de fazer compras de padaria, sacolão, presentes (também gerando algum tipo de receita para o sistema).

2.6.4. EXPLORAR MÍDIAS E ESPAÇOS PUBLICITÁRIOS

Intensificar a prestação deste serviço utilizando outras formas de publicidade dentro e fora dos veículos, nos cartões eletrônicos para pagamento das passagens, nos pontos de ônibus, APPs de transporte, nas estações e terminais, com a receita sendo destinada exclusivamente para o sistema de transporte coletivo.

2.6.5. COBRAR PELO USO DE ÁREAS CONGESTIONADAS

A cobrança pelo acesso às áreas centrais das cidades além de gerar novas receitas, no longo prazo facilita a mobilidade urbana e estimula o uso do transporte coletivo.

Essa implantação pode acontecer em etapas, cobrando inicialmente dos aplicativos de transporte privado e posteriormente estender a todos os veículos (SETRABH e TRANSFÁCIL, 2020).

Se tomada tal solução mais drástica, o direito e o dever de operação da zona podem ser atribuídos à concessionária em uma modelagem licitatória mais ampla e complexa que envolveria o financiamento do transporte público. Mas, mesmo que haja operação pública do pedágio, o importante é definir mecanismos de transferência dos recursos arrecadados para custeio e financiamento do sistema de transporte público, assegurando a efetividade da medida (CARVALHO *et al.*, 2021 apud PRUD'HOMME e BOCAREJO, 2005).

Do ponto de vista operacional, a concessão privada evitaria os complexos procedimentos públicos de gestão e licitação de tecnologia, equipamentos e direitos sobre acesso à área. Do ponto de vista financeiro, trata-se de fazer com que usuários de transporte privado ajudem a financiar o transporte público, mesmo que a gestão do pedágio seja pública (CARVALHO *et al.*, 2021).

2.6.6. PENALIDADES NO TRANSPORTE ILEGAL DE PASSAGEIROS

Incentivar a fiscalização e a aplicação de penalidades sobre o transporte ilegal e irregular de passageiros, tendo seus valores de arrecadação direcionados ao transporte coletivo. Além da arrecadação de recursos, haveria benefícios adicionais, como evitar o uso desse tipo de transporte, que coloca em risco a vida de seus usuários, aumenta os congestionamentos nas vias públicas, prejudica a operação do transporte regular com redução de sua demanda e uso dos pontos de embarque e desembarque destinados a esse serviço.

2.6.7. CUSTEAR AS GRATUIDADES

No mecanismo atual de cálculo das tarifas, em que o custo do sistema é rateado apenas entre os usuários pagantes, estes estão pagando um valor a mais para custear a parcela de usuários que não pagam nada ou usufruem de descontos (como policiais militares, carteiros, estudantes, idosos, oficiais de justiça, pessoas com deficiência, etc.). A maior distorção desse tipo de subsídio cruzado é que os usuários que pagam a tarifa integral são, em sua maioria, pessoas de baixa renda que não recebem o vale transporte e acabam arcando com todos os benefícios tarifários concedidos a diversas categorias, muitas delas com rendas superiores.

A média nacional dos benefícios tarifários sobre representa 21%, ou seja, em média 1 a cada 5 passageiros transportados não paga a tarifa, onerando o sistema.

Deve-se cobrar do poder público formas de custear a parte dos usuários que não pagam a tarifa e usufruem dos descontos, não permitindo que este custo seja rateado apenas pelos usuários pagantes (CARVALHO *et al.*, 2021).

“Estima-se que uma tarifa de R\$ 4,00 poderia ser reduzida para R\$ 3,16 se a sociedade, por meio do Poder Público, arcasse com a responsabilidade de pagar as gratuidades já criadas” (ANTP, 2018).

Ao estimar os efeitos do envelhecimento populacional sobre o preço das passagens do transporte público nas próximas quatro décadas na **Região Metropolitana de São Paulo**, os resultados indicam que, nos médio e longo prazos, o crescimento previsto na proporção de passageiros com gratuidades (envelhecimento da população) poderia ocasionar aumento no sobrepreço da tarifa, com aumento do seu valor em cerca de 10% e de 20%, caso seja mantido o mecanismo de subsídios cruzados. (CARVALHO *et al.*, 2021).

2.6.8. TARIFAÇÃO DIFERENCIADA NO PICO E FORA PICO (INDUÇÃO DE DEMANDA)

Essa alternativa, embora não represente exatamente uma alternativa para aumento de receitas, representa uma possibilidade de otimização e redução de custos, o que também é benéfico para o redesenho proposto para o sistema de transporte coletivo. Trata-se de incentivar o uso do transporte coletivo no período fora pico, para aumentar a demanda por esse serviço nestas faixas horárias e reduzir os custos do período de pico, tendo em vista que a frota desse serviço é determinada com base na quantidade de passageiros a serem transportados nos períodos de pico e que ela tem importante papel na definição do valor da tarifa.

*Uma vez que as tarifas de transporte público são definidas a partir dos custos operacionais e que esses nos horários de pico são muito mais elevados do que fora do pico, estratégias que diminuam as diferenças entre demandas nesses períodos, suavizando-as no decorrer do dia, podem representar uma importante contribuição para a redução dos custos operacionais e, conseqüentemente, do valor da tarifa (RANTZIEN *et al.*, 2014).*

Permitir que empresas ofereçam descontos no valor das passagens por usos em horários fora de pico pode diminuir a necessidade de veículos com capacidade tão grande no pico, o que reduz custos gerais do sistema e aumenta o nível de conforto oferecido aos passageiros. Além disso, pessoas com flexibilidade de horário podem economizar ao longo do mês.

Nesse contexto, **Recife** começou neste ano a oferecer tal desconto no período fora pico, servindo de referência para que outras cidades no Brasil adotem a medida (Folha de Pernambuco, 2021).

2.6.9. INCENTIVAR O USO DO VALE-TRANSPORTE

Uma importante alternativa de financiamento implantada no Brasil é o vale transporte, que foi implantado através da Lei 7.619/87. Esse é um subsídio custeado pelo empregador, com pequena contribuição do empregado, que garante a esse o pagamento pelo deslocamento casa-trabalho-casa de forma antecipada. Os trabalhadores informais, no entanto, não recebem este tipo de subsídio e essa realidade brasileira não pode ser desconsiderada pelas autoridades públicas (ANTP, 2019).

Incentivar o uso do Vale-transporte pelas empresas e pelo Poder Público é uma medida importante para aumentar a demanda pelo transporte regular e que se bem controlada pode gerar economias consideráveis para os empregadores.

2.6.10. TAXAR O PREÇO DA GASOLINA

Taxar a gasolina na bomba de combustível é um exemplo de “divisão da conta” do transporte coletivo com os automóveis, reconhecendo as externalidades positivas que o sistema gera para a cidade e passando a conta para os carros.

2.6.11. AUMENTAR IMPOSTOS PARA FINANCIAR O TRANSPORTE PÚBLICO

Criar um fundo de financiamento do transporte coletivo que será alimentado pelo aumento de impostos. No entanto, novos impostos e taxas não devem apenas elevar a arrecadação. Podem fazer mais do que isso, tornar as cidades mais habitáveis e os transportes mais sustentáveis. (CARVALHO, 2019).

Outra alternativa relacionada ao IPVA e IPTU é a destinação de parte de sua arrecadação ao sistema de transporte com o objetivo de tornar as tarifas mais módicas.

2.6.12. REDUZIR TRIBUTOS INCIDENTES SOBRE O TRANSPORTE COLETIVO/ DESONERAÇÃO TRIBUTÁRIA

Reduzir os tributos sobre o serviço de transporte coletivo e sobre outros itens que entram no cálculo tarifário e elevam seu valor, refletindo na tarifa paga pelo usuário. No Brasil, o projeto de lei apresentado há mais de 10 anos na Câmara dos Deputados institui um regime especial de Incentivos para o Transporte Coletivo Urbano e Metropolitano de Passageiros (REITUP) para reduzir os tributos sobre o serviço e seus insumos e, assim, diminuir o preço das tarifas cobradas. O PLC 310/2009 propõe desoneração fiscal para os prestadores do serviço de transporte de passageiros por meio de ônibus, micro-ônibus, metrô e trem metropolitano sobre o diesel, a folha de pagamento e IPVA.

Estudo realizado pela NTU (2021) destaca que a carga tributária que incide direta e indiretamente sobre o transporte coletivo por ônibus representa 35,6% do seu custo e aponta algumas desonerações existentes utilizadas como redução de tarifas e custos (ISS, custo de gerenciamento do sistema, IPVA, ICMS sobre o óleo diesel), porém, poucas cidades brasileiras utilizam destas práticas.

Em **Minas Gerais**, a partir de 2018 vigorou o desconto sobre o ICMS incidente sobre o óleo diesel utilizado no sistema de transporte coletivo, sendo que de agosto de 2018 a junho de 2021 este desconto foi de 100%, o que permitiu uma redução de 15% no valor do diesel para o setor. Contudo, desde julho de 2021 o desconto reduziu e passou a ser de 80%, o que impacta diretamente na tarifa desde esta data com acréscimo de 3% sobre o item, onerando o sistema e sem o imediato acréscimo na tarifa.

COMENTÁRIOS SOBRE A REFORMA TRIBUTÁRIA EM DISCUSSÃO – PEC 110/2019

Luiz Carlos Hauly é o idealizador da Proposta de Emenda Constitucional (PEC) 110, mais conhecida como a PEC da Reforma Tributária, que se tornou a PEC do Senado e condensa o teor de outra PEC, a 293/2004. Em setembro/2021 ele foi convidado pela Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos – NTU para falar sobre o Tema durante o Seminário Nacional NTU 2021 e Feira Lat.Bus Transpúblico, na palestra máster “Reforma tributária para destravar a economia brasileira e o transporte urbano”.

Além de ser favorável ao programa de reestruturação do transporte público no Brasil, que propõe a criação de um novo marco legal para o setor através do Projeto de Lei 3.278/2021 de autoria do Senador Antônio Anastasia, Luiz Carlos Hauly também reconhece que o transporte coletivo urbano deve ter tratamento diferenciado na proposta de reforma tributária.

Durante a palestra, o economista e deputado federal fez inúmeras considerações que merecem destaque, dentre as quais:

"Nosso sistema tributário é anárquico, caótico, um verdadeiro manicômio tributário jurídico e um Frankenstein funcional. Nele vale a máxima "quem pode mais chora menos". Nosso STN mata as empresas, os empregos, o valor do salário líquido e o poder de compra das famílias brasileiras. Com base nas bem-sucedidas Leis econômicas que fiz nos últimos 30 anos (Lei Kandir, Supersimples e das S/A), todas Laborgênicas, geradas de empregos e Rendas para todos, posso afirmar que o atual sistema tributário é o maior responsável pelo baixíssimo crescimento econômico das últimas 4 décadas.

(...)

Como é que pode, se não há consumidores, se nós matamos os consumidores, como pode haver economia, como pode ter gente no transporte público brasileiro.

(...)

Com a PEC 110 teremos um ganho na arrecadação, com o fim da guerra fiscal-renúncias. E assim, podemos reduzir em mais de R\$ 500 bilhões a carga tributária das empresas

(...)

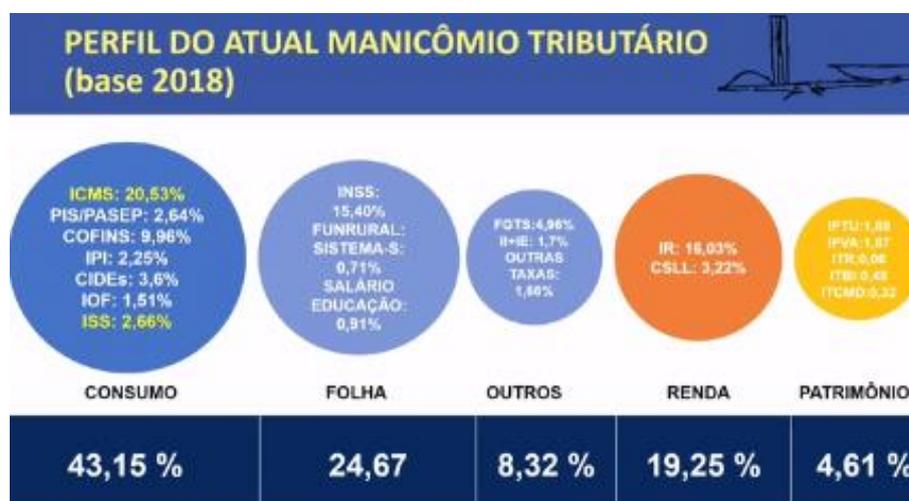
Com certeza ela vai destravar a economia, fazer o PIB crescer como os emergentes, diminuir o custo de produção das nossas empresas, o custo dos tributos sobre os bens e serviços de consumo dos mais pobres, o custo de contratação da mão de obra, vai gerar milhões de novos empregos anualmente, recuperar as empresas e todo o setor público dos três níveis.

(...)

Essa é a solução - primeiro deixar neutra a cadeia produtiva do ônibus, inclusive a folha de pagamento, que se for jogada no IBS (imposto sobre bens e serviços) retornará em benefício. Com isso diminuirá a tarifa. Sou extremamente favorável".

Durante suas explicações Hauly fez um resumo do modelo tributário atual, demonstrando a representatividade de cada base da tributação, que evidencia uma maior tributação na base do consumo e folha de pagamento e menor na base do patrimônio:

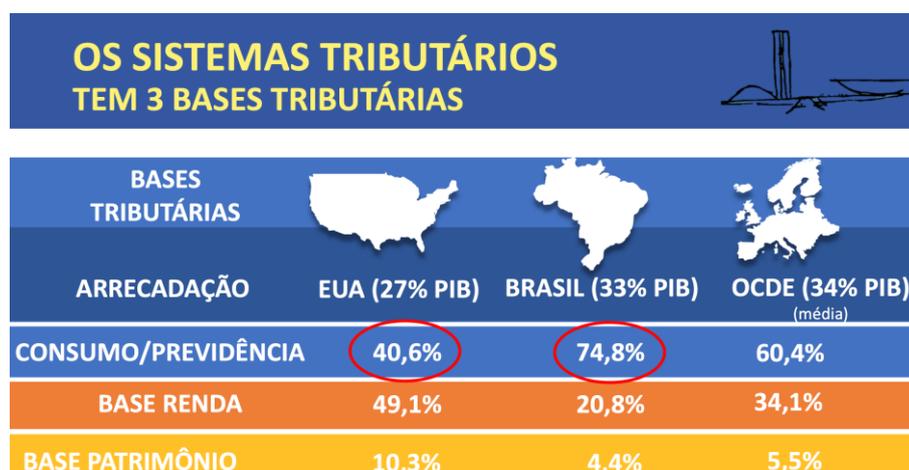
Figura 1 - Perfil Tributário Atual no Brasil



Fonte: Palestra: Reforma tributária para destravar a economia brasileira e o transporte urbano, de Luiz Carlos Haully (2021)

Demonstrou que esse modelo de tributação é diferente do que ocorre em nações desenvolvidas, como por exemplo nos Estados Unidos, que tributa mais a renda e o patrimônio e menos o consumo das famílias e a folha de pagamento:

Figura 2 - Comparativo Bases Tributárias



Fonte: Palestra: Reforma tributária para destravar a economia brasileira e o transporte urbano, de Luiz Carlos Haully (2021)

A figura a seguir sintetiza a proposta da reforma tributária que simplifica a tributação incidente na folha de pagamento, no consumo e na renda.

Figura 3 - Proposta de Simplificação da Base Tributária



Fonte: Palestra: Reforma tributária para destravar a economia brasileira e o transporte urbano, de Luiz Carlos Haully (2021)

Em relação ao setor de transporte, Haully é ainda favorável a deixar neutra a cadeia produtiva para permitir redução no valor da tarifa.

A defesa de um tratamento tributário diferenciado para o setor de transporte público, além do seu financiamento, tem sido uma das frentes defendidas ao longo dos anos pela NTU. Segundo o presidente da entidade, Otávio Cunha:

“(...) o tratamento diferenciado pode representar 15% na redução de custos dos serviços. Para estruturar o custeio o setor propõe a criação de um fundo nacional do transporte público urbano que seria inter federativo e reuniria aportes das três esferas de governo, além de fontes extra tarifárias de recursos, de forma que esses aportes possam fluir dentro de uma estrutura que chegue aos serviços de transporte.” (NTU, 2021)

Outra entidade do setor que tem defendido tal reforma é a Confederação Nacional do Transporte – CNT que, em 2020 identificou alguns pilares que devem ser defendidos e apoiados em qualquer das propostas de reforma tributária:

- Manutenção da carga tributária global, ou seja, sem aumento da tributação. Qualquer impacto de majoração da tributação no setor de transportes irá refletir imediatamente no aumento do custo total do setor produtivo brasileiro, retirando a sua competitividade frente a outros países.
- Não restrição quanto à apropriação de créditos de produtos adquiridos pelas empresas de transporte, principalmente no que toca à aquisição de insumos. A restrição cria injusta e indevida distorção no setor de transporte, com aumento do impacto da sua tributação.
- Rejeição a tributos seletivos com oneração do setor de transporte, em especial aquelas propostas que têm buscado onerar a distribuição e comércio de combustíveis e derivados do petróleo.
- Permitir a apropriação dos valores despendidos a título de folha de salário como crédito para fins de dedução do tributo sobre valor agregado. Caso contrário será mais vantajoso para a empresa prestadora de serviços subcontratar a sua atividade, do que contratar empregados próprios.
- Exoneração integral dos tributos incidentes sobre produção e circulação de mercadorias e serviços destinados à exportação. Por outro lado, tributar aqueles destinados à importação com a mesma carga incidente sobre a produção interna.
- Tratamento diferenciado setorial: as empresas do setor de transporte enfrentam verdadeiras dificuldades operacionais. Por isso, “é necessária que seja garantida a manutenção dos regimes protetivos setoriais do transporte, de forma a permitir a sua manutenção e o seu desenvolvimento de forma sustentável”.
- Tratamento diferenciado no setor de infraestrutura, porque o desenvolvimento da infraestrutura do transporte no Brasil somente será alcançado com a manutenção dos regimes protetivos de investimento.

- Manutenção do serviço social e de aprendizagem setorial (SEST e SENAT), uma das grandes conquistas do setor de transportes, com impactos diretos na melhoria de vida e qualidade dos trabalhadores no setor de transporte como um todo.
- Necessidade de transparência quanto aos dados (estudos de impacto) a partir dos quais as referidas medidas estão sendo apresentadas.
- Prazo de transição ajustado, porque a manutenção simultânea de dois regimes diferentes por longo espaço de tempo só aumenta a insegurança jurídica, atrasando desenvolvimento do país.

O Diretor da Confederação Nacional de Transportes – CNT e empresário do setor de transporte coletivo de passageiros, Rubens Lessa Carvalho, em entrevista ao Diário do Comércio em 2020 registrou a preocupação quanto à possibilidade da reforma tributária extinguir as desonerações setoriais, o que levaria a um aumento imediato de custos:

“O impacto vai representar uma alta de 4% a 5% nas planilhas de custos das empresas a partir de janeiro de 2021, o que vai acabar pressionando diretamente os preços das passagens. E o que nós não queremos é exatamente onerar ainda mais o usuário do transporte público de menor renda, que já paga uma tarifa alta, em média 20% mais cara, por conta das gratuidades. Um aumento de tarifa justamente num momento em que a economia brasileira não estará ainda plenamente recuperada dos efeitos da pandemia da Covid-19 vai gerar uma queda ainda maior na demanda, que certamente vai demorar muitos meses para retomar aos números de passageiros transportados antes da pandemia”.

Por fim, cabe destacar que qualquer benefício ou prejuízo ao setor de transporte coletivo provocado pela reforma tributária afetará diretamente a tarifa e conseqüentemente o usuário desse serviço público.

2.6.13. COMERCIALIZAR PRODUTOS RELACIONADOS AO TRANSPORTE

A comercialização de produtos, serviços e conteúdos relacionados ao transporte coletivo poderia aumentar as fontes de receita do sistema de transporte e conseqüentemente diminuir

o impacto do aumento de custos na tarifa. Essas iniciativas funcionariam bem se vinculadas, por exemplo, a um programa de incentivo ao turismo, com cartões especiais para turistas, miniaturas de ônibus, posters, roupas, brinquedos, livros, etc.

2.7. OUTROS TRABALHOS DA FDC PERTINENTES AO TEMA

Ainda no intuito de investigar as práticas e discussões envolvendo o tema, iniciamos nossa pesquisa analisando os projetos aplicativos já publicados no âmbito da Fundação Dom Cabral. Os temas apresentados nesses trabalhos estão inerentes à preocupação com o declínio no número de passageiros transportados, e conseqüentemente ao futuro das empresas de transporte público.

2.7.1. PROPOSTAS DE ENFRENTAMENTO À CRISE SEM GERAÇÃO DE NOVAS RECEITAS

Uma série de trabalhos, embora relacionados ao enfrentamento da crise do setor de transporte, apresentam propostas não relacionadas à geração de novas receitas, como por exemplo NOGUEIRA *et al.* (2018), que apresentam como proposta a instituição de “um novo modelo mental de gestão, e práticas que influenciem ganhos exponenciais de produtividade e eficiência”. O foco do grupo é a sistematização da disseminação do conhecimento dentro da empresa, de maneira ágil. Já COSTA *et al.* (2018) propõe a implantação de um modelo de inteligência competitiva capaz de “promover a atratividade do setor e a sustentabilidade do negócio”, através do “uso de novas tecnologias como *Business Intelligence (BI)*, *Big Data* e *DashBoard*”.

ARAUJO *et al.* (2018) foca o trabalho na reversão do quadro de crise com a inovação, priorizando a saúde financeira através da racionalização de custos (redução da despesa de combustível com a redução do seu consumo). Através do “desenvolvimento do aplicativo mobile (APP), que permite a análise dos dados gerados pelo tacógrafo e a sua interpretação para compreender os fatores que levavam a um maior consumo de combustível e, posteriormente, propor medidas para obter uma redução do seu consumo.

TUERLINCKX *et al.* (2018) ressalta a importância de formar novas premissas que embasem a prestação do serviço de transporte coletivo de passageiros, baseadas na cultura de serviços, “com o objetivo de proporcionar a melhor experiência ao cliente, como ele poderia aproveitar melhor o seu tempo durante a viagem (prazer e produtividade)”. Em termos práticos, a proposta apresentada envolve a “elaboração de um plano de desenvolvimento cultural, (...) para apoiar a empresa na transição de uma cultura hierárquica para uma cultura de mercado”, que possa oferecer aos clientes nos próximos anos serviços até então não oferecidos.

PETERLE *et al.* (2020), em seu projeto aplicativo, buscou por alternativas capazes de solucionar a perda de tempo, o desperdício de recursos e perda de produtividade ocasionadas pelo congestionamento das vias de São Paulo. A solução encontrada para o transporte urbano foi uma junção de modais através de “um mecanismo de integração modal entre os modais do ônibus e os veículos de micromobilidade”. Sendo assim o estudo acredita que o modelo de compartilhamento de bicicletas e patinetes seria a melhor alternativa de mobilidade para curtas distâncias.

SANTOS *et al.* (2019), em seu projeto aplicativo, busca uma solução para alavancar a demanda de clientes para o transporte público em Cuiabá e Várzea Grande, através da criação de uma rede integrada de transporte. O objetivo seria reduzir tempo de espera, tempo de viagem, superlotação, além de criar a sensação de preço justo pelo serviço oferecido”.

Em conjunto com essas ações as empresas de transporte público trabalhariam fortalecendo “a marca com a criação de um Instagram® e Facebook® corporativo onde os clientes/usuários irão interagir com a empresa”, com a melhora no aplicativo de recarga, premiação para clientes, implantação do sistema de comunicação direta com motorista o que facilitaria a operação e o cumprimento de horários, investimento em pontos de parada sustentáveis e com terminais, a utilização de contêineres que seriam descartados, para a construção de pontos de ônibus e aluguel de lojas, gerando receitas.

SOUZA *et al.* (2017) apresentam a proposta de inovar e melhorar a marca da empresa através do estabelecimento de valores como Segurança, Atendimento e Imagem da Empresa. A proposta de solução do projeto estabelece a readequação da missão, visão e valor da empresa

em conjunto com atuações de marketing voltadas para o público-alvo, alcançando um nível de atendimento que se torne o diferencial.

PESSOA *et al.* (2018) pretenderam buscar por alternativas para “transformar o transporte coletivo urbano em um serviço valorizado e desejado pelos usuários”. Para tanto, o grupo conclui que o “transporte público precisa reavaliar a sua entrega de valor ao cliente se quiser sobreviver às suas próprias dificuldades em um mercado cada vez mais exigente, plural e servido de ofertas que têm despertado grande interesse do público”. Deixam claro ser necessário “superar um cenário de dificuldades totalmente desfavorável”, reestruturando o “modelo de negócio de forma que se possa fazer mais com menos, reanalizando toda a estrutura, identificando as falhas pontuais do serviço e corrigindo-as”. Um segundo pilar, seria necessário incentivar uma “mudança da mentalidade do público sobre o transporte público”, reinventando o transporte coletivo (marketing).

SCHUCHARDT *et al.* (2019) tinha como objetivo principal apresentar um modelo que garantisse aos clientes um novo modo de relacionamento, gerando satisfação, retenção e agregando valor às viagens. Para a construção de uma proposta de valor para essas empresas, o projeto sugere a formatação de preços mais justos para os usuários do sistema, a redução de paradas, terminais rodoviários e rigidez dos horários para garantir a agilidade, a elevação do atendimento dos funcionários, da segurança e dos canais de relacionamento e a criação de horários dinâmicos e embarques alternativos.

PERDIGÃO *et al.* (2020) explorou possibilidades para a criação de experiências positivas e aumento de demanda de passageiros para o transporte por ônibus, após concluir que “fatores como preço, falta de segurança, veículos lotados, falta de treinamento de profissionais atuantes, fazem com que o público-alvo busque por novas alternativas de transporte”. A ideia central deste projeto foi baseada na melhoria da experiência e geração de valor para o passageiro no transporte por ônibus urbanos, sendo necessário a busca por indicadores para preservar a demanda existente e se tornar atrativo para novos clientes, considerando o conforto, a operação facilitada, a melhor utilização da tecnologia e informação, proposta de

políticas públicas de qualidade, e a melhora no relacionamento com o cliente e na imagem da empresa.

NASCIMENTO *et al.* (2020) também abordaram o enfrentamento à crise sob o enfoque do marketing de relacionamento. A partir da ideia de elaborar um plano de relacionamento com os clientes capaz de atrair e fidelizar os usuários do transporte público, o projeto propõe um modelo contemplando “a realização de programas de fidelização, campanhas de vendas, eventos, e a operação de veículos novos dentro do sistema de transporte”, tecnologia e inovação dentro e fora dos veículos (aplicativos, redes sociais e wi-fi), operação e relacionamento propondo integração nos embarques “possibilitando aos clientes o embarque de um veículo para qualquer outro veículo independente da linha, utilizando a mesma passagem dentro do período temporal de duas horas”.

2.7.2. PROPOSTAS CONTEMPLANDO NOVAS FONTES DE RECEITA

Dentre os trabalhos avaliados, foram identificadas propostas de novas fontes de receita, porém com abordagens distintas das realizadas neste trabalho.

ANDRADE *et al.* (2019) focaram na avaliação dos “aspectos conceituais e legais dos atuais modelos de contratação com a administração pública, apontando-se os prós e os contras de cada um”. A proposta apresentada, embora pretendesse “uma mudança no tipo de concessão para subsídio direto”, limitou-se a contar com os recursos advindos das tarifas dos aplicativos, que deveriam ser aplicados na manutenção das vias, estudos de viabilidade e criação de faixas exclusivas de ônibus, melhoria e aumento dos pontos de ônibus e desenvolvimento de um sistema interno inovador de integração de rotas e demandas dos usuários”. Boa parte do trabalho foi dedicada a falar sobre as Parcerias Público-Privadas (PPP), sobre “a relevância (...) e os benefícios que elas têm a oferecer”, em especial no que se refere à alavancagem dos investimentos em infraestrutura.

CAMILO *et al.*, 2020 começaram seu projeto ressaltando duas coisas importantes: um contexto de clientes cada vez mais exigentes e a mobilidade como direito social. A partir de um cenário de pouco investimento em tecnologias e pouca atenção dada ao cliente, o grupo

afirma haver uma “latente necessidade de se reposicionar e agregar inovação em busca de uma manutenção ou até mesmo recuperação de mercado, trazendo a modernização e o aperfeiçoamento dos serviços ofertados”. Para isso, seria necessária a “escuta dos clientes, posicionando-os como norteadores das soluções”. A partir disso, a proposta do grupo consiste em uma “plataforma com oferta de vários produtos, (...) baseada na intermodalidade, serviços e potenciais receitas sustentadas na inovação e na inserção digital”.

A tendência é criar outros tipos de serviços acessórios, complementares à rede pública. A ideia é ter uma rede pública básica, para aquele que é cativo do transporte, que não tem outra maneira de se locomover, e você ter também uma rede complementar com outros serviços, por exemplo, serviços sob a demanda, a exemplo do que foi inaugurado recentemente na cidade de Goiânia. (CAMILO et al., 2020)

Rodadas de pesquisa buscando entender como os stakeholders veem o transporte coletivo, apontaram “um pessimismo por parte da população acerca do serviço prestado”. A partir dessa percepção, surgiram insights de projetos e intervenções possíveis na busca do aperfeiçoamento dos serviços. Um ponto a ressaltar é que embora sejam vários os insights, todos eles relacionam-se de alguma maneira com a prestação do serviço transporte coletivo. Mesmo quando fala de pessoas não usuárias do transporte coletivo, a abordagem é de “conquistar um cliente que não quer ser conquistado. Há de se sobrepujar as dificuldades do transporte individual, deixando isso evidente na estratégia de marketing e conseguir de fato, prioridade de deslocamento, competindo com todos os modos de transporte por ônibus”.

Finalmente, a ideia-conceito do modelo de negócio proposto pelo grupo gira em torno da criação e elaboração de uma plataforma digital, que “permitirá aos clientes/consumidores do transporte coletivo urbano: acessar, visualizar, definir sua rota/trajeto de deslocamento, bem como adquirir os tickets para uso do transporte coletivo urbano via cartão de crédito, débito e banco digital na própria ferramenta, através de smartphones, tablets, computadores e terminais de atendimento tecnológicos distribuídos estrategicamente pela cidade de Belo Horizonte”.

“Acrescido ao serviço de transporte, o sistema MOVT-VIP proporcionará ao cliente a opção de estacionamentos – locais onde será possível deixar os veículos particulares durante o uso no sistema”. Esses estacionamentos seriam “construídos em parcerias com terceiros e em pontos estratégicos da cidade de Belo Horizonte”, em “pontos afastados dos centros urbanos, preferencialmente nos pontos iniciais e finais dos corredores exclusivos”.

ANDRADE *et al.* (2018), apresentou trabalho visando resolver o “problema de sustentabilidade e perenidade do negócio de transporte urbano de passageiros da região metropolitana de Belo Horizonte, através da geração de receitas alternativas”. “O dinheiro que movimenta o setor não deve ter 100% de sua origem no valor da passagem”.

Além de afirmar que uma boa alternativa seria “dividir a conta com o usuário do transporte individual, onde se vislumbra várias fontes de recurso”, o grupo relaciona brevemente algumas opções, como cobrança em cima de combustível, IPVA, estacionamento rotativo e multas de trânsito, congestionamento urbano, regulamentação dos aplicativos de transporte particular responsivo a demanda, locação de veículos, pneus, veículos novos e elevação da cobrança do IPTU sobre vagas de veículos privados.

No entanto, as dificuldades institucionais e legais são colocadas como relevantes, e a proposta detalhada fica focada em soluções voltadas a mídia e marketing (publicidade nos displays internos dos veículos e das estações, nos validadores, nos veículos, exploração de publicidade no aplicativo Serviço de Informação aos Usuário (SIU), exploração de publicidade nas estações de transferência do MOVE, *Naming Rights*, parceria com as empresas de cartões de débito e crédito, projeto de fidelização no transporte e sistema de entretenimento no interior dos veículos).

Em resumo, as propostas apresentadas nesse projeto aplicativo focam no aumento da qualidade do serviço ofertado aos clientes, na atração de novos clientes para o sistema, mas não abordam a possibilidade de receitas extra transporte coletivo, ou de financiamento cruzado entre modos coletivos e privados.

FEIJÃO *et al.* (2021), baseia seu projeto aplicativo na “grande transformação tecnológica nos hábitos de consumo e na necessidade de mobilidade das pessoas, (...) drasticamente mudadas com a chegada da pandemia do Covid-19, reduzindo significativamente a demanda de passageiros e, conseqüentemente, as receitas e lucros das empresas do segmento”. Aponta que, esse cenário vai exigir das empresas uma nova postura, a fim de manterem-se competitivas.

Em busca de opções de receitas alternativas, o trabalho relaciona uma série de opções para “dividir a conta com o usuário do transporte individual, criando diversas fontes de recursos”, e logo na sequência cita a necessidade de aprovações das leis federais, estaduais e municipais.

Conceitualmente, esse trabalho “demonstrou a importância e oportunidade de se gerar receitas auxiliares nos diferentes modais de transporte de passageiros”.

Trazendo esse conceito para o negócio dos transportes, identificamos potencial para expandir suas receitas para além da venda da passagem, a exemplo de outros segmentos que já exploram as receitas alternativas como reais contribuidoras no resultado operacional. As iniciativas à recuperação da demanda do transporte de passageiros necessitam de medidas inclusivas, voltadas para a redução da tarifa através de recursos extra tarifários, bem como serviços mais rápidos, confortáveis, seguros e integrados. Incrementos nas receitas acessórias como outra fonte de recursos tornam-se cada vez mais atrativos para evitar um colapso no sistema de transporte de passageiros.

O projeto detalhado enfatiza em soluções tecnológicas, com foco em um canal de vendas online, “unindo as grandes operadoras de transporte de passageiros e varejistas, capturando um percentual dos usuários do transporte com a proposta de vendas por oportunidade, através da exposição de produtos nas áreas de embarque e durante o trajeto de cada modal que será implantado, trazendo comodidade aos passageiros e uma alternativa de receita”.

2.7.3. PROPOSTAS FOCADAS EM OUTROS MODOS DE TRANSPORTE

Foram analisados também alguns trabalhos desenvolvidos para outros modos de transporte, que possuíam alguma similaridade com o tema. CUNHA *et al.* (2019) estudou a “viabilidade

de implantação de uma estação modelo”, no metrô do Rio de Janeiro, “onde seriam criados ambientes propícios para a experimentação de novos conceitos e novos processos que poderiam ser replicados para as demais estações”.

Buscando focar somente em receitas tarifárias, foram apresentadas soluções que incrementassem a receita acessória, transformando estações em plataformas de negócios, diversificando negócios e oferecendo uma jornada completa, com serviços agregados, conveniência e comodidade.

No Metrô do Rio de Janeiro, foi feito um levantamento de oportunidades alinhado com seu planejamento estratégico, a fim de captar novos clientes e manter os atuais, transformar o metrô em uma plataforma de negócios, fortalecer o canal digital. Observando esses pilares identifica-se oportunidades para a geração de receitas não tarifárias como: Aluguel e cessão de espaços e ambientes em estações; Veiculação de publicidade e propaganda; Disponibilização de infraestrutura de telecomunicações para exploração da tecnologia com fins de oferecimento de serviços; Centros de entretenimentos, espaço para artistas mostrarem seus trabalhos; Modelo shopping centers, para o fluxo de pessoas dar visibilidade das possibilidades ofertadas. (...) Comercialmente, uma nova forma de se relacionar com o usuário de transporte público seria criada. Uma estação de metrô que ofereceria serviços, produtos e comodidade, transformando a jornada do cliente.

FROTA *et al.* (2019) apresentam projeto para desenvolvimento de receitas auxiliares para o setor aéreo brasileiro. Num cenário em que a venda de passagens não tem sido suficiente para a cobertura dos custos, torna-se “cada vez mais necessária a antecipação dos desejos dos clientes. Nesse ponto, tem sido relevante ações de marketing que cumpram a tarefa de proporcionar novos serviços e/ou produtos relacionados à experiência do deslocamento desses passageiros”.

Essa proposta apresenta possibilidades de receitas extra transporte, através de subprodutos oferecidos aos clientes, “que podem ser adicionados à sua experiência de viagem, tais como: 1) venda de comida e bebida a bordo; 2) despacho de mala e pagamento por excesso de bagagem; 3) seleção de assentos ou escolha de melhores assentos na mesma cabine; 4) taxas de serviço de central de reservas, aeroportos e lojas; 5) taxas para reservas pagas com cartão

de crédito; 6) check-in prioritário e fast track (prioridade em checagem de segurança em aeroportos); 7) embarque prioritário; 8) sistema de entretenimento a bordo e, 9) acesso à internet sem fio a bordo.

2.7.4. SÍNTESE DOS TRABALHOS ANALISADOS

Analisados esses trabalhos, observou-se que embora os problemas enfrentados sejam semelhantes entre si, a busca por alternativas e soluções que envolvessem novas fontes de receita passou por caminhos essencialmente relacionados ao marketing. As propostas de receitas alternativas para o transporte coletivo rodoviário de passageiros são sempre relacionadas diretamente à prestação dos serviços (através de soluções relacionadas a mídia, marketing e aplicativos), não abordando soluções extra transporte.

Grupos que trabalharam soluções para o metrô ou para o setor aéreo foram além do óbvio e propuseram soluções mais abrangentes, com a inclusão de novos serviços ou atividades para aumento das receitas.

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

Este capítulo é dedicado à apresentação dos principais aspectos metodológicos a serem empregados na execução deste projeto, amparado na situação atual a fim de auxiliar na solução do tema proposto.

Na elaboração desse trabalho, foram usados quatro instrumentos de coleta de dados: pesquisa quantitativa descritiva exploratória, levantamento documental, levantamento bibliográfico e estudos de caso (benchmarking).

Baseado no objetivo geral da proposta, a pesquisa que melhor se adaptou ao trabalho é a pesquisa quantitativa descritiva exploratória, cuja finalidade principal foi verificar a aceitação e o posicionamento por parte de um variado público distinto, das diferentes propostas de obtenção de recursos para geração de novas fontes de receitas para o setor de transporte público de passageiros.

A pesquisa exploratória teve como foco abrir para discussão conceitos novos e ideias já desenvolvidas e ainda não implementadas para servirem de estudos posteriores.

Geralmente esse tipo de pesquisa é realizado em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematizado. De acordo com GIL (2002), a pesquisa exploratória tem como objetivo proporcionar uma maior familiaridade com o problema em questão, na intenção de torná-los mais explícitos ou construir hipóteses.

A pesquisa descritiva tem o objetivo de descrever as características específicas de cada grupo em relação aos demais grupos pesquisados, não existindo a manipulação dos dados por parte do pesquisador. Busca-se apurar a frequência com a qual um fato é avaliado, gerando conexões deste com outros fatos.

“A pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento” (SILVA & MENEZES, 2000, p. 21)

Para o levantamento dos dados, foi elaborado um questionário contendo 28 perguntas fechadas, alinhadas com as propostas de novas fontes de financiamento para o setor abordadas no projeto. Dentre as possibilidades apresentadas foi solicitado avaliar a eficiência e facilidade de implantação de cada uma das propostas. Foi realizado um pré-teste com seis colaboradores para validação do questionário e a partir deste piloto, foram apontados feedbacks que possibilitaram avaliar o público-alvo para encaminhamento das pesquisas, tendo-se como foco pessoas com conhecimento do setor de transporte coletivo.

TRIVIÑOS (1987, p. 112) ainda afirma que "os estudos descritivos exigem do investigador, para que a pesquisa tenha certo grau de validade científica, uma precisa delimitação de técnicas, métodos, modelos e teorias que orientarão a coleta e interpretação dos dados".

O bloco de questões se referia aos temas apresentados no estudo como alternativas para que se busquem novas fontes de receita para o setor de transporte coletivo. Foi atribuído notas a cada uma das opções de respostas, conforme o padrão de eficiência na implantação da medida e seu nível de facilidade de implantação. A análise dos resultados foi feita a partir da tabulação dos dados e do uso da ferramenta do Excel, foi construído um banco de dados para descrição das frequências, média e desvio padrão das variáveis. A proposta teve como objetivo construir uma matriz para cada stakeholder e avaliar os resultados apurados, com os pontos de consenso e a visão de cada envolvido no processo.

"(...) o documento escrito constitui uma fonte extremamente preciosa para todo pesquisador nas ciências sociais. Ele é, evidentemente, insubstituível em qualquer reconstituição referente a um passado relativamente distante, pois não é raro que ele represente a quase totalidade dos vestígios da atividade humana em determinadas épocas. Além disso, muito frequentemente, ele permanece como o único testemunho de atividades particulares ocorridas num passado recente." (CELLARD et al., 2008, p. 295).

Para o levantamento documental foi considerado como objeto de estudo a legislação municipal de Belo Horizonte e a lei da mobilidade urbana e analisado as obrigações e permissões do setor de transporte coletivo de passageiros.

“O levantamento ou pesquisa documental é realizada em fontes como tabelas estatísticas, cartas, pareceres, fotografias, atas, relatórios, obras originais de qualquer natureza – pintura, escultura, desenho etc., notas, diários, projetos de lei, ofícios, discursos, mapas, testamentos, inventários, informativos, depoimentos orais e escritos, certidões, correspondência pessoal ou comercial, documentos informativos arquivados em repartições públicas, associações, igrejas, hospitais, sindicatos” (SANTOS, 2000)

BOCCATO (2006, apud Martins, 2021) define a pesquisa bibliográfica como aquela que tem como objetivo a resolução de um problema através da análise e discussão dos referencias teóricos que trazem contribuições científicas acerca do tema. Nesse sentido, esse trabalho utilizou como fontes secundárias diversas publicações, livros, teses, monografias, publicações avulsas.

No levantamento bibliográfico para elucidar o tema proposto, foi usado conceitos abordados na literatura sobre o tema, além de histórico de ações que gerasse uma mudança significativa na modalidade de estudo. O levantamento bibliográfico permitiu conhecer e entender iniciativas que vem sendo tomadas no âmbito nacional, e em outros países.

Dentre os conceitos abordados, um que permite entender a importância do serviço de transporte urbano para a sociedade, CAMPOS (1992) afirma que, “[...], um produto ou um serviço de qualidade é aquele que atende perfeitamente, de forma confiável, de forma acessível, de forma segura e no tempo certo às necessidades do cliente”.

Benchmarking é “um processo contínuo e sistemático para avaliar produtos, serviços e processos de trabalho de organizações que são reconhecidas como representantes das melhores práticas, com a finalidade de melhoria organizacional”, e Mazo (2003, p. 25) expõe que, “enquanto benchmark pode ser definido como o padrão de referência, o termo benchmarking representa o processo de comparação” (SPENDOLINI, 1994, p. 10)

De acordo com essa descrição do processo de benchmarking dos autores, serão identificadas as práticas, analisado e comparado as soluções dos problemas e os diversos modelos bem-sucedidos de captação de receita alternativa dentro e/ou fora do país, onde os métodos podem ser aplicáveis no transporte coletivo urbano.

Baseado na coleta de dados buscou-se desenvolver uma proposta de negócio atrativo, que contribua com captação de receitas acessórias, garanta atratividade para o modelo e a geração de valor para os stakeholders.

4. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DE INFORMAÇÃO

4.1. ANÁLISE DO SETOR

O atual modelo que rege as formas de planejamento e custos do setor se mostra incapaz de atender as necessidades de inovação e de tirar o setor da grave crise. O sistema atual funcionou bem nos anos 40, quando os passageiros eram menos exigentes e não possuíam tantas alternativas para seus deslocamentos. A crise atual é resultado da falta de ações necessárias para a busca de soluções e de desenvolver políticas públicas voltadas a atrair os usuários para o transporte coletivo.

O setor de transporte público para se sustentar deve buscar recursos extra tarifários, como ponto de sobrevivência. O sistema não pode mais ficar refém da tarifa como única fonte de receita, como ocorre na maior parte das cidades brasileiras, por isso a importância do PL do novo marco regulatório para o setor.

A Lei de Mobilidade Urbana (12.587/12) estabelece mais claramente a diferença entre a tarifa pública e a de remuneração dos serviços. Se a tarifa paga pelos usuários não for suficiente para cobrir todos os custos de operação, pode ser necessário utilizar recursos públicos, na forma de subsídio, para financiar a diferença.

No âmbito da política de mobilidade urbana, a tarifa do concessionário corresponde à tarifa de remuneração (ou tarifa técnica), dela diferindo a tarifa pública, enquanto preço público cobrado dos usuários (instituído por ato específico da autoridade concedente). A tarifa de remuneração pode se compor, pela receita oriunda de outras fontes de custeio dos serviços prestados, visando assegurar ao outorgado o retorno financeiro previsto no edital e contrato. Havendo diferença entre o valor da tarifa pública e a tarifa de remuneração paga pelo serviço prestado, o concessionário poderá ter *déficit* tarifário ou *superávit* tarifário.

A esse respeito, a PNMU expressamente autoriza que a tarifa de transporte público coletivo seja subsidiada mediante financiamento dos entes federativos titulares dos serviços prestados – em regra, o Município – desde que previamente promulgada lei específica sobre o subsídio

a ser concedido. “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” (BRASIL, 2012)

Por outro lado, havendo *superávit* tarifário (situação em que o resultado global da tarifa pública supera o que for devido à concessionária a título da tarifa de remuneração), a receita deverá ser revertida para o denominado Sistema de Mobilidade Urbana – instrumento de planejamento e gestão democrática da PNMU. Além disso, o prestador de serviço poderá realizar descontos no valor das tarifas do usuário – em caráter sazonal ou permanente.

A Lei Federal de Concessões e a PNMU também permitem ao poder concedente estabelecer no edital e contrato de concessão fontes de receitas alternativas, complementares, acessórias e decorrentes de projetos associados ao objeto da concessão. Tais fontes de receitas visam a favorecer a modicidade das tarifas do usuário, pois garantem ao prestador de serviço novas formas de auxiliar na obtenção do retorno financeiro previsto no contrato, e, por isso, deverão compor regime econômico-financeiro da concessão.

Em suma, a tarifa corresponde ao valor da contraprestação paga ao prestador de serviço pela disponibilização do serviço para fruição dos usuários, abrangendo o montante pago por tais usuários, como também o valor efetivamente recebido pelo concessionário, de modo a lhe assegurar o retorno financeiro esperado com a outorga da concessão. (Análise de Políticas Tarifárias no Brasil - Consórcio LOGIT-MMSO- fevereiro/2017)

Pretende-se com este trabalho propor novas formas de se pensar que já estão sendo adotadas no mundo e novas possibilidades de se buscar soluções para que o setor seja sustentável. Uma mistura entre tarifa subsidiada, mas financiada por novas possibilidades de fontes de receita, que permita que o transporte não precise ser financiado exclusivamente pelo usuário ou pelo tesouro municipal.

Neste contexto, necessita-se de flexibilização dos contratos de concessão e de inovação na forma de se fazer negócio, tanto para o setor privado quanto para o público. E para

demonstrar que algumas mudanças já têm sido aplicadas, vamos apresentar iniciativas interessantes, que têm sido adotadas desde o início da Pandemia em 2020.

1. A cidade de **Apucarana, no Paraná**, reduziu a tarifa de transporte coletivo em 1º de abril de 2021. O valor passou de R\$ 3,60 para R\$ 3,00. O subsídio da diferença está previsto até o dia 31 de dezembro de 2021, gerando um impacto de R\$ 2,5 milhões para o município. (BAZANI, 2021a)
2. Os vereadores da Câmara Municipal de **Barra do Garças, em Mato Grosso**, em 21 de junho de 2021, aprovaram um projeto de lei que trata de um auxílio financeiro para o setor de transporte coletivo urbano. O aporte de R\$ 75 mil busca compensar os prejuízos sofridos pela empresa durante a pandemia de covid-19 e evitar a suspensão das operações, o que penalizaria a população. (MOREIRA, 2021a)
3. Em **Blumenau, Santa Catarina**, Projeto de Lei de iniciativa do Poder Executivo autoriza a abertura de crédito adicional suplementar, no valor de R\$ 6 milhões, para reforçar o orçamento da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes, em virtude da necessidade de manter os subsídios financeiros à concessionária responsável pelo transporte público coletivo. (MARQUES, 2021a)
4. O município de **Cachoeirinha, no Rio Grande do Sul**, adiantou a compra de Vale-Transporte do funcionalismo no valor de R\$ 110 mil referente ao mês de agosto/2021. (PELEGI, 2020a)
5. A cidade de **Caeté, em Minas Gerais**, adotou gratuidade no transporte coletivo em 1º de julho de 2021. O chefe do executivo enviou um projeto à Câmara Municipal com pedido de urgência. O sistema deve receber um subsídio em torno de R\$ 90 mil por mês. Esses recursos cobrirão os impactos causados pela queda de passageiros decorrente dos impactos causados pela pandemia de Covid-19. (PELEGI, 2021a)

6. A Prefeitura de **Campinas, São Paulo**, autorizou um repasse ao setor de transporte coletivo no valor de R\$ 5 milhões. Além deste valor, o poder municipal já havia autorizado outro repasse no mesmo valor no início de dezembro de 2020. Além desse crédito suplementar autorizado pela prefeitura, existe o subsídio mensal de R\$ 6 milhões, utilizado para a manutenção do valor atual da tarifa em R\$ 4,95. (MOREIRA, 2020a)
7. Em **Cuiabá, Mato Grosso**, incidem duas taxas sobre os aplicativos de transporte privado, sendo uma licença de funcionamento e outra de fiscalização, ambas anuais. A primeira foi fixada no valor de R\$ 155, e a segunda R\$ 0,05 por quilometro rodado. A cobrança está suspensa judicialmente. (RÁDIO CÂMARA MUNICIPAL DE CUIABÁ, 2019)
8. A Câmara Legislativa do **Distrito Federal** aprovou um crédito de R\$ 25,885 milhões para empresas de ônibus. A proposta, de autoria do Governo, foi votada em 10 de novembro de 2020. Os recursos foram remanejados de diversas áreas e devem ser usados, por exemplo, para construir e recuperar abrigos de ônibus nas paradas. (MARQUES, 2020a)
9. Em **Fortaleza**, no Estado do **Ceará**, 2% do valor da viagem, com redução para 1% se a empresa contribui com infraestruturas de mobilidade sustentável, como faixas de ônibus, ciclovias e calçadas, é aplicado em medidas de redução do uso das vias. Além disso é repassado para o setor R\$ 32 milhões em forma de subsídio às empresas, garantindo o equilíbrio econômico do transporte. (ARCHDAILY, 2021) (MOREIRA, 2021b)
10. Em **Foz do Iguaçu**, no Estado do **Paraná**, o prefeito propôs comprar R\$ 1,8 milhão em vale transporte antecipado, para garantir a prestação do serviço de transporte coletivo. (MARQUES, 2020b)

11. Em **Gravataí, no Estado do Rio Grande do Sul**, criou-se o Cartão Social TEUI, que oferece passagens gratuitas no transporte público municipal para pessoas que estejam em situação de vulnerabilidade social. Para oferecer a gratuidade, R\$ 1,2 milhão foi aportado pelo município. O valor faz parte do subsídio feito no início do ano para o sistema de transporte público municipal, que foi de cerca de R\$ 5 milhões. (MARQUES, 2021b)
12. Em **Itajaí, no Estado de Santa Catarina**, a Câmara de Vereadores aprovou em primeira discussão uma proposta que prevê subsídio ao transporte coletivo. A proposta autoriza a concessão de subsídio tarifário de R\$4 milhões anuais ao transporte público coletivo de passageiros, a ser prestado sob regime de concessão ou permissão de serviço público. (MARQUES, 2021c)
13. Em **Itapeva, São Paulo**, foi instituído o transporte gratuito a partir de 1º de agosto de 2021. (MARQUES, 2021d)
14. Em **Juiz de Fora, em Minas Gerais**, as empresas de transporte por aplicativo deverão pagar um percentual correspondente a 1,5% do valor auferido do total de cada viagem, sendo que 70% da arrecadação destes valores será destinada ao Fundo Municipal de Transportes. A Câmara aprovou uma proposta que prevê um subsídio de R\$ 11,9 milhões para o transporte coletivo. O Projeto de Lei foi elaborado pela Prefeitura para que seja mantido o valor da tarifa de ônibus a R\$ 3,75. Além disso, a proposta cria o Fundo Municipal do Transporte Público. (MARQUES, 2021e)
15. Em **Lajeado, no Estado do Rio Grande do Sul**, a prefeitura está pagando subsídio à empresa que opera no transporte coletivo da cidade. Além disso está pagando R\$ 0,50 à empresa por cada passagem utilizada a título de subsídio. (MARQUES, 2021f)
16. Em **Limeira, São Paulo**, foi autorizado um novo aporte financeiro com recursos do município para o transporte público coletivo. (MOREIRA, 2020b)

17. O Estado do **Maranhão** terá um serviço de ônibus com tarifa zero, chamado de Expresso Trabalhador, e deve servir moradores e comerciários que encerram expediente após 21h. O governador não especificou as fontes de recursos e as estimativas de quanto vai custar o serviço aos cofres públicos. (BAZANI, 2021b)
18. Em **Muriaé**, em **Minas Gerais**, em sessão extraordinária da Câmara de Vereadores, em 11 de junho de 2021, foi autorizada a abertura de crédito adicional suplementar de R\$600 mil para subsidiar o transporte público coletivo na cidade. (PELEGI, 2021b)
19. Em **Novo Hamburgo**, no **Estado do Rio Grande do Sul**, a Prefeitura, com aval da Câmara de Vereadores, em julho de 2021, já repassou R\$ 1,3 milhão às empresas como forma de subsídio. (JORNAL NH ONLINE, 2020)
20. Em **Palmas**, no **Estado do Tocantins**, a prefeita afirmou que a Prefeitura vai subsidiar o transporte coletivo da capital para congelar a tarifa de ônibus. O valor atualmente está em R\$ 3,85. (MARQUES, 2021g)
21. No **Estado do Paraná**, foi criado o Programa Cartão Social, que concede passagens do transporte metropolitano para cidadãos em busca de emprego e atendimento de necessidades urgentes. (PELEGI, 2021c)
22. Em **Pelotas**, no **Estado do Rio Grande do Sul**, foi adotada a decisão de efetuar um subsídio no valor de R\$ 360 mil, que compreende os meses de maio e junho de 2021, e manter essa ação até pelo menos o mês de agosto. O cálculo realizado pela prefeitura é de R\$ 0,30 por passageiro, cobrindo o valor que seria reajustado. (MOREIRA, 2021c)
23. Em **Petrópolis**, no **Estado do Rio de Janeiro**, o prefeito anunciou em 16 de julho de 2021, que a tarifa de ônibus municipais vai ter uma redução de R\$ 0,20, passando de R\$ 4,40 para R\$ 4,20, a partir de 1º de agosto de 2021. (BAZANI, 2021c)

24. Em **Pindamonhangaba, São Paulo**, a prefeitura enviou à Câmara Municipal um projeto de lei para reduzir a tarifa de ônibus. A proposta foi encaminhada em 29 de março de 2021. Os objetivos são reduzir os custos aos passageiros e manter os serviços. Para isso, seriam destinados como forma de subsídios às operações, aproximadamente R\$ 100 mil mensais. (BAZANI, 2021d)
25. Em **Poços de Caldas, em Minas Gerais**, a Prefeitura está pagando um subsídio à empresa de ônibus, com isso, a tarifa foi reduzida para R\$ 4, em 22 de maio de 2021. O Executivo vai pagar R\$ 350 mil por seis meses para a empresa. O pagamento do subsídio durante o contrato emergencial integra o “Recupera Poços”. O programa consiste na execução de uma série de medidas emergenciais de recuperação econômica, em áreas diversas da cidade. (MARQUES, 2021h)
26. **Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul**, vai taxar o transporte por aplicativo, como Uber e 99, para subsidiar a passagem no transporte coletivo. Além disso, o Município vai aportar R\$ 39,3 milhões, que serão revertidos em créditos a serem utilizados por pessoas inscritas no Cadastro Único do Governo Federal. (LOBO, 2021) (PELEGI, 2020b)
27. Em **Porto Velho, no Estado de Rondônia**, a tarifa chegou a ser zero entre 10 de abril a 09 de maio de 2020, período no qual o número de usuários chegou a 17 mil por dia, segundo a Prefeitura. Atualmente, com a cobrança de R\$ 1 por viagem, a média é de 16 mil passageiros diários. (BAZANI, 2021e)
28. Em **Pouso Alegre, em Minas Gerais**, a Câmara Municipal aprovou dia 19 de julho de 2021, um Projeto de Lei que garante auxílio do custeio da tarifa do usuário e busca melhorias do transporte público. A passagem dos ônibus terá redução de dez centavos, passando dos atuais R\$ 3,90 para R\$ 3,80 no caso do itinerário urbano. Já para os bairros rurais, a tarifa cai para R\$ 5,10. Os recursos que garantirão o subsídio ao

transporte virão de repasses realizados pela Câmara Municipal, e serão repassados em seis parcelas, no valor total de R\$ 3,6 milhões. (PELEGI, 2021d)

29. Em **Ribeirão Preto, São Paulo**, Lei autoriza um repasse de até R\$ 17 milhões ao operador, e foi aprovada pela Câmara Municipal no dia 08/06/2021. O subsídio será pago durante seis meses, e será usado para o reequilíbrio financeiro do contrato de concessão, após os impactos causados no sistema de transporte pela pandemia de Covid-19. (PELEGI, 2021e)
30. Na cidade do **Rio de Janeiro, no Estado do Rio de Janeiro**, criou-se uma taxa de 1% a ser recolhida de cada corrida de aplicativo, mas a cobrança está suspensa por liminar do Tribunal de Justiça. (RODAS, 2020)
31. Em **Salvador, no Estado da Bahia**, para evitar um colapso no setor, a gestão municipal prometeu investir um montante de R\$ 107 milhões. (ARATU ON, 2021)
32. Em **Santo Antônio da Patrulha, no Estado do Rio Grande do Sul**, o subsídio será mensal, num percentual de 60% do valor apresentado nas planilhas de custos operacionais de cada empresa permissionária, referente à realização de transporte em linhas mínimas, estabelecidas pelo Município. (PELEGI, 2020c)
33. Em **São Paulo, estado de São Paulo**, concedeu-se a autorização para cobrar preço público das empresas que explorem atividades econômicas intensivas no uso do viário urbano, incluindo, mas a eles não se limitando, os serviços de transporte por aplicativos eletrônicos e sua intermediação. O preço público poderá ser cobrado com base nas seguintes métricas: I - por quilômetro percorrido; II - por viagem realizada; III - por combinação dos critérios previstos nos incisos I e II; ou, IV - outra métrica definida que permita ligar a atividade econômica desenvolvida com unidade de exploração do viário. (SÃO PAULO, 2021)

34. Em **Saquarema, no Estado do Rio de Janeiro**, o Cartão Tarifa Solidária concede desconto de 50% na tarifa e é destinado à população local com idade entre seis e 64 anos. O cartão é de uso diário ilimitado. (MOREIRA, 2021d)
35. Em **Uberaba, em Minas Gerais**, ocorreu a subvenção de R\$ 3 milhões da prefeitura, além das concessionárias terem sido beneficiadas com isenção do ISS. As medidas foram aprovadas pela Câmara Municipal de Uberaba em 16 de julho de 2021. Os dois Projetos de Lei (PL), de concessão de auxílio financeiro e de isenção fiscal às empresas, foram encaminhados à Câmara pela prefeita. (PELEGI, 2021f)
36. Em **Uberlândia, em Minas Gerais**, a prefeitura se comprometeu a fazer um aporte de R\$ 24,2 milhões ao sistema de transportes. (BAZANI, 2021f)

Tabela 1 - Subsídios e Repasses de Tarifas das Cidades Brasileiras no Período Pré-Pandemia

SUBSÍDIOS E REPASSES DE TARIFAS DAS CIDADES BRASILEIRAS - PRÉ- PANDEMIA (12 cidades)								Posição em 24/11/2021
CIDADES	UF	CATEGORIA	ABRANGÊNCIA	VALOR	ANO		PERIODICIDADE	ORIGEM DOS RECURSOS
					IMPLEMENTAÇÃO	REFERÊNCIA		
São Paulo	SP	Subsídio	Municipal	R\$ 2.500.000.000	1992	2021	Anual	Orçamento Municipal
Brasília	DF	Subsídio	Municipal e Intermunicipal Metropolitano	R\$ 540.294.421	2010	2020	Anual	Orçamento Distrital
Vitória	ES	Subsídio	Intermunicipal Metropolitano	R\$ 97.000.000	2006	2017	Anual	Orçamento Estadual
Campinas	SP	Subsídio	Municipal	R\$ 4.000.000	2006	2017	Mensal	Orçamento Municipal
Curitiba	PR	Subsídio	Intermunicipal Metropolitano	R\$ 984.000	2019	2020	Mensal	Orçamento Municipal
				Variável em função do custo mensal até R\$10,5 milhões/mês abril/2020	2019	2020	Mensal	Orçamento Estadual
Rio de Janeiro	RJ	Subsídio	Intermunicipal Metropolitano	Depende do valor das tarifas de Integração	2010	2020	Diário	Orçamento Estadual
Londrina	PR	Subsídio	Municipal	Varia de acordo com a quantidade de Estudantes Transportados	2014/2015	2015	Mensal	Orçamento Municipal

**SUBSÍDIOS E REPASSES DE TARIFAS DAS CIDADES BRASILEIRAS - PRÉ-PANDEMIA
(12 cidades)**

Posição em 24/11/2021

CIDADES	UF	CATEGORIA	ABRANGÊNCIA	VALOR	ANO		PERIODICIDADE	ORIGEM DOS RECURSOS
					IMPLEMENTAÇÃO	REFERÊNCIA		
Recife	PE	Subsídio	Municipal e Intermunicipal Metropolitano	Estudantes do ensino Fundamental e Médio - R\$2.900.000	2014	2019	Mensal	Orçamento Estadual e Municipal
Florianópolis	SC	Subsídio	Municipal	R\$ 1.573.157	2014	2019	Mensal	Orçamento Municipal
Maceió	AL	Subsídio	Municipal	Por utilização - Pessoas com necessidades especiais	2016	2019	Mensal	Orçamento Municipal
Goiânia	GO	Subsídio	Municipal e Intermunicipal Metropolitano	O valor é pago integralmente para cada viagem realizada pelos Estudantes	2017	2020	Mensal	Orçamento Estadual
Governador Valadares	MG	Subsídio	Municipal	R\$ 2.000.000		2021	ND	Orçamento Municipal

Fonte: NTU – Relatório Subsídios (nov/2021)

Tabela 2 - Subsídios e Repasses de Tarifas das Cidades Brasileiras no Período Pós-Pandemia

SUBSÍDIOS E REPASSES DE TARIFAS DAS CIDADES BRASILEIRAS - PANDEMIA							
(46 cidades)							
Posição em 24/11/2021							
CIDADES	UF	CATEGORIA	ABRANGÊNCIA	VALOR	VIGÊNCIA	PERIODICIDADE	ORIGEM DOS RECURSOS
São Paulo	SP	Subsídio	Municipal	R\$ 3.375.000.000	2020	Abril a dez/2020	Orçamento Municipal
				R\$ 574.000.000	2020	Abril a maio/2020	
		Repasse		R\$ 250.000.000	2020	Dez/2020	
				R\$ 227.600.000	2021	Ago a set/2021	
				R\$ 120.000.000	2021	Out/2021	
				R\$ 250.000.000	2021	Nov/2021	
Ribeirão Preto	SP	Subsídio	Municipal	R\$ 17.000.000	2021	Junho a nov/2021	Orçamento Municipal
Campinas	SP	Repasse	Municipal	R\$ 10.000.000	2020	2 parcelas	Orçamento Municipal
Limeira	SP	Repasse	Municipal	R\$ 10.000.000	2020	a partir de jun/2020	Orçamento Municipal
				R\$ 12.000.000	2021	1 parcela	Orçamento Municipal
Piracicaba	SP	Subsídio	Municipal	R\$ 7.000.000	2020	Anual	Orçamento Municipal
Indaiatuba	SP	Repasse	Municipal	R\$ 1.580.000	2021	3 parcelas	Orçamento Municipal

SUBSÍDIOS E REPASSES DE TARIFAS DAS CIDADES BRASILEIRAS - PANDEMIA
(46 cidades)

Posição em 24/11/2021

CIDADES	UF	CATEGORIA	ABRANGÊNCIA	VALOR	VIGÊNCIA	PERIODICIDADE	ORIGEM DOS RECURSOS
Jacareí	SP	Repasso	Municipal	R\$ 1.100.000	2021	2 parcelas	Orçamento Municipal
Mauá	SP	Subsídio	Municipal	R\$ 1.000.000	2021	Mensal	Orçamento Municipal
Pindamonhangaba	SP	Repasso	Municipal	R\$ 225.000	2021	Mensal até dez/2021	Orçamento Municipal
São Sebastião	SP	Subsídio	Municipal	R\$ 780.000	2021	6 parcelas	Orçamento Municipal
Campos do Jordão	SP	Repasso	Municipal	R\$ 412.000	2020	2 parcelas	Orçamento Municipal
Birigui	SP	Repasso	Municipal	R\$ 50.000	2020	3 parcelas	Orçamento Municipal
Uberlândia	MG	Repasso	Municipal	R\$ 24.200.000	2021	11 parcelas	Orçamento Municipal
				R\$ 25.000.000	2020	5 parcelas	
Juiz de Fora	MG	Subsídio para manter a Tarifa	Municipal	R\$ 11.900.000	2021	6 parcelas	Orçamento Municipal
Uberaba	MG	Subsídio	Municipal	R\$ 3.000.000	2021	6 parcelas a partir de jul/21	Orçamento Municipal

SUBSÍDIOS E REPASSES DE TARIFAS DAS CIDADES BRASILEIRAS - PANDEMIA
(46 cidades)

Posição em 24/11/2021

CIDADES	UF	CATEGORIA	ABRANGÊNCIA	VALOR	VIGÊNCIA	PERIODICIDADE	ORIGEM DOS RECURSOS
Governador Valadares	MG	Subsídio	Municipal	R\$ 2.000.000	2021	Mensal	Orçamento Municipal
Três Corações	MG	Subsídio para reduzir a Tarifa	Municipal	R\$ 1.750.000	2021	parcelas	Orçamento Municipal
Poços de Caldas	MG	Subsídio - Redução tarifária	Municipal	R\$ 350.000	2021	6 parcelas	Orçamento Municipal
Conselheiro Lafaiete	MG	Subsídio	Municipal	R\$ 233.000	2021	2 parcelas	Orçamento Municipal
Caeté	MG	Repassé	Municipal	R\$ 90.000	2021	6 parcelas	Orçamento Municipal
Brasília	DF	Subsídio	Municipal e Intermunicipal Metropolitano	R\$ 100.000.000	2020	Anual	Orçamento Distrital
			Municipal	R\$ 25.500.000	2021	Mensal	
				R\$ 100.000.000	2021	1 parcela	
Vitória	ES	Repassé	Municipal	R\$ 55.800.000	2020	Anual	Orçamento Municipal
Porto Alegre	RS	Subsídio para evitar aumento da Tarifa	Municipal	R\$ 16.000.000	2021	8 parcelas	Orçamento Municipal
Gravataí	RS	Repassé	Metropolitano	R\$ 5.000.000	2021	20 parcelas	Orçamento Municipal

SUBSÍDIOS E REPASSES DE TARIFAS DAS CIDADES BRASILEIRAS - PANDEMIA
(46 cidades)

Posição em 24/11/2021

CIDADES	UF	CATEGORIA	ABRANGÊNCIA	VALOR	VIGÊNCIA	PERIODICIDADE	ORIGEM DOS RECURSOS
Viamão	RS	Subsídio para reduzir a Tarifa	Municipal	R\$ 4.920.000	2021	a partir de set/2021	Orçamento Municipal
Pelotas	RS	Subsídio	Municipal	R\$ 360.000	2021	junho e julho	Orçamento Municipal
Santa Maria	RS	Subsídio	Municipal	R\$ 2.700.000	2021	3 parcelas	Orçamento Municipal
Panambi	RS	Repassé	Municipal	R\$ 300.000	2020	Anual	Orçamento Municipal
Curitiba	PR	Subsídio	Municipal	R\$ 180.000.000	2020	Março a dez/2020	Orçamento Municipal
Londrina	PR	Repassé	Municipal	R\$ 6.000.000	2020	1 parcela	Orçamento Municipal
Ponta Grossa	PR	Subsídio	Municipal	R\$ 1.700.000	2020	1 parcela	Orçamento Municipal
Pato Branco	PR	Repassé	Municipal	R\$ 615.384	2021	20 parcelas	Orçamento Municipal
Petrópolis	RJ	Subsídio	Municipal	R\$ 700.000	2021	Mensal a partir de agosto/2021	Orçamento Municipal
Nova Friburgo	RJ	Repassé	Municipal	R\$ 400.000	2021	Mensal	Orçamento Municipal

**SUBSÍDIOS E REPASSES DE TARIFAS DAS CIDADES BRASILEIRAS - PANDEMIA
(46 cidades)**

Posição em 24/11/2021

CIDADES	UF	CATEGORIA	ABRANGÊNCIA	VALOR	VIGÊNCIA	PERIODICIDADE	ORIGEM DOS RECURSOS
Blumenau	SC	Repasse	Municipal	R\$ 2.500.000	2020	-	Orçamento Municipal
				R\$ 6.000.000	2021	-	
Araucária	SC	Subsídio variável a tarifa	Municipal	R\$ 1.500.000	2021		Orçamento Municipal
Fortaleza	CE	Subsídio	Municipal	Subsídio de R\$2.000.000/mês para cobrir defasagem até R24 milhões	2020	Mensal	Orçamento Municipal
				R\$ 32.000.000	2021	Mai a dez/2021	
Recife	PE	Subsídio	Municipal	R\$ 15.000.000	2021	Mensal	Orçamento Municipal
Manaus	AM	Subsídio	Municipal	R\$ 13.000.000	2021	Mensal	Orçamento Municipal
Goiânia	GO	Repasse	Municipal e Metropolitano	R\$ 9.150.000	2021	1 parcela	Orçamento Estadual
Porto Velho	RO	Subsídio - isenção tarifária	Municipal	R\$ 6.000.000	2021	início em abril/2021	Orçamento Municipal
Teresina	PI	Subsídio	Municipal	R\$ 1.200.000	2021	Mensal	Orçamento Estadual
Campina Grande	PB	Repasse	Municipal	A Prefeitura subsidia a Tarifa de Remuneração	2020	Mensal	Orçamento Municipal

**SUBSÍDIOS E REPASSES DE TARIFAS DAS CIDADES BRASILEIRAS - PANDEMIA
(46 cidades)**

Posição em 24/11/2021

CIDADES	UF	CATEGORIA	ABRANGÊNCIA	VALOR	VIGÊNCIA	PERIODICIDADE	ORIGEM DOS RECURSOS
Palmas	TO	Subsídio	Municipal	10,22% sobre o valor da tarifa, para manter tarifa	2021	Mensal	Orçamento Municipal
Barra dos Garças	MT	Repasse	Municipal	R\$ 75.000	2021	3 parcelas	Orçamento Municipal
Rio Branco	AC	Subsídio	Municipal	R\$ 280.000	2021	Mensal	Orçamento Municipal

Fonte: NTU – Relatório Subsídios e Repasses concedidos durante a pandemia (nov/2021)

4.2. ESTUDOS DE CASO

Conforme analisado até aqui, é fato que os aspectos relacionados à insustentabilidade enfrentada pelo setor já existem há alguns anos, e agravada pelo cenário da pandemia, faz com que o momento seja favorável para a busca de soluções inovadoras, e para a mudança do modelo de negócio. Diante de um cenário de R\$ 9,5 bilhões em prejuízos em 2020, o setor se depara com a necessidade urgente de rever suas políticas de financiamento. (MOREIRA, 2021)

A inviabilidade de reequilíbrio tende a levar ao esgotamento dos esforços financeiros do concessionário e ao possível descumprimento dos parâmetros contratuais, o que representa uma grave ameaça aos usuários, considerando que dificilmente os níveis de serviço serão mantidos nesse cenário (BOGOSSIAN, 2021).

Se pelo lado do empresário operador a prestação dos serviços é um negócio, que deve ser viável e gerar resultados, para o Poder Concedente deveria ser tratado como a prestação de um serviço social. Conciliar as duas abordagens é o grande desafio que se propõe.

Boa parte desse desafio consiste na dificuldade em conseguir viabilizar fontes alternativas de receita para financiar o transporte coletivo, que não apenas o orçamento geral das cidades. Em cenários de escassez de recursos, não é simples reduzir o orçamento de outros setores para atender a essa demanda. Em cenários de austeridade fiscal, mesmo os governos de países desenvolvidos têm promovido cortes nos subsídios.

Torna-se, portanto, urgente a viabilização de novas fontes de receitas, preferencialmente destinadas diretamente para um fundo com o objetivo específico de financiamento do transporte coletivo. Nesse sentido, muitos países têm adotado fluxos de receita "reservados" para apoiar o transporte público, as chamadas "verbas carimbadas".

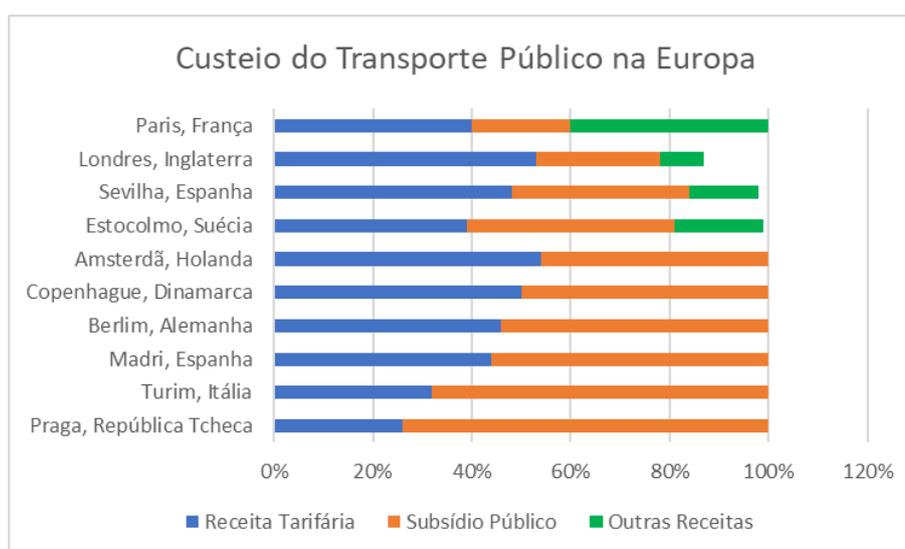
O capítulo 2 apresentou uma série de possibilidades, muitas delas ainda sem aplicação prática no Brasil. No intuito de buscar soluções que viabilizem o negócio e ao mesmo tempo permitam aos governos uma abordagem social dos serviços de transportes, buscou-se por alternativas

implantadas internacionalmente, considerando inclusive a possibilidade de financiamento do transporte coletivo com recursos de outros setores da sociedade.

4.2.1. ALTERNATIVAS DE CUSTEIO DO TRANSPORTE COLETIVO (FORA DO BRASIL)

Para manter a qualidade do sistema de transporte, sem onerar os usuários com aumentos de tarifa, muitos sistemas europeus são subsidiados, pelo menos parcialmente. Nesses países, recursos extra tarifários representam uma cobertura de 40% a 50% dos custos do serviço (NTU, 2015). Há, ainda, alguns sistemas com participações de receitas alternativas como origem para os recursos dos subsídios, como **Paris, Londres, Sevilha e Estocolmo**.

Figura 4 – Custeio do Transporte Público na Europa



Fonte: MARTINS, 2021, adaptado pelos autores

Levantamento realizado pela EMTA (European Metropolitan Transport Authorities), citado pela NTU (2015), mostra que **Praga** (República Checa) e **Turim** (Itália) possuem o maior subsídio público, que corresponde a 74% e 68%, respectivamente.

Lyon e Paris, na França, têm alternativas de financiamento do transporte coletivo. Em **Paris**, 40% dos custos são amortizados pela receita tarifária, 20% custeado por fundos de subsídios públicos e os outros 40% são cobertos por outras fontes de receitas (MARTINS, 2021).

Na **Espanha**, os subsídios concedidos pelo Estado ao transporte público são atribuídos principalmente às **duas cidades principais**, enquanto o resto (89 cidades) recebe apenas 17,3% do orçamento total (RUIZ-MONTAÑEZ, 2017).

Na **Austrália** e na **Nova Zelândia** as tarifas do transporte coletivo (rodoviário e ferroviário) cobrem aproximadamente 50% dos custos operacionais. Na **Nova Zelândia**, 25% dos custos são cobertos pelo governo local e os 25% restantes são pagos pelo governo central, via Fundo de Transporte. Já na **Austrália**, não há contribuições do governo central (tradução livre de ELLIS *et al.*, 2015).

O financiamento de transporte coletivo na **Suécia** também ocorre de maneira mista (tradução livre de ABDULHAFEDH, 2017). Até 1985, o governo central concentrava todas as responsabilidades do fornecimento de transporte coletivo, quando houve uma regionalização das responsabilidades (são 21 agências autoridades regionais no total). Uma dessas autoridades é a “Rikstrafiken”, uma agência de transporte público cuja responsabilidade é promover e coordenar o transporte público em toda a Suécia (tradução livre de BONDEMARK *et. al.*, 2021).

A relação entre a agência e os operadores é estabelecida por meio de contrato de prestação de serviço público, resultante de concorrência pública. As partes interessadas candidatam-se a subsídios de agências governamentais para desenvolver os seus sistemas.

O financiamento da rede ferroviária é garantido pela Rikstrafiken, que recebe os rendimentos da venda de bilhetes e paga aos operadores de acordo com o estipulado no contrato (quantidade e qualidade dos serviços estabelecidas contratualmente). Rikstrafiken também planeja os investimentos no sistema de transporte de metrô, ônibus urbanos e bonde. O financiamento de trens locais/regionais também é garantido pela Rikstrafiken, que recebe a receita da venda de passagens e aluga os trens às operadoras (tradução livre de ABDULHAFEDH, 2017).

As fontes de financiamento dos investimentos são:

- Orçamento de Rikstrafiken;

- Financiamento cruzado (receita das empresas públicas cobrindo o déficit no transporte público);
- Impostos ou taxas locais sobre propriedades imobiliárias;
- Impostos locais ou taxas sobre empresas;
- Impostos locais sobre combustíveis, receita ou vendas;
- Receita de taxas de estacionamento;
- Taxas de congestionamento no tráfego rodoviário;
- Esquemas de parceria público-privada;
- Alavancagem (empréstimos);
- Impostos ambientais sobre combustíveis e veículos, com impostos mais elevados sobre as variantes menos limpas.

De maneira geral, é possível observar que as estratégias de financiamento do transporte coletivo dividem-se, majoritariamente, em três grandes eixos:

- Financiamento pela sociedade (orçamento geral ou fundos vinculados às políticas públicas);
- Financiamento pelo setor produtivo (através de tributos com base na folha de pagamento ou receitas com publicidade);
- Financiamento por usuários de automóveis (taxação de combustíveis, pedágios urbanos, taxaço sobre estacionamentos, tributos incidentes sobre veículos individuais, taxaço sobre transporte por aplicativos).

PUCHER *et al.*, em 1995, já afirmava que a fonte de financiamento mais lógica é o financiamento do transporte coletivo através de impostos, taxas e tarifas cobradas de proprietários de automóveis.

“Inúmeros estudos econômicos documentam os custos ambientais e sociais do uso de automóveis. A partir do momento em que os proprietários de automóveis não são obrigados a pagar todos os custos relacionados ao uso de automóveis, a escolha entre o uso de automóveis ou do transporte coletivo

fica desequilibrada, em favor do transporte individual.” (tradução livre de PURCHER et al., 1995)

4.2.1.a Alternativas de custeio pela sociedade

1) Custeio com o orçamento geral

O financiamento do transporte coletivo de passageiros com a utilização do orçamento público é uma prática usual, não apenas na **Europa**.

“Os fundos públicos são usados em todo o mundo para financiar a diferença entre receita de passagens e custos operacionais. Nos EUA, o financiamento público contribui para cobrir 57-89% dos custos operacionais do serviço de ônibus. (...) Na União Europeia, os custos operacionais são cobertos por fundos públicos na faixa de 23-50%, dependendo do sistema de financiamento em cada um dos países.” (tradução livre de HERNANDES et al, 2017).

Na maioria dos países da **União Europeia** o transporte público de passageiros é financiado por impostos gerais, sem ligação direta entre a fonte das receitas e a sua alocação para o financiamento do setor. O principal problema dessa forma de financiamento é que há considerável concorrência entre os serviços públicos (como transporte, educação e saúde), na intenção de receber esses recursos.

Como o transporte representa um encargo financeiro significativo, a ser disponibilizado de maneira constante, a situação complica-se um pouco mais, e surge a necessidade de buscar outras fontes de receita, não ligadas ao orçamento público. *(tradução livre de HERNANDES et al, 2017).*

2) Impostos e encargos sobre propriedades privadas

O imposto sobre a propriedade é um instrumento para a criação de fontes de financiamento. O princípio norteador dessa iniciativa é que os proprietários se beneficiam da proximidade de seus terrenos com o serviço de transporte público de passageiros. Este benefício se reflete no aumento do valor das propriedades, por exemplo. Portanto, um imposto de propriedade mais elevado é aplicado a essas propriedades.

Na **América do Norte**, essa alternativa é utilizada em cidades como **Minneapolis, Nova York, Denver, Detroit, Miami, Los Angeles, São Francisco** e **Vancouver** (BUSHELL, 1994 e SIMPSON, 1994, apud POLIAK *et al.*, 2017). Fora da América do Norte, a alternativa é adotada em **Osaka (Japão), Mumbai (Índia)** e **Barcelona (Espanha)** (POLIAK *et al.*, 2017).

Nessa linha, ainda é possível apontar o instrumento “licença de operação”, em que os governos negociam o direito de exploração de instalações ou edifícios públicos, em troca de contribuições financeiras. Esse modelo é utilizado em várias **metrópoles asiáticas**, nos quais parte da receita dos sistemas é oriunda de exploração de ativos imobiliários nas imediações de estações e terminais, com terrenos concedidos à iniciativa privada via parceria público-privada (PPP) e operações urbanas.

3) Custeio por taxações sobre consumo

Impostos sobre o consumo são aplicados a produtos selecionados, como bebidas alcoólicas, produtos de tabaco, óleos minerais e energia (por exemplo, carvão, eletricidade, gás), e essa arrecadação é utilizada como fonte de apoio financeiro ao transporte público de passageiros. Apesar de proporcionalmente baixo (normalmente equivalente a 0,5 por cento do valor das mercadorias), esse valor representa grande parte do financiamento da operação do transporte público de passageiros (*tradução livre de HERNANDES et al, 2017*).

Esses tipos de impostos são implementados em **Denver, Nova Orleans, Atlanta, Reno, Fort Worth, Austin** e **São Francisco**. Fora dos Estados Unidos, o sistema é encontrado na **Índia** (BLACK, 1995, apud POLIAK, 2017).

Nos **Estados Unidos**, impostos sobre jogos de azar também são usados como fonte de financiamento do transporte. Parte da arrecadação das loterias é destinada ao transporte público, o que é visto como controverso, por conta da alta taxa de participação de pessoas pobres no volume de apostas. Este tipo de sistema tributário existe no condado de **Maricopa (Arizona)** e na **Pennsylvania** (tradução livre de URBELS e NIJKAMP, 2002, apud POLIAK et al., 2017).

4) Comercialização de produtos relacionados ao transporte coletivo

Londres é uma cidade com bom exemplo nesse tipo de arrecadação: estão disponíveis para venda (inclusive pela internet, através do site <https://www.ltmuseumshop.co.uk/>) posters, livros, móveis, utensílios para cozinha, miniaturas, agendas, roupas, brinquedos: todos relacionados com o tema, e com preços variados. Trata-se de uma boa fonte de receita, não vinculada à prestação direta dos serviços, mas com forte apelo comercial (especialmente com os turistas).

4.2.1.b Alternativas de custeio pelo setor produtivo

1) Tributos com base na folha de pagamentos

O “Versement Transport” (ou taxa de contribuição para o transporte) implantado em **Paris** em 1972 é um dos mais bem sucedidos exemplos de cobrança de tributos com base na folha de pagamento, com direcionamento desses valores para o financiamento do transporte público. Essa contribuição representa 37% da subvenção total, enquanto o auxílio público é de 21%.

“No começo, o tributo era cobrado apenas na região de Paris e incidia nas empresas com 9 trabalhadores ou mais. Posteriormente, com a experiência positiva na região de Paris, o tributo foi instituído para todas as cidades com população acima de 300.000 habitantes e incidindo também nas empresas com mais de 11 trabalhadores” (Bercy Infos, 2019, apud MARTINS, 2021).

A criação do Versement Transport permitiu subsidiar o transporte coletivo (contribuindo para a modicidade tarifária), além de financiar a modernização do sistema. Além disso, as autoridades locais têm-se empenhado em tornar mais difícil a vida para os dependentes do automóvel (Brinco, 2016). Essas políticas têm se materializado em uma redução no número de veículos registrados no município.

As últimas administrações municipais preferiram, com efeito, pôr a ênfase na criação e na ampliação de infraestruturas que beneficiem a circulação de ônibus, na implantação do sistema de VLTs e na instalação de um sistema de aluguel de carros elétricos compartilhados (...). Desde 2007, por sua vez, está em funcionamento (...) um serviço gratuito de empréstimo de bicicletas, creditando-se ao mesmo o forte aumento de participação dos ciclistas no total dos deslocamentos realizados. O passo seguinte da Prefeitura de Paris nesse domínio será o de introduzir um sistema de bicicletas elétricas (...). Na mesma linha (...), mas por iniciativa de uma empresa privada, está em funcionamento um sistema de aluguel de veículos de duas rodas em regime de self-service. É composto por uma frota de scooters elétricos, colocados à disposição dos usuários nas ruas de Paris, que, após serem utilizados, podem ser deixados em qualquer lugar (...). (ANDRÉ, 2015, apud BRINCO, 2016).

Além dessas iniciativas, Paris vem reduzindo o espaço disponibilizado aos automóveis nas grandes avenidas, diminuiu o número de vagas de estacionamento na via pública, suprimiu o tráfego automotivo nas vias expressas ao longo da margem do rio Sena, implantou o regime de mão única em várias vias, além de regulamentar a velocidade máxima de 30 Km/h em diversas áreas da cidade.

“É preciso acrescentar que, desde o início de 2015, passou a vigor um novo esquema de estacionamento nas ruas de Paris, que resultou em um forte aumento das tarifas e reduziu para apenas duas as três zonas tarifárias até então aplicadas. (...) Tudo isso faz parte da estratégia concebida pelas autoridades locais para reduzir a presença dos carros nas ruas, melhorar a qualidade do ar e incentivar a adoção de soluções alternativas ao tráfego automotivo” (BRINCO, 2016).

Nos **Estados Unidos**, as cidades de **Portland**, **Eugene**, **Louisville** e **Cincinnati** também adotam os impostos sobre a folha de pagamento como forma de custeio para o sistema de transporte público de passageiros, assim como o metrô de **Viena**.

2) PPP (Parceria Público-Privada)

O compartilhamento dos riscos entre os agentes interessados (Poder Público e empresa operadora) aumenta as chances de sucesso para as duas partes. Embora não seja comum em contratos com operadoras de transporte coletivo nas cidades brasileiras, essa opção é encontrada em algumas experiências no exterior.

Se por um lado as municipalidades podem exercer seu papel social, as empresas operadoras deixam de assumir sozinhas os riscos financeiros da operação. Colaboração entre as partes é um quesito fundamental, o que inclui o reconhecimento dos papéis a serem exercidos por cada uma das partes.

“Uma PPP é benéfica para as duas partes porque custos e benefícios são compartilhados, com base na ideia de valor agregado mútuo. Os benefícios são superiores aos custos extras, e levam a uma situação de ganha-ganha (tradução livre de Dinther, 2020, apud Klijn & Teisman, 2003).

O pressuposto inicial para a PPP é o interesse mútuo em desenvolvimento de uma área ou setor. Exemplos podem ser vistos em **Hong Kong**, **Londres** e **Dinamarca**, mas de modo geral envolvem a construção da infraestrutura ou sistemas metroviários (Dinther, 2020). Em **Hong Kong**, a propriedade das terras consistiu em um meio de troca pelo capital financeiro dos stakeholders privados (Dinther, 2020, apud Studiegroep Alternatieve Bekostiging, 2020).

3) Taxação sobre aplicativos de transporte

Na **Cidade do México**, há uma taxaço imposta sobre aplicativos de transporte, em que é cobrado um percentual de 1,5% sobre o custo da viagem, pago exclusivamente pela empresa. Os valores arrecadados são investidos em melhorias no sistema de transporte coletivo e na estrutura para pedestres (MOREIRA, 2021).

Em 2015, foi calculada “uma arrecadação entre 40 e 60 milhões de peso, o que representava R\$8,5 a R\$12,7 milhões, por meio do fundo para o Táxi, a Mobilidade e o Pedestre. Hoje, esse valor se encontraria na média de R\$15 milhões de reais, considerando o salário-mínimo vigente” (MOREIRA, 2021).

Washington, D.C., recentemente aumentou o imposto de 1% para 6% sobre o valor da corrida. Massachusetts cobra um imposto de 20 centavos a cada viagem. (ARCHDAILY, 2021)

4.2.1.c Alternativas de custeio pelos usuários de automóveis

Quando existe a opção por medidas relacionadas a taxaço sobre o uso de automóveis, observa-se que a forma e os valores da cobrança estão diretamente relacionados com os objetivos que se pretende alcançar.

“Os esquemas cujo objetivo principal é gerar receitas para re-investir em (sistemas de) transporte tendem a se caracterizar por cobranças relativamente baixas, já que a intenção não é de inibir tráfego (caso da Noruega). Em contraste, quando se objetiva reduzir tráfego, as tarifas de cobrança tendem a ser mais elevadas e são determinadas com esta intenção” (CÂMARA et al., 2004).

1) Taxação sobre combustíveis

Bogotá, na **Colômbia**, é uma cidade com uma política bem-sucedida de taxaço sobre os combustíveis: na cidade foi implementado um mecanismo chamado “Fundo de Estabilização Tarifária”, para onde é destinada a taxa cobrada sobre a gasolina. Esse recurso é utilizado para

subsidiar as concessionárias de transporte coletivo. O aporte financeiro do fundo de estabilização tarifária em Bogotá cobre cerca de 28% dos custos do sistema, o qual, durante a pandemia, chegou na casa dos 69% (CORRÊA et. al., 2020, apud MARTINS, 2021).

Em **Lisboa (Portugal)**, o transporte público também é financiado com as taxas dos combustíveis. Desde 1967, há tributação sobre combustíveis na **Alemanha**, e uma pequena parcela do preço de um litro do combustível é alocado para investimentos em estradas urbanas e transporte público (tradução livre de URBELS e NIJKAMP, 2002, apud POLIAK et al., 2017).

2) Pedágio urbano (ou tarifa de congestionamento)

O mecanismo do pedágio urbano envolve a cobrança de valores para veículos que adentram uma determinada área da cidade, convertendo essa arrecadação para o financiamento ou investimentos no sistema de transporte, com o propósito de redução tarifária ou de melhoria ou ampliação da infraestrutura (TARTAROTI, 2015). O pedágio urbano normalmente é aplicado em regiões com alto tráfego e circulação de pessoas, como zonas empresariais, de comércio e turísticas (CARVALHO e PEREIRA, 2009).

Cingapura foi pioneira na adoção do mecanismo, em 1975, aplicando a cobrança no centro da cidade durante a hora pico da manhã. Houve impactos significativos no volume de tráfego e número de acidentes, além do aumento da demanda no transporte coletivo. “A receita dessa cobrança ia para um fundo geral consolidado, que não se destinava especificamente a projetos de transporte” (BROADDUS, LITMAN et al 2009, apud BID, 2013).

Para entrar nas zonas restritas, os motoristas de automóveis particulares e táxis precisavam comprar e apresentar uma licença para circular na área, que funcionava de segunda a sábado das 7h30 às 10h15. A licença custava US\$ 2,20 por dia, mas para os automóveis que conduziam um mínimo de quatro pessoas (os chamados carools, em inglês) a licença não tinha nenhum custo. A fiscalização era feita por policiais localizados em guaritas nos pontos de entrada para verificar se a licença estava no para-brisa. Se não a tivesse, o automóvel, não só não podia entrar, como recebia uma multa de US\$ 50. Em

cada ponto de entrada, eram oferecidas rotas alternativas para evitar a entrada nas ZR. (Broaddus, Litman et al 2009, apud BID, 2013).

Em **Londres**, a cobrança foi adotada em 2003, em princípio para resolver problemas de congestionamento no centro da cidade, desestimulando o uso de automóvel particular, e ao mesmo tempo apoiando investimentos em transporte público. *“Residentes locais têm um desconto de 90% da taxa cobrada aos demais” (CÂMARA et al., 2004).* A instalação de câmaras de controle foram o meio utilizado para a implementação da política. *“Esse caso foi bem-sucedido porque conseguiu cumprir todos os seus objetivos em um prazo curto, e os resultados foram quase imediatos” (BROADDUS, LITMAN et al. 2009, apud BID, 2013).* Nos anos 2012/2013, a arrecadação de pedágio urbano em **Londres** foi da ordem de £222 milhões, e foi fundamental para o financiamento de melhorias no transporte na cidade (Ellis et al., 2015). Esses valores não cobrem todos os custos do transporte público, mas são fomentadores da expansão dos serviços.

Em **São Francisco**, o pedágio cobrado na ponte *Golden Gate* é utilizado para financiamento dos serviços de transporte locais, incluindo ônibus e balsas.

Na **Noruega**, existem quatro sistemas de pedágio urbano em operação. O de **Oslo**, implantado em 1990 com previsão de duração por 15 anos, *“tinha como objetivo arrecadar recursos para financiar grande parte da rede viária da capital considerada precária na época, de baixa capacidade e com muitas interseções semaforizadas (CÂMARA et al., 2004).*

3) Taxação sobre estacionamentos

Seja em território brasileiro ou internacional, a cobrança de taxas de estacionamento é parte cotidiana da vida dos cidadãos. No entanto, *“as cidades frequentemente subestimam o valor do estacionamento ao longo do meio-fio” (ITDP, 2011), inclusive em bairros de maior valor imobiliário.* Além disso, o direcionamento dos recursos arrecadados no estacionamento público para o transporte coletivo é pouco ou nada utilizado. Em termos operacionais, seria uma alternativa de implantação relativamente simples, considerando que já existe a cobrança

(embora os valores possam ser questionados), e bastaria um redirecionamento para o Fundo de Transporte Público (FTP).

*“Existem exemplos claros na **Inglaterra**. Em Milton Keynes, as receitas das taxas de estacionamento são dedicadas ao suporte do transporte público de passageiros. (...) Há outro programa implementado nos aeroportos de Heathrow, Stansted e Gatwick, onde os passageiros contribuem com uma média de € 0,31 por cada transação de estacionamento para apoiar o transporte público de passageiros. Em **Amsterdã**, as receitas do estacionamento no centro da cidade são usadas para o financiamento parcial de uma nova linha ferroviária. Implementações semelhantes podem ser encontradas no mundo, como em **Aspen (Colorado)**, **Miami (Flórida)**, **La Spezia, Verona e Milão na Itália**”. (tradução livre de URBELS e NIJKAMP, 2002, apud POLIAK et al., 2017).*

No entanto, devemos ainda observar que o preço de estacionar costuma pesar pouco no orçamento de quem faz a opção pelos automóveis. BRINCO (2016) afirma que a tão cultuada mobilidade própria ao veículo individual somente é viável por conta dos imensos recursos financeiros e das vastas extensões de terra comprometidas no processo. O espaço público tende a ser visto como gratuito pelos automobilistas, que encaram seu uso quase como um direito natural.

“É um entendimento que faz sentido, até certo ponto, posto que fundamentado na tradicional disponibilidade de vagas grátis ou franqueadas a preços muito baixos. No entanto, trata-se de uma das muitas formas de subsídio de que se beneficia o veículo privado” (BRINCO, 2016).

Mantido claro o entendimento de que os espaços urbanos são finitos e escassos, a gestão dos espaços de estacionamento é um importante ativo. SHOUP (2004, apud CARVALHO, 2018) destaca que com valores cobrados a preço de mercado, o estacionamento em vias públicas pode representar entre 5% a 8% da renda total proveniente do uso da terra em uma cidade. Ele defende, ainda, que o reinvestimento dessa arrecadação na própria área que a gerou pode ser uma boa forma de ganhar a aceitação da população.

KODRANSKY e HERMAN (2011, apud CARVALHO, 2018) apontam alguns exemplos de políticas de estacionamento bem-sucedidas na **Europa**: em **Barcelona**, 100% da receita do estacionamento rotativo subsidia o sistema de aluguel de bicicletas públicas. Em **Zurique**, a política de restrição de estacionamentos possibilitou a melhoria da infraestrutura de outros modos de transporte, além da criação de novas praças públicas.

As cidades de Zurique e Paris, além de definir uma quantidade máxima de vagas de veículos para os novos empreendimentos, começaram a cobrar pelo estacionamento nas ruas.

“Esse método evita que as pessoas que se deslocam apenas nos horários de pico permaneçam estacionadas ali o dia todo, favorecendo assim os visitantes que estacionam apenas para fazer compras e permanecem por períodos curtos. Esse mecanismo de precificação, atrelado a uma política pública de investimentos significativos em transporte coletivo como a criação de novas linhas de trem e ônibus, fez com que aumentasse em 7% a demanda por meios de transporte público, enquanto as quantidades de carros no trânsito caíram 6% em Zurique e 13% na capital francesa (KODRANSKY e HERMAN, 2011, apud DANTAS, 2017)

O exemplo de **Sydney (Australia)** também é interessante. O Parking Space Levy (PSL) é a obrigatoriedade de pagamento de uma taxa anual, para aqueles que possuem vagas de estacionamento, residenciais ou não, em distritos específicos (ELLIS et al, 2015). O sistema está em operação desde 1992. Todos os valores arrecadados são depositados em um Fundo de Transporte Público, e só podem ser usados para fins relacionados ao transporte público (como por exemplo locais destinados a “park and ride”). A arrecadação do PSL em 2020/2021 foi de US \$ 107 milhões.

As taxas PSL são indexadas ao Índice de Preços ao Consumidor (All Group Index), e a partir de julho de 2021 eram de \$ 2.540 ou \$ 900 por espaço, dependendo do distrito onde se localiza a vaga. Há também algumas situações que isentam o pagamento, como por exemplo estacionamento de motos, de pessoas que residam nas instalações ou em instalações adjacentes, de veículos para fins de carga/descarga de mercadorias ou passageiros, entre outras (Transport for NSW, 2021)

4) Taxação sobre propriedade de veículos

Um pouco diferente, mas ainda nessa esfera de cobrança sobre veículos, na **China** é cobrada uma taxa correspondente a um valor anual, em torno de dois dólares por dia (equivalente ao valor de duas passagens do transporte coletivo - ida e volta) por veículo. Em média cada proprietário de veículo contribui com um valor aproximado de \$480 (240 dias úteis)¹.

4.2.2. GRATUIDADES NO CONTEXTO INTERNACIONAL

Existe um valor social em disponibilizar transporte à população, e é urgente uma revisão sobre a lógica de financiamento do transporte. É o que defende Michel Van Hulten, ex-político holandês e um dos primeiros defensores do transporte público gratuito na **Europa**:

"Por que todos nós pagamos por necessidades comuns, como parques urbanos, bombeiros, parques infantis, sinais de trânsito, limpeza das ruas e não pelo transporte público?"

No entanto, enquanto cidades como **Paris** refletem sobre a logística de financiamento de transporte gratuito e testam políticas voltadas para populações específicas, alguns especialistas acreditam que é necessária uma reavaliação completa da forma como vemos o fornecimento de transporte público.

Em 2018, a cidade de **Dunquerque (França)**, com 200 mil habitantes, adotou a gratuidade em 18 rotas de seu sistema de transporte público. Para tanto, a cidade promoveu um aumento no imposto pago pelas empresas. A medida, além de benefícios ambientais, promoveu o aumento no número de passageiros transportados, e é considerado um sucesso pelas autoridades locais (YEUNG, 2021).

¹ Para que se tenha noção da ordem de grandeza possível de ser arrecadada com essa iniciativa, o município de Belo Horizonte, adotando medida semelhante, poderia ter um recurso da ordem de 1 bilhão de dólares ano (SETRABH e TRANSFÁCIL, 2020).

A partir da iniciativa, fortaleceu-se um debate sobre a capacidade de uma cidade grande, como Paris ou Londres, poder replicar o modelo.

“Os defensores da ideia argumentam que tornar o transporte público gratuito reduziria as emissões de carbono e a poluição do ar, aliviaria as pressões sobre as famílias desfavorecidas e, diante das falhas expostas pela pandemia do atual sistema baseado em tarifas, criaria um modelo de financiamento mais resiliente para o futuro” (YEUNG, 2021).

Os críticos, por sua vez, são contra a ideia de abolir tarifas, em especial em grandes centros metropolitanos. Afinal de contas, embora gratuito para o usuário, ainda haverá um preço a pagar pelo transporte coletivo. Em cidades em que as tarifas representam percentuais maiores do custeio dos serviços, a implantação da gratuidade seria muito mais complicada.

4.2.2.a Experiências internacionais

Na **França**, a ideia de transporte público gratuito não é nova: é uma realidade em mais de 30 municípios. A primeira experiência aconteceu em 1971, em **Colombiers**, subúrbio de **Toulouse**.

Em 2020, **Luxemburgo** tornou-se o primeiro país a oferecer transporte público gratuito, para uma população de 626 mil habitantes.

Em 2013, **Tallinn** (capital da **Estônia**), com mais de 400 mil habitantes, passou a oferecer ônibus gratuitos para todos seus habitantes. Considerando que 70% do custo do transporte já era pago pela Prefeitura através de subsídios, a diferença a ser paga com a isenção de tarifas era relativamente pequena. Embora o objetivo da iniciativa fosse diminuir a quantidade de carros nas ruas, não foi o que aconteceu: quem passou a utilizar o transporte gratuito foi uma parcela de pessoas que antes andava a pé. Iniciativas como essa mostram que a implantação de “passe livre” precisa ser acompanhada de estratégias mais abrangentes:

Para atingir seu objetivo, então, Tallinn ampliou o número de vias exclusivas para ônibus e aumentou os valores de estacionamento para carros. Essas

taxas ajudam a financiar o sistema — que custa em torno de 13 milhões de euros por ano — e desencoraja o uso dos carros. Deu certo! Em 2019, a circulação de automóveis caiu 10% (SUMMIT MOBILIDADE URBANA, 2021).

Vilnius e Riga, capitais da **Lituânia** e da **Letônia**, também estão buscando formas de oferecer transporte gratuito aos cidadãos. Em Vilnius, está sendo implementada uma taxa de poluição aos carros que pode ajudar no levantamento dos 35 milhões de euros anuais necessários para oferecer essa gratuidade (SUMMIT MOBILIDADE URBANA, 2021).

Cidades como **Sydney**, na **Austrália**, e **Baltimore**, nos **EUA**, têm algumas linhas de ônibus grátis, mas nessas localidades também há linhas pagas. **Hasselt**, na **Bélgica**, voltou atrás na decisão de implantar o passe livre, justamente por dificuldades no custeio.

Habitantes de **Cascais**, na região metropolitana de **Lisboa (Portugal)**, não pagam para utilizar o transporte coletivo. Isso custa 12 milhões de euros por ano aos cofres públicos, custeados por um fundo de mobilidade, financiado com receitas de publicidade no espaço urbano, imposto de circulação de veículos e cobrança de estacionamento (SUMMIT MOBILIDADE URBANA, 2020).

Como se observa, mesmo na **Europa**, experiências com transporte público gratuito acontecem em escala relativamente pequena. “Mas os defensores da proposta, estimulados pelo apoio a iniciativas que combatem a crise climática, dizem que agora é a hora de dar mais um passo adiante” (YEUNG, 2021).

*Audrey Pulvar, adjunta da prefeita de **Paris**, (...) fez do transporte público gratuito uma promessa fundamental em sua campanha para presidente da Île-de-France — região com 12 milhões de habitantes (...) nas eleições regionais. De acordo com a proposta (...), a gratuidade (...) seria aplicada gradualmente até 2026, primeiro a menores de 18 anos, estudantes e desempregados — depois, a política seria estendida a todos os moradores nos fins de semana e, por fim, seria oferecida todos os dias. (...) Pulvar (...) estima que a política pode custar 3 bilhões de euros por ano.*

De acordo com seus planos, esse déficit seria coberto por impostos sobre os veículos mais poluentes e empresas de comércio eletrônico como a Amazon, com base no imposto pioneiro da França sobre as grandes companhias de tecnologia. A isso se somariam os "custos evitados" de acidentes de carro,

poluição e horas de trabalho perdidas por causa do trânsito, que ela diz custar à região 10 bilhões de euros por ano (YEUNG, 2021).

Há, porém, quem defenda que o transporte gratuito não seja implantado de maneira universal, e sim direcionado a grupos específicos da sociedade, como os desempregados, o que seria “uma maneira de melhorar a mobilidade social e os esforços ambientais sem levar à falência o governo local” (YEUNG, 2021).

Essa é uma estratégia que tem sido utilizada: a implementação de programas de tarifas reduzidas especificamente para passageiros de baixa renda, aqueles que possuem grandes parcelas de sua renda comprometida com o transporte público.

“Dezessete das 50 maiores agências de trânsito americanas têm programas de tarifas reduzidas para passageiros de baixa renda. Quatorze das 17 agências administram os próprios programas e três são administradas externamente pelo serviço social ou por organizações sem fins lucrativos. Usar um administrador externo pode reduzir o custo e a complexidade de operar um programa de tarifa reduzida de baixa renda, especialmente para agências de transporte público menores. (...) Os participantes do programa no limite de elegibilidade de renda normalmente gastam cerca de 2% a 10% de sua renda anual em trânsito, embora as pessoas de renda muito baixa que se qualificam para os programas ainda possam ter uma alta carga de tarifa, mesmo com os descontos devido a uma proporção maior de sua renda é gasta em tarifas de trânsito. (tradução livre de DARLING et al., 2021).

4.2.3. TENDÊNCIAS INTERNACIONAIS

Se por um lado as cidades brasileiras estão enfrentando a maior crise do setor, um cenário de necessidade urgente de troca do modelo de negócios, outros países (em especial aqueles desenvolvidos) estão um passo além nas soluções encontradas para o setor.

No **Estados Unidos**, os governos são altamente dependentes dos impostos sobre combustíveis, registro e licenciamento de veículos, receitas de estacionamento como fontes de financiamento para o transporte coletivo. As revoluções do transporte que devem acontecer nos próximos anos (eletrificação, automação e compartilhamento) representam ameaças às principais fontes de receita para transporte (tradução livre de LEWIS, 2021).

É esperado que o aumento da quantidade de veículos elétricos tenha impactos nas receitas fiscais relacionadas aos combustíveis fósseis. A mobilidade compartilhada e a automação já estão impactando arrecadação dos impostos relacionados à posse de veículos, e as receitas relacionadas a estacionamentos.

A capacidade dos governos se adequarem à mudança no perfil da arrecadação será fundamental nesse período de transição. São Francisco, por exemplo, adotou uma nova tarifa sobre as empresas de transporte por aplicativos.

Recomendamos que os legisladores busquem novos fluxos de receita através do incentivo ou da regulamentação de novas tecnologias. Além disso, recomendamos que os profissionais colem dados e monitorem o impacto nas receitas à medida que novas tecnologias são adotadas (tradução livre de LEWIS, 2021).

4.3. BENCHMARKING REALIZADO / REALIDADES ORGANIZACIONAIS

Com o objetivo de conhecer algumas práticas que vêm sendo aplicadas no mercado, e entender como acontecem alguns modelos de negócio, que pudessem servir de referência na elaboração de um novo modelo de negócios para o transporte coletivo urbano, realizamos estudos de caso e benchmarking em 5 relações contratuais e comerciais:

- Correios: quais são os modelos de negócio vigentes na contratação de voos para o transporte de cargas;
- VLT no Rio de Janeiro: um contrato do tipo PPP e o risco compartilhado entre poder concedente e operador;
- Buser®: quais são os papéis exercidos por cada um dos atores e como é o formato de contratação das viagens;
- Carros elétricos compartilhados: um novo ator chegando no mercado, com forte tendência de se consolidar nos próximos anos;
- BRT do Rio de Janeiro: qual é a lógica do último edital publicado, que separa a operação dos serviços de transporte coletivo da aquisição dos ativos (frota).

4.3.1. CORREIOS

No intuito de pesquisar relações comerciais entre clientes e empresas de transporte (de cargas ou passageiros) investigamos como é o modelo de contratação dos Correios, para o transporte de cargas no modal aéreo.

Até 2021, os Correios utilizavam apenas uma forma de contratação: a chamada Rede Postal Noturna (RPN), voos contratados de companhias aéreas especificamente para esse fim, para cobrir as maiores distâncias dentro do território nacional. “Para vencer as distâncias continentais do Brasil, é pelo ar que seguem os objetos enviados por Sedex, que precisam chegar ao destino o quanto antes” (SANTOS, 2019).

“Por noite, 300 empregados em vários aeroportos do Brasil cuidam do encaminhamento e tratamento de mais 300 toneladas de objetos postais transportados pela RPN. (...) Para não ocorrer atraso na liberação dos voos, diferentes modalidades logísticas operam simultaneamente. De um lado, uma equipe dos Correios trabalha para carregar e descarregar aviões. Do outro, o mesmo processo ocorre com os caminhões.” (SANTOS, 2019)

A contratação desses voos é feita através de licitação. Empresas interessadas em prestar esses serviços apresentam propostas comerciais, considerando uma estimativa de operação. O valor total da proposta é o resultado da “multiplicação do PREÇO UNITÁRIO POR OPERAÇÃO pela ESTIMATIVA DE OPERAÇÕES” (ECT, 2021-1). O edital analisado, por exemplo, previa 22 operações mensais na rota Campo Grande / Goiânia / São Paulo / Goiânia / Campo Grande, resultando em 264 operações em 12 meses de vigência contratual.

Atrasos ou a não realização das viagens geram descontos sobre os valores a serem faturados, de acordo com o nível de serviço alcançado. O edital também prevê pagamento de 60% de multa sobre o valor do trecho não realizado, além do não recebimento dos valores relativos àquela viagem, reservado ainda aos Correios o direito de retirar as cargas e embarcá-las por outros meios.

Nesse modelo de contrato, as empresas prestadoras de serviço são proibidas de realizar o transporte de qualquer outra carga nas aeronaves, devendo o uso ser exclusivo para o cumprimento do contrato com os Correios.

A partir de 2021, os Correios passaram a contar com mais um modelo de contratação: o transporte de cargas também em porções de aeronaves de voos comerciais. “Objetivo é aprimorar a experiência dos clientes nos serviços expressos de encomendas”. Outro objetivo declarado pelos Correios é “otimizar os prazos de entrega e oferecer serviços expressos em outras praças” (GRAZÃO, 2021).

Nesse modelo, o edital apresenta uma estimativa de peso a ser transportado em cada linha (anualmente, mensalmente e por operação). A proposta comercial deve apresentar um valor global que seja resultado do “PESO KG ANUAL CONTRATADO pelo PREÇO EM R\$ DO KG CONTRATADO” (ECT, 2021-2).

A carga recebida pela empresa aérea deverá ser entregue no destino dentro de uma janela de tempo também especificada no edital, sob pena de descontos no valor a ser recebido (conforme o nível de serviço realizado). Caso a empresa operadora aceite transportar uma carga com peso superior ao estimado, fica válido o compromisso de entrega no mesmo prazo estimado contratualmente.

“Não havendo previsão de decolagem, por qualquer motivo, que impeça a execução dos horários de entrega da carga previstos na especificação técnica, decorridos 120 (cento e vinte) minutos após o recebimento da carga, fica assegurado aos Correios o direito de retirar as cargas para embarcá-las em outros meios, sendo, neste caso, o envio da carga considerado como não realizado e não entregue.” (ECT, 2021-2).

Nas especificações técnicas do edital analisado, por exemplo, para a rota Guarulhos (SP) / Macapá (AP), está previsto o transporte de 3.287 Kg por trecho (sendo 3.022 no sentido GRU/MCP). A carga entregue em São Paulo até as 06h da manhã, nos dias úteis comerciais, deverá ser entregue em Macapá no máximo às 06h do dia seguinte. A carga entregue até as

19h em Macapá, por sua vez, deve ser entregue em São Paulo no máximo às 23:30h do dia útil comercial seguinte.

Nota-se que, embora não haja textualmente a exigência de “reserva de espaço” para a carga, a imposição de limites temporais curtos acaba por si só fazendo com que a empresa aérea precise fazer uma provisão de espaço, sob pena de precisar providenciar voos extras para transporte dessa carga ou se sujeitar aos descontos e multas previstos contratualmente.

A primeira contratação nesse novo modelo aconteceu em setembro de 2021, e a vencedora foi a Azul Linhas Aéreas. No site da plataforma e-certame, no dia 14 de dezembro de 2021 apareciam 10 disputas relativas a esse modelo de contratação, das quais apenas 1 estava com o status de “contratada”. As demais apareceram como “deserta” ou “fracassada”. O elevado número de licitações sem sucesso indica que ainda há espaço para melhorias no modelo de contratação.

4.3.2. VLT NO RIO DE JANEIRO

A partir de junho de 2016, a cidade do Rio de Janeiro passou a ter integrado aos seus modais de transporte o “VLT Carioca”, inspirado nos bondes dos anos 60.

O edital desta PPP foi publicado em 2012, e previa “concessão patrocinada para a prestação dos serviços, incluindo a realização das obras e fornecimentos da rede prioritária, visando à implantação, operação e manutenção de sistema de transporte de passageiros através de Veículos Leves sobre Trilhos – VLT na região portuária e central do Rio de Janeiro” (PPP BRASIL, 2012).

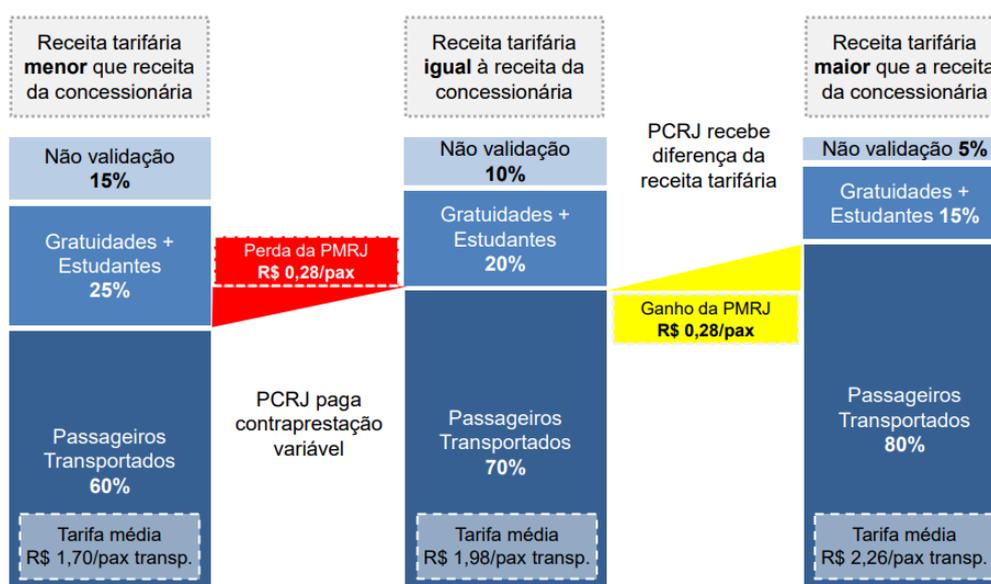
O prazo de contrato previsto no Edital era de 30 anos, com um modelo de negócio que previa que o poder concedente realizaria, “em favor da concessionária, o aporte de recursos no valor de R\$ 532.000.000,00 (quinhentos e trinta e dois milhões de reais), (...) com a finalidade de auxiliá-la na construção e/ou aquisição de bens reversíveis, necessários à implantação do VLT.” (PPP BRASIL, 2012). É o que se chamou de contraprestações mensais.

Além disso, havia o compromisso de garantia de uma demanda mínima, prevista contratualmente. Como pode ser visto na imagem abaixo, existia uma previsão de quantidade de passageiros a serem transportados mensalmente. Quando a receita tarifária fosse menor do que a receita prevista, seria responsabilidade do poder concedente fazer a complementação da receita. Por outro lado, quando a receita tarifária fosse maior do que a receita estimada, a empresa deveria repassar a diferença para o poder concedente.

A demanda estimada em edital era de aproximadamente 250.000 passageiros por dia útil, com bandas de tolerância de 10% para mais ou para menos, em que não haveria repasse de valores para nenhuma das partes.

O contrato também previa a reestruturação das linhas de ônibus na região central (ressaltando a importância da integração dos serviços, e não a concorrência entre modos), e também a inclusão do VLT no bilhete único estadual (o que acabou não acontecendo como previsto). Essas ações seriam cruciais para que a demanda prevista fosse atingida num prazo de 10 anos, e portanto, diminuiriam o risco da necessidade de aportes complementares a serem realizados pelo poder concedente.

Figura 5 – Compensação tarifária e garantia de equilíbrio contratual no VLT Rio



Fonte: <https://www.mobilize.org.br/midias/noticias/vlt-do-rio-de-janeiro.pdf>

Nota-se, portanto, que o grande diferencial dessa contratação era o compartilhamento de riscos do negócio entre empresa operadora e poder concedente.

No entanto, embora no papel a proposta pareça bastante interessante, cinco anos depois da licitação, “com poucos passageiros e muitas dívidas, o VLT negocia com a Prefeitura do Rio um reequilíbrio do contrato, já que a dívida do município atinge a casa dos R\$ 300 milhões”. Como a demanda prevista nunca foi atingida (a média pré-pandemia era de 110.000 passageiros/dia, com uma queda de 50 a 60% na demanda durante a pandemia), a prefeitura sempre precisou aportar valores. Além disso, as medidas complementares não foram concretizadas, e a prefeitura parou de pagar as contraprestações fixas mensais devidas. Como resultado dessa situação, o processo foi judicializado, e aguarda-se uma repactuação que garanta o reequilíbrio desse contrato.

4.3.3. BUSER®

Fundada em 2017, a Buser®: é uma plataforma que conecta grupos de pessoas que querem fretar ônibus para realizar viagens intermunicipais com empresas proprietárias de ônibus. “É uma espécie de aluguel coletivo de um ônibus – os usuários fretam um ônibus por meio da plataforma para um determinado trajeto e racham o custo da viagem” (ANALISTA MODELOS DE NEGÓCIOS, 2020). A promessa da empresa é que as tarifas oferecidas aos clientes sejam até 60% menores em relação às oferecidas nos guichês das estações rodoviárias.

A Buser® não possui frota própria. A plataforma faz parcerias com empresas de ônibus fretados. Geralmente, são empresas pequenas, familiares, pessoas que já trabalham para o setor de turismo, normalmente. (ANALISTA MODELOS DE NEGÓCIOS, 2020).

Com isso, todos os custos envolvidos na prestação de serviços de transporte acontecem por conta das empresas prestadoras. Os valores a serem pagos às empresas são acordados com antecedência com as empresas parceiras, de acordo com os trechos atendidos.

Já o valor da passagem é variável, porque “é determinado de acordo com o número de pessoas que comprarão o mesmo trajeto”.

Cada viagem só será feita se atingir o número mínimo de pagantes. Caso isso não aconteça, o usuário é reembolsado. Mas o app oferece uma estimativa, um cálculo sobre a probabilidade de tal viagem acontecer, baseado no volume de buscas para esse itinerário, número de reservas em relação ao tempo que falta para a data de saída, além da disponibilidade de fretamento. (ANALISTA MODELOS DE NEGÓCIOS, 2020).

As receitas da Buser®, de acordo com informações do site, é composta de comissões pagas pelas empresas de fretamento contratadas, que variam de 5 a 20%” (além de alguns aportes de investidores externos).

Segundo informações do site da empresa, a startup iniciou um mapeamento para identificar as principais cidades e trechos que não possuem conexão intermunicipal por nenhum tipo de modal coletivo. O objetivo é fazer um plano de expansão focado na inclusão do transporte colaborativo, como é divulgado – modalidade na qual os viajantes dividem a conta final do frete e conseguem preços de até 60% mais baratos do que os ônibus rodoviários, que possuem horários fixos e devem operar com ou sem passageiros, transportando usuários gratuitos e pagando os impostos.

Tendo como investidores: Softbank, Grupo Globo, Monashees, Valor Capital Group e Canary. Em três anos de operação, a mineira Buser® já tem mais de 3 milhões de usuários cadastrados na plataforma. E mais de 2 milhões de viagens realizadas.

Contudo, na prática, em diversas localidades a Buser® vem enfrentando demandas judiciais por estar operando como se fosse um transporte coletivo regular e não um serviço de fretamento.

Em 2022 a empresa pretende expandir seu mercado. No último aporte investiu R\$700 milhões para diversificar o negócio, e dentre as iniciativas estão o marketplace de passagens de ônibus, o serviço de encomendas, com utilização dos bagageiros dos ônibus para cargas e

investimentos em infraestrutura para melhorar a logística operacional e atrair clientes. (<https://blog.buser.com.br/>)

O mercado não deve ser totalmente desregulamentado, como pretende a Buser, porém, a regulação excessiva da forma tradicional como para as empresas regulares, onera os serviços e impede que ações e investimentos deste tipo, voltados para o mercado minimizem os desequilíbrios e reduzam os custos e a perda da qualidade dos serviços.

4.3.4. CARROS ELÉTRICOS COMPARTILHADOS

O cenário mundial de mudanças que acontecem rapidamente trouxe muitas mudanças que envolvem a mobilidade urbana. Dentre essas mudanças, o compartilhamento de carros já é uma realidade em outros países, e será parte da realidade brasileira em pouco tempo.

Dentro de uma geração, o modelo tradicional de “um motorista, um carro” de propriedade de veículo parecerá bastante estranho: o custo de comprar um veículo, e pagar por sua manutenção e armazenamento, parecerá desproporcional para um ativo que é usado talvez duas vezes por dia (VALEO SERVICE, 2019).

Dados de janeiro de 2021, divulgados no site The Shift, mostram a China como o principal país do mundo, quando se trata do assunto. A startup EVCARD possui uma frota de 60 mil veículos elétricos para compartilhamento. Na Europa, o maior player é a alemã *Share Now*, com 14.000 carros disponíveis. Nos EUA, a Zip Car lidera o mercado, com 12 mil veículos.

Os serviços de compartilhamento de carros partem do princípio de que, embora não sejam proprietários de veículos, as pessoas encontram automóveis à disposição sempre que precisam. O usuário pode contratar o serviço, em geral por meio de um aplicativo no celular, utilizar o veículo apenas pelo tempo necessário e depois devolvê-lo (EM MOVIMENTO, 2018). O *World Resources Institute* (WRI) estima que pelo menos 5 milhões de pessoas no mundo já utilizam esse sistema. “O modelo está tão em alta que grandes montadoras, que já estão

pivotando o negócio para oferecer carros por assinatura, reconheceram que o futuro está nos serviços de *carsharing*” (THE SHIFT, 2021).

Um carro compartilhado retira, em média, de nove a 13 automóveis das ruas, segundo o estudo Shared Mobility, da Universidade da Califórnia. A pesquisa também apurou que 25% dos usuários de carsharing venderam um veículo e outros 25% adiaram a compra de um novo carro (EM MOVIMENTO, 2018).

Hugo Repolho, especialista em planejamento de transporte e pesquisador da Universidade de Coimbra, em Portugal, lembra que o sistema de *carsharing*, assim como outros modais, não existe isoladamente, por isso deve ser pensado de forma integrada com os outros tipos de transporte da cidade. “Obviamente, a rede de transporte coletivo deve ser eficaz. Mas, na maioria das cidades hoje, ela não cobre toda a extensão necessária. Então, o *carsharing* pode chegar a locais que são menos abrangidos pelo transporte coletivo” (EM MOVIMENTO, 2018). Adeptos dos carros compartilhados, normalmente são usuários também de outros sistemas de transporte (metrô, bicicletas, táxis, aplicativos de carona).

Mas como funciona na prática? Existem pelo menos dois modelos: o roundtrip, no qual o usuário pega o automóvel em um ponto e depois o deixa no mesmo ponto; e o one-way, que permite que o cliente deixe o carro em qualquer ponto disponível. O tipo de frota também pode variar: da própria empresa que administra o serviço ou então compartilhada diretamente entre os usuários. Ou seja: quem tem um veículo, geralmente ocioso, cede por algumas horas para quem precisa dele, por um valor de aluguel (EM MOVIMENTO, 2018)..

Algumas empresas que operam no setor já estão no Brasil.

No Brasil, quem lidera o setor de carsharing é a startup paulistana Turbi. A empresa fundada em 2015 trabalha com o modelo “Stationary”, está presente em 800 pontos da Grande São Paulo, conta com frota de 1700 carros e realiza, em média, 800 viagens diárias. Outros players do mercado são: a Beep Beep, com foco em carros elétricos; a Velo-City, que atua no Rio de Janeiro e está testando o modelo de “Free Float” com apenas quatro veículos; e a moObie, que aposta no formato P2P. Além disso, o Itaú está entrando no

jogo, com uma plataforma de compartilhamento de veículos elétricos que deve entrar em operação no segundo semestre (THE SHIFT, 2021).

O Itaú entra no mercado de mobilidade urbana compartilhada com a Vec Itaú, seguindo a proposta do aluguel das bicicletas (Bike Itaú) e patinetes elétricas já lançadas pelo grupo. O projeto-piloto do serviço de compartilhamento de veículos elétricos aconteceu em São Paulo.

Colaboradores do Itaú tiveram acesso aos modelos Jaguar I-Pace, BMW i3 e JAC iEV40 e o Nissan Leaf, com estações de carregamento alocadas em unidades administrativas que o banco mantém na cidade de São Paulo, em parceria com a Enel X, com promessa de expansão de veículos e estações. Segundo o Itaú, o objetivo do projeto, que funciona via aplicativo, é trazer mais uma solução sustentável de mobilidade urbana nas grandes cidades brasileiras (FERREIRA, 2020).

“Para viabilizar o serviço, estamos utilizando modelos de negócio em que contamos com parcerias estratégicas com empresas especializadas em diferentes vertentes do ecossistema de mobilidade, como montadoras e locadoras, além de empresas de energia e de tecnologia, com o objetivo de oferecer a melhor experiência de locomoção para as pessoas”, afirma Rodnei Bernardino de Souza, diretor do Itaú Unibanco.

Não há uma taxa mensal para o uso dos veículos, será cobrada uma tarifa inicial fixa somada a um valor por minuto de utilização. Todos os carros possuem conexão com a internet. Além disso, contam com adesivos da ConectCar para liberação automática de cancelas em pedágios e estacionamentos. Os usuários poderão desbloquear os carros em estações diretamente pelo celular, podendo devolvê-los na mesma estação de carregamento ou em outra.

A Turbi, líder no mercado brasileiro, possui frota de veículos compactos, sedãs, SUVs e esportivos Mini, operando na região metropolitana da capital paulista com pretensão de ampliação na quantidade de veículos e de cidades.

Para utilizar os serviços é necessário que o usuário tenha o aplicativo e faça um depósito caução como seguro, sendo informado o valor da franquia em caso de acidente. Para a

utilização do serviço, o usuário reserva o veículo desejado e a partir desse instante possui 30 minutos para a retirada do carro. O veículo precisa ser devolvido no mesmo local onde foi realizada a retirada.

Os veículos ficam em estacionamentos espalhados pela cidade e podem ser destravados pelo próprio aplicativo. São alugados por hora, com acréscimo de taxa referente ao quilômetro rodado e os preços diminuem à medida que o usuário loca o veículo por um tempo maior.

4.3.5. BRT NO RIO DE JANEIRO

BRT – Bus Rapid Transit é um sistema de transporte rápido por ônibus, projetado para dar mais agilidade ao deslocamento da população, com ônibus de alta capacidade que proporcionam um serviço rápido, confortável e eficiente por meio de infraestrutura de priorização nas vias.

Implantado em 1974, no Brasil na cidade de Curitiba, a realização da Copa do Mundo 2014 e das Olimpíadas 2016, no Brasil, abriu portas à ampliação do BRT, quando as cidades buscavam soluções para a mobilidade urbana. O BRT se destacou por se tratar de um sistema de baixo custo e rápida implantação, com capacidade de atender grandes demandas, promovendo alto desempenho e uma melhoria significativa no tempo de viagem, em função do trânsito nas vias exclusivas, e agilidade no embarque e desembarque de passageiros, tendo em vista que o embarque é feito em nível e o pagamento das passagens é realizado em estações e não dentro do ônibus, como no sistema convencional.

A notícia mais recente sobre sistemas BRT no Brasil é de novembro de 2021, quando a prefeitura do Rio de Janeiro iniciou licitação para requalificação do sistema. O edital é inovador, ao propor um modelo inédito no Brasil, em que a operação dos veículos será licitada em separado da aquisição dos veículos.

A licitação será feita de forma separada, dividida em duas fases: a primeira para a locação de frota, possibilitando a substituição gradativa dos ônibus antigos, e a segunda para a concessão da operação do sistema. O novo formato possibilitará uma melhora do serviço prestado à população, com

*mais veículos, menos lotação e intervalos menores entre os ônibus.
(PREFEITURA DO RIO, 2021)*

O vencedor da primeira disputa, de aquisição dos veículos, “ficará responsável pela aquisição dos novos ônibus e pela inspeção da manutenção a ser realizada pelo operador. O município pagará mensalmente ao locador pela frota disponibilizada durante o período do contrato” (PREFEITURA DO RIO, 2021). A intenção é garantir que o município faça um aporte importante no sistema de transporte, tirando dos operadores esse custo, que é significativo. Além disso, a prefeitura vai disponibilizar aos operadores “quatro terrenos públicos para a construção de garagens dos BRTs e instalação de infraestrutura”.

A prefeitura optou pelo modelo de contratação separada, com empresas especializadas nas áreas de provisão de frota e concessão da operação, de forma a dividir responsabilidades e aperfeiçoar sua gestão, oferecendo garantias financeiras e incentivos para a melhoria contínua do serviço, além de maior controle dos serviços pelo poder público e flexibilidade em caso de descontinuidade dos serviços. Para isso, a Prefeitura do Rio se inspirou em casos testados com sucesso em outras cidades do mundo, como Londres, Singapura, Bogotá e Santiago (PREFEITURA DO RIO, 2021).

Dentro do contexto desse novo modelo de negócio, a remuneração dos locadores de frota será determinada “pela quantidade de veículos disponibilizados, multiplicada pelo valor de aluguel unitário. Os veículos sem condições para a operação não serão considerados” (PREFEITURA DO RIO, 2021).

Já os operadores não serão mais remunerados com base na quantidade de passageiros transportados, mas sim no custo dos serviços (reduzindo as pressões sobre tarifas). “Haverá também incentivos ou penalidades, de acordo com o serviço executado, além de incentivos em casos de aumento do número de passageiros” (PREFEITURA DO RIO, 2021).

4.4. PESQUISA REALIZADA

Entre os dias 21 e 28 de dezembro de 2021 foi realizada uma pesquisa para verificar a viabilidade de fontes alternativas de receita na visão de diversos segmentos: Poder Concedente (PC), sociedade civil (SC), operador do transporte coletivo (TC) e comunidade científica (CC). A pesquisa teve aceitação positiva, pois no momento trata-se de assunto de relevância para o setor. O questionário foi respondido pela plataforma *Jotform*, com registro de 164 formulários entregues, sendo que destes 132 se identificaram.

Por segmento, foram 20 participantes da comunidade científica (12%), 66 operadores do transporte coletivo (40%), 21 dos poderes concedentes (13%) e 57 da sociedade civil (35%). Desta forma a pesquisa foi direcionada ao público específico, composto na sua maioria, 65%, por pessoas que atuam no setor. Além destes, a sociedade civil foi bem representada com 35% dos dados apurados.

O bloco de questões se referia a 28 possibilidades identificadas para melhoria do desempenho do transporte coletivo por ônibus. As 28 soluções propostas foram:

1. Desvincular a remuneração das empresas operadoras da receita tarifária.
2. Uso de recursos do orçamento público municipal para financiar o transporte coletivo de passageiros (tarifa zero).
3. Uso de recursos do orçamento público municipal para financiar apenas as gratuidades do transporte coletivo de passageiros.
4. Adoção de contratos do tipo parceria público privada, com compartilhamento de riscos do negócio entre empresas operadoras e poder concedente.
5. Usar fontes múltiplas de recursos para o financiamento do transporte coletivo de passageiros.
6. Adoção de tarifas sociais para toda a população, com a adoção de complementações financeiras variadas para suprir a diferença.
7. Tributação do transporte individual, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo.

8. Taxação do transporte por aplicativos, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo.
9. Licença de operação: utilizar receitas vindas da exploração de instalações, edifícios ou áreas públicas pela iniciativa privada.
10. Aluguel e cessão de espaços e ambientes em estações.
11. Exploração de estacionamento em estações de integração e/ou shoppings.
12. Utilização das receitas do estacionamento rotativo, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo.
13. Exploração de mídia e publicidade nos ônibus e terminais.
14. Pedágio urbano, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo.
15. Penalidades sobre o transporte ilegal ou clandestino.
16. Diferenciação tarifária nos períodos de pico e fora-pico.
17. Taxação dos combustíveis, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo.
18. Redirecionar o IPTU e o IPVA para financiamento do transporte coletivo.
19. Desoneração tributária para empresas de transporte coletivo.
20. Comercialização de produtos relacionados ao transporte (miniaturas, souvenirs, posters, etc).
21. Rede de serviços complementares gerando receitas para o sistema (carros compartilhados, bicicletas compartilhadas, serviços sob demanda, etc.).
22. Impostos ou taxas locais sobre propriedades imobiliárias, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo.
23. Impostos locais ou taxas sobre empresas, com base na folha de pagamento, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo.
24. Taxas de congestionamento, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo.
25. Impostos ambientais sobre combustíveis e veículos, com impostos mais elevados sobre as variantes menos limpas.

26. Impostos sobre o consumo aplicados a produtos selecionados, como bebidas alcoólicas, produtos de tabaco, etc., com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo.
27. Desvincular a operação dos serviços de transporte dos investimentos em ativos (frota e garagem, por exemplo).
28. Permissão para subcontratações de alguns atendimentos (veículos terceirizados, veículos menores, atendimentos sob demanda, etc.).

Para cada alternativa, foram feitas duas perguntas: no item “a” foi questionado sobre a eficiência daquela solução proposta, e as respostas se enquadravam numa escala que ia de “espetacular” a “inútil”. No item “b”, as respostas eram sobre a facilidade da implantação, indo de “bem fácil” a “impossível”.

4.4.1. TABULAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Para a tabulação das respostas dadas a cada proposta apresentada, foram atribuídas notas para cada opção, conforme padrão apresentado a seguir:

A) Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?

Para cada resposta “Espetacular” foi contabilizado o valor de 5 pontos;

Para cada resposta “Seria muito bom” foi contabilizado o valor de 4 pontos;

Para cada resposta “Ajudaria um pouco” foi contabilizado o valor de 3 pontos;

Para cada resposta “Não atrapalharia, mas também não ajudaria” foi contabilizado o valor de 2 pontos;

Para cada resposta “Inútil” foi contabilizado o valor de 1 ponto.

B) E seria fácil implantar?

Para cada resposta “ Bem fácil” foi contabilizado o valor de 5 pontos;

Para cada resposta “Simples, não requer muito esforço” foi contabilizado o valor de 4 pontos;

Para cada resposta “Difícil, mas possível” foi contabilizado o valor de 3 pontos;

Para cada resposta “Muito difícil” foi contabilizado o valor de 2 pontos;

Para cada resposta “Impossível” foi contabilizado o valor de 1 ponto.

Após apuradas as notas para cada uma das alternativas apontadas, os números obtidos foram normalizados. O objetivo da normalização é ajustar os valores apurados para uma escala comum, sem distorcer as diferenças nos intervalos de valores. Esse método foi necessário ser aplicado porque algumas notas tiveram intervalos ou escalas muito diferentes.

As notas foram normalizadas através da fórmula PADRONIZAR, do Excel. Para isto apurou-se as médias e os desvios padrões das notas e seus resultados foram redimensionados, mantendo-se as proporções originais.

Utilizou-se a função padronizar obtendo-se o seguinte resultado:

a- Valor que se deseja normalizar;

b- Média aritmética da distribuição;

c- Desvio padrão da distribuição;

x- Nota normalizada;

$$x = (a - b) / c$$

$$x = \text{PADRONIZAR}(a;b;c)$$

Ao normalizar cria-se uma mesma forma para descrever os valores de cada variável, tornando-se mais “justo” o processo de comparação.

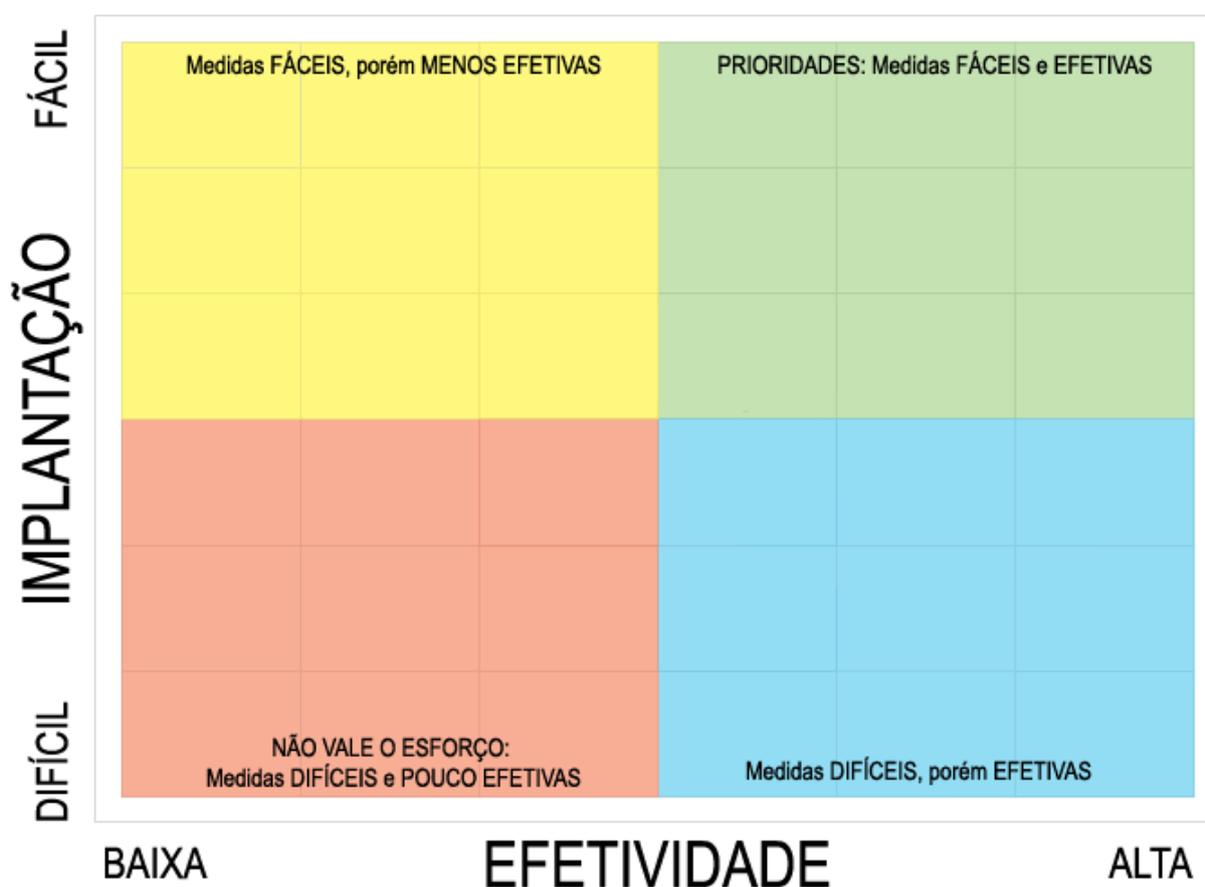
4.4.2. MATRIZ DE PRIORIZAÇÃO

Após a tabulação e normalização das respostas, foram elaboradas matriz de priorização para demonstrar os resultados obtidos na pesquisa. A Matriz de Priorização é uma ferramenta de gestão muito utilizada para priorizar alternativas.

Esta ferramenta é muito importante para se definir a mais alguma coisa, entre diversas opções, porquanto trata-se de uma tabela que permite a comparação de uma alternativa com todas as outras. (MEIRELES, 2021)

A intenção era classificar as possibilidades em 4 (quatro) zonas, de acordo com o grau de aceitação de cada uma delas para os diferentes stakeholders.

Figura 6 – Matriz de Priorização: Eficiência x Facilidade de Implantação



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

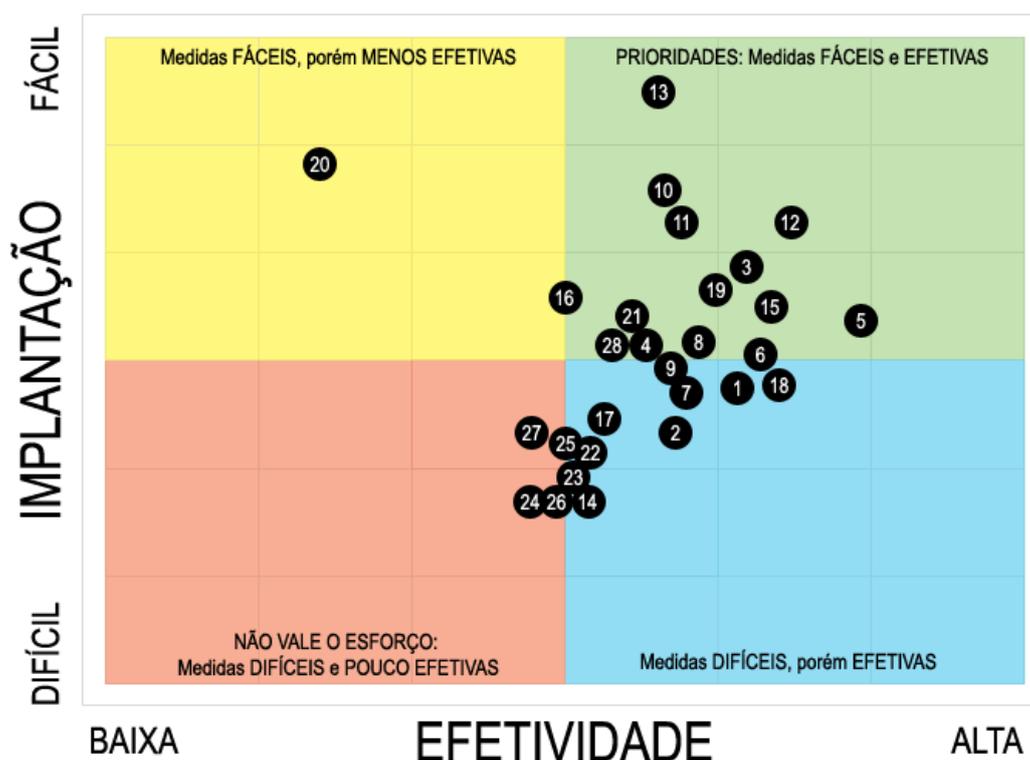
4.4.3. RESULTADOS DA PESQUISA

Os segmentos onde a pesquisa foi aplicada são os principais stakeholders do setor, e entre eles existem objetivos relacionados ao transporte coletivo completamente diferentes. Uns se preocupam com a mobilidade, outros com o retorno financeiro, outros com questões políticas, mas apesar dessas diferenças, foi possível observar através da análise da matriz de prioridade, que a grande maioria das propostas levantadas na pesquisa possuem avaliação de complexidade de implantação e efetividade parecidas entre os segmentos.

Abaixo estão apresentadas as matrizes de priorização demonstrando o grau de dificuldade na implantação e o grau de efetividade das 28 propostas mencionadas na pesquisa, na visão geral e na visão de cada segmento pesquisado como nossos stakeholders.

As matrizes comparativas das respostas de cada grupo de stakeholder para cada uma das 28 alternativas encontram-se apresentadas no Apêndice B.

Figura 7 – Matriz de Priorização: Resultado Geral

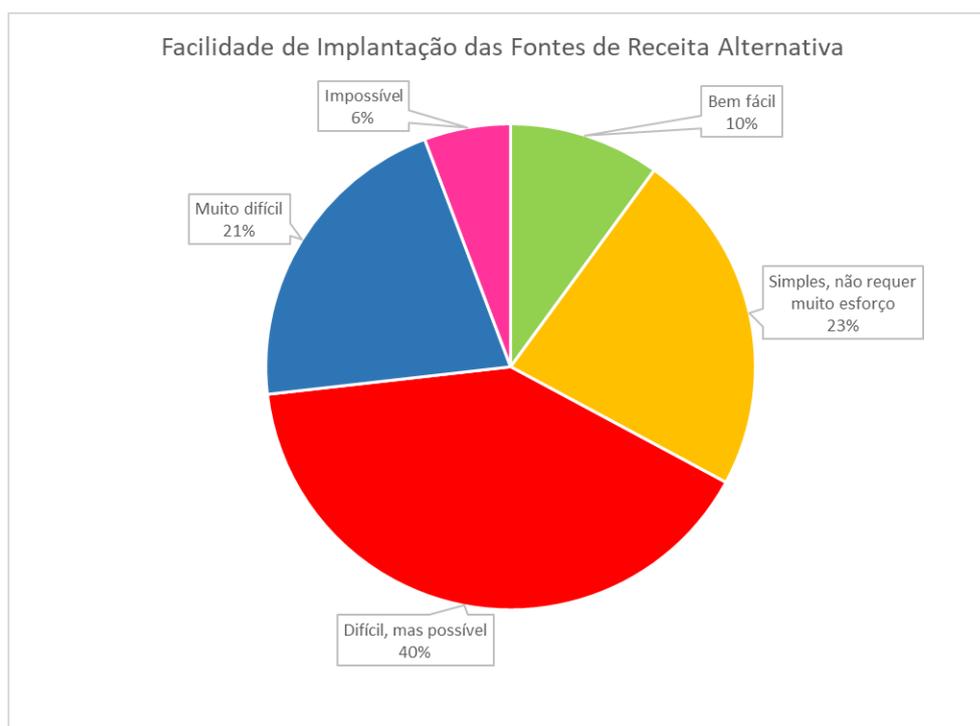


Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Nota-se que, quanto ao grau de dificuldade de implantação, que embora nenhuma alternativa tenha sido considerada impossível, poucas delas foram classificadas como muito fáceis. Esse fato demonstra que de fato será necessário algum esforço na implantação de medidas alternativas, mas que são possíveis se houver empenho e boa vontade.

Considerando todas as respostas recebidas, em todos os itens, quando perguntado sobre a facilidade de implantação, houve 33% de respostas “simples” ou “bem fácil”, e ainda 40% de respostas “difícil, mas possível”. Observamos, portanto, que o nível de respostas que consideram a implantação de fontes de receita alternativas “muito difícil” ou “impossível” é inferior a 30%.

Gráfico 1 – Facilidade de Implantação das Fontes de Receita Alternativa

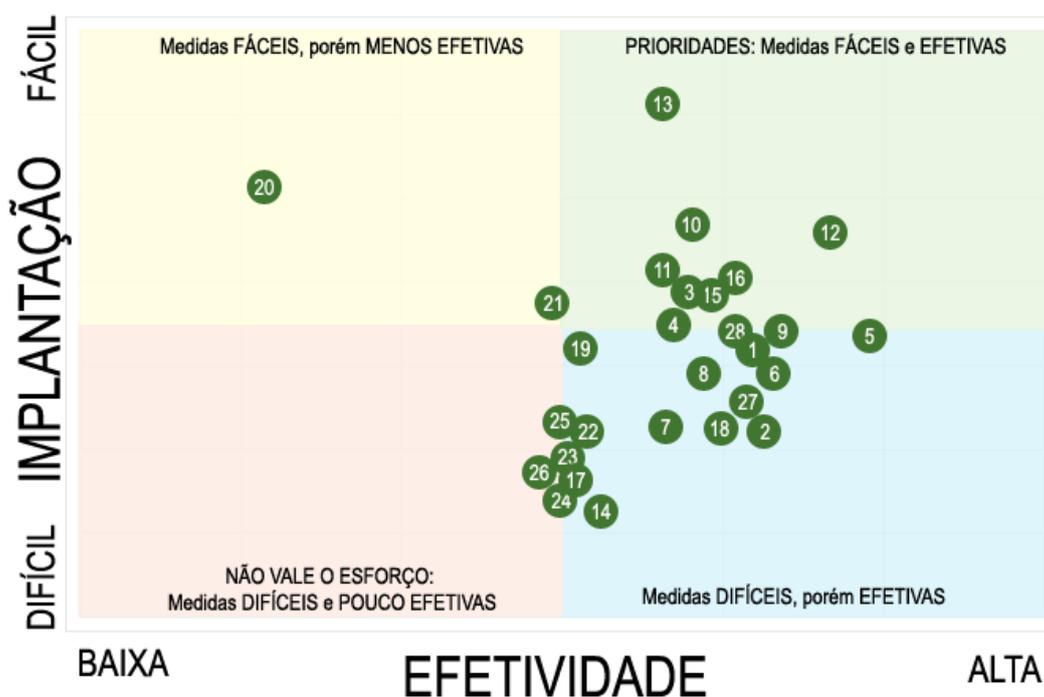


Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Pela da análise da matriz de priorização ficou claro que das 28 sugestões propostas na pesquisa, a exploração de mídia e publicidade nos ônibus e terminais (13), foi considerada por unanimidade, a de mais fácil aplicação (com alguma efetividade). Esse resultado já era esperado em função da publicidade em ônibus e terminais ser um fato já explorado nos moldes dos contratos atuais. É uma alternativa que não altera as zonas de conforto nem requer grandes alterações estruturais.

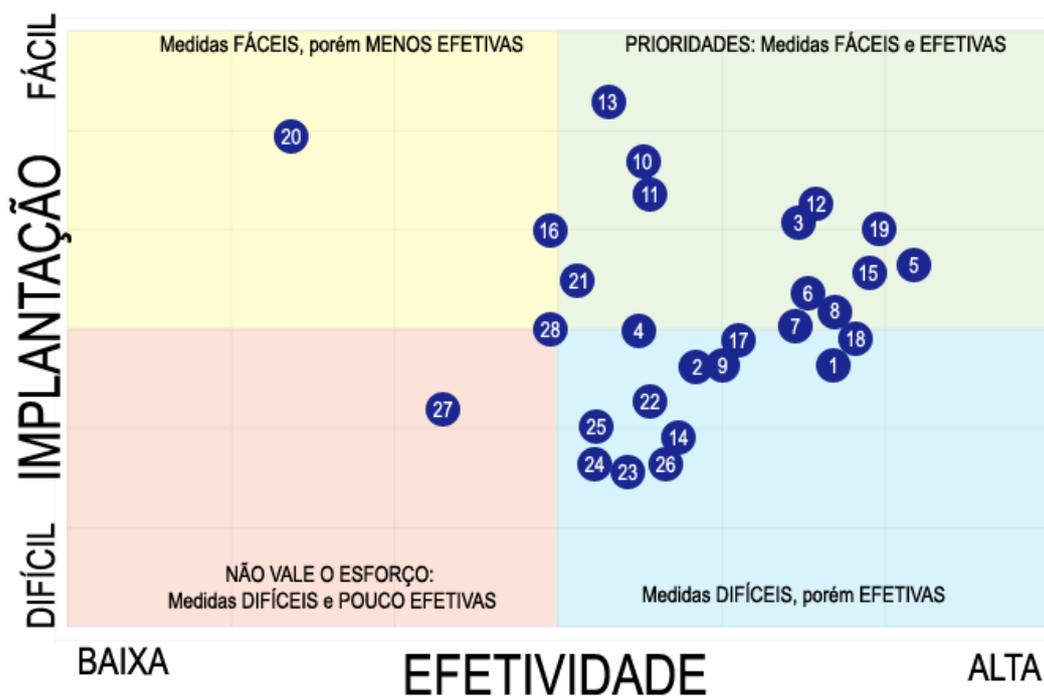
A opção 20 - Comercialização de produtos relacionados ao transporte (miniaturas, souvenirs, posters, etc), foi considerado um item de fácil implantação, porém com baixa efetividade. De fato, acredita-se que não seja uma alternativa capaz de gerar grandes valores de receita, mas com grande capacidade de fortalecer o posicionamento de marca. Portanto, não deve ser uma opção descartada.

Figura 8 – Matriz de Priorização: Resultado Poder Concedente



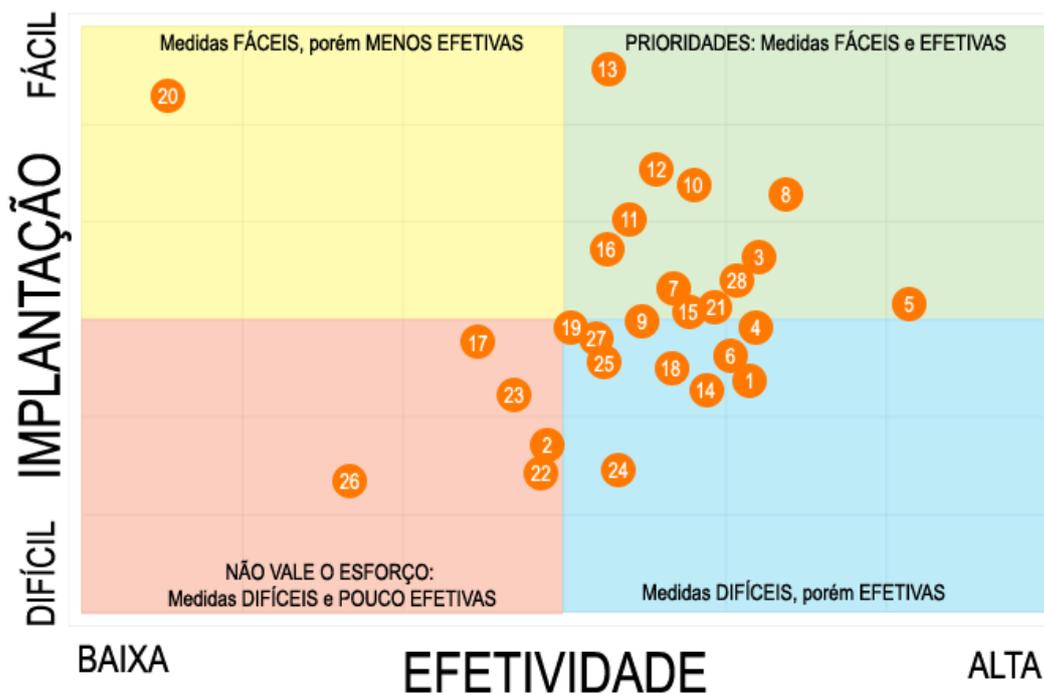
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 9 – Matriz de Priorização: Resultado Empresas de Transporte Coletivo



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 10 – Matriz de Priorização: Resultado Comunidade Científica



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

5. DESENVOLVIMENTO

O grande desafio para o transporte coletivo é conciliar os interesses dos três principais pilares do transporte coletivo, quais sejam, poder concedente, empresa e passageiros, pois cada um possui um objetivo principal diferente do outro. O Poder Concedente busca, principalmente, um melhor serviço, o usuário tarifas baixas e as empresas lucro na operação.

Para conciliação desses interesses tão antagônicos é essencial entender como tem se estruturado o modelo de negócio do transporte coletivo urbano, os papéis e responsabilidades de cada ator, como acontecem as relações entre eles e quais são os pontos de ruptura e fragilidade desse modelo.

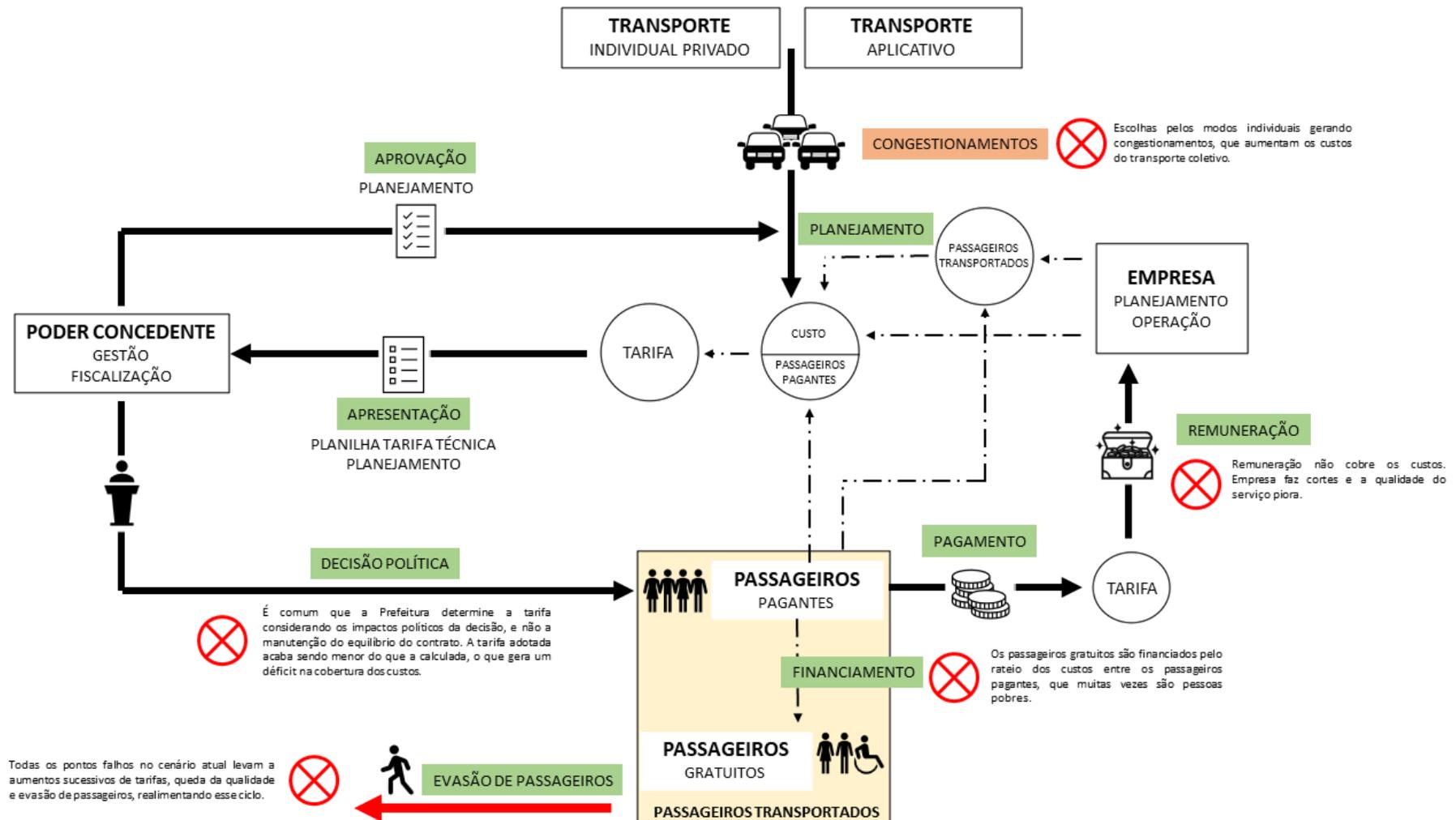
Conforme mostra o framework apresentado na Figura 12, ao Poder Concedente cabe os papéis de gestão e fiscalização dos serviços de transporte. A empresa operadora, por sua vez, deve operar e planejar os serviços (sujeitos à aprovação do gestor). Esse planejamento deve ser feito em relação ao total de passageiros transportados.

Periodicamente, a empresa operadora apresenta ao Poder Concedente uma Planilha Tarifária, resultante do rateio do custo dos serviços entre os passageiros pagantes. Esse é um ponto frágil do modelo: passageiros gratuitos são financiados pelos pagantes, que não raro são pessoas pobres, que acabam tendo de arcar com tarifas altas. Além de economicamente insustentável, essa situação acaba influenciando a maior evasão de passageiros, que deixam de utilizar o transporte coletivo tão logo consigam uma opção alternativa.

De posse da planilha tarifária, o Poder Concedente determina por decisão unilateral a tarifa a ser cobrada dos passageiros. Encontra-se aqui outro ponto sensível do modelo: é comum que a Prefeitura determine a tarifa considerando os impactos políticos da decisão, e não a manutenção do equilíbrio do contrato. A tarifa adotada acaba sendo menor do que a calculada, o que gera um déficit na cobertura dos custos operacionais.

Está alimentado um ciclo vicioso: a remuneração não cobre os custos, o que leva a cortes, queda na qualidade do serviço e redução da demanda. Aliado a uma tarifa cada vez maior (pelo menor número de passageiros), está formado um cenário de desequilíbrio.

Figura 12 – Framework: modelo de negócios atual do sistema de TC urbano



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Dada a iminente falência desse modelo, incapaz de se manter em níveis de qualidade satisfatórios, com tarifas altas e sem garantir a remuneração do operador, torna-se urgente a concepção de um novo modelo, que altere os papéis e seja sustentável para todos os atores envolvidos. Novas opções de financiamento são necessárias, em especial aquelas que contemplem serviços assessoriais ou não diretamente relacionados ao transporte coletivo.

Outra ação prioritária é tratar o transporte coletivo com a devida prioridade em detrimento do transporte individual e por aplicativo, que vem contribuindo para a evasão de receita e com os efeitos dos congestionamentos nas grandes e médias cidades (gerando aumentos de custos).

Para a concepção da proposta apresentada a seguir, foram consideradas as percepções obtidas na pesquisa realizada com os stakeholders. De posse de uma extensa lista de possibilidades, foram priorizadas aquelas vistas como efetivas e de aplicação menos complexa. Foram desconsiderados os 3 (três) itens que foram considerados de difícil implantação e pouco efetivos (área vermelha da matriz):

- 24: Taxas de congestionamento, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo;
- 26: Impostos sobre o consumo aplicados a produtos selecionados, como bebidas alcoólicas, produtos de tabaco, etc., com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo;
- 27: Desvincular a operação dos serviços de transporte dos investimentos em ativos (frota e garagem, por exemplo).

5.1. PROPOSTA DE SOLUÇÃO

A proposta apresentada no Framework da Figura 13 consiste em um cenário composto de inúmeras medidas. Trata-se de um novo modelo de negócio, que parte do princípio de que a remuneração das empresas deve ser desvinculada da tarifa paga pelos passageiros (item 01 da pesquisa). O poder concedente assume um papel central (de planejador, gestor e fiscalizador). Com base nos passageiros a serem transportados, é feito o planejamento dos

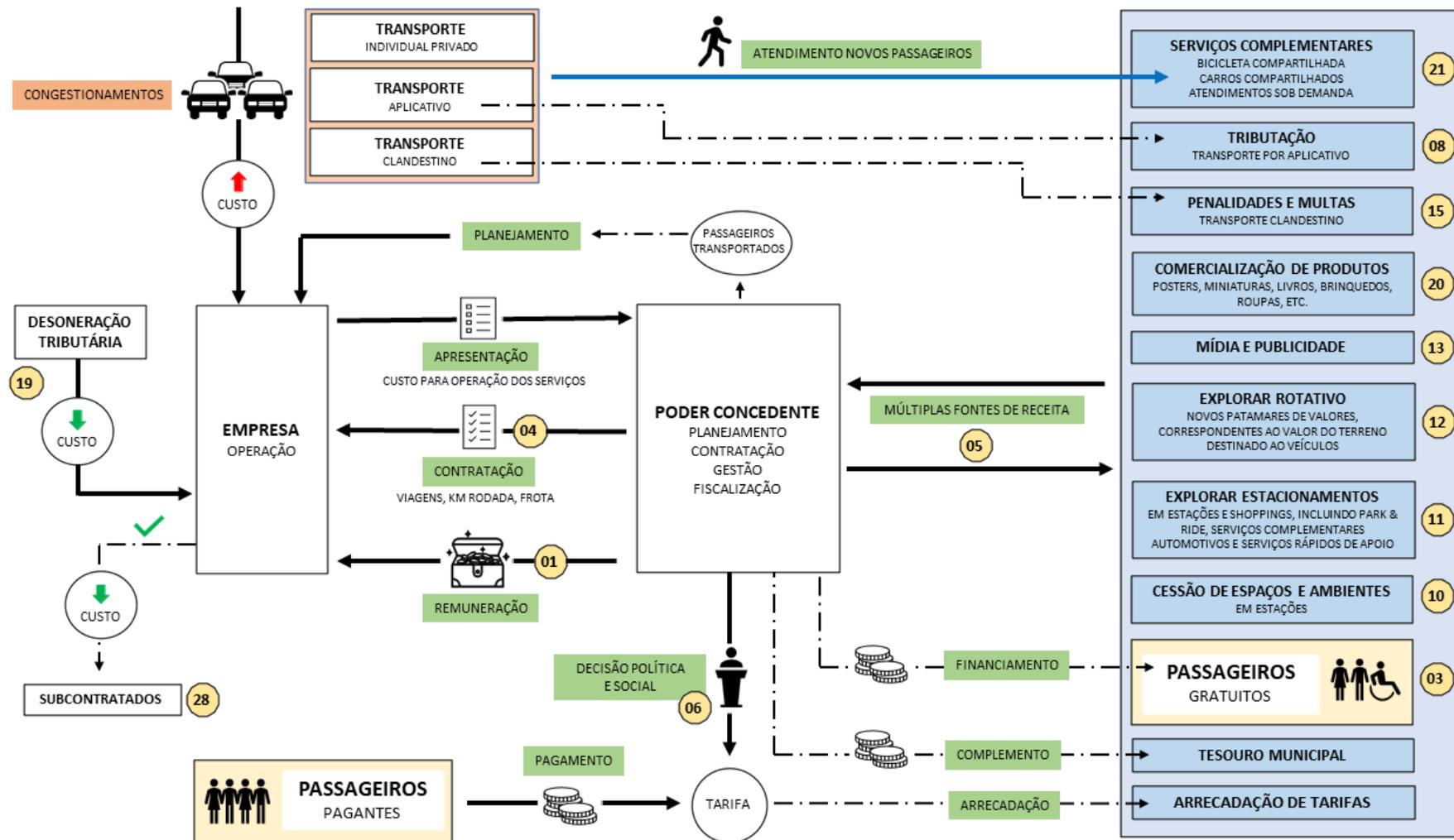
serviços. As empresas apresentam propostas de preço para prestar os serviços (por viagem, km rodado, frota empenhada), nos moldes vistos nos modelos de negócios dos Correios e do Buser, por exemplo.

O contratado teria sua remuneração garantida e não ficaria mais exposto sozinho aos riscos do negócio. Nesse sentido, o novo modelo tem uma base semelhante às PPPs (item 04 da pesquisa). Sob o ponto de vista da empresa prestadora dos serviços, a quantidade de passageiros transportados deixa de ser uma variável relevante. A empresa será fiscalizada e remunerada de acordo com o cumprimento das viagens contratadas.

Como os recursos para pagamento pelos serviços prestados seriam provenientes de um Fundo composto por múltiplas fontes de receita (item 05 da pesquisa), aí incluídos os mais diferentes serviços, a determinação da tarifa paga pelos passageiros passa a ser feita somente em bases políticas e sociais. Fica a critério do poder concedente definir se o sistema será gratuito ou se haverá o pagamento de tarifa. Nesse caso, a tarifa poderá ser utilizada para cobrir apenas parte dos custos, não havendo a necessidade do rateio de 100% dos custos somente entre os passageiros (item 06 da pesquisa).

Dentre as possíveis fontes de receita, poderá haver eventuais complementações com o tesouro municipal, que sejam necessárias para complementar o montante, ou com despesas específicas (financiamento de gratuidades, por exemplo – item 03 da pesquisa). A tendência é que com a consolidação dos serviços complementares de receita, a necessidade de aportes do tesouro seja cada vez menor.

Figura 13 – Framework: modelo de negócios proposto para o sistema de TC urbano



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Ainda sob o ponto de vista da empresa contratada, o modelo contempla dois pontos capazes de contribuir de maneira significativa para a redução de custos: a desoneração tributária para empresas do setor (item 19 da pesquisa) e a possibilidade de subcontratação de alguns atendimentos (veículos terceirizados, veículos menores, atendimentos sob demanda, etc.) - item 28 da pesquisa. Nesse caso, está contemplada a possibilidade, por exemplo, da contratação de moradores de bairros com demanda pequena, que possuam veículos utilitários, para realizar viagens que atendam à região com um custo menor do que a empresa teria para operar com seus veículos.

Dentre as possibilidades de fonte de receita, estão apresentadas nessa proposta todas aquelas que ficaram classificadas em um nível de implantação razoável para fácil (áreas amarela e verde da matriz). Ainda assim, sugere-se que aquelas ações que foram consideradas difíceis - embora efetivas (área azul) não sejam completamente descartadas, e sim alvos de esforços de longo prazo.

Estão contempladas as seguintes fontes de receita:

- Rede de serviços complementares gerando receitas para o sistema, composta de carros compartilhados, bicicletas compartilhadas, serviços sob demanda etc. Independentemente do nível de contribuição dos serviços complementares no custeio do transporte coletivo, é importante considerar que esses novos serviços atendem camadas de população que não serão atraídas para o transporte coletivo, mesmo que com outras condições. É importante oferecer uma gama de serviços que atenda aos mais variados desejos de deslocamento da população, que ofereça opções diversas e sustentáveis, sob ponto de vista econômico e ambiental. Qualquer ganho que esses serviços possibilitem, na retirada dos veículos particulares de circulação, é bem-vindo. (item 21 da pesquisa)
- Taxação do transporte por aplicativos, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo. (item 08 da pesquisa)
- Penalidades sobre o transporte ilegal ou clandestino. (item 15 da pesquisa)

- Comercialização de produtos relacionados ao transporte (miniaturas, souvenirs, posters, etc). Ainda que não se trate de uma medida capaz de gerar receitas enormes, trata-se de uma ação de implantação fácil, que contribui para o fortalecimento da marca e do setor. (item 20 da pesquisa)
- Exploração de mídia e publicidade nos ônibus e terminais. Dentre todas as possibilidades, essa é um consenso entre os stakeholders, considerada a mais fácil delas. Muito provável que isso aconteça por ser a mais comum das iniciativas, já utilizada atualmente. Não é, entretanto, a mais efetiva fonte de recursos possível. (item 13 da pesquisa)
- Utilização das receitas do estacionamento rotativo, considerando a cobrança de valores proporcionais ao valor da terra que está sendo disponibilizada para veículos privados parados. Ao precificar o estacionamento rotativo, deve ser levado em consideração inclusive os usos coletivos que poderiam ser dados àquela faixa de rua (faixas exclusivas para o transporte coletivo, calçadas mais largas, ciclovias, etc.). Dessa maneira, busca-se a compensação dos custos marginais imputados à cidade pelos veículos individuais privados, utilizando uma forma já existente e vigente nas cidades. (item 12 da pesquisa)
- Exploração de estacionamento em estações de integração e/ou shoppings, incluindo a oferta de serviços complementares nesses locais de estacionamento, como manutenção de veículos, lava jatos, martelinho de ouro, instalação de acessórios automotivos, além de outros comércios e serviços rápidos. A intenção é que o proprietário do veículo possa deixar o seu carro nesses pontos de apoio durante o dia realizando esses serviços (e consequentemente gerando receitas para o sistema de transporte), enquanto utiliza o transporte coletivo para realizar seu deslocamento de longa distância. Na volta ao ponto de apoio, antes de pegar seu carro, haveria ainda a possibilidade de fazer compras de padaria, sacolão, presentes (também gerando algum tipo de receita para o sistema). (item 11 da pesquisa)
- Aluguel e cessão de espaços e ambientes em estações. (item 10 da pesquisa)

5.2. ANÁLISE DE VIABILIDADE

5.2.1. VIABILIDADE TÉCNICA

Avaliar a viabilidade técnica de um projeto é uma etapa de análise realizada antes de se implantar um projeto. Envolve estudar se a sua implantação além de atender os requisitos técnicos será viável, considerando-se custos, riscos e as possibilidades de retorno financeiro.

O modelo proposto deve estar inicialmente embasado em leis e requisitos técnicos para sua sustentação, além da necessidade da aplicação de recursos tecnológicos e conhecimentos que permitam levantar dados e gerar informações capazes de subsidiar decisões estratégicas e avaliar a sua viabilidade.

O modelo atual apresenta-se falido uma vez que ele não se sustenta e precisa urgentemente ser modificado, novas formas de contratação, remuneração, operação, gestão, planejamento e parcerias demandam uma visão mais ampla por parte de todos os envolvidos no processo (órgãos gestores, empresas operadoras, prefeituras, sociedade científica, sociedade civil).

A medidas propostas tem como objetivo aumentar as fontes de receitas acessórias e/ou a redução de custos, possibilitando financiar parte do custo do transporte público. Busca-se com o novo modelo apresentado dar viabilidade técnica a nova modalidade urbana para que ela se torne sustentável.

O momento atual de necessidade de mudança, aliado as novas tecnologias disponíveis, dos aplicativos, da frota de veículos (GPS, validadores), possibilitam diversas formas de levantar dados, de aplicar políticas tarifárias, de localização, de roteadores, de cobranças, de integrações, de tributação e de realizar levantamentos técnicos que viabilizem as novas possibilidades propostas.

O envolvimento de todos os stakeholders e a transparência na execução das medidas propostas são fatores relevantes para a sua viabilidade. As medidas apresentadas

representam ganhos principalmente para a sociedade mais carente, através da redução da tarifa pública, sendo, portanto, tecnicamente viáveis.

5.2.2. VIABILIDADE OPERACIONAL

A análise de viabilidade operacional deve avaliar a disponibilidade de recursos para a implantação do modelo proposto.

Atualmente, a operacionalização do sistema de transporte coletivo é funcional, a grande dificuldade que se tem é em relação aos modelos de contratos de concessão e as legislações vigentes, sendo assim não seriam necessárias grandes alterações operacionais e grandes investimentos na maioria das propostas aos quais trabalho apresenta.

Nas propostas de pedágio urbano, fiscalização de transporte clandestino, comercialização de produtos relacionados ao transporte, criação de rede de serviços complementares e permissão para subcontratação de atendimentos será necessário a criação de equipe operacional, investimentos em tecnologia e estrutural. No entanto, embora sejam necessários novos investimentos, operacionalmente não há empecilhos.

O poder concedente, que passa a ser responsável pela remuneração da empresa operadora, deverá redirecionar esforços para viabilizar os diferentes meios de geração de novas receitas. Serão necessários investimentos em estruturação como por exemplo nos pedágios. Após a implantação das diferentes alternativas, as receitas irão custear o investimento, gerando em seguida receitas complementares. A modernização e atualização operacional acontecerá de forma gradativa à medida que o negócio se torne sustentável.

A equalização de contas seria fator determinante para ampliação e aumento na qualidade dos serviços prestados, abrindo assim a possibilidade de captação de novos clientes e manutenção dos clientes ativos, diminuindo assim a queda expressiva de passageiros que vem ocorrendo. Desta maneira, consideramos as propostas operacionalmente viáveis.

5.2.3. VIABILIDADE POLÍTICO-LEGAL

Na análise da viabilidade político-legal, dois pontos foram o foco principal: o ordenamento jurídico e o cenário político. Em termos legais, a Política Nacional de Mobilidade Urbana ofereceu embasamento jurídico suficiente para que tais medidas sejam adotadas, como foi analisado em capítulo específico.

Ao considerarmos que a imagem dos poderes concedentes está desgastada pelos altos valores das tarifas do serviço e em contrapartida com a entrega de um serviço de baixa qualidade, é de ser perceber que as medidas que buscam contribuir para a modicidade da tarifa e melhoria do serviço tendem a ser abraçadas pelo ente público. O momento é tão crítico que já se veem inúmeras iniciativas sendo tomadas nos últimos dois anos, infelizmente na maioria das vezes utilizando recursos dos cofres públicos para subsidiar o transporte coletivo. Não se sabe por quanto tempo essa será uma situação sustentável, porque o cenário é de recursos escassos para atender todas as demandas dos municípios. Analisando sob essa perspectiva, a adoção de medidas que gerem novas fontes de receita é uma solução capaz de reestabelecer o equilíbrio dos sistemas, o que torna a proposta apresentada viável politicamente.

5.2.4. VIABILIDADE ESTRATÉGICA

A análise da viabilidade estratégica da proposta deve avaliar se o que foi proposto atende aos objetivos estratégicos previamente definidos. Para tanto, iniciou-se com a elaboração de uma análise SWOT, relacionando as vantagens intrínsecas ao projeto (forças), assim como as suas fraquezas. Os fatores externos que impactam no projeto, de maneira positiva ou negativa, também foram relacionados.

Figura 14 – Análise SWOT

AMBIENTE INTERNO	FORÇAS: Desvincular remuneração das tarifas Múltiplas fontes de receita Explorar novas fontes de receita Oferta de novos serviços Mudança da forma de contratação Qualidade dos serviços e fortalecimento do setor Riscos do negócio assumidos pelo poder concedente	OPORTUNIDADES: Atrair pessoas para o sistema Ressarcimento dos custos causados pelos veículos privados Decisões sociais e políticas sobre valores de tarifa Contratos mais flexíveis possibilitando reduções de custo	AMBIENTE EXTERNO
	FRAQUEZAS: Necessidade (ainda que temporária) de aporte financeiro usando recursos do tesouro municipal	AMEAÇAS: Resistências às quebras de paradigma Falta de priorização ao transporte coletivo	

Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Nota-se que estão relacionadas diversas características que indicam vantagens operacionais do novo modelo de negócio, em comparação com o modelo vigente. O modelo é capaz de resolver grandes problemas e rupturas que o modelo atualmente apresenta, como o déficit de recursos para cobrir os custos, a queda crescente de demanda, o financiamento do transporte coletivo por outros passageiros (muitas vezes extremamente carente).

Rompida a barreira de resistência, sempre existente quando se muda um paradigma, o modelo tem grandes vantagens, ao possibilitar um modelo mais justo e sustentável, com vantagens para todos os atores envolvidos.

Especialmente sobre essas barreiras e resistências, vale ressaltar que o momento histórico é propício para a realização de grandes mudanças, dada a iminente falência do modelo,

acelerada pela pandemia: todos os atores encontram-se insatisfeitos no momento, o que gera um esforço positivo no sentido de encontrar soluções.

Sob o ponto de vista das empresas, existe grande interesse em reequilibrar as condições contratuais, e manter os serviços em operação. Para os governantes, dada a necessidade crescente de realizar aportes e subsidiar os sistemas de transporte coletivo, existe a urgência em achar novas alternativas de receita, que possam diminuir (ou até mesmo zerar) os volumes aportados. A população, por sua vez, só tem a ganhar com o novo modelo, se ele for capaz de restaurar a qualidade dos sistemas de transporte coletivo, e garantir as tarifas módicas. Dadas essas características, considera-se o projeto estrategicamente viável.

5.2.5. SUSTENTABILIDADE

A análise de viabilidade em termos de sustentabilidade deve ponderar se o modelo proposto é capaz de garantir o transporte coletivo com maior praticidade para a sociedade sem prejudicar o meio ambiente.

Um dos grandes problemas com os modais de transporte utilizados são os gases poluentes emitidos que colaboram para o aquecimento global. Segundo estudo publicado pela FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, “em São Paulo, onde circulam 30% da frota nacional, como nas demais metrópoles, os maiores responsáveis pela poluição são os veículos automotores”.

De acordo com a NTU - Associação Nacional das Empresas de Transporte, 1 ônibus é capaz de retirar 40 carros das ruas. Conforme o IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada os ônibus são 8 vezes menos poluentes que os carros e 4 vezes menos poluentes que as motos.

Com isso, o transporte coletivo de passageiros se torna ainda mais atraente, e parte fundamental para as soluções de uma mobilidade urbana sustentável, pois circulam com um elevado número de pessoas e reduzem o impacto das emissões desses gases.

Devido à falta de planejamento das cidades e com malhas viárias limitadas e debilitadas, muitas vezes se faz necessária a complementação do trajeto por outros meios de transporte.

Nesse cenário, têm se destacado modalidades de se locomover como as bicicletas e patinetes ou carros movidos a eletricidade.

A busca por novas formas de pensar adotadas no país e fora dele e de soluções para a melhoria do transporte, serviram de premissa para a proposta de trabalho apresentada. O modelo do projeto oferecido fortalece o transporte coletivo, além de oferecer alguns serviços complementares (como bicicletas ou carros elétricos compartilhados), que são alternativas que contribuem para a otimização do trânsito nas cidades, reduzem custos e diminuem o volume de emissão de poluentes, além de ajudar a aproveitar melhor o espaço urbano através de uma melhor fluidez.

Ainda sobre sustentabilidade, analisando a proposta sob o enfoque do conceito ESG (do inglês Environmental, Social and Governance - Ambiental, Social e Governança), vale destacar o relevante papel social que a proposta apresenta. Além dos já citados benefícios quanto à conservação e redução de impactos negativos no meio ambiente, o envolvimento de uma rede de serviços associados junto ao sistema de transporte coletivo envolve uma série de parceiros comerciais que podem se beneficiar do sistema, gerando valores na cadeia produtiva, através da criação de uma série de oportunidades para pequenos empreendedores e comunidades no entorno das estações e terminais do transporte coletivo.

Nas palavras de Vitor Leite, content writer do Nubank, o “ESG pode ser usado para dizer quanto um negócio busca formas de minimizar seus impactos no meio ambiente, construir um mundo mais justo e responsável para as pessoas em seu entorno e manter os melhores processos de administração”.

Diante do exposto, o modelo proposto é considerado sustentável por propor iniciativas que tragam ganhos à população ao longo prazo.

6. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Após a análise de diversas alternativas de receitas para o setor de transporte urbano e a conciliação com os resultados das pesquisas realizadas com diversos segmentos da sociedade, constata-se não há fórmulas mágicas nem milagrosas. Há um entendimento geral de que a implantação das alternativas possui um certo nível de dificuldade, que exigirá empenho dos atores envolvidos em busca do sucesso.

No entanto, fato é que o uso de fontes múltiplas de recursos para o financiamento do transporte coletivo é um caminho que deve ser levado a sério, capaz de reverter a situação de desequilíbrio

O intuito desse trabalho é oferecer um amplo “leque de opções”, todas válidas, devendo cada gestor escolher quais delas são mais adequadas à realidade de seu sistema. Não é necessário que sejam todas aplicadas, nem sequer que sejam implantadas simultaneamente. A implantação de novas fontes de receita pode ser progressiva. Ressalta-se que mesmo as alternativas desconsideradas na proposta apresentada não deveriam ser descartadas. Ainda que pareçam mais complexas, sugere-se que sejam alvo de ações de longo prazo.

Para que as alternativas possam ser implantadas de maneira efetiva, é apresentado no Apêndice C um modelo de projeto de lei que pode (e deve) ser adaptado por cada poder concedente à realidade do seu sistema de transporte, a ser encaminhado para aprovação pela casa legislativa.

A proposta legislativa propõe a criação de um fundo de transporte para financiamento do transporte coletivo. Para compor o fundo, são propostas diversas fontes de receita, vindas de atividades diversas, fazendo com que toda a sociedade contribua para o serviço que é colocado à disposição de todos.

Somente com um novo modelo de transporte é possível solucionar os seus problemas. Sem novos recursos, inclusive financeiros, é impossível pensar em melhorias na operação, que resultam em consumidores optando pelo público no lugar do individual e maior mobilidade urbana.

REFERÊNCIAS

- ABDULHAFEDH, Azad. Financing Public Transit in the US, Sweden, and the UK. *International Journal of Scientific & Engineering Research*, Volume 8, Issue 3, March-2017. Disponível em <https://www.researchgate.net/profile/Azad-Abdulhafedh/publication/337499627_Financing_Public_Transit_in_the_US_Sweden_and_the_UK/inks/5ddc524e92851c1fedb1d1a2/Financing-Public-Transit-in-the-US-Sweden-and-the-UK.pdf>. Acesso em 15 set. 2021.
- ANDRADE, Águeda Cristina Figueiredo Barroso de et al. Modelo de negócio: um estudo aplicado ao transporte urbano de passageiros em Belo Horizonte. 2019. 101 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Belo Horizonte, 2019. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/346>. Acesso em 21 jul. 2021.
- ANDRADE, Ana Cristina Lopes de et al. Geração de receitas auxiliares no setor de transporte rodoviário urbano de passageiros. 2018. 73 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Belo Horizonte, 2018. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/307>. Acesso em 21 jul. 2021.
- ARATU ON. Empresas de ônibus receberão R\$ 107 milhões da Prefeitura de Salvador, que descarta aumento de tarifa. 2021. Disponível em <<https://aratuon.com.br/noticia/geral/empresas-de-onibus-receberao-r-107-milhoes-da-prefeitura-de-salvador-que-descarta-aumento-de-tarifa>> Acesso em 05 jan 2022.
- ARAUJO, Carlos Henrique Silva et al. Inovação como estímulo ao desempenho operacional no transporte rodoviário de passageiros. 2018. 89 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/80>. Acesso em 21 jul. 2021.
- ARCHDAILY. Algumas cidades estão taxando aplicativos de transporte. Isso é bom? 2021. Disponível em <https://www.archdaily.com.br/br/901261/algumas-cidades-estao-taxando-aplicativos-de-transporte-isso-e-bom/5b8c9ff1f197cca2e2000669-algumas-cidades-estao-taxando-aplicativos-de-transporte-isso-e-bom-imagem> Acesso em 05 jan. 2022.
- ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE ADMINISTRADORES DE FROTAS E DE MOBILIDADE – AIAFA. Começa projeto-piloto vec Itau nas ruas de São Paulo. Julho de 2021. Disponível em <https://br.aiafa.com/comeca-projeto-piloto-vec-itau-nas-ruas-de-sao-paulo/>. Acesso em 20 dez. 2021.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (ANTP). NTU: Avaliação da situação tarifária. Dezembro, 2021.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS – NTU. SEMINÁRIO NTU: Reforma tributária beneficiará o transporte público. Seminário Nacional NTU, 2021. Disponível em <https://www.ntu.org.br/novo/NoticiaCompleta.aspx?idNoticia=1528&idArea=10&idSegundoNivel=106>. Acesso em 20 dez. 2021.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS – NTU. SEMINÁRIO NTU: Novo Marco Legal vai reestruturar e melhorar transporte público no Brasil. Seminário Nacional NTU, 2021. Disponível em <https://www.ntu.org.br/novo/NoticiaCompleta.aspx?idArea=10&idNoticia=1505>. Acesso em 20 dez. 2021.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (ANTP). NTU: Construindo hoje o novo amanhã: propostas para o transporte público e a mobilidade urbana sustentável no Brasil. Brasília, 2018a. Disponível em: <<https://www.ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub636687235112202058.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2021.

- ÁVILA, Edimilson. Podcast Desenrola, Rio #90: VLT completa 5 anos em meio a incertezas. Disponível em <<https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/podcast/desenrola-rio/noticia/2021/06/03/desenrola-rio-90-vlt-completa-5-anos-em-meio-a-incertezas.ghtml>> Acesso em 20 dez. 2021.
- BANCO INTERAMERICANO DE DESENVOLVIMENTO (BID). Guia prático: estacionamento e políticas de gerenciamento de mobilidade (GDM) na América Latina. Ramiro Alberto Ríos, coordenador; elaborado por Despacio, Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP). 2013. Disponível em <https://publications.iadb.org/publications/portuguese/document/Guia-pr%C3%A1tico-Estacionamento-e-pol%C3%ADticas-de-gerenciamento-de-mobilidade-na-Am%C3%A9rica-Latina.pdf> Acesso em 17 set. 2021.
- BAROUCHE, Tânia de Oliveira. Tarifa social e subsídio cruzado: O mito da universalidade do transporte público brasileiro. Franca, 2015. Disponível em <https://www.franca.unesp.br/Home/Pos-graduacao/Direito/tonia.pdf> Acesso em 21 jul. 2021
- BAZANI, Adamo. Apucarana (PR) reduz tarifa de ônibus e subsidia sistema para manter transporte coletivo. Diário do Transporte, 2021a. Disponível em <<https://diariodotransporte.com.br/2021/04/01/apucarana-pr-reduz-tarifa-de-onibus-e-subsidia-sistema-para-manter-transporte-coletivo/>>. Acesso em 05 jan. 2022.
- BAZANI, Adamo. Flávio Dino anuncia ônibus com tarifa zero em São Luís. Diário do Transporte, 2021b. Disponível em <<https://diariodotransporte.com.br/2021/07/20/flavio-dino-anuncia-onibus-com-tarifa-zero-em-sao-luis/>>. Acesso em 05 jan. 2022.
- BAZANI, Adamo. Petrópolis vai baixar tarifa de ônibus em R\$ 0,20 a partir de 1º de agosto com subsídio de R\$ 700 mil e frota total. Diário do Transporte, 2021c. Disponível em <<https://diariodotransporte.com.br/2021/07/16/petropolis-vai-baixar-tarifa-de-onibus-em-r-020-a-partir-de-1o-de-agosto-com-subsidio-de-r-700-mil-e-frota-total/>>. Acesso em 05 jan. 2022.
- BAZANI, Adamo. Pindamonhangaba (SP) envia à Câmara projeto para reduzir tarifa de ônibus e amenizar crise da pandemia. Diário do Transporte, 2021d. Disponível em <<https://diariodotransporte.com.br/2021/04/01/pindamonhangaba-sp-envia-a-camara-projeto-para-reduzir-tarifa-de-onibus-e-amenizar-crise-da-pandemia/>>. Acesso em 05 jan. 2022.
- BAZANI, Adamo. Prefeitura de Uberlândia vai repassar R\$ 24 milhões às empresas para cobrir prejuízos da covid-19. Diário do Transporte, 2021f. Disponível em <<https://diariodotransporte.com.br/2021/05/13/prefeitura-de-uberlandia-vai-repassar-r-24-milhoes-as-empresas-para-cobrir-prejuizos-da-covid-19/>>. Acesso em 05 jan. 2022.
- BAZANI, Adamo. Tarifa subsidiada atrai passageiros para o transporte público em Porto Velho, diz prefeitura. Diário do Transporte, 2021e. Disponível em <<https://diariodotransporte.com.br/2021/07/09/tarifa-subsidiada-atrai-passageiros-para-o-transporte-publico-em-porto-velho-diz-prefeitura/>>. Acesso em 05 jan. 2022.
- BAZZO, J.; BRAGA, C. K. V.; HERSZENHUT, D.; PARGA, J.; PEREIRA, R. H. M.; SARAIVA, M.; WARWAR, L. Tendências e desigualdades da mobilidade urbana no Brasil I: o uso do transporte coletivo e individual. Texto para Discussão, nº 2673, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília. Disponível em <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10713>>. Acesso em 15 set. 2021.
- BERTUCCI, Jonas de Oliveira. Boletim Regional, Urbano e Regional do IPEA - Os benefícios do transporte coletivo. Brasília: Ipea, 2011. Disponível em http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/5652/1/BRU_n5_beneficios.pdf Acesso em 18 ago. 2021.
- BLANK, Cynthia et al., 3 alternativas para gerar receitas para o transporte sustentável. WRI Brasil, 2021. Disponível em <<https://wribrasil.org.br/pt/blog/cidades/3-alternativas-para-gerar-receitas-para-o-transporte-sustentavel>>. Acesso em 02 set. 2021

- BOGOSSIAN, André Martins. Contratos de concessão e PPP irreequilibráveis: um problema subnotificado antes da pandemia. *Direito Público e Regulação em tempos de pandemia*, 2021. Disponível em <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/30230/0.%20Miolo_Direito%20P%C3%ABlico%20e%20Regula%C3%A7%C3%A3o%20em%20tempos%20de%20pandemia.pdf?sequence=3#page=108> Acesso em 17 set. 2021.
- BONDEMARK, Anders; ANDERSSON, Henrik; WRETSTRAND, Anders; BRUNDELL-FREIJ, Karin. Is it expensive to be poor? Public transport in Sweden. *Transportation* volume 48, pages 2709–2734. 2021. Disponível em <<https://link.springer.com/article/10.1007/s11116-020-10145-5>>. Acesso em 15 set. 2021.
- BRASIL. Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nºs 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nºs 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2012]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm. Acesso em 25 de ago. de 2021.
- BRINCO, Ricardo. Políticas de estacionamento e efeitos na mobilidade urbana. 2016. Disponível em <<https://revistas.dee.spgg.rs.gov.br/index.php/indicadores/article/view/3839>>. Acesso em 17 set. 2021.
- BRINCO, Ricardo. Tarifação e gratuidade no transporte público urbano. *Indicadores Econômicos FEE*, Porto Alegre, v. 46, n. 2, p. 79-96, 2017. Disponível em: <https://revistas.dee.spgg.rs.gov.br/index.php/indicadores/article/download/4038/3940> Acesso em 09 ago. 2021.
- CADAVAL, Maurício. Integração tarifária e diversificação. *Revista dos Transportes Públicos s.l*, v.28, p.29-33 jan./mar., 2006. Disponível em <https://mcadaval.com.br/blogs/integracao_diversificacao_tarifaria_130605.pdf> Acesso em 17 jul. 2021.
- CÂMARA, Paulo; MACEDO, Laura V. Restrição veicular e qualidade de vida: o pedágio urbano em Londres e o 'rodízio' em São Paulo. *London Borough of Merton, Reino Unido*, 2004. Disponível em <<https://www.nossasaopaulo.org.br/portal/files/RestricaoVeicular.pdf>>. Acesso em 15 set. 2021.
- CAMILO, Ana Flávia et al. A transformação digital e a geração de valor: um modelo que estimule a demanda pelos serviços de transporte urbano em Belo Horizonte/MG. 2020. 219 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/482>. Acesso em 21 jul. 2021.
- CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de et al. Nota Técnica nº 2 do IPEA. Tarifação e financiamento do transporte público urbano. Brasília, 2013. Disponível em <https://www.academia.edu/48187457/Tarifa%C3%A7%C3%A3o_e_financiamento_do_transportep%C3%ABlico_urbano> Acesso em 18 ago. 2021.
- CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de et al. Nota Técnica nº 23 do IPEA. Novo Modelo de Contrato de Mobilidade Urbana: Como gerar receita, aumentar uso e reduzir custos de Transporte Público Urbano. Brasília, 2021. Disponível em <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10547>> Acesso em 18 ago. 2021.
- CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de. Financiamento diversificado da operação do transporte público: fundamentos econômicos. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, 2015. Disponível em <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/9598> Acesso em 16 ago. 2021.
- CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de. Financiamento extratarifário da operação dos serviços de transporte público urbano no Brasil. Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc), Brasília, 2019. Disponível em <<https://www.inesc.org.br/estudomobilidadeurbana/>> Acesso em 09 ago. 2021.

- CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de. Textos para Discussão nº 2192 - Aspectos regulatórios e conceituais das políticas tarifárias dos sistemas de transporte público urbano no Brasil. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, 2016. Disponível em <http://hdl.handle.net/10419/144628> Acesso em 30 ago. 2021.
- CARVALHO, Guilherme Furtado. Avaliação de políticas de estacionamento em centro urbanos: aplicação para a cidade de Florianópolis/SC. Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Transportes e Gestão Territorial, Florianópolis, 2018. Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/205730>> Acesso em 17 set. 2021.
- CELLARD, et. Al. Pesquisa Qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos. Traduzido por Ana Cristina Arantes Nasses. 3. Ed. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 2008. P. 295-315.
- COMUNICAÇÃO GV BUS. As 4 razões que fazem do ônibus um transporte sustentável. Vitória, 2021. Disponível em <https://www.gvbus.org.br/as-4-razoes-que-fazem-do-onibus-um-transporte-sustentavel/>. Acesso em 07 jan. 2022
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE – CNT. Pilares para a Reforma Tributária. Disponível em <https://cdn.cnt.org.br/diretorioVirtualPrd/970caacd-03b2-4638-9664-abb4844614ae.pdf>. Acesso em 20 dez. 2021.
- COSTA, Flavislei et al. Inteligência competitiva como ferramenta de maximização de resultados em uma empresa de transporte público coletivo urbano. 2018. 93 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Goiânia, 2018. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/88>. Acesso em 21 jul. 2021.
- COSTAS, Ruth. Tarifa zero no transporte público: Como pagar a conta? BBC Brasil, em São Paulo, 2016. Disponível em <https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/01/160119_tarifa_zero_ru>. Acesso em 17 set. 2021.
- CRUZ, Elaine Plaster. Sistema de Transporte Coletivo por ônibus de Porto Alegre. Desafios de inseri-lo como um direito social a partir do Edital de Concorrência 1/2015. Porto Alegre, 2019. Disponível em <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/201982/001105793.pdf?sequence=1> Acesso em 18 ago. 2021.
- CUNHA, Heloisa Ines Cruz Teixeira da et al. Estação conceito: modelo de estação conceito para promover a melhoria de performance operacional, a sustentabilidade e a melhoria na experiência do cliente no metrô do Rio de Janeiro. 2019. 89 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Vitória, 2019. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/354>. Acesso em 21 jul. 2021.
- DANTAS, Sérgio Barbosa. Estacionamentos na política de mobilidade urbana: da oferta de uma infraestrutura de transporte a um instrumento de gestão de demanda de viagens. 2017. Disponível em <<http://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/24372>>. Acesso em 17 set. 2021.
- DARLING, Wesley; CARPENTER, Emily; JOHNSON-PRAINO, Tami; BRAKEWOOD, Candace; VOULGARIS, Carole Turley. Comparison of Reduced-Fare Programs for Low-Income Transit Riders. 2021. Disponível em <<https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/03611981211017900>>. Acesso em 17 set. 2021.
- DIEHL, D. A.; Rosa, G.; Mazura, V. A. Direito à Cidade: Mobilidade Urbana e Tarifa Zero. Disponível em <https://www.academia.edu/9558815/DIREITO_%C3%80_CIDADE_MOBILIDADE_URBANA_E_TARIFA_ZERO> Acesso em 17 jul. 2021.
- DINTHER, Menno van. Co-financing public transport; A study into the financial contribution of housing to public transport investments through private-public partnerships in inner-city redeveloped areas in the Netherlands. Disponível em <https://131.174.75.45/handle/123456789/10379>. Acesso em 15 set. 2021.

- ELLIS, Ben; DOUGLAS, Neil. The economics of financing and funding public transport projects. Australasian Transport Research Forum 2015. Australia, 2015. Disponível em <<https://ninesquared.com.au/wp-content/uploads/2016/04/The-economics-of-financing-and-funding-public-transport.pdf>>. Acesso em 15 set. 2021.
- EMPRESA BRASILEIRA DE CORREIOS E TELÉGRAFOS – ECT. Edital do Pregão Eletrônico nº 21000227/2021 – CS, referente à contratação da “Prestação de Serviços de Transporte Aéreo de Carga para a Rede Postal Noturna – RPN, Linha 7907-1”. Brasília, 2021.
- ENOCH, M.; POTTER, S.; ISON, S. A Strategic Approach to Financing Public Transport Through Property Values. Public Money and Management, 2005. Disponível em <<https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1111/j.1467-9302.2005.00467.x?needAccess=true>>. Acesso em 15 set. 2021.
- FEIJÃO, David Sergio Melo da Justa et al. Novo modelo de geração de receitas auxiliares às empresas do setor de transporte. 2021. 91 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Fortaleza, 2021. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/507>. Acesso em 21 jul. 2021.
- FERREIRA, Michelle. Itau lança serviço de compartilhamento de carros elétricos com Jaguar I-Pace, BMW i3 e JAC iEV40. Auto Esporte, 2020. Disponível em <https://autoesporte.globo.com/carros/noticia/2020/11/itau-lanca-servico-de-compartilhamento-de-carros-eletricos-com-jaguar-i-pace-bmw-i3-e-jac-iev40.ghtml>. Acesso em 05 jan. 2022.
- FROTA, Enio Rabelo et al. Marketing e mercados: um estudo de atratividade para o desenvolvimento de receitas auxiliares para o setor aéreo brasileiro. 2019. 102 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Fortaleza, 2019. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/365>. Acesso em 21 jul. 2021.
- GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- GOMIDE, Alexandre de Ávila. Mobilidade urbana, iniquidade e políticas sociais. IPEA. Políticas Sociais – Acompanhamento e Análise. Fevereiro, 2006. Disponível em <<http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/4511>> Acesso em 03 ago. 2021.
- GRAJEW, Oded. Artigo na Folha de São Paulo. Disponível em <<https://www1.folha.uol.com.br/opiniao/2013/08/1329437-oded-grajew-como-baratear-rapidamente-a-tarifa.shtml>> Acesso em 17 jul. 2021.
- GRAZÃO, Fernando. Correios ampliam transporte de encomendas por serviço aéreo. Agência Brasil, 2021. Disponível em <<https://mercadoeconsumo.com.br/2021/09/25/correios-ampliam-transporte-de-encomendas-por-servico-aereo/>>. Acesso em 14 dez. 2021.
- GUIMARÃES, Gabriella Vitorino; SILVA, Marcelino Aurélio Vieira da. Financiamento, subsídios e equidade do transporte público: uma análise bibliométrica das publicações. Revista dos Transportes Públicos - ANTP - Ano 41 - 2019 - 2º quadrimestre, p. 109-123. Disponível em <<http://files.antp.org.br/2019/7/29/rtp152-e.pdf>>. Acesso em 17 jul. 2021.
- HÄRTER, Alexandre Oliveira et al. Geração de novas receitas para empresas do setor aéreo brasileiro pós-pandemia. 2021. 51 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Fortaleza, 2021. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/504>. Acesso em 21 jul. 2021.
- HAULY, Luiz Carlos. Reforma tributária pode baratear tarifa. NTU Urbano, ed. 52, julho/agosto 2021. Disponível em <http://www.ntu.org.br/novo/ckfinder/userfiles/files/Entrevista52.pdf>. Acesso em 20 dez. 2021.
- HERNANDES, Salvador; POLIAK, Miloš; SEMANOVÁ, Štefánia; MRNÍKOVÁ, Michaela; KOMAČKOVÁ, Lenka; ŠIMURKOVÁ, Patrícia; POLIAKOVÁ, Adela. Financing public transport services from public funds. Transport Problems. 2017, vol. 12, issue 4, p. 61-72. Disponível em <https://publikace.k.utb.cz/handle/10563/1007723> Acesso em 15 set. 2021.

- HILDEBRAND, Yuri. Itaú anuncia serviço de carro elétrico compartilhado via app no Brasil. Techtudo, 2020. Disponível em <https://www.techtudo.com.br/noticias/2020/11/itau-anuncia-servico-de-carro-eletrico-compartilhado-via-app-no-brasil.ghtml>. Acesso em 20 dez. 2021.
- IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Comunicados do IPEA Nº 113 – Poluição Veicular Atmosférica. Brasília: IPEA, 2011. Disponível em https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=10581. Acesso em 30 ago. 2021.
- IPEA – INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Comunicados do IPEA Nº 128 - A Nova Lei de Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Brasília: IPEA, 2012. Disponível em https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/comunicado/120106_comunicadoipea128.pdf Acesso em 30 ago. 2021.
- ITAU. Veículo Elétrico Compartilhado Itaú. Disponível em <https://www.itau.com.br/emprestimos-financiamentos/veiculos/veiculos-eletricos-compartilhados/> Acesso em 20 dez. 2021.
- ITDP. Força dos estacionamentos na Europa! 2011. Disponível em http://itdpbrasil.org.br/wp-content/uploads/2015/04/ITDP-Brasil_Informativo-Estacionamento-na-Europa_em-PT_vers%C3%A3o-WEB.pdf. Acesso em 15 set. 2021.
- JORNAL NH ONLINE. Lei que cria fundo municipal permite subsídios aos ônibus. 2020. Disponível em http://c.interclip.com.br/sintram/site/m014/noticia.asp?cd_noticia=84227721 Acesso em 05 jan. 2022.
- LACERDA, Sander Magalhães. Precificação de congestionamento e transporte coletivo urbano. BNDES Setorial, Rio de Janeiro, n. 23, p. 85-99, mar. 2006 Disponível em <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/2439> Acesso em 18 ago. 2021.
- LESSA, Rubens. Impacto da reforma tributária no setor de transporte. Diário do Comércio, 2020. Disponível em <https://diariodocomercio.com.br/opiniao/impacto-da-reforma-tributaria-no-setor-de-transporte>. Acesso em 20 dez. 2021.
- LEWIS, R., & CLARK, B. Y. (2021). Retooling local transportation financing in a new mobility future. Transportation Research Interdisciplinary Perspectives, 10, 100388. Disponível em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590198221000956> Acesso em 15 set. 2021.
- LOBO, Renato. Porto Alegre vai taxar transporte por aplicativos para subsidiar passagem de ônibus. Viatrolebus, 2021. Disponível em <https://viatrolebus.com.br/2021/01/porto-alegre-vai-taxar-transporte-por-aplicativos-para-subsidiar-passagem-de-onibus/> Acesso em 05 jan 2022.
- MANZO, E. Benchstar: metodologia de benchmarking para análise da gestão nas micro e pequenas empresas. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Florianópolis, SC, 2003.
- MARQUES, Jessica. Câmara de Blumenau (SC) aprova subsídio de R\$ 6 milhões à Blumob. Diário do Transporte, 2021a. Disponível em <https://diariodotransporte.com.br/2021/07/01/camara-de-blumenau-sc-aprova-subsidio-de-r-6-milhoes-a-blumob/> Acesso em 05 jan. 2022.
- MARQUES, Jessica. Câmara de Itajaí (SC) aprova em primeira discussão subsídio ao transporte coletivo. Diário do Transporte, 2021c. Disponível em <https://diariodotransporte.com.br/2021/07/11/camara-de-itajai-sc-aprova-em-primeira-discussao-subsidio-ao-transporte-coletivo/> Acesso em 05 jan. 2022.
- MARQUES, Jessica. Câmara de Juiz de Fora (MG) aprova subsídio de R\$ 11,9 milhões para o transporte coletivo. Diário do Transporte, 2021e. Disponível em <https://diariodotransporte.com.br/2021/07/15/camara-de-juiz-de-fora-mg-aprova-subsidio-de-r-119-milhoes-para-o-transporte-coletivo/> Acesso em 05 jan. 2022.
- MARQUES, Jessica. Câmara Legislativa do DF aprova crédito de R\$ 25 milhões para empresas de ônibus. Diário do Transporte, 2020a. Disponível em <https://diariodotransporte.com.br/2020/11/10/camara->

- legislativa-do-df-aprova-credito-de-r-25-milhoes-para-empresas-de-onibus/> Acesso em 05 jan. 2022.
- MARQUES, Jessica. Gravataí (RS) oferece passagens de ônibus gratuitas a pessoas em situação de vulnerabilidade social. Diário do Transporte, 2021b. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2021/07/10/gravatai-rs-oferece-passagens-de-onibus-gratuitas-a-pessoas-em-situacao-de-vulnerabilidade-social/>> Acesso em 05 jan. 2022.
- MARQUES, Jessica. Lajeado (RS) subsidia transporte coletivo, mas não evita reajuste de tarifa. Diário do Transporte, 2021f. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2021/06/04/lajeado-rs-subsidia-transporte-coletivo-mas-nao-evita-reajuste-de-tarifa/>> Acesso em 05 jan. 2022.
- MARQUES, Jessica. Moradores de Itapeva (SP) já podem fazer cadastro para transporte gratuito. Diário do Transporte, 2021d. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2021/07/18/moradores-de-itapeva-sp-ja-podem-fazer-cadastro-para-transporte-gratuito/>> Acesso em 05 jan. 2022.
- MARQUES, Jessica. Prefeita de Palmas (TO) afirma que município vai subsidiar transporte coletivo para congelar tarifa. Diário do Transporte, 2021g. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2021/06/24/prefeita-de-palmas-to-afirma-que-municipio-vai-subsidiar-transporte-coletivo-para-congelar-tarifa/>> Acesso em 05 jan. 2022.
- MARQUES, Jessica. Prefeitura de Foz do Iguaçu propõe comprar R\$ 1,8 milhão em vale-transporte antecipado. Diário do Transporte, 2020b. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2020/09/18/prefeitura-de-foz-do-iguacu-propoe-comprar-r-18-milhao-em-vale-transporte-antecipado/>> Acesso em 05 jan. 2022.
- MARQUES, Jessica. Prefeitura de Poços de Caldas (MG) paga subsídio a empresa de ônibus e tarifa é reduzida para R\$ 4. Diário do Transporte, 2021h. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2021/05/26/prefeitura-de-pocos-de-caldas-mg-paga-subsidio-a-empresa-de-onibus-e-tarifa-e-reduzida-para-r-4/>> Acesso em 05 jan. 2022.
- MARTINS, Danilo Marcelino. Transporte Público Coletivo por ônibus: possibilidades de subsídios. Florianópolis, SC, 2021.
- MATSUBARA, Vitor. Turbi: mostramos os prós e contras do serviço de compartilhamento de carros. Uol, São Paulo, 2020. Disponível em <https://www.uol.com.br/carros/noticias/redacao/2020/08/05/turbi-testamos-servico-que-aluga-carro-por-r-10-mas-limita-mobilidade.htm>. Acesso em 20 dez. 2021.
- MEDEIROS, Maria Aparecida; AUGUSTO, Adilson. Menos mortes pelo ar. Guia da Covid-19, 2021. Disponível em <<https://revistapesquisa.fapesp.br/menos-mortes-pelo-ar/>> Acesso em 06 na. 2022.
- MEIRELES, M. Ferramentas administrativas para identificar observar e analisar problemas. Arte & Ciência, 2001.
- MOREIRA, Antonia. 7 Políticas Públicas para financiamento do transporte. Agora é Simples, 2021. Disponível em <<https://agoraesimples.com.br/negocios/politicas-publicas-transporte-coletivo/>>. Acesso em 15 set. 2021.
- MOREIRA, Willian. Pelotas (RS) repassa R\$ 360 mil ao transporte público e anuncia mudanças no setor. Diário do Transporte, 2021c. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2021/07/10/pelotas-rs-repassa-r-360-mil-ao-transporte-publico-e-anuncia-mudancas-no-setor/><https://diariodotransporte.com.br/2021/04/01/apucarana-pr-reduz-tarifa-de-onibus-e-subsidia-sistema-para-manter-transporte-coletivo/>>. Acesso em 05 jan. 2022.
- MOREIRA, Willian. Prefeitura de Campinas (SP) faz novo repasse de R\$ 5 milhões ao transporte público. Diário do Transporte, 2020a. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2020/12/22/prefeitura-de-campinas-sp-faz-novo-repasse-de-r-5-milhoes-ao-transporte-publico/><https://diariodotransporte.com.br/2021/04/01/apucarana-pr-reduz-tarifa-de-onibus-e-subsidia-sistema-para-manter-transporte-coletivo/>>. Acesso em 05 jan. 2022.
- MOREIRA, Willian. Prefeitura de Fortaleza concederá R\$ 32 milhões em subsídio ao transporte coletivo. Diário do Transporte, 2021b. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2021/06/15/prefeitura->

- de-fortaleza-concedera-r-32-milhoes-em-subsidio-ao-transporte-coletivo/https://diariodotransporte.com.br/2021/04/01/apucarana-pr-reduz-tarifa-de-onibus-e-subsidia-sistema-para-manter-transporte-coletivo/>. Acesso em 05 jan. 2022.
- MOREIRA, Willian. Prefeitura de Limeira (SP) autoriza novo subsídio ao transporte coletivo. Diário do Transporte, 2020b. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2020/12/17/prefeitura-de-limeira-sp-autoriza-novo-subsidio-ao-transporte-coletivo/https://diariodotransporte.com.br/2021/04/01/apucarana-pr-reduz-tarifa-de-onibus-e-subsidia-sistema-para-manter-transporte-coletivo/>>. Acesso em 05 jan. 2022.
- MOREIRA, Willian. Saquarema (RJ) inicia pré-cadastro para tarifa solidária no transporte coletivo. Diário do Transporte, 2021d. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2021/07/27/saquarema-rj-inicia-pre-cadastro-para-tarifa-solidaria-no-transporte-coletivo/https://diariodotransporte.com.br/2021/04/01/apucarana-pr-reduz-tarifa-de-onibus-e-subsidia-sistema-para-manter-transporte-coletivo/>>. Acesso em 05 jan. 2022.
- MOREIRA, Willian. Vereadores de Barra dos Garças (MT) aprovam auxílio de R\$ 75 mil ao transporte coletivo. Diário do Transporte, 2021a. Disponível em <<https://diariodotransporte.com.br/2021/06/23/vereadores-de-barra-dos-garcas-mt-aprovam-auxilio-de-r-75-mil-ao-transporte-coletivo/https://diariodotransporte.com.br/2021/04/01/apucarana-pr-reduz-tarifa-de-onibus-e-subsidia-sistema-para-manter-transporte-coletivo/>>. Acesso em 05 jan. 2022.
- NASCIMENTO, Angélica de Fátima Ribeiro et al. Marketing de relacionamento e a geração de demanda: um estudo aplicado às empresas de transporte urbano de passageiros em Manaus. 2020. 104 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Manaus, 2020. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/431>. Acesso em 21 jul. 2021.
- NASH, Chris; SMITH, Andrew. Public transport procurement in Britain. Institute for Transport Studies, University of Leeds, Research in Transportation Economics, 2020. Disponível em < <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0739885920300366>>. Acesso em 15 set. 2021.
- NOGUEIRA, Alexandre de Andrade et al. UNICOL: Universo Colaborativo, gestão de conhecimento para o setor de transporte rodoviário de passageiros. 2018. 108 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Rio de Janeiro, 2018. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/78>. Acesso em 21 jul 2021.
- NSW GOVERNMENT REVENUE. Taxes, duties, levies and royalties. 2021. Disponível em <<https://www.revenue.nsw.gov.au/taxes-duties-levies-royalties/parking-space-levy/exemptions>>. Acesso em 24 nov. 2021
- NTU. Tarifa, qualidade e financiamento do transporte público. 2017. Disponível em <<https://www.ntu.org.br/novo/NoticiaCompleta.aspx?idArea=10&idNoticia=879>>. Acesso em 15 set. 2021.
- PATROCINIO, Zenilton K. G. do. ESTAR - Estrutura Tarifária do Sistema de Transporte da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 1981.
- PELEGI, Alexandre. Assembleia do Paraná aprova compra de R\$ 32 milhões em passagens do transporte metropolitano para cidadãos em busca de emprego. Diário do Transporte, 2021c. Disponível em < https://linearclipping.com.br/ntu/site/m014/noticia.asp?cd_noticia=80170298>. Acesso em 05 jan. 2022.
- PELEGI, Alexandre. Cachoeirinha (RS) antecipa compra de VT para socorrer concessionária do transporte municipal. Diário do Transporte, 2020a. Disponível em <

- <https://diariodotransporte.com.br/2020/07/06/cachoeirinha-rs-antecipa-compra-de-vt-para-socorrer-concessionaria-do-transporte-municipal/> >. Acesso em 05 jan. 2022.
- PELEGI, Alexandre. Caeté (MG) já tem tarifa zero no transporte coletivo desde quinta, 1º de julho. *Diário do Transporte*, 2021a. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2021/07/03/caete-mg-ja-tem-tarifa-zero-no-transporte-coletivo-desde-quinta-1o-de-julho/> >. Acesso em 05 jan. 2022.
- PELEGI, Alexandre. Câmara de Muriaé (MG) autoriza até R\$ 600 mil de subsídio para o transporte público. *Diário do Transporte*, 2021b. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2021/06/12/camara-de-muriae-mg-autoriza-ate-r-600-mil-de-subsidio-para-o-transporte-publico/> >. Acesso em 05 jan. 2022.
- PELEGI, Alexandre. Pouso Alegre (MG) aprova Fundo Municipal de Transporte Público e reduz tarifa em dez centavos. *Diário do Transporte*, 2021d. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2021/07/21/pouso-alegre-mg-aprova-fundo-municipal-de-transporte-publico-e-reduz-tarifa-em-dez-centavos/> >. Acesso em 05 jan. 2022.
- PELEGI, Alexandre. Prefeitura e empresas de ônibus de Porto Alegre firmam acordo judicial que reverte em R\$ 39 milhões em créditos de transporte para os mais vulneráveis. *Diário do Transporte*, 2020b. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2020/09/24/prefeitura-e-empresas-de-onibus-de-porto-alegre-firmam-acordo-judicial-que-reverte-em-r-39-milhoes-em-creditos-de-transporte-para-os-mais-vulneraveis/> >. Acesso em 05 jan. 2022.
- PELEGI, Alexandre. Santo Antônio da Patrulha (RS) aprova projeto de subsídio ao transporte público. *Diário do Transporte*, 2020c. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2020/07/03/santo-antonio-da-patrolha-rs-aprova-projeto-de-subsidio-ao-transporte-publico/> >. Acesso em 05 jan. 2022.
- PELEGI, Alexandre. Transporte coletivo de Ribeirão Preto já recebeu aporte de R\$ 7 milhões. *Diário do Transporte*, 2021e. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2021/07/13/transporte-coletivo-de-ribeirao-preto-ja-recebeu-aporte-de-r-7-milhoes/> >. Acesso em 05 jan. 2022.
- PELEGI, Alexandre. Vereadores de Uberaba (MG) aprovam auxílio financeiro e isenção fiscal às empresas do transporte coletivo. *Diário do Transporte*, 2021f. Disponível em < <https://diariodotransporte.com.br/2021/07/17/vereadores-de-uberaba-mg-aprovam-auxilio-financeiro-e-isencao-fiscal-as-empresas-do-transporte-coletivo/> >. Acesso em 05 jan. 2022.
- PERDIGÃO, Diego Caruzo et al. Criação de experiências positivas e aumento de demanda de passageiros para o transporte por ônibus na RMRJ. 2020. 156 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/484>. Acesso em 21 jul 2021.
- PESSOA, Paulo Victor Serafim; OLIVEIRA, Rejane Leite; DEDINI, Tahissa Tamanqueira. Marketing e a geração de demanda: perspectivas para a valorização e fortalecimento e do transporte coletivo urbano de Belém. 2018. 109 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Belém, 2018. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/37>. Acesso em 21 jul 2021.
- PETERLE, Caio Augusto et al. Inovação no transporte: um modelo alternativo para a mobilidade urbana. 2020. 167 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, São Paulo, 2020. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/500>. Acesso em 21 jul 2021.
- POLIAK, M., KOMACKOVA, L., HERNANDEZ, S., JASKIEWICZ, M., & BOLDIZSAROVA, G. (2017). Sources of Financing Public Passenger Transport Services. *Communications - Scientific Letters of the University of Zilina*, 19(2), 120-126. Disponível em <<http://komunikacie.uniza.sk/index.php/communications/article/view/195>> Acesso em 15 set. 2021.

- POLIAK, Miloš; POLIAKOVÁ, Adela; MRNÍKOVÁ, Michaela; ŠIMURKOVÁ, Patrícia; JAŠKIEWICZ, Marek; JURECKI, Rafal. The competitiveness of public transport. *Journal of Competitiveness*. 2017, vol. 9, issue 3, p. 81-97. Disponível em <<https://publikace.k.utb.cz/handle/10563/1007656>>. Acesso em 21 set. 2021.
- PPP BRASIL. Município do Rio de Janeiro realizará a licitação do VLT em 10 de janeiro de 2013. 2012. Disponível em <<http://www.pppbrasil.com.br/portal/content/munic%C3%ADpio-do-rio-de-janeiro-realizar%C3%A1-licita%C3%A7%C3%A3o-do-vlt-em-10-de-janeiro-de-2013>> . Acesso em 20 dez. 2021
- PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. Apresentação VLT do Rio. Mobilize Brasil, 2021. Disponível em <https://www.mobilize.org.br/midias/noticias/vlt-do-rio-de-janeiro.pdf> Acesso em 05 jan. 2022.
- PREFEITURA DO RIO. Prefeitura inicia licitação para requalificação do sistema BRT. 2021. Disponível em <https://prefeitura.rio/transportes/prefeitura-inicia-licitacao-para-requalificacao-do-sistema-brt/>. Acesso em 20 dez. 2021.
- PUCHER, J., & KURTH, S. (1995). Verkehrsverbund: the success of regional public transport in Germany, Austria and Switzerland. *Transport Policy*, Volume 2, Issue 4, October 1995, Pages 279-291. Disponível em <[https://doi.org/10.1016/0967-070X\(95\)00022-I](https://doi.org/10.1016/0967-070X(95)00022-I)Get rights and content>. Acesso em 15 set. 2021.
- RABAY, L. et al. O uso de diferentes valores de tarifa como estratégia de transferência de demanda em sistemas de transporte público urbano. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, João Pessoa, 2019. Disponível em <https://doi.org/10.1590/2175-3369.011.001.AO07>. Acesso em 18 ago. 2021.
- RÁDIO CÂMARA MUNICIPAL DE CUIABÁ. Câmara aprova projetos de taxação e regulamentação dos aplicativos de transporte privado. Cuiabá, 2019. Disponível em <http://www.camaracba.mt.gov.br/radio.php?id=8847>. Acesso em 05 jan. 2022.
- RANTZIEN, Vilhelm Horn af et al. Peak-load pricing in public transport: a case study of Stockholm. *Journal of Transport Literature*, 2014. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S2238-10312014000100004>. Acesso em 17 jul. 2021.
- REIS, Walison dos Santos. Sustentabilidade financeira do sistema de transporte público: alternativas para o financiamento das gratuidades. Brasília, 2019. Disponível em <<https://1library.co/document/yjjj33my-sustentabilidade-financeira-sistema-transporte-publico-alterna-financiamento-gratuidades.html>> Acesso em 16 ago. 2021.
- REVISTA FERROVIÁRIA. Pandemia nos trilhos – sistemas de passageiros do Rio à beira do colapso. Julho/Agosto 2020. Disponível em <https://anptrilhos.org.br/wp-content/uploads/2020/09/revista-2020-09-revista-ferroviaria-pandemia-nos-trilhos.pdf> Acesso em 20 dez. 2021
- RODAS, Sérgio. TJ suspende regulamentação do Uber na cidade do Rio de Janeiro. *Revista Consultor Jurídico*, 2020. Disponível em <<https://www.conjur.com.br/2020-fev-17/tj-suspende-regulamentacao-uber-rio-janeiro>>. Acesso em 05 jan 2022.
- RUIZ-MONTAÑEZ, M. (2017), "Financing public transport: a spatial model based on city size", *European Journal of Management and Business Economics*, Vol. 26 No. 1, pp. 112-122. Disponível em <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/EJMBE-07-2017-007/full/html>. Acesso em 15 set. 2021.
- SANTOS, Antônio Raimundo dos. Metodologia Científica: a construção do conhecimento. 3. Ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- SANTOS, Jose Augusto dos et al. Marketing e a geração de valor: um estudo aplicado à geração de demanda para o transporte coletivo de Cuiabá e Várzea Grande. 2019. 90 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Campo Grande, 2019. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/390>. Acesso em 21 jul. 2021.

- SANTOS, Sandra. Rede postal aérea dos Correios completa 45 anos. 2019. Disponível em <<https://apps2.correios.com.br/blogcorreios/2019/10/15/rede-postal-aerea-dos-correios-completa-45-anos/>>. Acesso em 14 dez. 2021.
- SÃO PAULO. Lei nº 17.584, de 26 de julho de 2021. Altera a Lei nº 17.254, de 26 de dezembro de 2019, que autoriza o Poder Executivo a contratar operações de crédito interno ou externo para financiar a execução de projetos de investimento no Município São Paulo, e dá outras providências. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=417799>. Acesso em 05 de jan. 2022.
- SCHUCHARDT, Cristiano J. et al. A geração de valor: um modelo aplicado ao fortalecimento e geração de demanda no setor de transporte de passageiros. 2019. 132 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Florianópolis, 2019. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/386>. Acesso em 21 jul. 2021.
- SENADO FEDERAL. Europa vê subsídio como investimento no transporte. Revista Em Discussão, Brasília, Ano 7, nº 28, p. 36-37, julho de 2016.
- SETRABH E TRANSFÁCIL. Carta aos candidatos à Prefeitura de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 2020.
- SILVA, Edna Lúcia da.; MENEZES, Estera Muszkat. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2000.
- SOUZA, Aildo Batista de et al. Marketing estratégico na Real Alagoas: a construção de vantagem competitiva no segmento de transporte rodoviário de passageiros. 2017. 54 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Recife, 2017. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/53>. Acesso em 21 jul 2021.
- SPENDOLINI, M.J. Benchmarking. Traduzido por Kátia Aparecida Roque, São Paulo: MakronBooks, 1993.
- SUMMIT MOBILIDADE URBANA 2020. 4 cidades que aderiram ao passe livre. 2020. Disponível em <https://summitmobilidade.estadao.com.br/compartilhando-o-caminho/4-cidades-que-aderiram-ao-passe-livre/>. Acesso em 15 set. 2021.
- SUMMIT MOBILIDADE URBANA 2021. 3 lugares do mundo que adotaram a gratuidade no transporte. 2021. Disponível em <<https://summitmobilidade.estadao.com.br/ir-e-vir-no-mundo/3-lugares-do-mundo-que-adotaram-a-gratuidade-no-transporte/>>. Acesso em 15 set. 2021.
- SUZUMURA, Daniel. Logística – Correios amplia transporte de encomendas pelo modal aéreo. Jornal Dia a Dia, 2021. Disponível em <<https://jornaldiadia.com.br/logistica-correios-amplia-transporte-de-encomendas-pelo-modal-aereo/>>. Acesso em 14 dez. 2021.
- TAMELINI, Danilo. Impacto dos ônibus para a sustentabilidade. Jornal Hoje em Dia, 03/01/22022. Disponível em <https://www.hojeemdia.com.br/opini%C3%A3o/blogs/opini%C3%A3o-1.363900/impacto-dos-%C3%B4nibus-para-a-sustentabilidade-1.869747>. Acesso em 07 jan. 2022.
- THE SHIFT. Carsharing cresce no Brasil, mas baixa produção freia setor. 2021. Disponível em <https://theshift.info/hot/carsharing-cresce-no-brasil-mas-baixa-producao-automotiva-freia-setor/>. Acesso em 20 dez. 2021.
- TRANSPORT FOR NSW. Parking Space Levy. 2021. Disponível em <<https://www.transport.nsw.gov.au/programs/parking-space-levy>>. Acesso em 24 nov. 2021
- TRIVINOS, A.N.S. Três enfoques na pesquisa em ciências sociais: o positivismo, a fenomenologia e o marxismo. São Paulo: Atlas, 1987.
- TUERLINCKX, Alberto Gallo et al. Cultura de serviços como diferencial competitivo no transporte de passageiros. 2018. 64 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão do Negócio) - Fundação Dom

- Cabral; Instituto de Transporte e Logística, Porto Alegre, 2018. Disponível em <http://repositorio.itl.org.br/jspui/handle/123456789/83>. Acesso em 21 jul 2021.
- TURBI. Carros compartilhados. Disponível em <https://turbi.com.br/>. Acesso em 20 dez. 2021.
- VALEO SERVICE. Car Sharing, a Nova Tendência Mundial. 2019. Disponível em <https://www.valeoservice.com.br/pt-br/newsroom/car-sharing-nova-tendencia-mundial>. Acesso em 20 dez. 2021.
- VASCONCELLOS, Eduardo A. et al. Política Nacional de Transporte Público no Brasil: organização e implantação de corredores de ônibus. Revista dos Transportes Públicos - ANTP - Ano 33 - 2010 - 3º quadrimestre. Disponível em http://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/01/10/FEAB2631-4FA4-4C02-BA3D-9D96919BB616.pdf> Acesso em 16 ago. 2021
- VIEIRA, Agostinho. Uma questão de escolha. 2013. Disponível em <http://www.caieiraspress.com.br/economia.php?acao=ver&id=2838>> Acesso em 16 ago. 2021
- YEUNG, Peter. O exemplo das cidades que passaram a oferecer transporte público gratuito. BBC Worklife, 2021. Disponível em <https://www.bbc.com/portuguese/vert-cap-57802696>>. Acesso em 17 set. 2021.

GLOSSÁRIO

APP's de transporte – aplicativos de transporte coletivo que auxiliam os usuários na utilização do sistema de transporte coletivo, em Belo Horizonte temos os APP'S: SIU Mobile e BHBUS+

Cartões BHBUS – cartão de transporte coletivo utilizado nos ônibus do município de Belo Horizonte

MOVE – parte integrante dos sistemas de transporte de passageiros por ônibus municipal de Belo Horizonte e intermunicipal da RMBH

P2P – peer to peer (ponto a ponto) transação feita entre os interessados, sem intermediários

Park-and-ride - bolsões de estacionamentos junto as estações de transporte público

TRANSMILENIO - sistema de transporte público metropolitano de Bogotá, Colômbia.

APÊNDICES

APÊNDICE A: FORMULÁRIO DE PESQUISA

Telas do formulário online.

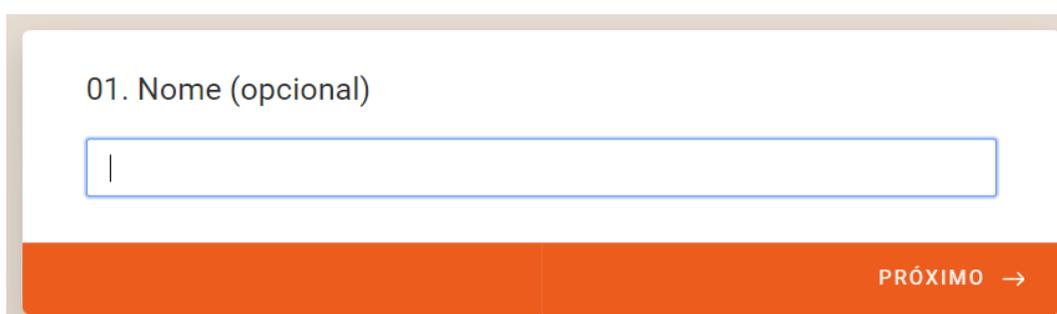


A tela de boas-vindas apresenta um ícone de mãos esticadas no topo. Abaixo dele, o texto "Bem-vindo(a)" é exibido em uma fonte maior. O corpo do texto explica o propósito da pesquisa e oferece uma estimativa de tempo. Um botão laranja com o texto "COMEÇAR" e uma seta para a direita está na base da tela.

Bem-vindo(a)

Olá! Obrigado por participar! Estamos estudando novas possibilidades para o transporte coletivo, através de novos modelos de contrato ou fontes de financiamento alternativas. Contamos com sua ajuda para avaliar essas possibilidades, nos permitindo uma percepção de como os diferentes setores são receptivos às soluções. Não se assuste com o número de perguntas! São necessários apenas 5 minutos para responder a pesquisa.

COMEÇAR →



A tela de entrada de dados mostra o campo "01. Nome (opcional)" com um formulário de texto abaixo dele. Um botão laranja com o texto "PRÓXIMO" e uma seta para a direita está na base da tela.

01. Nome (opcional)

PRÓXIMO →

02. Quem você representa?*

Governo (Poder Concedente)

Empresa de Transporte Coletivo (Empresa Operadora)

Comunidade Científica / Estudiosos sobre o Assunto

Sociedade Civil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

03. Qual é o seu modo de transporte prioritário?*

Ônibus

Carro (Próprio)

Aplicativo

Outro

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04. Na busca por alternativas para o transporte coletivo de passageiros, apresentaremos a seguir uma série de 28 possibilidades.

Para cada uma delas, queremos saber sua opinião, considerando o nível de eficiência dos resultados e a facilidade de implantação.

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.01a. Desvincular a remuneração das empresas operadoras da receita tarifária. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.01b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.02a. Uso de recursos do orçamento público municipal para financiar o transporte coletivo de passageiros (tarifa zero). Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.02b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.03a. Uso de recursos do orçamento público municipal para financiar apenas as gratuidades do transporte coletivo de passageiros. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.03b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.04a. Adoção de contratos do tipo PPP (parceria público-privada), com compartilhamento de riscos do negócio entre empresas operadoras e poder concedente. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.04b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.05a. Usar fontes múltiplas de recursos para o financiamento do transporte coletivo de passageiros. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.05b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.06a. Adoção de tarifas sociais (mais baratas) para toda a população, com a adoção de complementações financeiras variadas para suprir a diferença. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.06b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.07a. Tributação do transporte individual, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.07b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.08a. Taxação do transporte por aplicativos, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.08b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.09a. Licença de operação: utilizar receitas vindas da exploração de instalações, edifícios ou áreas públicas pela iniciativa privada. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.09b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.10a. Aluguel e cessão de espaços e ambientes em estações.
Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa
solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.10b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.11a. Exploração de estacionamento em estações de integração e/ou shoppings. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.11b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.12a. Utilização das receitas do estacionamento rotativo, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.12b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.13a. Exploração de mídia e publicidade (nos ônibus e terminais). Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.13b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.14a. Pedágio urbano, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.14b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.15a. Penalidades sobre o transporte ilegal ou clandestino.
Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.15b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.16a. Diferenciação tarifária nos períodos de pico e fora-pico (indução de demanda). Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.16b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.17a. Taxação dos combustíveis, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo. Essa opção ajudaria?

Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.17b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.18a. Redirecionar impostos (IPTU e IPVA) para financiamento do transporte coletivo. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.18b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.19a. Desoneração tributária para empresas de transporte coletivo. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.19b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.20a. Comercialização de produtos relacionados ao transporte (miniaturas, souvenirs, posters, etc). Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.20b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.21a. Rede de serviços complementares gerando receitas para o sistema (carros compartilhados, bicicletas compartilhadas, serviços sob demanda, etc.). Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.21b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.22a. Impostos ou taxas locais sobre propriedades imobiliárias, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.22b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.23a. Impostos locais ou taxas sobre empresas, com base na folha de pagamento, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.23b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.24a. Taxas de congestionamento, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.24b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.25a. Impostos ambientais sobre combustíveis e veículos, com impostos mais elevados sobre as variantes menos limpas. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.25b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.26a. Impostos sobre o consumo aplicados a produtos selecionados, como bebidas alcoólicas, produtos de tabaco, etc., com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo. Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.26b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.27a. Desvincular a operação dos serviços de transporte dos investimentos em ativos (frota e garagem, por exemplo). Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.27b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.28a. Permissão para subcontratações de alguns atendimentos (veículos terceirizados, veículos menores, atendimentos sob demanda, etc.). Essa opção ajudaria? Como você classificaria a eficiência dessa solução?*

Espetacular

Seria muito bom

Ajudaria um pouco

Não atrapalharia, mas também não ajudaria

Inútil

← ANTERIOR

PRÓXIMO →

04.28b. E seria fácil implantar?*

Bem fácil

Simples, não requer muito esforço

Difícil, mas possível

Muito difícil

Impossível

← ANTERIOR

ENVIAR



Obrigado pela contribuição!

Suas respostas foram recebidas!

APÊNDICE B: RESULTADOS DA PESQUISA (MATRIZES POR ALTERNATIVA)

Estão apresentadas a seguir as matrizes de priorização com os resultados fornecidos por cada um dos stakeholders, bem como o resultado geral, considerando cada uma das opções apresentadas pela pesquisa.

Os resultados gerais estão apresentados em preto, e cada um dos setores representado por uma cor específica:

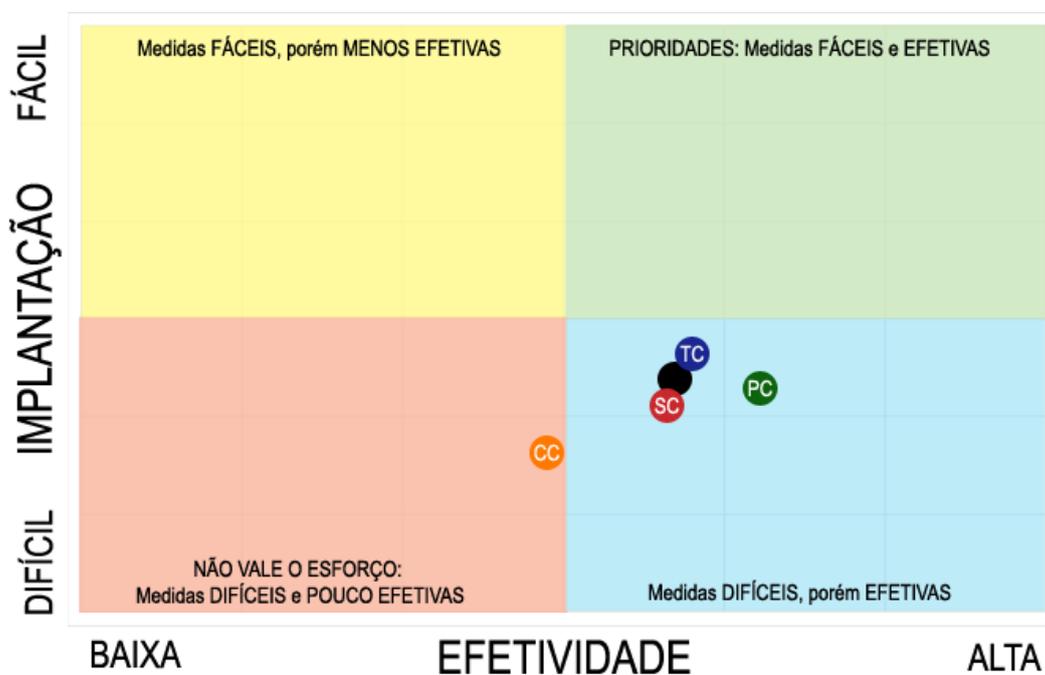
- Poder Concedente: em verde
- Empresa de Transporte Coletivo: em azul
- Sociedade Civil: em vermelho
- Comunidade Científica: em amarelo

Figura 15 – Matriz de Priorização: Item 01 - Desvincular a remuneração das empresas operadoras da receita tarifária



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 16 – Matriz de Priorização: Item 02 - Uso de recursos do orçamento público municipal para financiar o transporte coletivo de passageiros (tarifa zero).



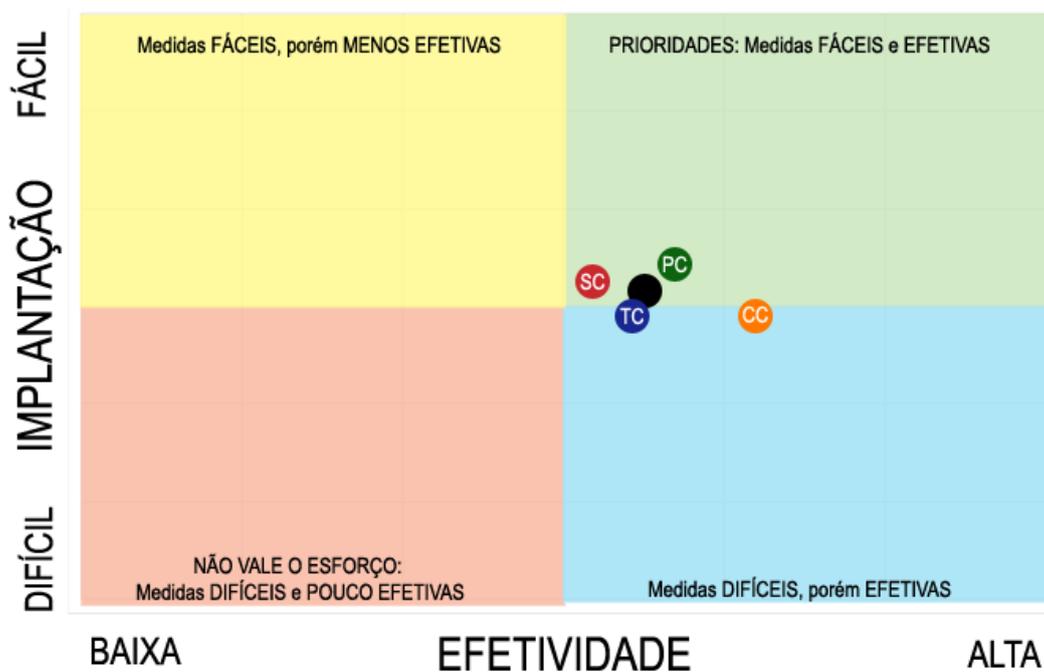
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 17 – Matriz de Priorização: Item 03 - Uso de recursos do orçamento público municipal para financiar apenas as gratuidades do transporte coletivo de passageiros.



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 18 – Matriz de Priorização: Item 04 - Adoção de contratos do tipo parceria público privada, com compartilhamento de riscos do negócio entre empresas operadoras e poder concedente



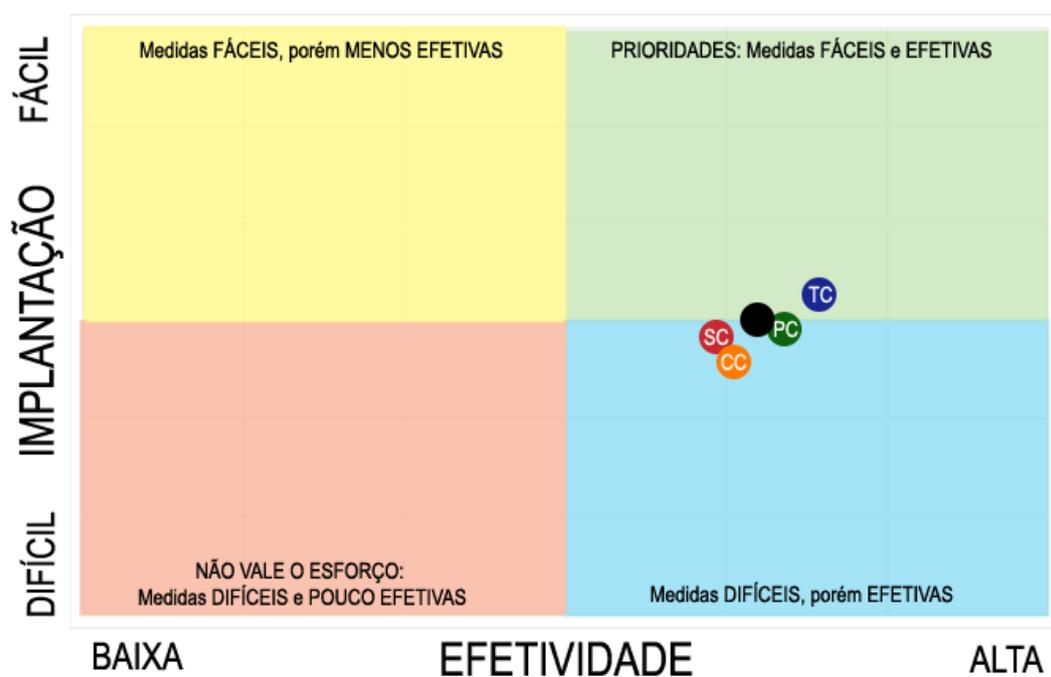
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 19 – Matriz de Priorização: Item 05 – Usar fontes múltiplas de recursos para o financiamento do transporte coletivo de passageiros



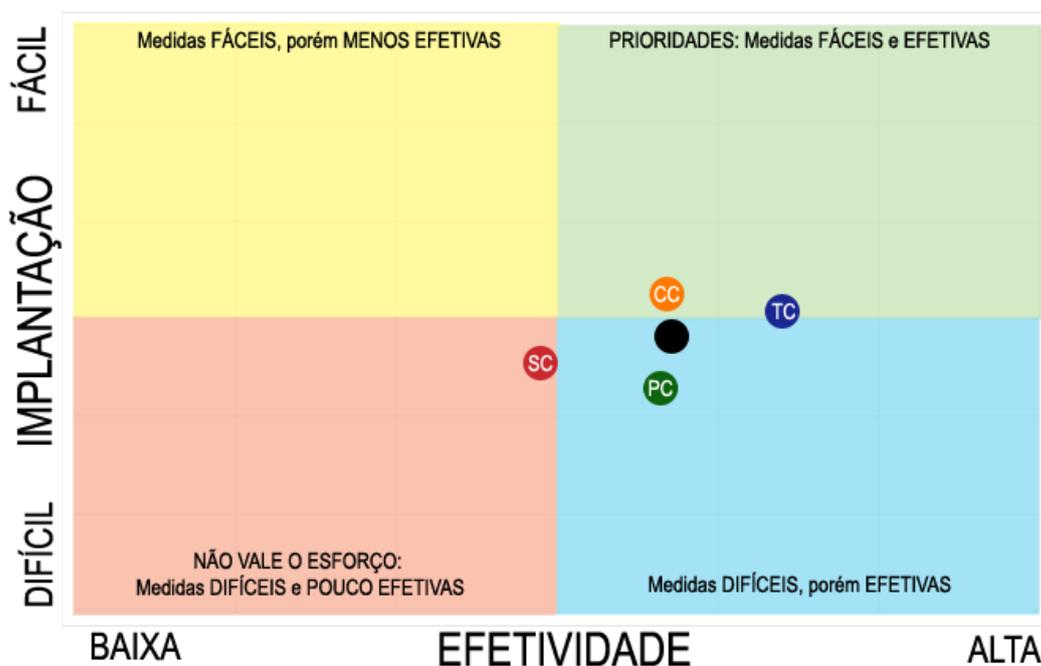
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 20 – Matriz de Priorização: Item 06 – Adoção de tarifas sociais para toda a população, com a adoção de complementações financeiras variadas para suprir a diferença



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 21 – Matriz de Priorização: Item 07 – Tributação do transporte individual, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo



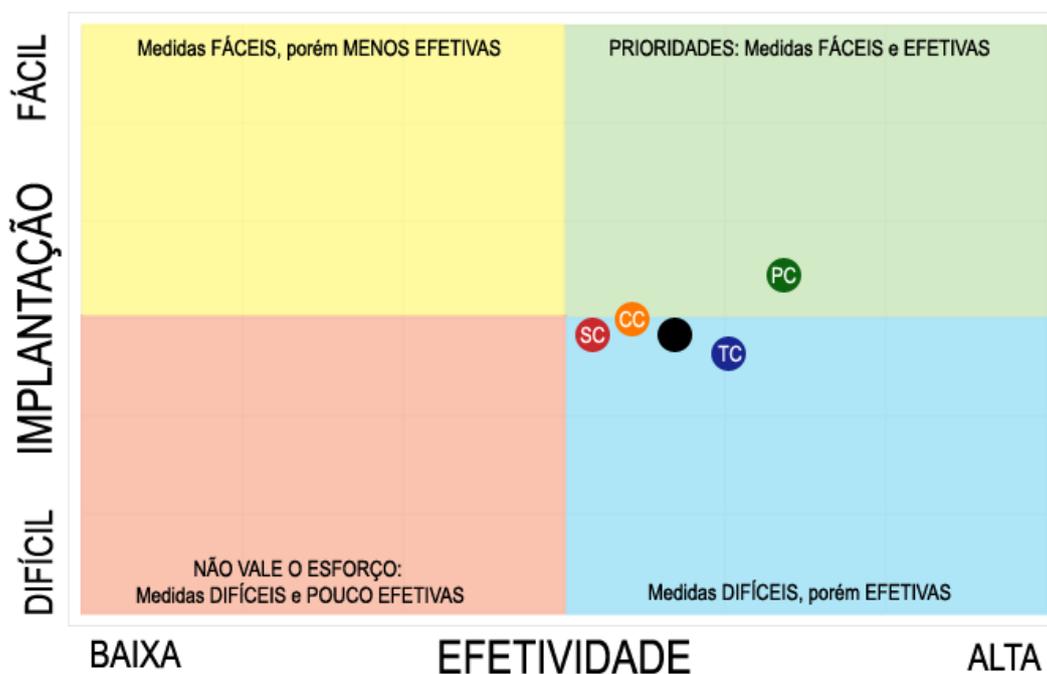
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 22 – Matriz de Priorização: Item 08 – Taxação do transporte por aplicativos, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 23 – Matriz de Priorização: Item 09 – Licença de operação: utilizar receitas vindas da exploração de instalações, edifícios ou áreas públicas pela iniciativa privada



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 24 – Matriz de Priorização: Item 10 – Aluguel e cessão de espaços e ambientes em estações



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 25 – Matriz de Priorização: Item 11 – Exploração de estacionamento em estações de integração e/ou shoppings



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 26 – Matriz de Priorização: Item 12 – Utilização das receitas do estacionamento rotativo, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo



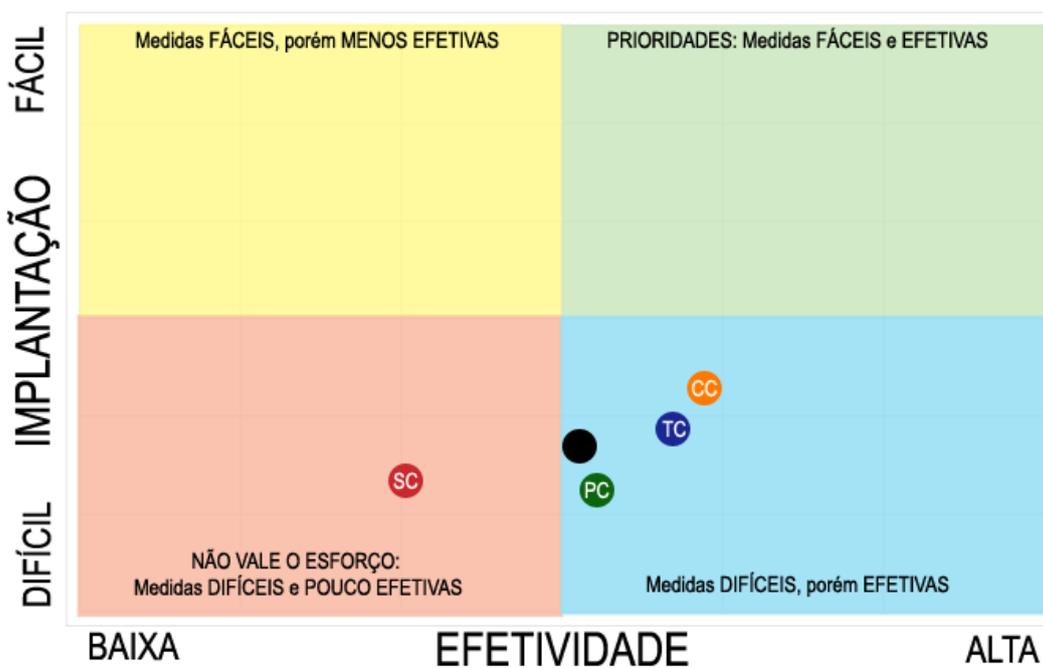
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 27 – Matriz de Priorização: Item 13 – Exploração de mídia e publicidade nos ônibus e terminais



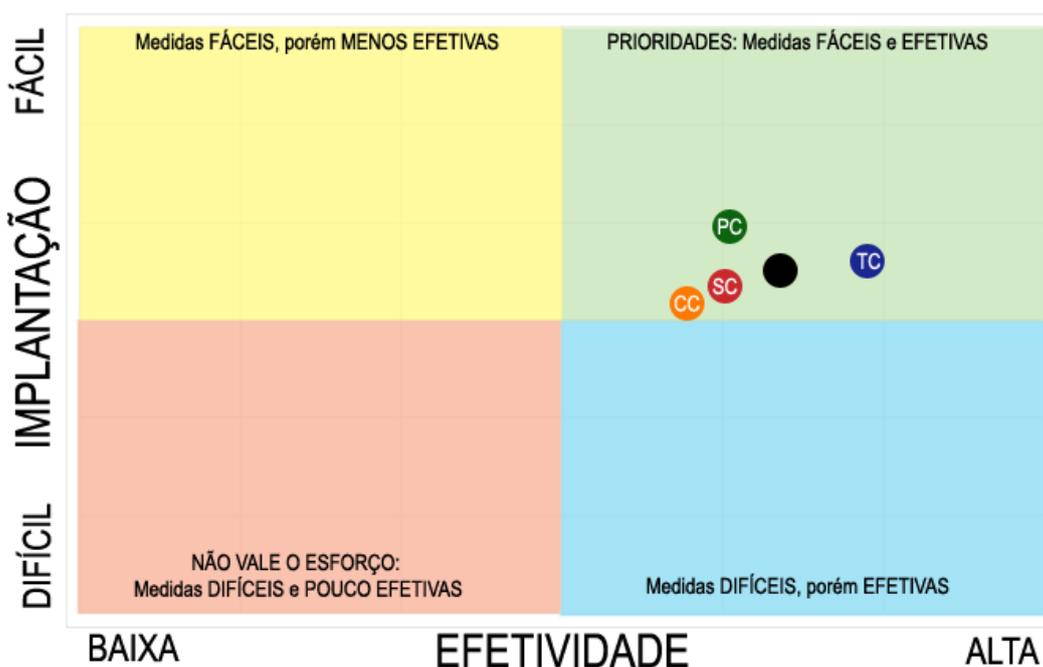
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 28 – Matriz de Priorização: Item 14 – Pedágio urbano, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo



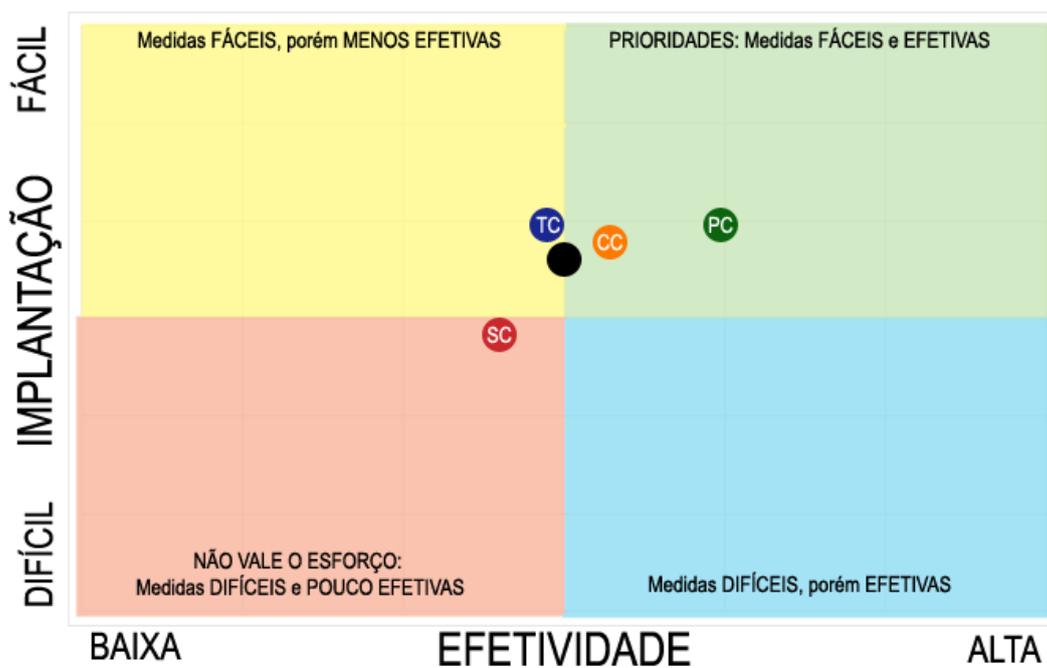
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 29 – Matriz de Priorização: Item 15 – Penalidades sobre o transporte ilegal ou clandestino



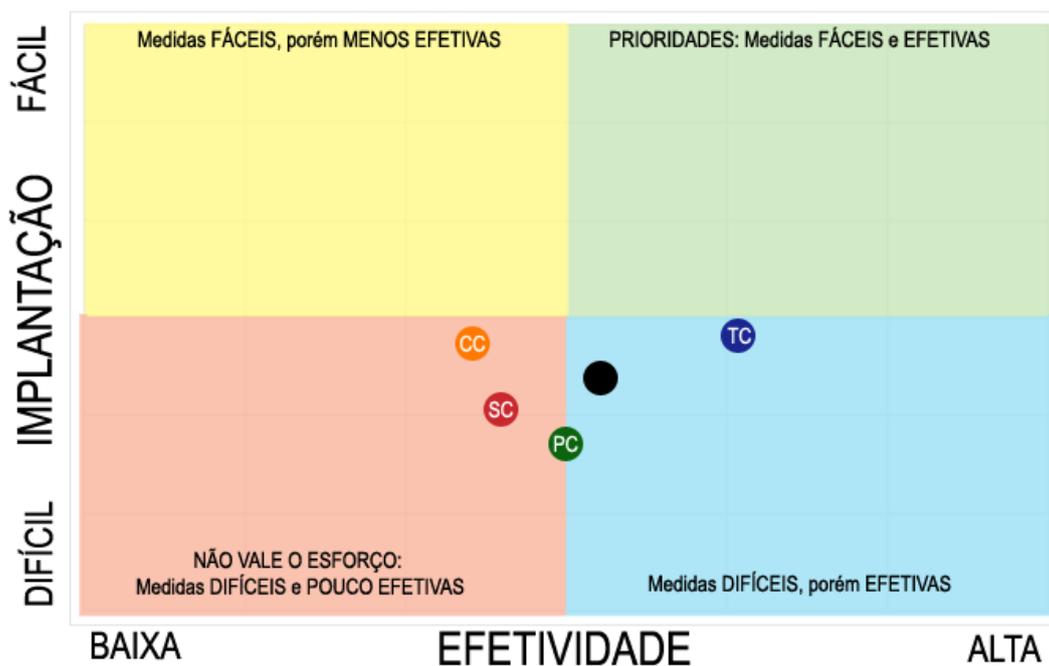
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 30 – Matriz de Priorização: Item 16 – Diferenciação tarifária nos períodos de pico e fora-pico



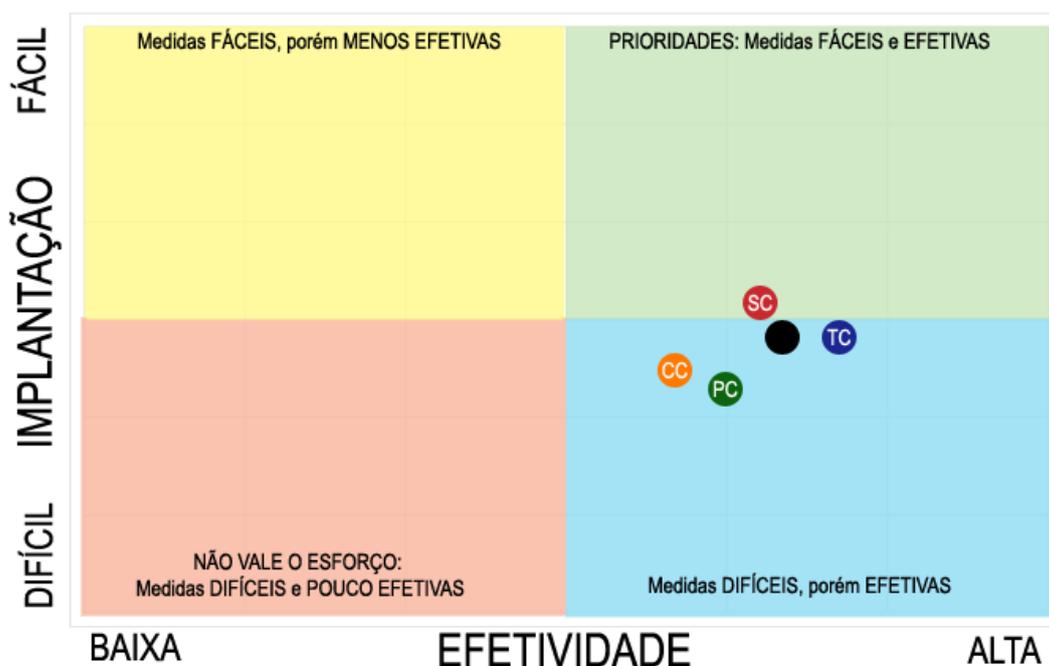
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 31 – Matriz de Priorização: Item 17 – Taxação dos combustíveis, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo



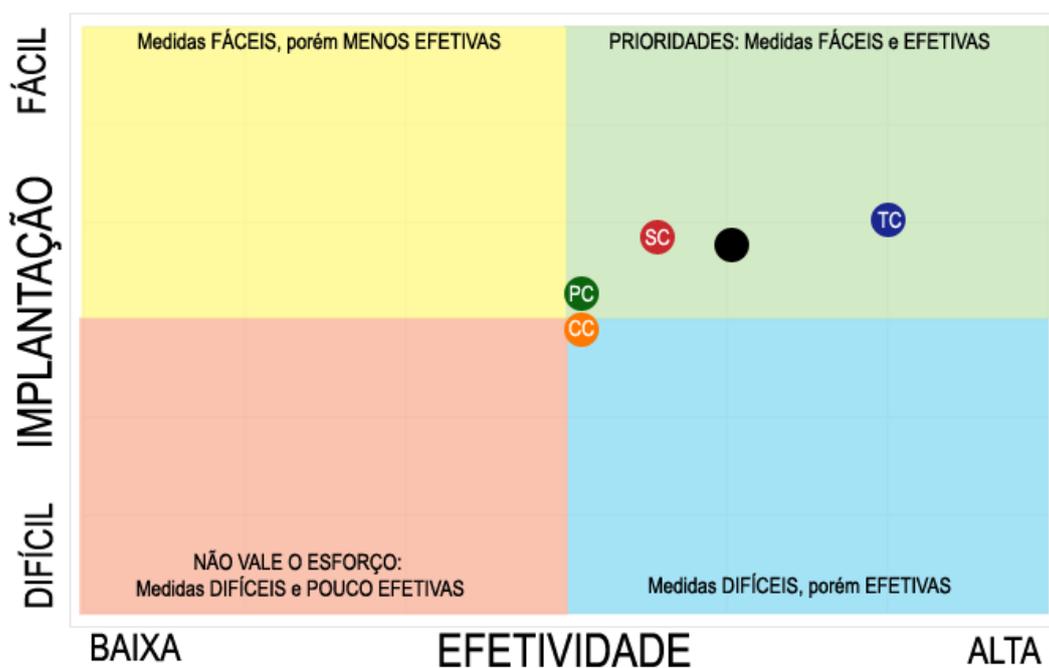
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 32 – Matriz de Priorização: Item 18 – Redirecionar o IPTU e o IPVA para financiamento do transporte coletivo



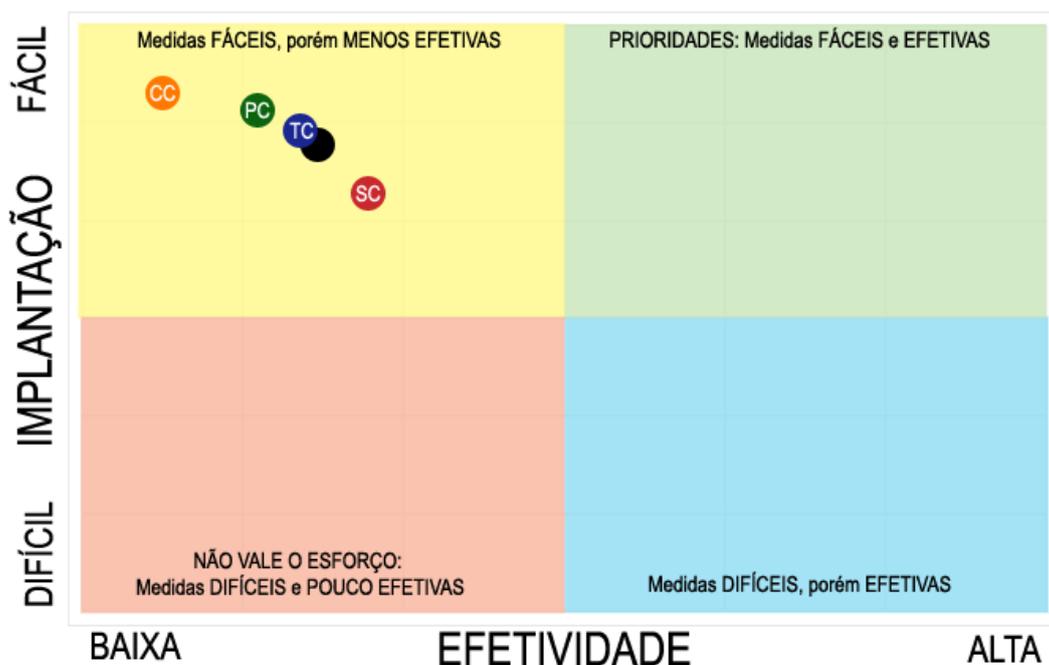
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 33 – Matriz de Priorização: Item 19 – Desoneração tributária para empresas de transporte coletivo



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 34 – Matriz de Priorização: Item 20 – Comercialização de produtos relacionados ao transporte (miniaturas, souvenirs, posters, etc)



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 35 – Matriz de Priorização: Item 21 – Rede de serviços complementares gerando receitas para o sistema (carros compartilhados, bicicletas compartilhadas, serviços sob demanda, etc.)



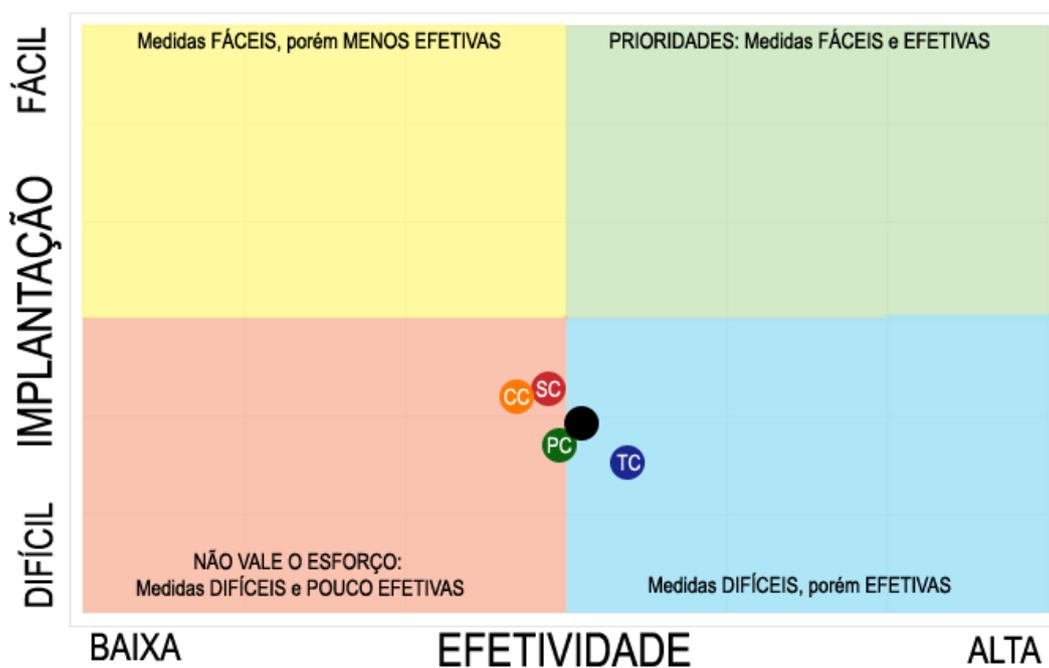
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 36 – Matriz de Priorização: Item 22 – Impostos ou taxas locais sobre propriedades imobiliárias, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo



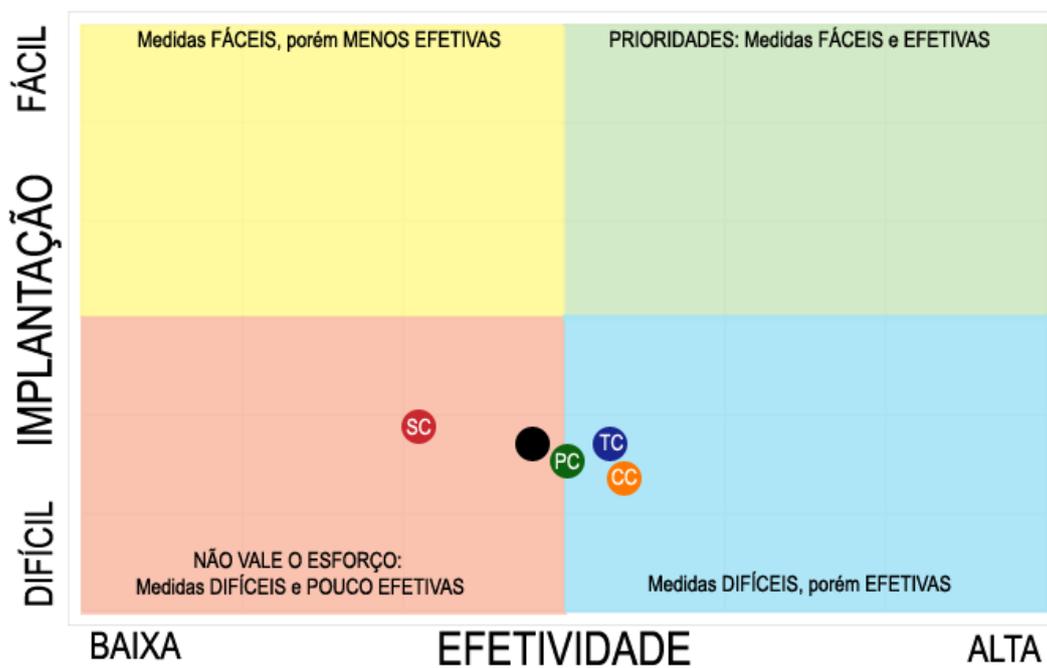
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 37 – Matriz de Priorização: Item 23 – Impostos locais ou taxas sobre empresas, com base na folha de pagamento, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo



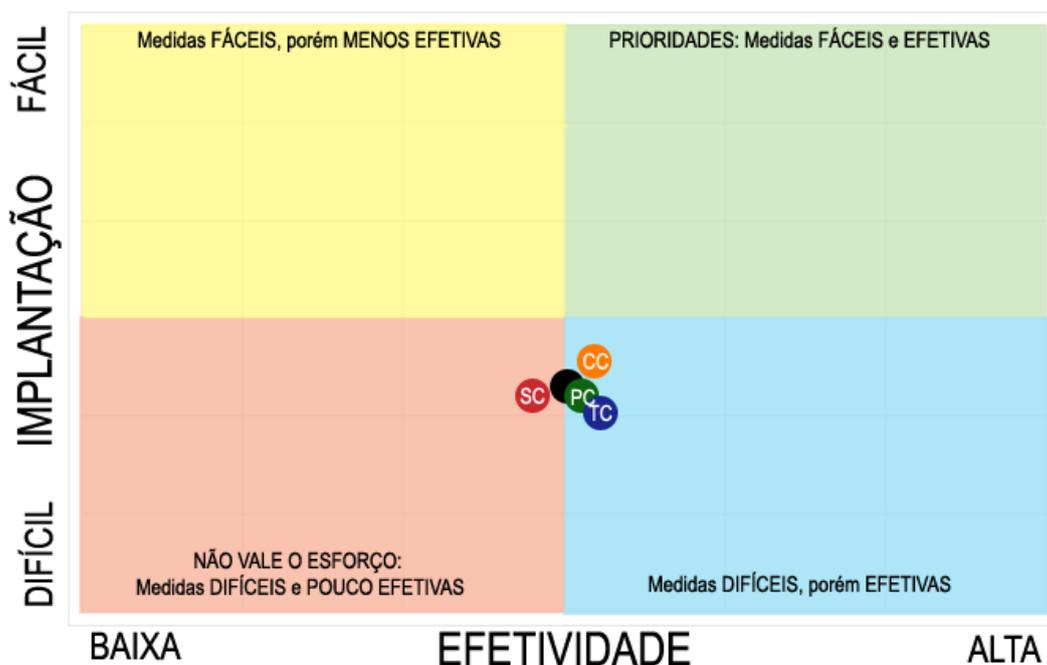
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 38 – Matriz de Priorização: Item 24 – Taxas de congestionamento, com receitas direcionadas ao financiamento do transporte coletivo



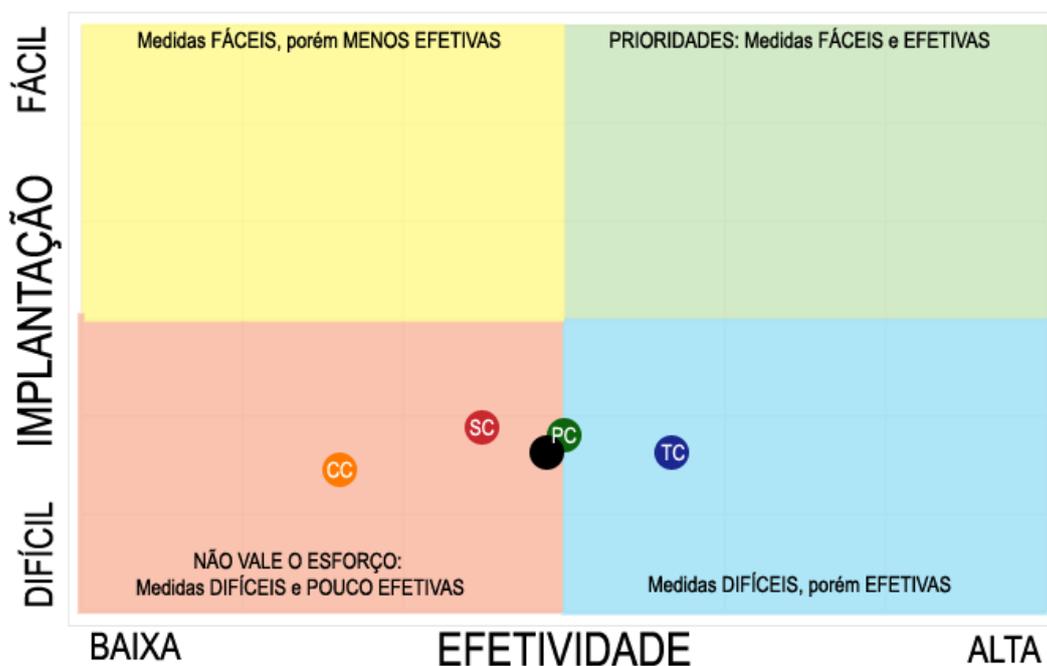
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 39 – Matriz de Priorização: Item 25 – Impostos ambientais sobre combustíveis e veículos, com impostos mais elevados sobre as variantes menos limpas



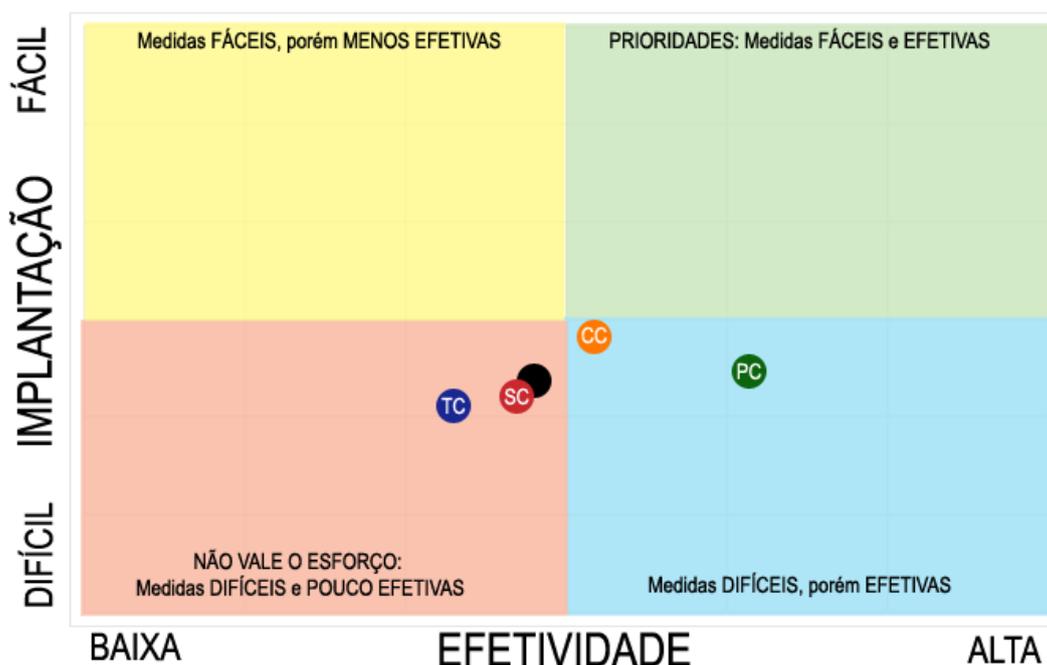
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 40 – Matriz de Priorização: Item 26 – Impostos sobre o consumo aplicados a produtos selecionados, como bebidas alcoólicas, produtos de tabaco, etc., com receitas direcionadas ao financiamento do TC



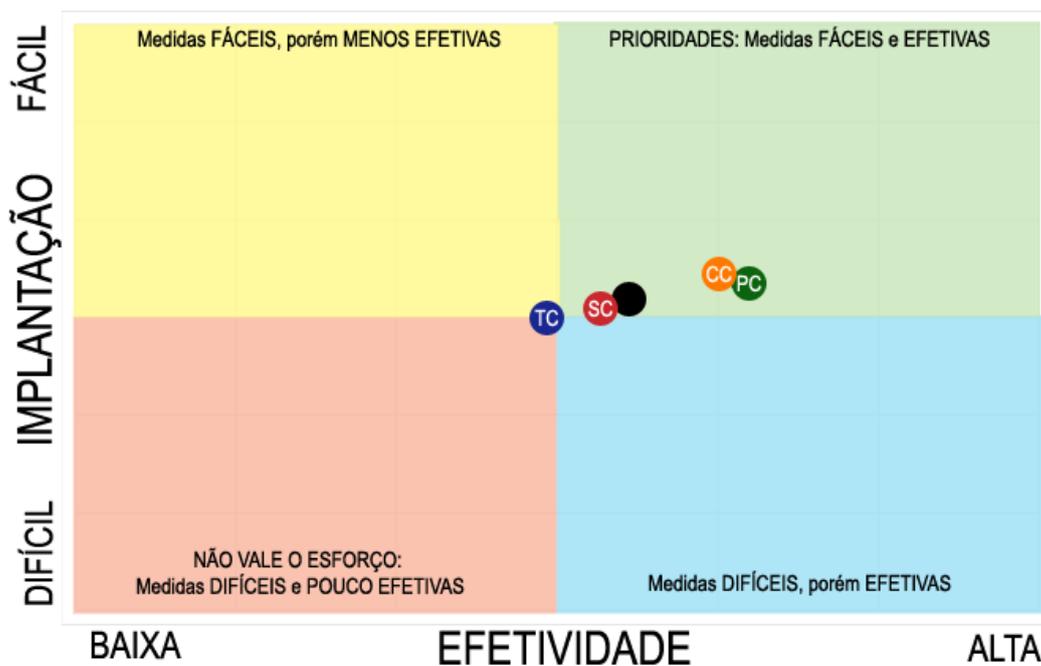
Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 41 – Matriz de Priorização: Item 27 – Desvincular a operação dos serviços de transporte dos investimentos em ativos (frota e garagem, por exemplo)



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

Figura 42 – Matriz de Priorização: Item 28 - Permissão para subcontratações de alguns atendimentos (veículos terceirizados, veículos menores, atendimentos sob demanda, etc.)



Fonte: Elaboração dos autores, 2021

APÊNDICE C: MINUTA DE PROJETO DE LEI

PROJETO DE LEI Nº XXXX/2022

INSTITUI O FUNDO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA NO MUNICÍPIO DE XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.

Art. 1º - Fica criado o Fundo Municipal de Mobilidade Urbana - FUMMU com o objetivo de garantir tarifas módicas, maior acesso ao sistema de transporte, condições financeiras para custeio e investimentos no transporte público da Cidade de XXXXXXXXXXXX e de outras despesas e encargos decorrentes dessa atividade.

Parágrafo único - O FUMMU será administrado pelo Conselho de Mobilidade Urbana – COMU, que tem natureza contábil-financeira, sem personalidade jurídica, que será regido pela legislação pertinente e vinculado à XXXXXXXXXXXXXXXX.

Art. 2º - São receitas do FUMMU:

I - Dotações orçamentárias consignadas, anualmente, no orçamento municipal e créditos adicionais que lhe sejam destinados;

II - Arrecadação de multas de trânsito, exceto a parcela prevista no parágrafo único do art. 320 do CTB, inclusive as inscritas na dívida ativa do Município;

III - Receitas originadas em convênios, termos de cooperação ou contratos associados à gestão do transporte público e do trânsito no Município, firmados entre o Município e outras entidades públicas ou privadas;

IV - Contribuições, transferências de recursos, subvenções, auxílios ou doações, do poder público ou do setor privado;

V - Créditos suplementares especiais;

VI - Recursos repassados pela União ou pelos Governos Estaduais e Municipais e por órgãos a estes vinculados;

VII - Rendimentos e juros provenientes de aplicações financeiras;

VIII - Recursos advindos de anulações de dotações orçamentárias;

IX - Arrecadação de multas ou penalidades decorrentes da gestão dos serviços municipais de transporte público, coletivo, individual de passageiros ou fretado, bem como de valores provenientes das autorizações e aplicação de penalidades cabíveis ao transporte irregular, para tráfego de veículos com excesso de peso, dimensões e lotação nas vias do Município;

X - Arrecadação do sistema de estacionamento rotativo pago;

XI - Recursos pagos a título de outorga onerosa de concessões, permissões ou autorizações para exploração de serviços afetos ao transporte público, inclusive Terminais e Estações, bem como o produto de arrecadação de taxas de fiscalização;

XII - Receitas originadas de exploração de publicidade em bens públicos ou através de serviços públicos, atinentes ao sistema de transporte;

XIII - Receitas arrecadadas de valores provenientes de estada e remoção de veículos e equipamentos que interfiram na circulação, parada e estacionamento, e escolta de veículos de cargas superdimensionadas ou perigosas nas vias do Município;

XIV - Recursos provenientes do repasse da Contribuição de Intervenção no Domínio Econômico (CIDE);

XV – Produto da parcela do Município decorrente da arrecadação do IPVA dos veículos do sistema de transporte coletivo de passageiros;

XVI - Tarifas para a circulação de carros de passeio em áreas pré-determinadas (Pedágio Urbano);

XVII – Valor a ser cobrado dos aplicativos de transporte de cargas e pessoas no Município pelo direito de uso do sistema viário urbano;

XVIII – Receita decorrente da exploração de áreas públicas localizadas nas imediações das estações de embarques e terminais urbanos;

XIX - Rendas e receitas eventuais que lhe venham a ser destinadas.

Parágrafo único - Os recursos oriundos desta Lei serão depositados em conta bancária específica do FUMMU, já os recursos incorporados, com destinação específica, poderão ser depositados em contas individualizadas, vinculadas aos respectivos projetos.

Art. 3º - Para beneficiar os usuários do sistema de transporte coletivo, os recursos do FUMMU deverão ser aplicados prioritariamente para as finalidades especificadas nos incisos I a III e o COMU definirá entre as demais finalidades as prioridades e diretrizes.

I – Custeio de todas as gratuidades e integrações tarifárias ônibus/ônibus existentes no sistema municipal de transporte coletivo;

II - Garantia da modicidade da tarifa paga pelo usuário do sistema municipal de transporte coletivo;

III - Custeio das despesas de gestão, operação e administração dos terminais e estações do sistema de transporte municipal.

IV - Financiamento de programas e campanhas de educação para o trânsito;

V - Execução de programas, projetos e operação, destinados a garantir maior mobilidade urbana, melhor eficiência operacional do transporte coletivo de passageiros e maior fluidez do trânsito;

VI - Desenvolvimento, capacitação e aprimoramento de recursos humanos envolvidos na operação do sistema de transporte público coletivo;

VII - Incentivo à inovação no sistema de transporte público por meio da incorporação de novas tecnologias de gestão e qualificação da experiência do passageiro;

VIII - Melhoria da qualidade do transporte público coletivo.

§1º - Os recursos do FUMMU poderão ser repassados diretamente aos contratados sob quaisquer regimes jurídicos, para a execução de suas finalidades.

§2º - A aplicação dos recursos de natureza financeira dependerá da existência de disponibilidade monetária em conta especial oriunda das receitas especificadas.

Art. 4º - No caso de extinção do FUMMU, seus bens e direitos reverterão ao patrimônio do Município.

Parágrafo único - A reversão de bens e de direitos do FUMMU ao Município poderá ocorrer a qualquer tempo, mediante deliberação do Conselho Gestor com voto favorável de pelo menos a maioria simples de seus membros.

Art. 5º - Fica criado o Conselho de Transporte Público e Mobilidade de caráter consultivo, propositivo e deliberativo, que objetiva articular políticas públicas municipais de melhoria da mobilidade urbana, modicidade tarifária e do transporte público, que terá a sigla COMU.

Art. 6º - São atribuições do COMU:

I – Administrar o FUMMU, garantindo a sua gestão democrática na proposição de diretrizes sobre a destinação dos recursos que deverão favorecer a melhoria da modicidade tarifária, da mobilidade urbana e do transporte público;

II - Subsidiar a formulação de políticas públicas municipais relacionadas à Política Nacional de Mobilidade Urbana;

III – Contribuir, propor e atuar na revisão e atualização do Plano de Mobilidade Urbana quando necessário;

IV - Acompanhar, analisar e propor melhorias no serviço de transporte urbano de passageiros, em especial o coletivo público, bem como de outros modais, sugerindo alternativas que viabilizem sua integração;

V - Promover a integração entre diversas modalidades de transporte, bem como implementação do conceito de acessibilidade universal para garantir a mobilidade de idosos, pessoas com deficiências ou restrição de mobilidade, conforme a Lei Federal no 12.587, de 03 de janeiro de 2012;

VI - Analisar e propor melhorias sobre a circulação viária no que concerne à acessibilidade e mobilidade urbana;

VII - Propor, fiscalizar, opinar e deliberar sobre projetos alternativos de arrecadação, incentivo e financiamento do transporte público urbano local;

VIII - Aprovar, acompanhar e fiscalizar a aplicação de recursos do FUMMU, bem como avaliar a eficácia dos programas previstos nesta Lei;

IX - Elaborar, aprovar e atualizar seu Regimento Interno;

X – Aprovar o subsídio da tarifa pública de transporte coletivo urbano;

Art. 7º - O COMU será composto por 05 (cinco) membros e respectivos suplentes, nomeados por decreto, com mandatos de 2 (dois) anos podendo ser renovados por iguais períodos:

I - 01 representante da XXXXXXXXXXXX;

II - 01 representante da Secretaria do Governo;

III - 01 representante do concessionário;

IV - 01 representante dos trabalhadores rodoviários indicado pelo Sindicato da categoria; e

V - 01 representante dos usuários, a ser indicado pela Secretaria de Governo.

Parágrafo único - As decisões do COMU serão tomadas com aprovação da maioria simples, com presença de, no mínimo, cinquenta por cento dos membros, contando com o Presidente, que terá o voto de qualidade.

Art. 8º - A estrutura administrativa e as atribuições dos cargos do COMU serão definidas em Decreto.

Art. 9º - Os integrantes do COMU não serão remunerados, mas considerar-se-ão as respectivas funções como prestação de relevante serviço público ao Município de XXXXXXXXXXXXX.

Art. 10 - Para consecução de suas atribuições, o COMU poderá solicitar informações e esclarecimentos dos órgãos e entidades competentes, bem como convidar técnicos e especialistas para discussão de temas específicos, mediante aprovação em reunião.

Art. 11 - O Município fornecerá os meios e recursos necessários à instalação e funcionamento do COMU.

Art. 12 - O Poder Executivo regulamentará esta lei no que for necessário, principalmente no que tange ao FUMMU e ao COMU, no prazo de 90 (noventa) dias, contados da sua publicação.

Art. 13 - O COMU elaborará seu regimento interno no prazo máximo de 90 (noventa) dias a partir da data de vigência da presente Lei.

Art. 14 - Esta lei entra em vigor na data de sua publicação, revogando as disposições em contrário, inclusive as leis XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.