

A Política Nacional de Mobilidade Urbana de 2012 a 2019

Autor: Marcos Donizete Machado

Orientador: Rommel Dias Marques Ribas Brandão

Coletânea de Pós-Graduação
Políticas Públicas



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

MINISTROS

Ana Arraes (Presidente)
Bruno Dantas (Vice-Presidente)
Walton Alencar Rodrigues
Benjamin Zymler
Augusto Nardes
Aroldo Cedraz
Vital do Rêgo
Jorge Oliveira
Antonio Anastasia

MINISTROS-SUBSTITUTOS

Augusto Sherman Cavalcanti
Marcos Bemquerer Costa
André Luis de Carvalho
Weder de Oliveira

MINISTÉRIO PÚBLICO JUNTO AO TCU

Cristina Machado da Costa e Silva (Procuradora-Geral)
Lucas Rocha Furtado (Subprocurador-Geral)
Paulo Soares Bugarin (Subprocurador-Geral)
Marinus Eduardo de Vries Marsico (Procurador)
Júlio Marcelo de Oliveira (Procurador)
Sérgio Ricardo Costa Caribé (Procurador)
Rodrigo Medeiros de Lima (Procurador)



DIRETORA-GERAL

Ana Cristina Melo de Pontes Botelho

**DIRETORA DE RELAÇÕES INSTITUCIONAIS,
PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS**

Flávia Lacerda Franco Melo Oliveira

**CHEFE DO DEPARTAMENTO
DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISAS**

Clemens Soares dos Santos

CONSELHO ACADÊMICO

Maria Camila Ávila Dourado

Tiago Alves de Gouveia Lins e Dutra

Marcelo da Silva Sousa

Rafael Silveira e Silva

Pedro Paulo de Moraes

COORDENADORA ACADÊMICA

Renata Miranda Passos Camargo

COORDENADORES PEDAGÓGICOS

Pedro Paulo de Moraes

Flávio Sposto Pompêo

COORDENADORA EXECUTIVA

Maria das Graças da Silva Duarte de Abreu

PROJETO GRÁFICO E CAPA

Núcleo de Comunicação – NCOM/ISC

A Política Nacional de Mobilidade Urbana de 2012 a 2019

Marcos Donizete Machado

Monografia de conclusão de curso submetida ao Instituto Serzedello Corrêa do Tribunal de Contas da União como requisito parcial para a obtenção do grau de especialista.

Orientador(a):

Prof. Rommel Dias Marques Ribas Brandão

Banca examinadora:

Ms. Marcos Daniel Souza dos Santos

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

MACHADO, Marcos D. **A Política Nacional de Mobilidade Urbana de 2012 a 2019**. 2022. Monografia (Especialização em Controle de Políticas Públicas) – Instituto Serzedello Corrêa, Escola Superior do Tribunal de Contas da União, Brasília DF. 107 fl.

CESSÃO DE DIREITOS

NOME DO AUTOR: Marcos Donizete Machado

TÍTULO: A Política Nacional de Mobilidade Urbana de 2012 a 2019.

GRAU/ANO: Especialista/2022

É concedido ao Instituto Serzedello Corrêa (ISC) permissão para reproduzir cópias deste Trabalho de Conclusão de Curso e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. Do mesmo modo, o ISC tem permissão para divulgar este documento em biblioteca virtual, em formato que permita o acesso via redes de comunicação e a reprodução de cópias, desde que protegida a integridade do conteúdo dessas cópias e proibido o acesso a partes isoladas desse conteúdo. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Nome: Marcos Donizete Machado

e-mail: marcosdm@tcu.gov.br

FICHA CATALOGRÁFICA

L131a Machado, Marcos Donizete

A Política Nacional de Mobilidade Urbana de 2012 a 2019/
Marcos Donizete Machado. – Brasília: ISC/TCU, 2022.
107 fl. (Monografia de Especialização)

1. Avaliação de Políticas Públicas. 2. Mobilidade Urbana 2. 3. Brasil
3. I. Título.

CDU 02
CDD 020

A Política Nacional de Mobilidade Urbana de 2012 a 2019

Marcos Donizete Machado

Trabalho de conclusão do curso de pós-graduação lato sensu em Avaliação de Políticas Públicas realizado pelo Instituto Serzedello Corrêa como requisito para a obtenção do título de especialista.

Brasília, 29 de março de 2022.

Banca Examinadora:

Prof. Esp. Rommel Dias Marques Ribas Brandão
Orientador
Tribunal de Contas da União

Prof. Ms. Marcos Daniel Souza dos Santos
Avaliador
Ministério do Desenvolvimento Regional

Dedico esse trabalho às pessoas que lutam diariamente pelo simples direito de ir e vir e àquelas que contribuem incansavelmente para a melhoria dos deslocamentos nas cidades brasileiras.

Agradecimentos

Agradeço aos professores, colegas do curso e funcionários do ISC pelo aprendizado, pelo esforço e pela alegria dos encontros às sextas-feiras dessa jornada.

Ao amigo e orientador Rommel, pela disponibilidade, inteligência e paciência com a minha desorganização.

Ao examinador Ms. Marcos Daniel Souza dos Santos, pelas contribuições durante a banca de apresentação e à versão final do texto.

À Luciana Vicária, minha esposa, Luiza e Matheus, meus filhos, por me darem motivo para lutar todos os dias por um mundo melhor.

Resumo

Este trabalho apresenta um panorama da mobilidade urbana no Brasil com foco no período compreendido entre a promulgação da Lei 12.587/2012 e 2019, período que coincide exatamente com dois planos plurianuais (2012-2015 e 2016-2019). A partir de um breve histórico e da colocação do problema público, que remonta ao início dos anos 50, o trabalho analisa alguns dos principais indicadores relacionados ao tema e as ações do governo federal no período selecionado. Também são mostrados alguns trabalhos do TCU na temática e como induziram melhorias. Por fim, o trabalho apresenta brevemente as perspectivas futuras da mobilidade, em função do último PPA, da necessidade de fontes alternativas de financiamento, da pandemia do novo coronavírus e das mudanças ocasionadas pelas novas tecnologias com impacto na mobilidade.

Palavras-chave: Mobilidade Urbana; Política Pública; Indicadores; Planejamento Urbano; Urbanismo.

Abstract

This paper presents an overview of urban mobility in Brazil, focusing on the period between the enactment of Law 12.587/2012 and 2019, a period that exactly coincides with two multi-annual plans (2012-2015 and 2016-2019). Starting from a brief history and setting the public problem, which dates back to the early 50s, the work analyzes some of the main indicators related to the theme and the actions of the federal government in the selected period. Some TCU works on the subject and how they induced improvements are also shown. Finally, the work briefly presents the future perspectives of mobility, depending on the last PPA, the need for alternative sources of financing, the new coronavirus pandemic and the changes caused by new technologies with an impact on mobility.

Keywords: Urban Mobility, Public Policy; Urban Planning; Indicators; Urbanism.

Lista de figuras

Figura 1: Exemplos de calçadas no entorno de equipamentos de transporte.....	28
Figura 2: Ciclo de políticas públicas.....	29
Figura 3: Desigualdades no espaço urbano.....	37
Figura 4: Organograma da Semob.....	67
Figura 5: Organograma da Semob.....	67
Figura 6: Organograma da SMDRU.....	68
Figura 7: O que foi analisado pela auditoria do TCU.....	76

Lista de gráficos

Gráfico 1: Crescimento das principais variáveis de mobilidade na cidade de São Paulo entre 2007 e 2017	31
Gráfico 2: Transformação da matriz modal na cidade do Rio de Janeiro entre 1950 e 2005	33
Gráfico 3: Percentual da população que gasta uma hora ou mais no deslocamento casa-trabalho.....	45
Gráfico 4: Número de mortos em acidentes de trânsito por 100 mil habitantes	47
Gráfico 5: Mortes por acidente terrestre no Brasil (1996-2012).....	47
Gráfico 6: Frota de veículos particulares por mil habitantes.....	48
Gráfico 7: Índice de mobilidade por porte de município – 2012	50
Gráfico 8: Índice de mobilidade por porte de município – 2018	51
Gráfico 9: Custos pessoais e públicos por tipo - 2012	52
Gráfico 10: Custos pessoais e públicos por tipo - 2018	52
Gráfico 11: Evolução dos custos públicos com transporte coletivo e individual entre 2012 e 2018	53
Gráfico 12: Custos anuais dos impactos da mobilidade - 2018.....	54
Gráfico 13: Inflação dos componentes de transportes urbanos no Brasil, 2000-2012	82
Gráfico 14: Custeio do transporte público em 2014	82

Lista de tabelas

Tabela 1 – Prazos de apuração dos indicadores definidos	41
Tabela 2 – Eixos temáticos com respectivas descrições e aspectos considerados ..	41
Tabela 3 – Indicadores de curto prazo calculados	41
Tabela 4 – Nível de congestionamento das cidades brasileiras em 2017 e 2019	55
Tabela 5 – Necessidade de investimento (em km).....	57
Tabela 6 – Custo por meio de transporte	58
Tabela 7 – Objetivos da política de mobilidade urbana.....	64
Tabela 8 – Execução orçamentária do programa 2048 no PPA 2012-2015	71
Tabela 9 – Execução orçamentária do programa 2048 no PPA 2016-2019	73
Tabela 10 – Principais trabalhos do TCU em mobilidade ou tema correlato	74

Lista de abreviaturas e siglas

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANTP	Associação Nacional de Transportes Públicos
CBIC	Câmara Brasileira da Indústria da Construção
FGV	Fundação Getúlio Vargas
GPS	<i>Global Positioning System</i> (Sistema de posicionamento global)
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Ipea	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MDR	Ministério do Desenvolvimento Regional
PNAD	Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PNDU	Política Nacional de Desenvolvimento Urbano
PNMU	Política Nacional de Mobilidade Urbana
RIDE	Região Integrada de Desenvolvimento Econômico
SIOP	Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento
WRI	<i>World Resources Institute</i>

Sumário

1.	Introdução	16
2.	Problema e justificativa	18
3.	Objetivos	22
3.1.	Objetivo geral	22
3.2.	Objetivos específicos.....	22
4.	Metodologia	24
5.	O direito à mobilidade	25
6.	O problema público	29
6.1.	Breve histórico do problema público.....	31
6.2.	Indicadores da mobilidade urbana no Brasil.....	36
6.2.1.	Indicadores para monitoramento e avaliação da efetividade da PNMU.....	40
6.2.2.	Indicadores da plataforma Mobilidados (ITDP)	44
6.2.3.	Indicadores elaborados pela ANTP (Simob)	49
6.2.4.	Nível de congestionamento	54
6.3.	A demanda por investimentos em mobilidade urbana	56
7.	A atuação da União na política de mobilidade	60
7.1.	Antecedentes à PNMU	60
7.2.	A atuação dos Ministérios das Cidades e do Desenvolvimento Regional	66
7.3.	A execução orçamentária	70
7.3.1.	O plano plurianual 2012-2015.....	71
7.3.2.	O plano plurianual 2016-2019.....	72
8.	Os principais trabalhos do TCU	74
8.1.	Auditoria operacional em mobilidade urbana.....	75
8.2.	Auditoria de avaliação da governança em políticas públicas de mobilidade urbana	78
8.3.	Auditoria nos controles internos do Ministério das Cidades	84
8.4.	Levantamento em planejamento urbano	85
8.5.	Auditoria operacional na análise da viabilidade dos empreendimentos de mobilidade urbana de média e alta capacidade.	89
9.	Perspectivas futuras	93
9.1.	O PPA 2020-2023	97
10.	Conclusão	99
	Referências bibliográficas	103

1. Introdução

A matriz de mobilidade das principais regiões metropolitanas brasileiras vem sofrendo intensas modificações desde meados do século XX, reflexo principalmente do acelerado processo de urbanização (segundo os últimos dados disponíveis da PNAD, mais de 84% da população brasileira é urbana) e crescimento desordenado das cidades, além do crescente uso do transporte individual motorizado pela população. O Brasil tem 17 cidades com mais de um milhão de habitantes e 32 cidades médias, com população entre 500 mil e um milhão de habitantes. Esses 49 municípios comportam 30% da população brasileira.

Esses fatores geram uma série de externalidades negativas e ampliam a desigualdade causada pelo desequilíbrio na distribuição modal e acabam reduzindo o acesso às oportunidades para quem mais precisa, ou seja, a população pobre. Apenas como exemplo dos prejuízos dos congestionamentos, o especialista em mobilidade urbana, Eduardo Vasconcelos, estimava em R\$ 10 bilhões os custos dos congestionamentos nas aglomerações urbanas do país, no ano de 2012 (PASSOS, 2013).

Nesse contexto, a edição da Lei 12.587/2012 - Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) disponibilizou importantes instrumentos ao poder público para induzir a melhoria da mobilidade nos centros urbanos brasileiros. Todavia, a maioria dos indicadores disponíveis desde a entrada em vigor da lei sugere que boa parte dos gestores públicos ainda não compreendeu bem esse avançado instrumento legal. Por exemplo, é quase senso comum que os pedestres devem ser prioridade no sistema de mobilidade, seguidos por ciclistas, transporte coletivo, transporte de cargas e, por fim, carros e motocicletas. No entanto, a distribuição orçamentária nos planos plurianuais (PPAs), leis orçamentárias e subsídios tributários ainda indica, em muitos casos, uma priorização do transporte individual motorizado em detrimento do transporte coletivo, o que é um contrassenso, pois o transporte público é mais eficiente que o individual em diversos aspectos, como o consumo de energia por passageiro transportado, emissão de poluentes e ocupação de espaço público, devendo, portanto, ser priorizado.

A PNMU possui como objetivos declarados a integração entre os diferentes modos de transporte, a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território dos municípios (art. 1º) e contribuir para o acesso universal à cidade, por

meio do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana (art. 2º). A Lei também obriga os municípios com mais de 20 mil habitantes a elaborarem os seus planos de mobilidade urbana (PMU), obrigação que foi adiada sucessivas vezes em relação à redação original da Lei 12.587/2012. As datas limite atuais previstas no art. 24, § 4º da Lei são 12 de abril de 2022 para municípios com mais de 250 mil habitantes e 12 de abril de 2023 para municípios com até 250 mil habitantes, segundo alteração promovida pela Lei 14.000 de 2020.

É atribuição da União prestar assistência técnica e financeira aos entes federados e contribuir para a capacitação de pessoas para atender a esta política pública. A gestão da política quando da promulgação da Lei cabia à Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana do então Ministério das Cidades. Com a fusão dos antigos Ministério da Cidade e da Integração Nacional no atual Ministério do Desenvolvimento Regional, a política está sob responsabilidade da Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano.

O investimento federal em ações relacionadas à PNMU tem decrescido substancialmente nos últimos anos, o que pode levar, na prática, ao enfraquecimento da política, que corre o risco de se tornar mais um manual de boas intenções esquecido nas gavetas dos burocratas. Enquanto isso, um estudo realizado pelo BNDES (SANTOS et al., 2015), estimava que as 15 maiores regiões metropolitanas brasileiras precisavam de investimentos estimados em R\$ 234 bilhões em 12 anos para que atingissem patamares satisfatórios de mobilidade urbana.

A justificativa da crise fiscal não é suficiente para explicar a redução de investimentos, como se verá no desenvolvimento do trabalho. É preciso enfrentar o desafio de fazer valer os objetivos da política pública, mesmo num contexto de forte restrição fiscal. Ainda que a crise fiscal pudesse justificar, em certa medida, a redução dos valores destinados à mobilidade urbana, o desempenho observado nos últimos anos sugere que os princípios, diretrizes e objetivos da política não têm sido devidamente observados. Ademais, verifica-se uma baixíssima execução dos orçamentos planejados, tanto em relação aos recursos orçamentários, quanto em relação aos recursos extraorçamentários.

Avaliar as consequências dessa política para as cidades brasileiras pode trazer benefícios tanto ao TCU, na sua missão de aprimorar a administração pública em benefício da sociedade, quanto aos órgãos gestores da política, na medida em que podem ser auxiliados pelo TCU a conseguirem aperfeiçoamentos em suas práticas.

2. Problema e justificativa

Os problemas relacionados à mobilidade das pessoas e das mercadorias nos centros urbanos afetam diretamente a qualidade de vida da população, notadamente a parcela mais pobre, agravam as desigualdades socioespaciais e dificultam o acesso igualitário e universal à cidade.

É claro que a mobilidade é apenas mais um dos aspectos de um problema muito mais amplo e transversal, que é a fragilidade do planejamento urbano integrado no Brasil¹. A mobilidade faz parte de uma rede interdisciplinar que inclui habitação, saneamento, zoneamento e uso do solo, enfim, todas as disciplinas que precisam ser harmonizadas a fim de se construir uma cidade mais justa, mais sustentável e mais acessível.

O desenvolvimento urbano desordenado ou planejado de forma a atender apenas aos interesses de uma minoria, em geral os usuários de automóveis particulares e os especuladores imobiliários, tem contribuído para um quadro de deterioração da mobilidade e, conseqüentemente, da qualidade de vida nas cidades.

Essa necessidade de integração e harmonização entre disciplinas não é desconhecida do governo. No volume sobre mobilidade urbana da série “Cadernos MCidades” (Brasil, 2004a), o ministério já reconhecia que

... o transporte urbano, sendo inserido no planejamento integrado das cidades (...) e tendo o seu planejamento e controle submetidos aos interesses da maioria da população, pode se tornar um relevante e eficaz instrumento de reestruturação urbana e vetor da expansão controlada ou direcionada das cidades.

Posteriormente, o próprio PPA 2008-2011 determinava que:

Os futuros investimentos em transporte público deverão estar fundamentados em uma política mais ampla de mobilidade, integrada às políticas de ocupação e uso do solo, e orientada por um planejamento em rede, que considera as potencialidades dos diversos modos de deslocamento.

¹ Em trabalho recente, o TCU identificou diversos riscos que interferem no cumprimento da política urbana integrada no âmbito do então Ministério das Cidades, com destaque para a baixa governança dos municípios brasileiros, a falta de sinergia entre os diversos programas do ministério, a falta de regularização fundiária, a falta de governança interfederativa nas metrópoles, a falta de acompanhamento qualitativo e dos planos setoriais (TC 032.588/2017-8)

Ciente dessa interdisciplinaridade, esse estudo se propõe a observar a cidade com o foco da mobilidade, com ênfase à mobilidade das pessoas, sem ignorar o transporte de cargas e se socorrendo, sempre que necessário, das disciplinas que possuem relação com a mobilidade. Por exemplo, uso misto do solo, adensamento populacional e a existência de subcentralidades contribuem para a redução dos deslocamentos motorizados e investimentos progressivos em aumento de capacidade do sistema de transporte.

É recorrente na literatura do setor a constatação de que a urbanização acelerada das cidades brasileiras, decorrente do processo de industrialização do País, num contexto de planejamento incapaz de acompanhar a dinâmica das cidades, levou a um aumento gradativo dos tempos de deslocamento, dos congestionamentos e da ineficiência dos sistemas de mobilidade. O Brasil saiu da condição de país rural para se tornar predominantemente urbano num período muito curto de tempo. Segundo o IBGE², o Brasil tinha uma taxa de urbanização de 36,16% em 1950, chegando a mais de 84% em 2010.

Uma política que, na maioria das cidades e até no nível federal, quase sempre beneficiou o transporte por veículo motorizado individual em detrimento de outras formas de transporte, levou a uma série de externalidades negativas, como os congestionamentos, o aumento dos acidentes, a poluição ambiental, o aumento do custo do transporte, tanto de pessoas quanto de cargas, entre outras consequências indesejáveis e antieconômicas que serão desenvolvidas adiante. O incentivo à aquisição de veículos individuais ao longo dos últimos anos se reflete no aumento da taxa de motorização no Brasil, que passou de 168 veículos por mil habitantes em 2001, para 471 em 2020, segundo a plataforma mobilidados, a partir de dados do Denatran e do IBGE. No capítulo sobre indicadores esses números serão detalhados por capitais e regiões metropolitanas.

Alguns exemplos dessas externalidades merecem menção desde já. Dados da PNAD indicam um aumento médio de aproximadamente 6% nos tempos de deslocamento nas dez principais Regiões Metropolitanas do país³, no período de 1992 a 2008. Uma das prováveis causas desse aumento é o crescimento da frota de veículos particulares.

² IBGE, censo demográfico 1940-2010.

³ Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, RIDE-DF, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo.

Sobre o aumento do custo do transporte, estudo do Ipea (2010) mostra um aumento de cerca de 60% acima da inflação medida pelo INPC nas tarifas de ônibus urbanos entre 1995 e 2010. Esse aumento contribuiu para uma perda de demanda de passageiros calculada em 30% para o mesmo período.

Nesse contexto, a promulgação da Lei 12.587/2012 tornou-se ainda mais importante, na medida em que fornece instrumentos para orientar a atuação dos diversos níveis de governo em busca de uma mobilidade urbana mais sustentável, fornecendo diretrizes que, se seguidas, podem auxiliar a reduzir ou mitigar as externalidades descritas nos parágrafos anteriores. Além disso, a Lei esclarece os direitos dos usuários dos sistemas de mobilidade, dá as diretrizes para a regulação dos serviços de transporte público coletivo e para o planejamento e gestão dos sistemas de mobilidade urbana (BRASIL 2018).

Convém destacar, desde já, que a referida Lei estabelece que a União, entre outras atribuições, apoiará e estimulará ações coordenadas e integradas entre municípios e estados, além de prestar assistência técnica e financeira a esses entes. No entanto, como se sabe, o que se planeja nem sempre se transforma em realidade, principalmente quando a política exige a integração e a colaboração entre os entes da federação. Esse problema de integração deficiente também foi investigado em diversos trabalhos do TCU e será detalhado em capítulo próprio.

Nesse diapasão, uma das justificativas para a realização deste trabalho está relacionada justamente à atuação do Tribunal de Contas da União, não apenas como órgão de controle, mas também pelo seu papel de contribuir para que o poder executivo federal aprimore sua atuação na temática da mobilidade, considerando os desafios da governança interfederativa para a aplicação dos princípios e instrumentos trazidos pela Lei 12.587/2012.

Em outras palavras, o problema da pesquisa é a atuação da União, dentro das suas atribuições, em relação aos ditames da Política Nacional de Mobilidade Urbana, especialmente em relação ao seu papel indutor da política, por meio de apoio técnico e financeiro, além da coleta de dados e informações (indicadores) capazes de avaliar a efetividade da política em nível nacional.

O período abrangido pela pesquisa contempla exatamente dois PPAs: o 2012-2015 e o 2016-2019. O que se observa é que, no caso do primeiro PPA avaliado, houve um aumento substancial nos valores autorizados em relação ao PPA anterior (2008-2011). Isso se deve principalmente às obras de infraestrutura para a Copa do

Mundo de 2014 e as Olimpíadas de 2016. Segundo estudo produzido pelo Instituto de Estudos Socioeconômicos (Inesc, 2019), enquanto o PPA 2008-2011 foi contemplado com um valor autorizado de pouco mais de R\$ 3 bilhões para a política de mobilidade urbana, o plano seguinte (2012-2015) teve um valor autorizado de cerca de R\$ 14 bilhões.

No PPA seguinte (2016-2019), cuja maior parte ocorreu já sob a égide da Emenda Constitucional 95, que impôs um teto para os gastos públicos com base no orçamento de 2016, o que se verificou foi uma redução de quase 80% dos valores autorizados para mobilidade urbana, voltando praticamente ao mesmo patamar do PPA 2008-2011.

Independentemente dos valores autorizados, o que se verifica em todos os PPAs mencionados é a baixa execução do que foi planejado, corroborando a afirmação acima de que nem sempre o que se planeja se executa. Vale destacar também que a maioria dos recursos planejados para a aplicação em mobilidade urbana são de natureza extraorçamentária e, mesmo neste caso, o padrão se repete, com baixa execução. Compreender os motivos dessa baixa execução e como o controle externo pode auxiliar o poder executivo a tornar os planos mais efetivos é parte do objetivo deste trabalho, que será detalhado a seguir.

3. Objetivos

3.1. Objetivo geral

O título do projeto de pesquisa é “A Política Nacional de Mobilidade Urbana de 2012 a 2019”. **O objetivo geral do trabalho é traçar um diagnóstico da atuação do executivo federal na implantação da Política Nacional de Mobilidade Urbana, desde a promulgação da Lei 12.5847/2012, que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), até o final do exercício de 2019.**

O início do período do recorte escolhido se deu porque só a partir da edição da lei é que esse instrumento da política de desenvolvimento urbano prevista no inciso XX do art. 21 e no art. 182 da Constituição Federal foi regulamentado. A partir daí, o governo passou a ter a obrigação de seguir uma série de diretrizes que, pela primeira vez, foi formalizada. O final do período escolhido se deu basicamente por dois motivos. Primeiro porque marca exatamente o fim do último Plano Plurianual encerrado (PPA 2016-2019). Segundo porque a pandemia do novo coronavírus, a partir do primeiro trimestre de 2020, trouxe praticamente todo o esforço do governo para o combate a esse problema e alterou profundamente diversos indicadores de mobilidade. Esses fatos, supostamente, poderiam “contaminar” amostras de dados e informações que devem ser usadas neste estudo.

3.2. Objetivos específicos

Sobre os objetivos específicos, podemos elencar, neste momento, quatro principais:

- Apresentar as principais áreas de atuação do governo federal na política, bem como sua estrutura normativa e funcional a partir da perspectiva orçamentária e de planejamento de médio prazo.
- Apresentar os principais resultados dessa política no período selecionado, a partir de indicadores formulados pelo próprio gestor da política e, quando possível, a partir de indicadores elaborados por entidades especialistas no tema.
- Apresentar os principais trabalhos do TCU em relação à política de mobilidade

- Sugerir alternativas possíveis de atuação tanto para os gestores da política quanto para os órgãos de controle, a fim de melhorar sua efetividade, proporcionando uma execução maior do que tem sido verificada nos últimos anos.

4. Metodologia

As principais técnicas a serem empregadas no trabalho serão a revisão bibliográfica, pesquisa documental, predominantemente em portais de domínio público, entrevistas com especialistas e cruzamento de dados.

A proposta metodológica consiste em desenvolver uma avaliação com enfoque predominantemente qualitativo, tendo como principais referências os dados orçamentários extraídos dos sistemas de orçamento federal (Sistema Integrado de Planejamento e Orçamento – SIOP e o Sistema Siga Brasil, do Senado Federal), a experiência de trabalhos anteriores de controle externo desenvolvidos no TCU e entrevistas estruturadas e semiestruturadas com especialistas que atuam na política ou pesquisadores de universidades. Também serão explorados os relatórios de avaliação dos planos plurianuais objetos da pesquisa, o PPA 2012-2015 e o PPA 2016-2019.

A partir desses dados, pretende-se elaborar um diagnóstico da atuação do executivo federal a partir do problema público e da política de mobilidade urbana nos últimos anos, à luz dos objetivos e diretrizes instituídos na Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Pretende-se comparar os objetivos quantitativos dos planos (indicadores) com o que foi efetivamente executado. Em seguida, pretende-se investigar as causas que levaram aos resultados obtidos.

De posse dessas informações, pretende-se responder às seguintes perguntas:

- Quais os principais desafios da política de mobilidade urbana, num contexto de forte restrição fiscal?
- Quais os principais desafios para os gestores da política?
- Quais os motivos que levaram aos resultados alcançados nos dois PPAs objeto deste estudo?
- Como eliminar ou reduzir os entraves que geraram uma eficácia aquém do planejado na execução das ações de mobilidade urbana?

5. O direito à mobilidade

O direito à mobilidade foi positivado como direito social em nível constitucional com a promulgação da Emenda Constitucional 90/2015, que acrescentou o transporte como um dos direitos elencados no art. 6º da Carta Magna, embora já fosse um direito considerado importante, de forma direta e indireta, a partir de outros dispositivos, tanto **constitucionais** como legais. Por exemplo, como tornar efetivo o fundamento da dignidade da pessoa humana (art. 1º, III, da CF) e o objetivo fundamental de “erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais” (art. 3º, III) sem garantir o “direito-meio” à mobilidade?

A própria lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana é anterior à Emenda. O Estatuto da Cidade, de 2001, embora apenas tangenciasse a questão da mobilidade urbana, também é um indicador de que essas questões começavam a ter destaque no debate público. No entanto, de acordo com Professora Fernanda Feltran, no Estatuto da Cidade “seus princípios fundadores não foram suficientes a viabilizar o acesso universal aos benefícios da cidade já que permanece flagrante a exclusão social das camadas vulneráveis da cidade” (FELTRAN, 2016).

A mobilidade é fundamental para que o cidadão tenha acesso aos demais direitos sociais previstos na Constituição e nas leis, como saúde, educação, trabalho, cultura e lazer. Também é fundamental, como mencionado acima, para a redução das desigualdades. Conseqüentemente, o custo da mobilidade deve ser módico, como preconizam alguns dos dispositivos da Lei 12.587/2012, garantindo aos mais vulneráveis, além dos direitos mencionados acima, o próprio direito de ir e vir. Do contrário, haverá um estímulo ao uso do transporte individual, que tem se mostrado, muitas vezes, mais econômico que o transporte público, dados os diversos incentivos governamentais ao transporte individual observados ao longo do tempo, a exemplo de subsídios diretos, como redução de impostos na aquisição de veículos e indiretos, a exemplo da permissão de estacionamento gratuito em vias públicas.

Interessante notar, ainda, que a Constituição Federal assinala o caráter de essencialidade do transporte coletivo em seu artigo 30, inciso V. O mesmo dispositivo indica a competência dos municípios para organizar e prestar tal serviço.

O direito à mobilidade também está previsto de forma direta e indireta nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), um conjunto de 17 metas globais estabelecidas pela Assembleia Geral das Nações Unidas em 2015:

10.3 - Garantir a **igualdade de oportunidades** e reduzir as desigualdades de resultados, inclusive por meio da eliminação de leis, políticas e práticas discriminatórias e da promoção de legislação, políticas e ações adequadas a este respeito

11.2 - Até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos

11.6 - Até 2030, reduzir o impacto ambiental negativo per capita das cidades, inclusive prestando especial atenção à qualidade do ar, gestão de resíduos municipais e outros (destaques acrescidos)

Quanto à Lei de mobilidade urbana, já em seu primeiro artigo trouxe o objetivo de integração entre os diferentes modos de transporte, a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas, abrindo caminho para entender o transporte público como fator de inclusão social. Já o art. 14 elenca os direitos dos usuários do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana. O inciso I deste artigo ensina que o usuário tem direito a receber o “serviço adequado” e remete ao art. 6º da Lei 8.987/1995, para definir que “serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas”.

Pode ser considerada uma inovação da Lei de mobilidade urbana a determinação de que o não atendimento aos seus comandos poderá resultar no corte de verbas destinadas à mobilidade aos entes subnacionais. O plano de mobilidade previsto no art. 24 da lei é obrigatório para municípios com população acima de 20 mil habitantes, e condicionante para acesso aos recursos federais, conforme estabelece o § 8º do mesmo artigo⁴.

Entretanto, todo o avanço trazido pela Lei ainda não tem sido percebido em sua plenitude, talvez pelo fato de a norma ser relativamente recente e a maioria dos entes afetados ainda estar em fase de adaptação aos seus ditames. Também é preciso destacar que, para que os resultados pretendidos sejam alcançados, não basta um diploma legal avançado. É necessário um esforço articulado entre gestores, academia e população para a aplicação da Lei.

⁴ A Lei federal 14.000/2020 alterou o art. 24 da Lei 12.587/2012, prorrogando o prazo para apresentação dos planos de mobilidade dos municípios. Aqueles com população até 250 mil habitantes terão o prazo até o dia 12/4/2023, enquanto os municípios maiores, com população acima de 250 mil habitantes, têm prazo até o dia 12/4/2022.

É importante deixar claro que todo esse arcabouço legal não deve ser considerado exclusivamente para os sistemas de transporte coletivo. O pedestre deve ser considerado parte importantíssima do sistema de mobilidade, uma vez que representa a maior parte dos deslocamentos urbanos, como se vê na matriz modal de todas as regiões metropolitanas. A última pesquisa origem-destino do metrô de São Paulo, por exemplo, indica que cerca de um terço das viagens diárias na região metropolitana é realizada no modo a pé, resultado semelhante ao obtido na pesquisa anterior, em 2007.

No entanto, frequentemente o pedestre é negligenciado, mesmo quando considerado nos planos de mobilidade. Os modos não motorizados e seus componentes (calçadas, rotas, pedestres) não são tratados com ênfase no texto da lei federal 12.587/2012. Em estudo elaborado em 2019, o portal mobilize avaliou calçadas de todas as capitais do Brasil. Mesmo a cidade que recebeu a melhor nota do estudo, São Paulo, os pesquisadores observaram que

...são raros e descontínuos os locais realmente caminháveis, e não apenas pela condição das calçadas: sinalização deficiente, ruído e poluição, falta de segurança e conforto são fatores que levam o paulistano a usar o carro até para pequenas saídas. Cerca de 40% das viagens de carro percorrem menos de 2,5 km (pesquisa origem-destino do Metrô).

As iniciativas referentes ao transporte não motorizado são negligenciadas no planejamento local e nos investimentos públicos. Nem sempre encontrarmos calçadas integradas aos equipamentos urbanos e intermodais, dificultando, quando não inviabilizando, a locomoção a pé e acesso aos deficientes físicos. É comum encontrarmos exemplos de dificuldades de acesso dos pedestres a equipamentos como terminais de transporte coletivo, como visto nas figuras abaixo, um verdadeiro paradoxo.

Figura 1: Exemplos de calçadas no entorno de equipamentos de transporte

Fonte: Relatório final “Calçadas do Brasil”, 2019 (portal mobilize)

Em resumo, o direito à mobilidade urbana e a essencialidade do transporte público possuem respaldo constitucional e a Lei de Mobilidade Urbana trouxe as diretrizes gerais para a atuação dos entes federativos. Essa lei aliada ao Estatuto da Cidade, e demais tratados internacionais (a exemplo dos ODS) são os instrumentos fortalecedores da inclusão social e somente com sua aplicação e participação efetiva da população nos processos decisórios é que se alcançarão os resultados pretendidos, como a garantia do acesso universal à Cidade.

6. O problema público

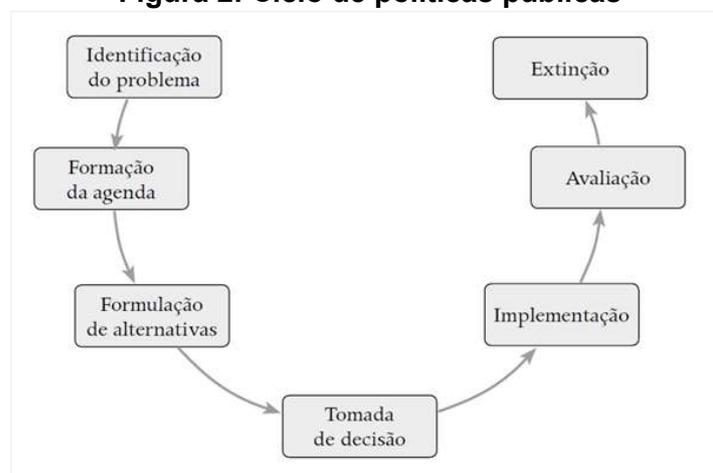
As pessoas, para terem suas necessidades sociais e econômicas atendidas, precisam se deslocar. Segundo Vasconcellos (2002) enquanto em economias em desenvolvimento, as pessoas que moram em cidades realizam, em média, dois deslocamentos por dia, as pessoas em países desenvolvidos se deslocam o dobro.

A alteração no perfil desses deslocamentos se tornou mais acentuada a partir da década de 1950. Naquele ano (1950), havia 1 (um) veículo para cada 122 habitantes enquanto em 2003 havia um veículo para cada 5 habitantes (Brasil, 2004). Essa alteração, desacompanhada de planejamento, resultou em diversas externalidades negativas que impactaram as cidades e a qualidade de vida de seus cidadãos, como se verá em mais detalhes adiante.

Compreender essas dinâmicas e atuar no sentido de aperfeiçoar as políticas de mobilidade e de desenvolvimento urbano em geral é fundamental para a construção de cidades mais justas, mais desenvolvidas, mais integradas e mais econômicas, melhorando as condições de vida de seus cidadãos e do meio ambiente. É preciso difundir a ideia de que o transporte público é um importante fator de combate à pobreza nas áreas urbanas.

Esse reconhecimento do problema público é a primeira das fases do ciclo de políticas públicas que, segundo Secchi, Coelho e Pires (2019) é composto de: 1) identificação do problema, 2) formação da agenda, 3) formulação de alternativas, 4) tomada de decisão, 5) implementação, 6) avaliação e 7) extinção. Para esquematizar esse ciclo, os autores desenvolveram o seguinte diagrama:

Figura 2: Ciclo de políticas públicas



Fonte: Secchi, Coelho e Pires (2019, p. 56)

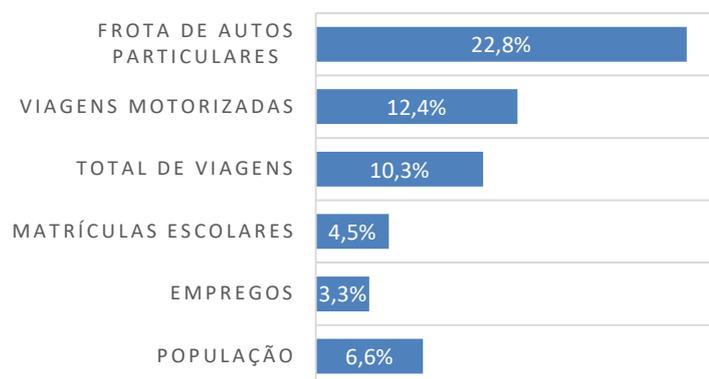
No entanto, os autores alertam que esse ciclo, ainda que tenha utilidade didática, e de ajudar a organizar as ideias, raramente reflete a dinâmica real de uma política pública, pois as diferentes fases geralmente se misturam ou se superpõe. Além disso, pode haver fases que não se aplicam a determinada política pública.

Note que a própria definição do problema público é dinâmica e reflete a cultura do tempo em que ele é identificado. No caso da mobilidade, por muito tempo se pensou que a construção de mais avenidas resolveria o problema dos congestionamentos, por exemplo. Sobre esse modelo, Vasconcellos (2012) asseverou:

A experiência internacional e da cidade de São Paulo mostram claramente que a cidade baseada na mobilidade por automóvel é inviável, injusta e danosa à qualidade de vida e ao meio ambiente. São Paulo perseguiu esse padrão por décadas e hoje a insustentabilidade tornou-se evidente.

Hoje, a maior parte dos planejadores já sabe que mais sistema viário não melhorará a fluidez do trânsito, embora a prevalência dos veículos individuais ainda seja grande e políticas que sabidamente não funcionam contribuam para esse quadro, a exemplo dos subsídios tarifários para a aquisição de veículos de baixa cilindrada⁵. A última pesquisa origem-destino realizada pelo Metrô de São Paulo, cujas principais variáveis estão ilustradas no gráfico abaixo, mostra que, entre 2007 e 2017, enquanto a população da região metropolitana aumentou 6,6%, a frota de veículos particulares aumentou 22,8%.

⁵ Até 31/12/2014 a alíquota de IPI era de 3% para veículos de até 1000 cilindradas enquanto chegava a 25% para veículos acima de 2000 cilindradas. A partir de 1º/1/2015 a alíquota do primeiro grupo aumentou para 7%.

Gráfico 1: Crescimento das principais variáveis entre 2007 e 2017.

Fonte: Pesquisa Origem-Destino do metrô de São Paulo, 2017.

No caso da política de mobilidade urbana, verifica-se que é uma política de caráter permanente e, em função da sua dinamicidade, sempre haverá um problema público a resolver. Desse modo, não se vislumbra a possibilidade de haver uma “extinção” dessa política, uma vez que o problema apenas será alterado ou seu entendimento será aperfeiçoado.

Ainda sobre a identificação do problema, os autores mencionados definem como problema público “a diferença entre o que é e aquilo que se gostaria que fosse a realidade pública” (SECCHI; COELHO; PIRES, 2019, p. 56). Já para o Referencial de Controle de Políticas Públicas do TCU (2020), o conceito é muito semelhante, definindo o problema público como “a diferença entre a situação existente e a situação desejada”.

Nesse sentido, para se conhecer o problema público, além de entender o seu histórico, é fundamental a produção de dados, estatísticas, indicadores e informação, até para balizar o referencial que se pretende alcançar. Adiante, após um breve histórico da mobilidade no Brasil nas últimas décadas, serão apresentados os principais dados e indicadores sobre mobilidade no Brasil.

6.1. Breve histórico do problema público

Preliminarmente às considerações sobre a PNMU, é importante expor ao menos um breve relato de como chegamos à situação que culminou com a promulgação da Lei 12.587/2012. Nos dizeres de Vasconcellos (2012) “as condições

atuais de mobilidade não surgiram do nada; elas foram construídas por nós mesmos, por ação ou omissão”.

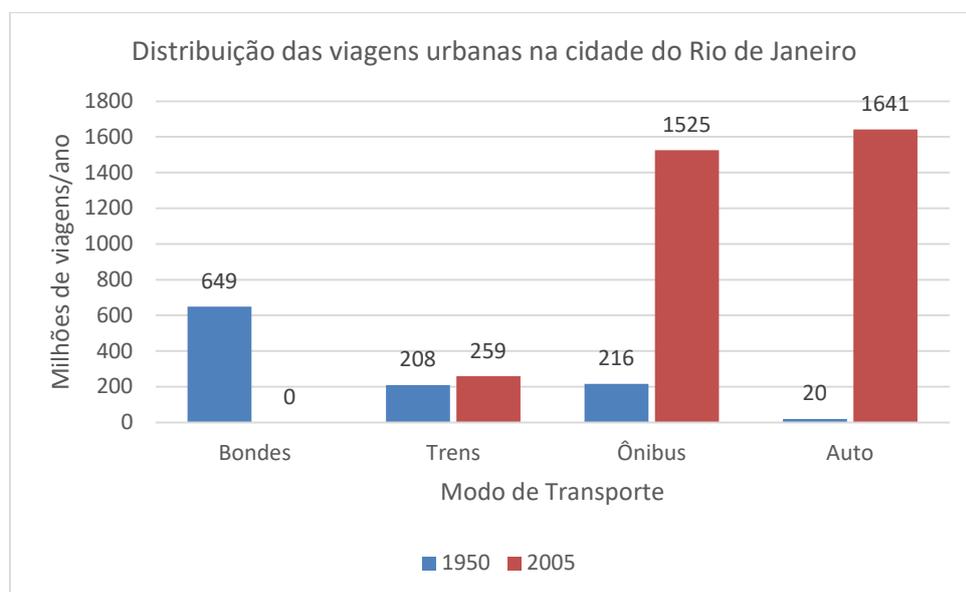
Por sua importância para os indicadores de mobilidade em nível nacional e por sua influência técnica e urbana para outras grandes cidades, o que aconteceu na cidade de São Paulo pode dar pistas do processo histórico de mobilidade em outras metrópoles brasileiras. Na década de 1930, o engenheiro Prestes Maia, então Secretário de Viação e Obras Públicas de São Paulo, apresentou o seu famoso “Plano de Avenidas”, que pretendia redesenhar a cidade, com o rearranjo e a abertura de dezenas de vias radiais e perimetrais. Na mesma década, a Light desistiu de investir em bondes, na época o principal meio de transporte coletivo da cidade e, como resultado, foi criada, em 1947, a Companhia Municipal de Transportes Coletivos (CMTC).

Como dito nos parágrafos introdutórios deste capítulo, a grande transformação na mobilidade das pessoas nas cidades brasileiras começou a ocorrer na década de 1950. Em São Paulo, segundo o professor Vasconcellos (2012):

Na década de 1950, aconteceu a principal polêmica sobre mobilidade, a discussão pública entre o ex-prefeito Prestes Maia e Anhaia Mello, urbanista e fundador da FAU (...). As ideias de Prestes Maia, vencedor da disputa, explicam como chegamos ao estágio atual. A sua visão obreira, que defendia a ampliação do sistema viário, se chocava com a visão de Anhaia Mello, favorável ao planejamento urbano e ao controle do uso do solo. Ou seja, enquanto a proposta de Prestes Maia seguia a receita americana, a proposta de Anhaia Mello abraçava a tradição europeia, que privilegiava uma cidade mais densa e com grande sistema de transporte coletivo.

Outro exemplo importante para se entender essa transformação é a cidade do Rio de Janeiro. A política de estado que priorizou o investimento na indústria automobilística e mudou o perfil de mobilidade pode ser bem representada pelo gráfico abaixo:

Gráfico 2: Transformação da matriz modal na cidade do Rio de Janeiro entre 1950 e 2005.



Fonte: Ipea (2010).

De forma semelhante ao ocorrido na cidade de São Paulo, o Rio de Janeiro experimentou o desaparecimento do bonde e o grande aumento do uso do ônibus. Ao mesmo tempo, chama a atenção a quantidade de viagens feitas de carro, superando as viagens de ônibus e quase na mesma ordem de grandeza que todas as viagens por transporte coletivo somadas, no ano de 2005.

Em outros termos, pode-se afirmar que as duas maiores cidades do Brasil (e a situação se repete em inúmeras outras capitais) mudaram de uma mobilidade predominantemente pública e movida a eletricidade para outra que mistura transporte público a veículos particulares e depende predominantemente de combustíveis fósseis. Mesmo considerando que o metrô é movido a eletricidade, nas cidades com a maior cobertura, ou seja, Rio de Janeiro e São Paulo, as viagens realizadas por esse modal respondem por uma parcela minoritária dos deslocamentos urbanos, como se verá a seguir a partir dos indicadores.

Se tomarmos como amostra as nove maiores capitais do Brasil⁶, num período mais recente, entre 1977 e 2005, veremos uma mudança significativa na matriz modal, com a queda no uso do transporte público (de 68% para 51% do total de viagens motorizadas) e o aumento no uso do automóvel (de 32% para 49%). Essa mudança

⁶ Belém, Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo

causou consequências nos gastos dos usuários, bem como na geração de externalidades negativas como a poluição, os congestionamentos e os acidentes de trânsito (IPEA 2010). Em outros termos, pode-se afirmar que tem havido uma redução da eficiência da mobilidade ao longo dos anos, como atestam os problemas mencionados ao longo deste texto, a exemplo de maiores distâncias a serem percorridas, modelo de mobilidade centrado no automóvel particular, com o consequente aumento de energia gasta por habitante, aumento da poluição etc.

A questão metropolitana também é um recorte importante para entender a situação da mobilidade no Brasil. Segundo o Ministério das Cidades (2004a), verificam-se três fases na formação das metrópoles no Brasil.

A primeira fase vai de 1973, com a criação das nove regiões metropolitanas, por meio da Lei Complementar 14, onde havia forte centralização da regulação e do financiamento pelo governo federal, cabendo aos estados a responsabilidade de implementar as políticas metropolitanas. Todavia, esses planos não refletiam as particularidades dos municípios, criando uma situação de pouca coordenação das ações.

A segunda fase se inicia com a promulgação da Constituição de 1988 e é caracterizada pela redução dos investimentos federais e pela descentralização e fortalecimento dos governos locais. Segundo o ministério, nessa fase verifica-se uma ausência quase completa da questão metropolitana na agenda dos governos estaduais e municipais.

Finalmente, a partir de meados dos anos 1990, há uma terceira fase, em que os estados passam a tomar certas medidas de institucionalização. Nessa fase, verificam-se obstáculos sentidos até hoje à organização metropolitana dos transportes, a exemplo dos conflitos de competência, da fragilidade da organização metropolitana, entre outros.

O art. 25 da Constituição, que atribui aos estados a competência para instituir e regulamentar as regiões metropolitanas, só foi regulamentado em 2015, com a promulgação do Estatuto da Metrópole.

Outro evento urbano ocorrido nas últimas décadas e que tem parcela de responsabilidade pelas condições atuais de mobilidade é o espraiamento das cidades, decorrente principalmente do crescimento acelerado da população urbana, sem o devido planejamento capaz de acompanhar essa dinâmica. A concentração de empregos nas regiões centrais associada ao enorme contingente de pessoas

morando nas periferias, é parte da causa dos grandes congestionamentos, da ineficiência e da sobrecarga dos sistemas de transporte em cidades como São Paulo (movimento pendular).

Essa situação foi causada tanto pela procura de terrenos mais baratos e conseqüentemente mais acessíveis do ponto de vista financeiro para a habitação de baixa renda (pela lógica do mercado imobiliário, áreas centrais são mais caras em comparação com as áreas periféricas), quanto pela ausência de mecanismos de planejamento do uso e ocupação do solo, que pudessem contribuir para reduzir as distâncias a serem percorridas pelas pessoas. Nesse sentido, o professor Vasconcellos (2012) assinala, para o caso da cidade de São Paulo:

...a movimentação de paulistanos que moram nas áreas periféricas é muito volumosa, se dá com grande consumo de tempo e sob más condições de conforto; além disso, com a concentração de viagens nos horários de pico, há uma sobrecarga dos sistemas de transporte de passageiros de ônibus e sobre trilhos na área mais próxima do centro da cidade... segundo, ocorre um grande congestionamento de automóveis nas áreas mais centrais, prejudicando enormemente a circulação de seus usuários e dos usuários de ônibus.

Um problema que merece ser mencionado é o aumento do custo do transporte público, especialmente entre 1987 e 1997. Essa situação afasta as pessoas do transporte público e incentiva a procura pelo transporte individual motorizado, especialmente a motocicleta, que quase sempre se mostra mais econômica do que o ônibus. O “boom” na venda de motocicletas a partir de 1996 se mostrou um problema de saúde pública: as mortes de motociclistas no Brasil passaram de 725 naquele ano para 11.433 em 2011 (Vasconcellos, 2012). Segundo o observatório nacional de segurança viária (2020), até 2019 esse número se manteve mais ou menos estável, com o número de óbitos registrados de 11.214 motociclistas naquele ano.

Outro fato histórico importante foi a criação do Bilhete Único, na cidade de São Paulo, em 2004, ideia reproduzida posteriormente em diversas cidades do país e que permite a troca gratuita de ônibus dentro de um determinado intervalo de tempo (usualmente duas horas), ampliando substancialmente a acessibilidade da cidade aos usuários, sem aumento de tarifa.

E assim, especialistas e gestores começaram a notar que a cidade baseada na mobilidade por veículo particular é inviável, segregadora, danosa aos usuários e ao meio ambiente. Nesse contexto surgiu a Lei que regulamenta a Política Nacional de Mobilidade Urbana, marco legal de referência para este trabalho.

O projeto de Lei que deu origem à Lei 12.587/2012 é de 1995, mas dispunha apenas sobre diretrizes para o transporte coletivo. Foi o projeto de lei encaminhado pelo Poder Executivo (PL 1.687/2007) que ampliou o objeto da lei aprovada, vinculando-a à política de desenvolvimento urbano, nos termos do art. 182 da Constituição. Assim, o avanço da compreensão dos fenômenos que estavam ocorrendo na mobilidade urbana (termo relativamente novo), e nas cidades, foi incorporado ao que se tornou a PNMU.

No âmbito federal, merece destaque a própria criação do Ministério das Cidades, em 2003, congregando todas as políticas públicas de trânsito e transporte urbano, num esforço de romper um ciclo de tratamento da questão de maneira pontual e dissociada das políticas de habitação, saneamento, uso do solo e desenvolvimento urbano integrado. Esse esforço de integração pode ser comprovado pela junção de órgãos e empresas públicas, antes dispersos por diversos ministérios, para compor a estrutura do Ministério das Cidades, em articulação com a Secretaria de Mobilidade Urbana (SeMob).

6.2. Indicadores da mobilidade urbana no Brasil

No breve histórico descrito acima, como visto, já foi possível apresentar alguns indicadores que retratam como caminhamos até o atual estado da mobilidade urbana no Brasil, a exemplo da matriz modal e do número de óbitos de motociclistas.

Assim, para uma compreensão mais acurada sobre o problema público que se pretende combater com a política pública, é fundamental que se tenha indicadores confiáveis, a fim de se mensurar os avanços, elaborar um diagnóstico da política, e implementar as necessárias correções de rumo que permeiam processos dessa complexidade.

A apresentação dos indicadores neste capítulo não pretende ser exaustiva e isso nem seria possível, dada a diversidade de condições encontrada nos mais de cinco mil municípios brasileiros. Os principais indicadores disponíveis se referem predominantemente às maiores regiões metropolitanas brasileiras, que por sua vez

também concentram a maior parte da população. Os grandes aglomerados urbanos mostram com maior profundidade as desigualdades no país, concentrando a pobreza e a riqueza, muitas vezes como vizinhos, como na imagem abaixo.

Figura 3: Desigualdades no espaço urbano



Fonte: Tuca Vieira. “Contrastes de São Paulo”, folha imagem, 20/1/2004. À esquerda, o bairro de Paraisópolis, à direita, um empreendimento de luxo.

Esse é um dos desafios para a política de mobilidade urbana no Brasil, o aprimoramento do conjunto de dados e informações disponíveis sobre o tema. Segundo o Ipea (2021), “esses dados são uma das principais matérias primas para elaboração, acompanhamento e avaliação de políticas públicas”. Infelizmente, “a única base de dados com metodologia consistente e que traz informações na escala intramunicipal é o censo demográfico que (...) é realizado apenas a cada dez anos e suas informações relacionadas a mobilidade urbana são limitadas” (Ipea, 2021). Como agravante, o censo, que era para ter sido realizado em 2020, foi adiado por causa da pandemia do novo coronavírus e, em 2021, foi adiado novamente por restrições orçamentárias, prejudicando uma série de políticas públicas.

Por isso, é importante que entes municipais e estaduais desenvolvam seus próprios sistemas de informações a partir de registros administrativos e pesquisas locais. A região metropolitana de São Paulo, por exemplo, conta com a Pesquisa

Origem Destino (OD) realizada a cada dez anos, desde 1967, pelo Metrô de São Paulo, sendo considerada a maior pesquisa de mobilidade urbana do Brasil. É possível também comprar os serviços oferecidos por empresas de aplicativos de transporte, que dispõe de inúmeros dados a partir dos deslocamentos das pessoas por GPS.

De acordo com o guia “Avaliação de Políticas Públicas” (2018), elaborado por uma série de órgãos federais⁷ capitaneados pela Casa Civil da Presidência da República,

A elaboração de indicadores quantitativos sobre o problema permite dimensioná-lo no tempo anterior à implementação da política, traçando o seu panorama (...). Além disso, esses indicadores poderão ser monitorados ao longo da execução da política pública, de modo a gerar insights aos gestores sobre a necessidade de aprofundar a avaliação sobre a eficácia e a efetividade da política em referência.

Nesse sentido, é importante também que os dados sejam os mais úteis possíveis, pois há uma infinidade de informações que poderiam ser obtidas e que não são necessariamente aproveitáveis. Considerando que a obtenção desses dados muitas vezes tem alto custo, é importante focar em dados realmente relevantes. Uma técnica muito utilizada para a verificação da qualidade do indicador é a aplicação do modelo “SMART”, acrônimo em inglês que significa:

- específicos (*specific*): indicadores devem refletir informações simples e facilmente comunicáveis, objetivando um aspecto específico a ser submetido a mudanças pela intervenção;
- mensuráveis (*measurable*): indicadores qualitativos e quantitativos devem ser mensuráveis, possibilitando aferir se os resultados propostos foram alcançados ou não;
- alcançáveis (*achievable*): a meta estabelecida por um indicador deve ser alcançável e realista em relação ao contexto em que se insere a intervenção;
- relevantes (*relevant*): indicadores devem refletir informações relacionadas aos componentes que medem; e

⁷ Casa Civil, CGU, Ministério da Fazenda, Ministério do Planejamento e Ipea.

- temporalmente regulares (*time*): indicadores devem explicitar a periodicidade com que precisarão ser medidos para que possam ser úteis à medição de resultados.

Para os objetivos do presente estudo, serão abordados os indicadores para avaliação da efetividade da PNMU, em trabalho conduzido pela então Semob (atual SMDRU), que resultaram num conjunto de indicadores semelhantes aos adotados pela plataforma MobiliDados, desenvolvida pelo ITDP. No caso do MDR, esse trabalho contribuiu para o recente lançamento do Sistema Nacional de Informações em Mobilidade Urbana, o SIMU, portal de visualização de dados e indicadores nesta área.

Outro conjunto de indicadores que será descrito adiante é aquele que compõe o Sistema de Informações da Mobilidade (Simob), da ANTP. Por fim, com o objetivo de mostrar como as novas tecnologias têm contribuído para a produção de indicadores de mobilidade, será apresentado o indicador de nível de congestionamento, produzido por uma empresa de tecnologia.

Sobre o primeiro conjunto de indicadores, convém, desde já, informar que os dados que o alimentam provêm predominantemente de fontes públicas e consagradas. O principal fornecedor de informações é o IBGE, com o Censo e as Pesquisas Nacionais por Amostra de Domicílios (PNADs). Outras fontes importantes são o Datasus, mantido pelo Ministério da Saúde, o Denatran, que fornece dados sobre veículos, licenciamentos, entre outros, e outros órgãos do Governo Federal.

Sobre o sistema de informações da ANTP, ele usa como base de dados de referência um conjunto de pesquisas origem-destino domiciliares⁸, que permitem a tabulação dos indicadores por município e sua correlação estatística com suas características demográficas, sociais, econômicas e, a partir daí, produzem funções matemáticas aplicáveis a outros municípios.

A ANTP também se utiliza de fontes públicas para a obtenção de dados importantes para a produção dos seus indicadores, como as áreas dos municípios, população, PIB, arrecadação de ICMS dos municípios, totais de veículos, entre outros.

Além disso, a ANTP envia questionários a todos os municípios com população acima de 60 mil habitantes, para serem respondidos pelos responsáveis pelo transporte e trânsito municipais e metropolitanos, coletando mais de 150 dados básicos de mais de 500 municípios.

⁸ Regiões metropolitanas de São Paulo, Campinas, Salvador e Natal e município de Ribeirão Preto (SP).

Assim, entende-se que os sistemas de indicadores produzidos pelo MDR, pelo ITDP e pela ANTP são complementares e contribuem para a obtenção de um panorama da mobilidade nas principais aglomerações urbanas do país, gerando informações importantes para o planejamento e avaliação da política pública de mobilidade urbana. As instituições mencionadas têm firmado diversas parcerias ao longo dos anos e os indicadores selecionados pela Semob/ITDP também contaram com a participação da ANTP.

Após um texto introdutório sobre o método que a Semob adotou ao selecionar os indicadores para monitoramento e avaliação da efetividade da PNMU, serão descritos brevemente alguns dos indicadores mais diretos para a compreensão do panorama da mobilidade urbana no Brasil desde a publicação da Lei 12.587/2012.

Os indicadores selecionados da Semob/ITDP são: (i) percentual da população que leva uma hora ou mais no deslocamento ao trabalho, (ii) mortalidade no trânsito, (iii) taxa de motorização. Os indicadores da ANTP selecionados são: (i) índice de mobilidade, que indiretamente dá informações sobre a divisão modal, (ii) os custos da mobilidade, tanto públicos como privados e (iii) os custos dos impactos das externalidades negativas para a sociedade. Por fim, será mostrado um exemplo de indicador de nível de congestionamento, produzido por empresa de tecnologia a partir de dados de aplicativos que utilizam GPS.

6.2.1. Indicadores para monitoramento e avaliação da efetividade da PNMU

A equipe da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana (Semob) do Ministério das Cidades desenvolveu um trabalho relevante de indicadores, com o objetivo explícito de realizar um diagnóstico da efetividade da PNMU. Vale destacar que a elaboração de indicadores capazes de realizar essa avaliação vem sendo cobrada pelo TCU em diversas auditorias de natureza operacional desde antes da institucionalização da Política, como se verá no capítulo 8 deste trabalho⁹.

O ministério instituiu um Grupo de Trabalho (GT), por meio da Portaria 536, de 9 de outubro de 2015, composto por 27 membros, de 11 instituições e, além da equipe da Secretaria, que coordenou o trabalho junto com o ITDP, contou com a participação da ANTP, do Ipea, da União de Ciclistas do Brasil (UCB) e da Caixa, entre outros.

⁹ Item 8.4 deste texto, adiante.

O trabalho teve como referência o texto da Lei de Mobilidade, com foco em seus princípios, objetivos e diretrizes. As premissas adotadas foram a ênfase na efetividade da implantação da política e o aproveitamento de dados e indicadores já existentes.

Como método de trabalho, após o mapeamento e classificação dos indicadores existentes, o GT definiu uma lista de sete eixos temáticos, baseados no conteúdo da PNMU. Os indicadores foram selecionados a partir de seu desempenho quanto à eficiência, eficácia e efetividade do ponto de vista da implementação da política.

Os indicadores foram, ainda, classificados para a coleta em curto, médio e longo prazo, de acordo com a tabela abaixo, elaborada pelo GT:

Tabela 1 – Prazos de apuração dos indicadores definidos

Prazos	Descrição
Curto	Indicadores para os quais os dados já estão disponibilizados por algum órgão ou instituição com a abrangência desejada.
Médio	Indicadores para os quais já existe algum dado coletado, mas que não são totalmente apurados com a abrangência e periodicidade desejada.
Longo	Indicadores que necessitam de maior detalhamento sobre a definição e forma de medição e, assim, demandam um plano de trabalho para viabilizar a coleta dos dados.

Fonte: Indicadores para monitoramento e avaliação da efetividade da PNMU. 2018. p.14.

Os sete eixos temáticos mencionados, listados a seguir, estão alinhados com resultados efetivos da implementação da PNMU, com descrições objetivas para cada eixo e seus aspectos considerados, de modo a balizar a escolha dos indicadores.

Tabela 2 – Eixos temáticos com respectivas descrições e aspectos considerados

Eixo Temático	Descrição	Aspectos considerados
1. Qualidade do sistema de mobilidade urbana	Promover a qualidade do sistema de mobilidade urbana de modo a garantir as condições de deslocamentos adequadas para as pessoas.	Qualidade dos deslocamentos Satisfação do usuário
2. Desenvolvimento urbano integrado	Promover o desenvolvimento urbano que fomenta usos variados e equilíbrio de atividades distribuídas no espaço, por meio da integração das políticas de mobilidade urbana com a política de desenvolvimento urbano e demais políticas setoriais.	Distribuição das atividades no território

3. Sustentabilidade econômica e financeira	Promover sistemas de mobilidade economicamente sustentáveis considerando a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços.	Custo geral do sistema de mobilidade urbana Identificação de como são pagos estes custos
4. Gestão democrática e controle social	Promover a participação da sociedade civil no planejamento, monitoramento e avaliação dos sistemas de mobilidade urbana.	Participação na tomada de decisão Disponibilidade de informações sobre planos e projetos
5. Acesso e equidade	Promover o acesso ao território e às oportunidades da vida urbana para todos de forma a favorecer a equidade, com atenção para grupos de baixa renda, pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.	Viagens Custos para o usuário Tempo de viagem Acessibilidade dos pontos de embarque Capilaridade territorial
6. Sustentabilidade Ambiental	Reduzir os impactos negativos dos sistemas de mobilidade urbana no meio ambiente e na saúde humana.	Poluição local Poluição global Uso de combustível alternativo Priorização de modos de transporte coletivo e não motorizados
7. Acidentes de transportes	Promover sistemas de mobilidade que prezem pela segurança das pessoas nos diversos modos de deslocamentos.	Acidentes Mortes Feridos

Fonte: Indicadores para monitoramento e avaliação da efetividade da PNMU. 2018. p.16.

Na primeira versão do relatório, em 2016, o GT apresentou uma lista de 29 indicadores distribuídos nos sete eixos acima. Na segunda versão do relatório, foram apresentados 31 indicadores, dos quais 12 já haviam sido apurados, 10 seriam no médio prazo e 9 em longo prazo.

O texto do relatório de 2018 destacava que a lista de indicadores ainda estava sendo testada e continuaria em discussão¹⁰. Também informava que a lista, reconhecidamente, possuía lacunas em indicadores capazes de avaliar as condições de mobilidade nos deslocamentos a pé e por bicicleta.

¹⁰ O grupo de trabalho dos indicadores encerrou o trabalho para o qual foi constituído, mas a Secretaria responsável (SMDRU) continua administrando o Simu – Sistema Nacional de Informações em Mobilidade Urbana, em parte construído a partir deste trabalho.

Mesmo assim, o trabalho já tem rendido bons frutos, uma vez que lança luz sobre diversos aspectos do problema transversal e interdisciplinar que é a mobilidade urbana, abordando desde sustentabilidade ambiental à equidade e desenvolvimento urbano integrado. Segundo o texto do próprio relatório, “este trabalho complementa o rol tradicional de indicadores de mobilidade urbana, muitas vezes voltados apenas aos aspectos de eficiência dos sistemas, execução de infraestruturas e acidentes de trânsito”.

Sobre os indicadores em si, serão apresentados apenas aqueles classificados como “de curto prazo” (12 entre os 31 mencionados acima), devido ao escopo deste trabalho, que é mostrar um diagnóstico da PNMU entre 2012 e 2019. Considerando que os referidos indicadores se referem a dados já disponibilizados, capazes de indicar tendências, erros e acertos na condução da política.

Os indicadores já apurados e discutidos pelo GT (portanto, classificados como “de curto prazo”) são baseados em dados secundários que possuem fontes públicas ou de produção interna da própria Semob e estão listados na tabela abaixo:

Tabela 3 – Indicadores de curto prazo calculados

Eixo Temático	ID	Indicadores de curto prazo
1. Qualidade do sistema de mobilidade urbana	1.1	Percentual da população que gasta 1 hora ou mais no deslocamento casa-trabalho (total e por faixa de renda)
2. Desenvolvimento urbano integrado	2.1	Percentual da população vivendo próxima a terminais e estações de transporte de média e alta capacidade (total e por faixa de renda)
3. Sustentabilidade econômica e financeira	3.1	Percentual de receita extratarifária do sistema de transporte coletivo por ônibus
4. Gestão democrática e controle social	-	Possui apenas indicadores de longo prazo
5. Acesso e equidade	5.1	Peso do custo de transporte público na renda média
	5.4	Percentual de postos de trabalho próximos a terminais e estações de transporte de média e alta capacidade
6. Sustentabilidade Ambiental	6.1	Percentual de combustíveis renováveis na matriz energética do transporte
	6.2	Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEEs) per capita
	6.3	Emissões de poluentes locais per capita
7. Acidentes de transportes	7.1	Número de mortos em acidentes de trânsito por 100 mil habitantes (total e por modo de deslocamento)
	7.2	Número de feridos hospitalizados em acidentes de trânsito por 100 mil habitantes (total e por modo de deslocamento)

7.3	Gasto com internações de feridos hospitalizados no SUS devido a acidentes de trânsito por 100 mil habitantes
7.4	Gasto total com indenizações (mortes e invalidez) pagas pelo Seguro DPVAT

Fonte: Indicadores para monitoramento e avaliação da efetividade da PNMU. 2018. p.19.

O relatório de indicadores do GT destaca que a maior parte dos problemas de deslocamento que prejudicam a mobilidade nas cidades brasileiras está concentrada em 15 regiões metropolitanas¹¹. Nesse contexto, a focalização da implementação da política nessas regiões causaria impactos muito maiores na qualidade da mobilidade no Brasil como um todo, sem falar que serviria de laboratório de soluções para as aglomerações urbanas menores. Ainda que cidades menores tenham especificidades que demandam soluções diferentes das usualmente adotadas em grandes cidades, a diversidade de situações encontradas nas grandes metrópoles também incentiva a adoção de soluções muitas vezes simples e criativas, não necessariamente vinculadas às grandes obras e grandes sistemas pesados de mobilidade como os metrô.

As ciclofaixas e ciclo-rotas, por exemplo, que têm sido expandidas em cidades como São Paulo, Rio de Janeiro e Brasília, podem ser uma solução viável de mobilidade em cidades menores.

6.2.2. Indicadores da plataforma Mobilidados (ITDP)

Foram selecionados para compor este item do trabalho apenas 3 indicadores da plataforma¹² criada pelo Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (ITDP, da sigla em inglês), dois dos quais presentes na lista dos indicadores “de curto prazo” elaborados pela Semob e mencionados no tópico anterior (tabela 3 acima). Um deles é o “percentual da população que leva uma hora ou mais no deslocamento casa-trabalho” (indicador 1.1, no eixo temático de qualidade do sistema de mobilidade

¹¹ Baseados no estudo de demanda por investimentos em mobilidade urbana elaborado pelo BNDES (2015). As regiões mencionadas são: São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Porto Alegre, Distrito Federal, Recife, Fortaleza, Salvador, Curitiba, Campinas, Goiânia, Manaus, Belém, Grande Vitória e Baixada Santista.

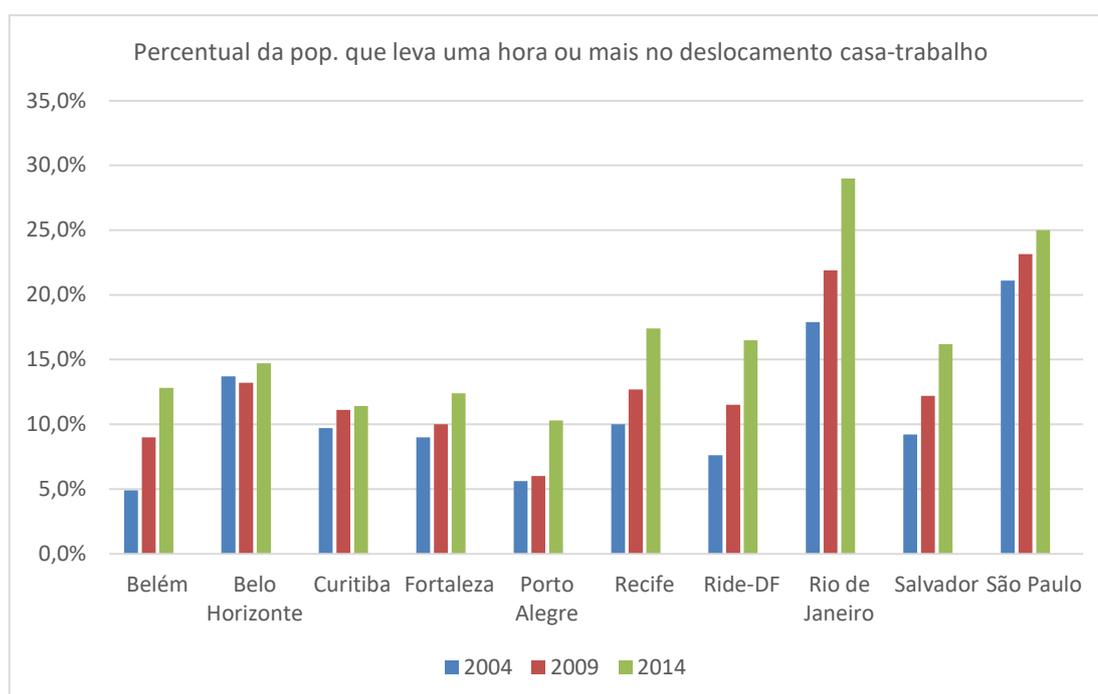
¹² Esses e outros indicadores estão disponíveis no site mobilidados (<https://mobilidados.org.br>), uma plataforma que contém uma série de dados e indicadores muito úteis para a compreensão do estado da mobilidade nas principais regiões metropolitanas brasileiras, além das capitais. Segundo a própria plataforma, a “MobiliDADOS é uma plataforma com indicadores e dados abertos para apoiar a elaboração e o monitoramento de políticas públicas de mobilidade urbana no país”.

urbana). O outro é o indicador 7.1, “número de mortos em acidentes de trânsito por 100 mil habitantes”, no eixo temático de acidentes de transportes.

O terceiro indicador, não contemplado no relatório de 2018 da Semob, mas já presente no recém-lançado “Simu”, é a “taxa de motorização” (veículos por mil habitantes).

Sobre o **percentual da população que gasta uma hora ou mais no deslocamento de casa até o trabalho**, trata-se de um indicador que vem sendo medido desde antes da existência da Lei 12.587/2012. Estudo elaborado pelo ITDP com dados da PNAD de 2004, 2009 e 2014 mostrou que todas as principais regiões metropolitanas brasileiras tiveram aumento no percentual de pessoas que dispense mais de uma hora no deslocamento casa-trabalho no período considerado. Esse dado demonstra uma precarização da mobilidade no período avaliado e pode ser ilustrado pelo gráfico abaixo.

Gráfico 3: Percentual da população que gasta uma hora ou mais no deslocamento casa-trabalho.



Fonte: Mobilidados (ITDP).

Esse é um indicador direto, ou seja, o seu número indica clara e instintivamente se a situação da mobilidade numa determinada cidade está melhorando ou piorando. Outro indicador direto é o tempo médio de deslocamento casa-trabalho, de certa forma

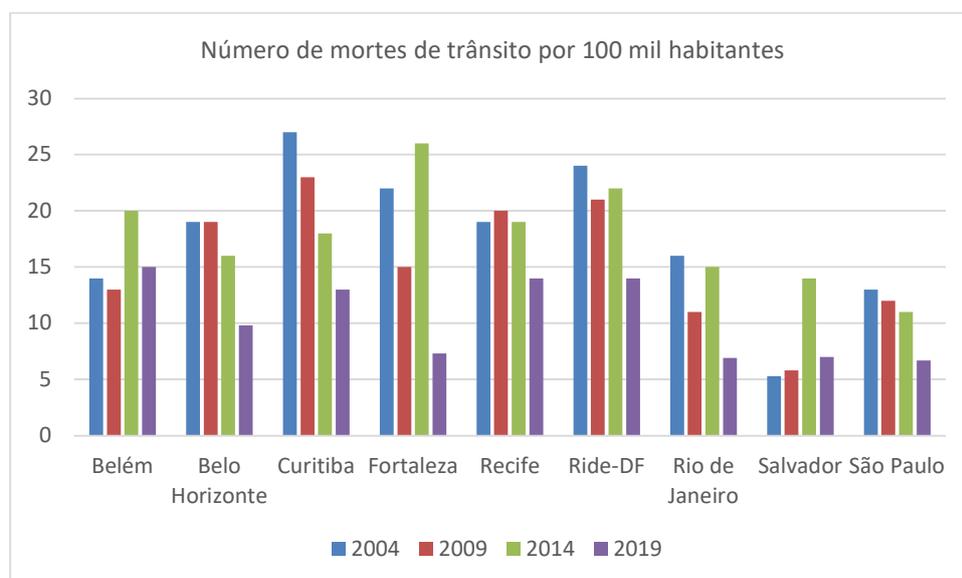
intimamente relacionado ao indicador anterior. Ambos os indicadores têm impacto sensível sobre o bem-estar da população e medem as condições de mobilidade e de desigualdade socioespacial das áreas urbanas.

A consulta ao indicador acima mostra, por exemplo, que em 2015 algumas regiões metropolitanas tiveram redução da população que gasta uma hora ou mais em seus deslocamentos para o trabalho, sendo plausível imaginar que algumas melhorias nos sistemas de mobilidade dessas cidades começavam a surtir efeito. Infelizmente, a descontinuidade na coleta de dados ocasionada pelo encerramento da PNAD e pela não realização do Censo em 2020 não permite sabermos a situação atualizada do indicador.

Do ponto de vista da desigualdade, se desagregarmos os dados entre ricos e pobres, veremos que, em áreas metropolitanas como São Paulo, Belo Horizonte, Curitiba e Porto Alegre, indivíduos com menor renda gastam entre 20% e 40% mais tempo para chegar ao trabalho do que os mais ricos. Em Brasília, RIDE com maior desigualdade entre as regiões monitoradas, os mais pobres gastam praticamente o dobro do tempo dos mais ricos para chegar ao trabalho (Ipea, 2021).

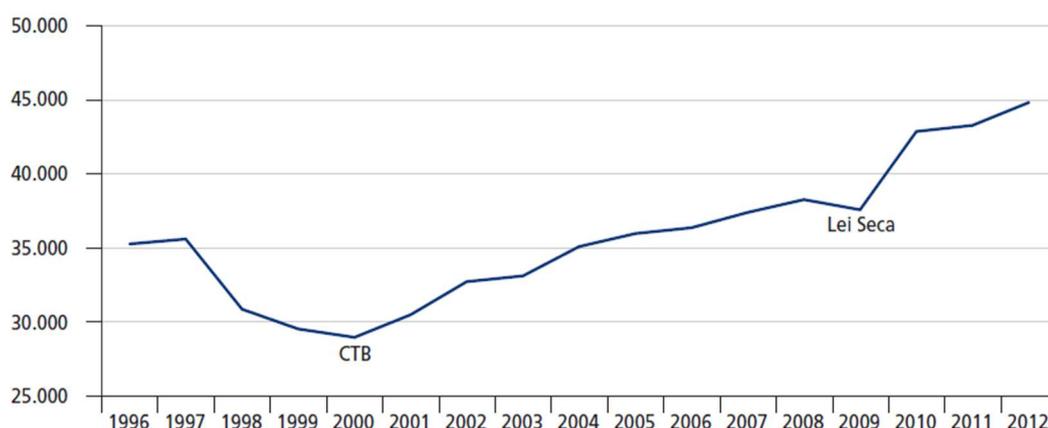
No entanto, não é possível generalizar esse tipo de tendência, em função de especificidades das cidades brasileiras. Por exemplo, embora haja uma tendência de acentuação das desigualdades ao longo do período monitorado, algumas regiões apresentaram redução nas desigualdades, não porque tenha melhorado a condição de mobilidade dos mais pobres, mas sim porque houve uma piora da mobilidade das pessoas de alta renda. As causas podem ser várias, mas uma hipótese em algumas regiões é a opção da camada mais rica da população de ir morar em regiões mais afastadas, em condomínios fechados, por exemplo. Exemplos dessa situação ocorrem nas regiões metropolitanas de Fortaleza, Rio de Janeiro e Belo Horizonte.

Sobre o **número de mortos em acidentes de trânsito por 100 mil habitantes**, os dados das regiões metropolitanas monitoradas pela plataforma Mobilidados indicam números muito altos até 2014, e que vêm caindo gradativamente desde então, mas ainda mantendo patamares altos. No gráfico abaixo, optou-se por mostrar os anos de 2004, 2009, 2014 e 2019 para indicar a tendência geral e comprovar essa queda. No entanto, o conjunto de dados ano a ano indica fortes oscilações em alguns períodos, não refletidas no gráfico abaixo, provavelmente causadas por campanhas de amplo alcance nacional, como a obrigatoriedade do uso do cinto de segurança e a chamada “Lei Seca”.

Gráfico 4: Número de mortos em acidentes de trânsito por 100 mil habitantes.

Fonte: Mobilidados (ITDP).

Segundo Carvalho (2016), “após a introdução de uma legislação mais rígida, ocorria sempre uma resposta da sociedade à medida, com reflexos sobre os índices de mortalidade, mas posteriormente voltava-se à situação inicial”. Para ilustrar a sua afirmação, o pesquisador do Ipea elaborou o seguinte gráfico:

Gráfico 5: Mortes por acidente terrestre no Brasil (1996-2012).

Fonte: Carvalho (2016) com dados do Datasus.

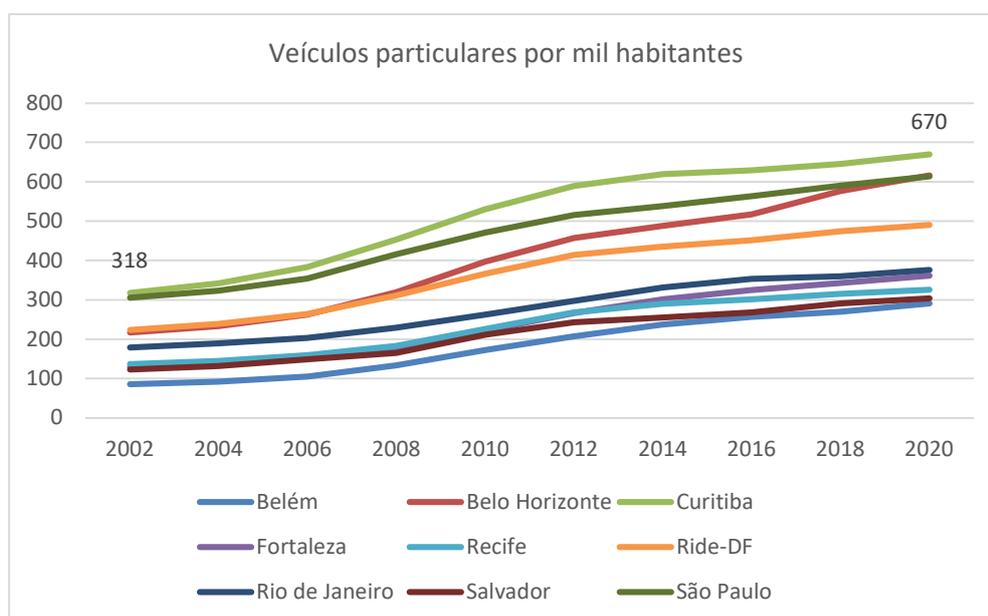
O comportamento do indicador nas capitais é similar, observando-se uma tendência de diminuição da mortalidade a partir de 2014. Também é possível observar que, em regra, a taxa de mortalidade das capitais é maior que no conjunto da sua respectiva região metropolitana.

O Ministério das Cidades, em publicação de 2004 sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano, já observou que “o descolamento da curva de vítimas fatais em acidentes de trânsito, em relação à curva sempre ascendente do número de veículos, por exemplo, só começou a acontecer depois da entrada em vigor do Código de Trânsito Brasileiro, em janeiro de 1998” (Brasil, 2004b).

Outro indicador importante, medido há bastante tempo e que pode indicar, de forma indireta, uma piora nas condições de mobilidade é a **taxa de motorização** nas regiões metropolitanas brasileiras (quantidade de automóveis a cada 1000 habitantes). A partir de um número inicial baixo, o aumento da taxa de motorização poderia indicar um aumento da atividade econômica, da renda e, até determinado valor, não implicaria, necessariamente, uma piora nas condições de mobilidade. O aumento da frota de veículos era, muitas vezes, comemorado em manchetes de imprensa.

Sobre esse indicador, se os dados das regiões metropolitanas já são alarmantes, um recorte apenas com as capitais dessas regiões é ainda pior. No gráfico abaixo estão dispostas as taxas de motorização de oito das principais regiões metropolitanas do Brasil, mais a RIDE-DF. Note que a região metropolitana de Curitiba, por exemplo, passou da taxa de 318 veículos motorizados a cada mil habitantes em 2002, para 670 em 2020, um aumento de 121%. Importante ressaltar que esse número inclui automóveis, caminhonetes, motocicletas e utilitários.

Gráfico 6: Frota de veículos particulares por mil habitantes.



Fonte: Mobilidados (ITDP), com dados do IBGE e do Denatran.

Pegando os dados apenas das capitais, observa-se que Belo Horizonte é a capital mais motorizada do Brasil, com 867 veículos a cada mil habitantes, praticamente um veículo por habitante. Belo Horizonte é seguida por Curitiba, São Paulo e Brasília, com taxas de 777, 681 e 606¹³, respectivamente.

Desse modo, nos níveis que tem se observado, o aumento da taxa de motorização significa sim, uma piora significativa da mobilidade urbana nas principais regiões metropolitanas do Brasil, especialmente relacionada com a saturação das vias de circulação nos horários de pico. Basta verificar o impacto desse aumento em outros indicadores, como os vistos acima (tempos médios de deslocamento e aumento do número de acidentes e mortes). O aumento da taxa de motorização pode ser fruto não apenas do aumento de renda da população, mas também do encarecimento das tarifas do transporte coletivo, da baixa qualidade do transporte público, das políticas de incentivo fiscal para aquisição de veículo particular e até por questões culturais, especialmente estimuladas pelas propagandas, que representam o carro como um símbolo do sucesso e *status* social.

Segundo o IPEA (2021), o aumento da taxa de motorização foi ainda maior fora das regiões metropolitanas, atingindo o valor de 374% nas cidades pequenas e médias, contra 270% das RMs, “em parte porque a motorização já era relativamente mais alta nas cidades grandes”.

6.2.3. Indicadores elaborados pela ANTP (Simob)

A Associação Nacional de Transportes Públicos, ANTP, elabora anualmente, desde 2003, um relatório com o tratamento de dados coletados sobre o transporte público e o tráfego urbano dos municípios brasileiros com população superior a 60 mil habitantes. Esse relatório é o resultado do chamado Sistema de Informações da Mobilidade Urbana (Simob).

¹³ As análises de evolução da frota são baseadas nos dados oficiais de licenciamento de veículos do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran). Essa é a fonte de dados mais abrangente e detalhada sobre a quantidade de veículos nos municípios em âmbito nacional. Contudo, esses valores podem estar sobreestimados devido às limitações na atualização no sistema de informações para dar baixa de veículos (resultantes de perda total, sucateamento, transferências etc.). Além disso, é possível que exista certa discrepância entre o tamanho da frota circulante e da frota licenciada em alguns municípios em função de políticas de barateamento da taxa de licenciamento de veículos adotadas por alguns municípios. A magnitude dessa discrepância, no entanto, não é conhecida.

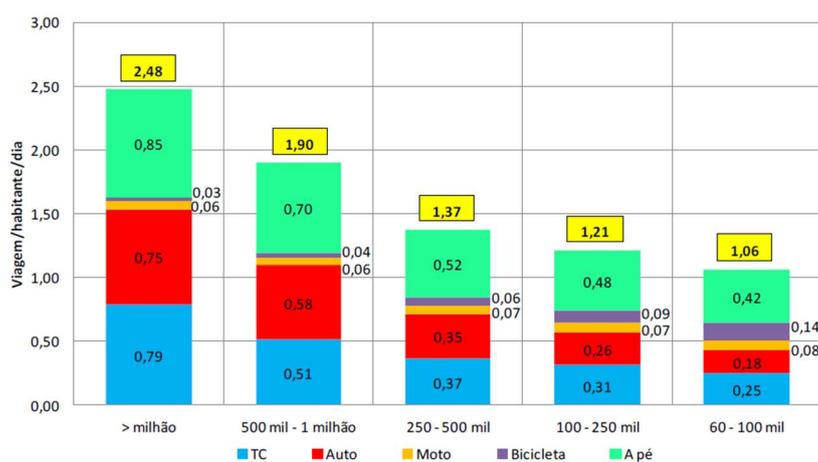
Até 2013, essa população de recorte significou um universo de 438 municípios. A partir de 2014, a amostra aumentou para 533 municípios, com o aumento da população. Esse conjunto de municípios compreende aproximadamente 65% da população brasileira (ANTP, 2018).

Em função do recorte deste trabalho, abordaremos a seguir os relatórios do Simob entre 2012 e 2018. Até o momento da redação deste trabalho ainda não estava disponível o relatório referente aos dados de 2019.

O primeiro indicador importante analisado pela ANTP se refere ao número de viagens por habitante por dia, também chamado de “índice de mobilidade” ou “mobilidade média”. Conforme já mencionado pouco acima, em 2002 o professor Vasconcellos afirmava que, enquanto economias em desenvolvimento apresentavam uma média de duas viagens por habitante por dia, as economias desenvolvidas apresentavam cerca de quatro.

No caso do Brasil, considerando o universo amostral do Simob, em 2012 foi calculado um índice de mobilidade de 1,76 viagens por habitante por dia¹⁴. Desagregando-se esse dado por porte de município, percebe-se uma grande variação. Enquanto em municípios com mais de um milhão de habitantes, esse índice era de 2,48 em 2012, nas cidades com população entre 60 e 100 mil o índice caía para 1,06.

Gráfico 7: Índice de mobilidade por porte de município - 2012.



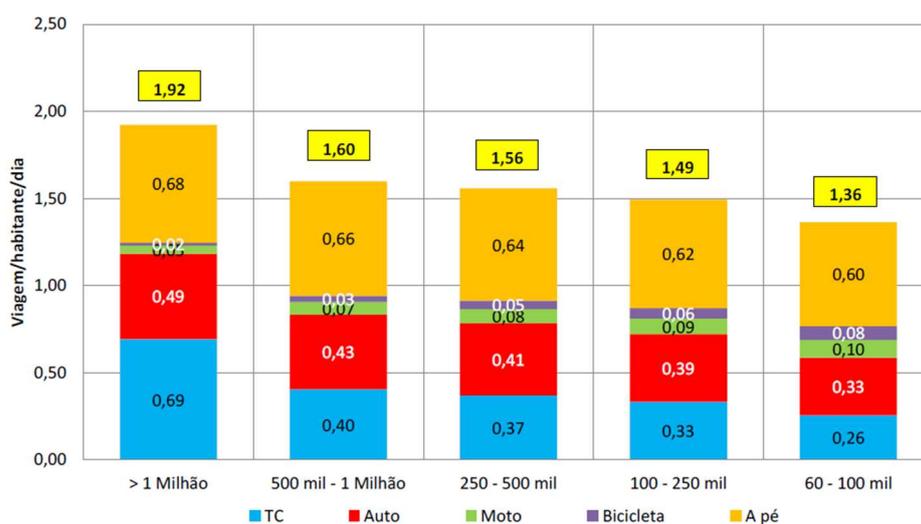
Fonte: Simob/ANTP.

¹⁴ Essas viagens são classificadas por modo principal, ou seja, quando a viagem compreende dois ou mais modos, ela é classificada segundo o modo principal, na escala do mais “pesado” (trem/metrô) para o mais “leve” (a pé). Assim, uma viagem feita por ônibus e depois metrô é classificada como viagem de metrô.

E a divisão modal indica que 40% das viagens foram feitas por modos não-motorizados (a pé e de bicicleta), 31% por transporte individual motorizado e 29% por transporte público. Importante atentar que esses dados são agregados para toda a amostra. Assim, para uma maior precisão da política pública, é importante avaliar esses dados por porte de município (como no gráfico acima) ou, ainda, para cada município ou região conurbada que se pretende avaliar.

Analisando os mesmos dados para o ano de 2018, observa-se uma queda no índice de mobilidade, passando o indicador a registrar o número de 1,65 viagens por habitante por dia, se considerarmos toda a amostra de municípios a partir de 60 mil habitantes. No entanto, para os objetivos deste trabalho, é importante registrar os índices de mobilidade por porte de município, como no gráfico abaixo.

Gráfico 8: Índice de mobilidade por porte de município - 2018.



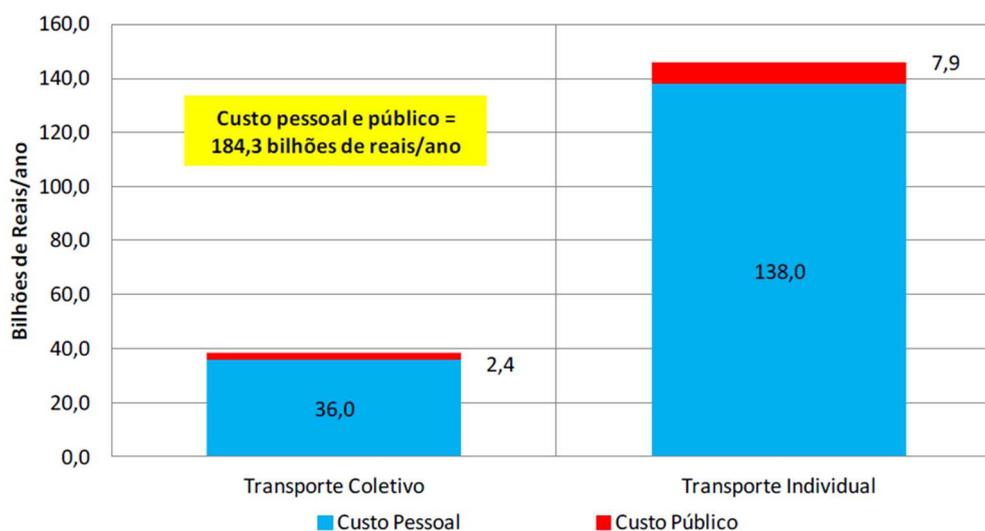
Fonte: Simob/ANTP.

Percebe-se que a queda no índice “geral” foi fortemente impulsionada pela queda do índice nos municípios maiores. Os municípios com população entre 60 mil e 500 mil habitantes tiveram seu indicador de mobilidade ampliados em relação à pesquisa de 2012, enquanto os municípios maiores tiveram o indicador bastante reduzido, especialmente aqueles com população acima de um milhão de habitantes.

Quanto à divisão modal, houve pouca alteração entre 2012 e 2018. Na última pesquisa disponível, encontram-se os valores de 42% nas viagens não motorizadas, 30% por transporte individual motorizado e 28% de transporte coletivo.

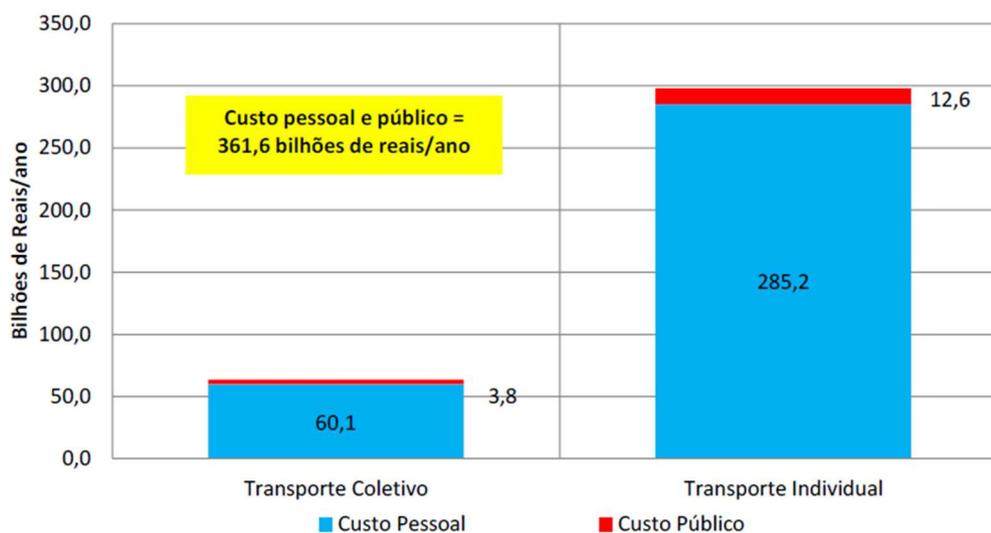
Outro indicador relevante extraído do Simob da ANTP é o que mostra os custos pessoais e públicos da mobilidade. Os gráficos abaixo mostram que o poder público investiu no transporte individual mais que o triplo do investido no transporte público em 2012 e em 2018.

Gráfico 9: Custos pessoais e públicos por tipo - 2012.



Fonte: Simob/ANTP.

Gráfico 10: Custos pessoais e públicos por tipo - 2018.



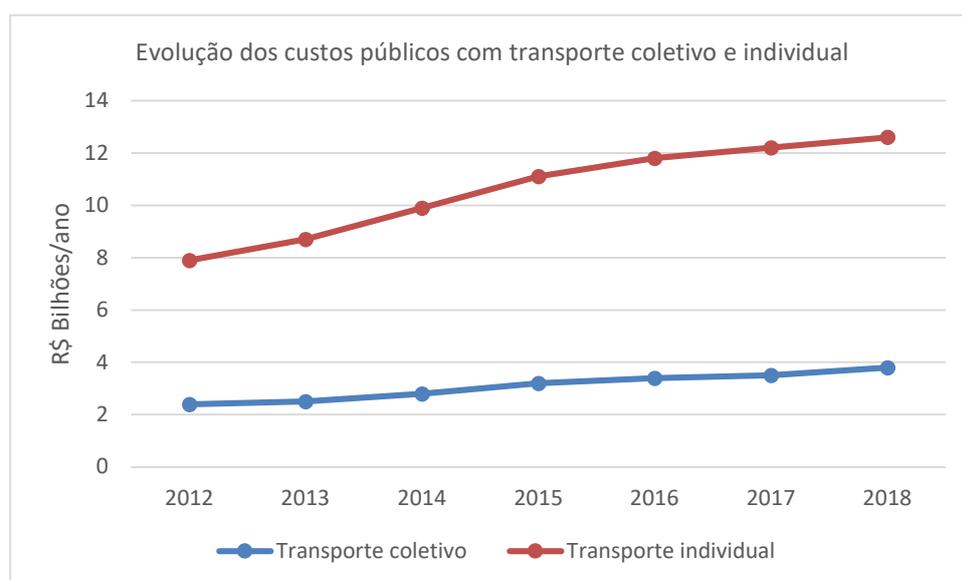
Fonte: Simob/ANTP.

O custo pessoal do transporte coletivo representa os recursos gastos pelos usuários para utilização do sistema de transporte coletivo. O mesmo vale para o transporte individual. No caso dos custos públicos, os valores refletem os recursos

investidos pelo poder público para o funcionamento da infraestrutura dos sistemas de transporte público e de transporte individual. Note que em 2012 foram investidos R\$ 2,4 bilhões pelo poder público em infraestrutura de transporte coletivo e R\$ 7,9 bilhões em infraestrutura para o sistema de transporte individual.

E essa tendência se manteve em todo o período estudado, em afronta ao preconizado pelo art. 6º, inciso II da Lei 12.587/2012, que estabelece como diretriz que os serviços de transporte público coletivo devem receber prioridade sobre o sistema de transporte individual, conforme já visto em diversas partes deste texto. Ou seja, a existência do comando legal não inverteu a tendência histórica. O gráfico abaixo mostra essa evolução, onde a curva de custos com o transporte individual até se distancia da curva de custos com o transporte público.

Gráfico 11: Evolução dos custos públicos com transporte coletivo e individual entre 2012 e 2018.



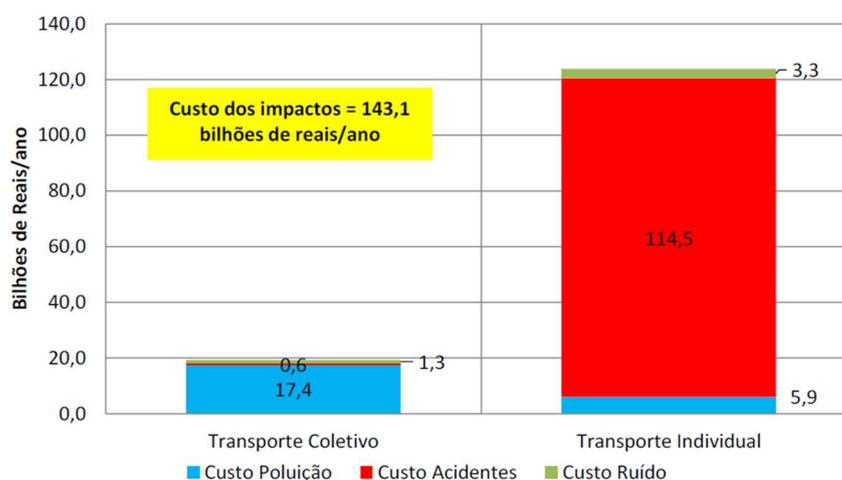
Fonte: Simob/ANTP.

Esses custos são os diretos. Não estão sendo considerados os custos indiretos e externalidades negativas decorrentes desse modelo de mobilidade desarmônico com os objetivos e diretrizes da PNMU. Para isso, o Simob tem um indicador chamado de “custos dos impactos”, que estima os custos referentes à emissão de poluentes e aos acidentes de trânsito.

O custo dos impactos sofreu uma alteração de metodologia a partir de 2014. Para o desenvolvimento dessa nova metodologia a equipe da ANTP teve o apoio de duas consultorias contratadas no âmbito do programa STAQ (Sustainable Transport

and Air Quality) do Banco Mundial. Como se trata de uma metodologia ainda em evolução, apresentaremos apenas os resultados do relatório de 2018.

Gráfico 12: Custos anuais dos impactos da mobilidade - 2018.



Fonte: Simob/ANTP.

A despeito dos valores poderem ser questionados, não resta dúvidas que os acidentes causados pelo transporte individual são, de longe, os mais significativos. O possível questionamento acerca dos valores dos custos dos impactos se deve ao fato de haver uma grande quantidade de estudos a respeito do tema, bem como haver alguma controvérsia no conceito de valoração da vida estatística (VVE). A ANTP usou como referência para os valores dos acidentes a tabela de indenizações pagas pelo DPVAT¹⁵.

De todo modo, a avaliação conjunta desses indicadores com os indicadores de acidentes e mortes no trânsito, da taxa de motorização e dos tempos de deslocamento indicam que a mobilidade baseada nos veículos particulares individuais é insustentável.

6.2.4. Nível de congestionamento

A tecnologia tem trazido ao debate novos indicadores, baseados em dados obtidos por aplicativos de mobilidade e trânsito (waze, google maps, tom tom, entre

¹⁵ Para a descrição completa da metodologia de cálculo dos custos dos impactos, consultar a publicação “Nova metodologia adotada pela o Simob/ANTP, disponível no site: <http://www.antp.org.br/relatorios-a-partir-de-2014-nova-metodologia.html>.

outros) que também podem auxiliar os entes públicos a obterem bons diagnósticos sobre a mobilidade nos centros urbanos.

Concluindo o tópico relativo a indicadores de mobilidade urbana, apresentamos o exemplo do indicador “nível de congestionamento”, elaborado pela empresa Tom Tom, desde 2017, para diversas cidades do mundo, com base nos dados reais fornecidos pelos veículos equipados com seus aplicativos. Esse índice é expresso em percentual e significa o quanto o tempo de viagem aumentou em relação a uma situação totalmente sem congestionamento. Por exemplo, imagine que uma viagem do ponto A para o ponto B dure 10 minutos sem qualquer congestionamento. No dia em que o nível de congestionamento estiver 30% nessa localidade, a viagem durará 13 minutos.

A empresa fornece esse índice por dia, por mês e, também, faz uma média para todo o ano, além de fornecer outros dados como recordes de congestionamento, horários mais congestionados para cada cidade e relatórios detalhados, que podem ser comprados pelos interessados. No Brasil, nove cidades são monitoradas: Recife, Rio de Janeiro, Fortaleza, Salvador, São Paulo, Belo Horizonte, Porto Alegre, Curitiba e Brasília.

A título de exemplo, segue abaixo a comparação dos níveis de congestionamento dessas nove cidades em 2017 e 2019. Optamos por não colocar os níveis de 2020 por causa da pandemia do novo coronavírus, que alterou profundamente os indicadores durante esse ano.

Tabela 4 – Nível de congestionamento das cidades brasileiras em 2017 e 2019

	Nível de congestionamento em 2017	Nível de congestionamento em 2019	Ranking no Brasil (2019)	Ranking no mundo (2019)
Recife	47%	50%	1	15
São Paulo	42%	46%	3	24
Salvador	41%	45%	4	28
Rio de Janeiro	40%	43%	2	20
Fortaleza	34%	37%	5	50
Porto Alegre	32%	35%	7	62
Belo Horizonte	32%	35%	6	60
Curitiba	26%	28%	8	149
Brasília	20%	21%	9	270

Fonte: Tom tom traffic index. https://www.tomtom.com/en_gb/traffic-index/

Observa-se que, segundo dados dessa empresa, pelo menos até 2019, havia uma tendência de aumento no nível de congestionamento em todas as cidades monitoradas.

6.3. A demanda por investimentos em mobilidade urbana

Equipe multidisciplinar do BNDES elaborou estudo que apresenta uma metodologia para se estimar o déficit de infraestrutura de média e alta capacidade no Brasil. Esse panorama apresenta uma contribuição fundamental para contextualizar o problema público da mobilidade urbana, em conjunto com os tópicos anteriores de histórico e indicadores.

A equipe do banco pontua que, segundo o último Censo, 47% da população brasileira vive nas regiões metropolitanas, sendo 21% em cidades com mais de um milhão de habitantes, de acordo com o último censo disponível. Conseqüentemente, uma contribuição sobre a carência em equipamentos de mobilidade, que ocorre predominantemente em cidades médias e grandes, pode ajudar no aperfeiçoamento da política pública e impactar positivamente um grande contingente de brasileiros.

O texto destaca que o transporte urbano de passageiros voltou para a agenda do Governo Federal após a escolha do Brasil como sede dos grandes eventos esportivos (Copa do Mundo e Olimpíadas). A partir daí foram lançados os programas PAC Cidades-Sede, PAC Mobilidade Grandes Cidades e PAC Mobilidade Médias Cidades. Reforça, no entanto, que a efetividade das ações foi comprometida principalmente devido à “quase inexistência de estudos e projetos consistentes e maduros para serem apoiados”¹⁶.

Outro problema constatado pela pesquisa foi que, à exceção de poucas metrópoles, as informações sobre mobilidade estavam desatualizadas ou eram inexistentes. Por fim, outra dificuldade relatada foi a complexidade de conceituar e diferenciar a estrutura “necessária” ou “satisfatória” em comparação com a oferta existente e a elasticidade da demanda.

Partindo da premissa de que a capacidade do transporte deve ser proporcional à densidade populacional da área a ser atendida, o estudo utilizou dados demográficos no nível do setor censitário e projetou a infraestrutura necessária

¹⁶ Esse problema foi constatado em auditoria recente do TCU cujo resumo será mostrado no capítulo oito.

comparando-a com as informações da infraestrutura existente e em construção, estabelecendo a diferença entre os dois cenários, o real e o ideal.

Foram selecionadas as 15 maiores regiões metropolitanas brasileiras para compor a amostra, considerando que a maior parte dos problemas de deslocamento está concentrada nessas regiões e que há indícios de estabilização demográfica nelas, o que significa que a necessidade de infraestrutura urbana não deve crescer significativamente para além das atuais necessidades. Assim, no trabalho do BNDES, não foram consideradas projeções de crescimento populacional.

Outra limitação é a desconsideração de aspectos como depreciação dos equipamentos existentes, necessidades de modernização e recuperação da rede em funcionamento. Foi adotada a premissa de que a rede existente é satisfatória. Essas limitações tendem a produzir um resultado subestimando para o déficit calculado.

Feitas essas considerações, a equipe do banco estimou a necessidade de investimento em equipamentos de mobilidade de média e alta capacidade para as quinze principais regiões metropolitanas do Brasil conforme a tabela abaixo.

Tabela 5 – Necessidade de investimento (em km)

	Trem pesado	Trem leve	BRT LD	Metrô pesado	Metrô leve	BRT MD	VLT tráfego misto
São Paulo		38,9	55,9	93,4	27,8	112,2	145,1
Rio de Janeiro		1,2		47,2	34,6	34,3	83,0
Belo Horizonte	27,7		95,6	25,8		9,6	14,8
Porto Alegre			68,8	20,1			10,6
Distrito Federal				15,5		42,0	
Recife		4,1		9,8		24,9	14,3
Fortaleza			14,8	20,3		6,0	21,3
Salvador		16,3	6,3	3,0		6,0	51,8
Curitiba			41,8	0,0			12,2
Campinas			74,5			32,1	
Goiânia			31,0				
Manaus			40,6		28,1	16,9	
Belém			35,7		29,5		11,6
Grande Vitória			11,2		18,2		
Baixada Santista			29,7		7,6	9,0	
Brasil	27,7	60,5	506,1	235,2	145,8	293,1	364,6

Fonte: BNDES (2015)

A etapa seguinte do trabalho é estimar um custo para a execução desses equipamentos. Considerando a grande variação de condições de contorno, que vão da tecnologia adotada até restrições geográficas, a equipe adotou um custo médio por quilômetro observado em projetos brasileiros recentes, o que não é difícil de obter para o BNDES, na condição de banco financiador de muitas dessas obras. Foram consultadas referências internacionais também. No caso dos BRTs, não foram considerados os custos de aquisição de veículos, visto que normalmente são adquiridos pelos operadores dos sistemas e não pelo poder público.

Tabela 6 – Custo por meio de transporte

	Custo médio/km (R\$ milhões)	Material rodante (%)	Infraestrutura e sistemas (%)
Trem pesado	200	20	80
Trem leve	150	25	75
BRT longa distância	25	-	100
Metrô pesado	600	15	85
Metrô leve	200	20	80
BRT média distância	40	-	100
VLT tráfego misto	70	30	70

Fonte: BNDES (2015)

Feitas essas considerações, o custo estimado total da demanda de investimentos em mobilidade urbana é de R\$ 234 bilhões¹⁷. Destes, R\$ 210 bilhões seriam destinados aos modos metroferroviários, o equivalente a 94% da demanda por investimentos. O trabalho mostra esses resultados de forma desagregada, com o valor necessário para cada região metropolitana, além de outros dados, como proporção do PIB nacional, valor do investimento per capita, entre outras informações.

Um exercício realizado pela equipe do banco demonstra que, se fosse investido cerca de 0,4% do PIB ao ano na construção dessa infraestrutura, no prazo de doze anos o Brasil atingiria o nível de investimento calculado nesse estudo.

¹⁷ Na tabela 5, as siglas “LD” e “MD” junto do BRT significam longa distância e média distância. O tipo de modal selecionado pela equipe do BNDES para cada região metropolitana também levou em conta sua viabilidade operacional. Por exemplo, no caso de Goiânia, o modelo estimava a necessidade de uma rede de metrô de 8,3 km, o que não teria sustentabilidade operacional. Assim, a tabela final de necessidades (tabela 5) adotou para essa região metropolitana, a implantação de 31km de BRT de longa distância.

Ao que interessa a este trabalho, o relatório do BNDES destaca que, mesmo com a mobilização de capital privado por meio de contratos de concessão e PPPs, para viabilizar os investimentos necessários à demanda calculada, é preciso recorrer a recursos públicos.

No capítulo referente às perspectivas futuras da mobilidade urbana no Brasil, serão abordadas fontes alternativas de financiamento, a fim de garantir que essa demanda seja atendida e o transporte público volte a ser o indutor do desenvolvimento urbano sustentável.

7. A atuação da União na política de mobilidade

7.1. Antecedentes à PNMU

Embora haja avanços na política nacional de mobilidade urbana desde a promulgação da Lei 12.587/2012, como visto na sessão de indicadores, fruto principalmente do esforço dos técnicos do então Ministério das Cidades e posteriormente Ministério do Desenvolvimento Regional, ainda há muito o que se aperfeiçoar na atuação dos gestores da política, daqueles que têm o poder de decisão. Como visto anteriormente, diretrizes e objetivos da PNMU não têm sido respeitados na priorização dos investimentos.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana, embora institucionalizada apenas em 2012 pela Lei 12.587, está na pauta do Ministério das Cidades desde a sua criação. Em uma série de publicações intituladas “Cadernos MCidades”, o ministério apresenta seus princípios, diretrizes e objetivos sobre diversas áreas. Dois desses cadernos merecem destaque para este trabalho: O caderno número 1, sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Urbano (PNDU), por seu caráter estruturante e por apresentar uma visão integrada das demais políticas setoriais e o caderno número 6, sob o título “Política nacional de mobilidade urbana sustentável”.

A própria criação do Ministério das Cidades demonstra o reconhecimento, por parte do Governo Federal, de que os desafios da gestão dos problemas urbanos precisavam ser enfrentados como política de Estado.

Antes de apresentar suas propostas, o Ministério das Cidades aponta, em 2004, no caderno que fala da política nacional de desenvolvimento urbano, um diagnóstico da mobilidade urbana naquele momento, afirmando que “as principais cidades e regiões metropolitanas do Brasil sofrem hoje uma crise sem precedentes”, e aponta alguns problemas detectados, como a clandestinidade do transporte público, a desvinculação das políticas de uso do solo das de transporte e a diminuição de investimento nos transportes coletivos e não motorizados em relação ao investimento em benefício do automóvel particular.

Em síntese, o documento aponta, já em 2004, a queda da eficiência do transporte coletivo urbano no Brasil. Considerando que o transporte público é um importante elemento de combate à pobreza urbana, a queda de qualidade e efetividade na prestação desse serviço se torna um obstáculo ao acesso às

oportunidades e atividades sociais ou, nas palavras do próprio caderno, uma “barreira social”.

Outra constatação apontada nesse texto é a queda da demanda pelo transporte público em todo o Brasil, já naquela época, tanto em termos relativos, quanto em termos absolutos. Segundo pesquisa elaborada em 2002 pela Associação Nacional das Empresas de Transporte de Passageiros, o transporte público perdeu 25% da demanda entre 1994 e 2001¹⁸.

O cenário que vemos hoje já era anunciado em 2004 e de conhecimento do Ministério das Cidades, como se depreende desse trecho retirado do caderno referente à PNDU:

A face mais perversa da crise da mobilidade urbana é a aceitação do transporte individual como sua solução. Ela implica em investimentos constantes em expansão da malha viária para suportar o crescimento de nossa motorização, que aumentou de 1 veículo para cada 122 habitantes, em 1950, para 1 veículo para cada 5 habitantes, em 2003. Atualmente, os veículos particulares representam somente 19% dos deslocamentos nas cidades brasileiras, mas consomem cerca de 70% de suas vias, uma desproporção que gera impactos diretos na velocidade dos meios coletivos e, portanto, em seus custos de operação. Segundo estimativa do IPEA, os congestionamentos aumentam em 10% os custos operacionais dos ônibus do Rio de Janeiro, e em 16% os de São Paulo. Segundo estudo da Associação Nacional de Transportes Públicos, no confronto de número de passageiros por quilômetro transportado por ônibus e por automóvel particular, este último gasta 12,7 vezes mais energia, produz 17 vezes mais poluentes e consome 6,4 vezes mais espaço em vias.

No que tange à parte de mobilidade, a proposta do ministério, em 2004, de “promoção da mobilidade urbana sustentável”, admitia que a “crise da mobilidade urbana brasileira exige uma mudança de paradigma das políticas públicas de transporte e trânsito, de um modelo centrado na mobilidade do veículo particular para um modelo centrado na mobilidade das pessoas”.

A partir dessa premissa, o caderno do ministério definiu os objetivos da política Nacional de Mobilidade Urbana, que seria o embrião da atual PNMU institucionalizada

¹⁸ No capítulo 9 apresentamos dados atualizados sobre a queda na demanda de passageiros no transporte público, que continuou ocorrendo desde aquele diagnóstico de 2002 até os dias atuais, com o agravamento causado pela pandemia do novo coronavírus.

pela lei 12.587/2012: (i) integração entre transporte e controle territorial, (ii) redução das deseconomias da circulação e (iii) a oferta de transporte público eficiente e de qualidade¹⁹.

A definição de mobilidade urbana sustentável, segundo aquele caderno elaborado pelo ministério, se dá por quatro práticas: (i) o planejamento integrado de transporte e uso do solo urbano, (ii) a atualização da regulação e gestão do transporte coletivo urbano, (iii) a promoção da circulação não motorizada e (iv) o uso racional do automóvel.

Na sequência o ministério assevera que, para receber apoio “político, técnico e financeiro” da União, os projetos de mobilidade urbana deverão demonstrar as seguintes inversões de prioridades:

- 1 – Do transporte coletivo sobre o individual;
- 2 – Da integração das redes e modos sobre as obras isoladas e unimodais;
- 3 – Da acessibilidade universal sobre a acessibilidade restrita;
- 4 – Da consolidação de múltiplas centralidades sobre o reforço de poucas centralidades;
- 5 – Do adensamento urbano sobre a expansão da cidade.

Como é sabido e como foi constatado por inúmeros trabalhos do TCU, detalhados no próximo capítulo, o ministério não conseguiu induzir essa inversão de prioridades nos empreendimentos que apoiou durante esses anos desde a publicação do caderno. Ainda assim, é importante registrar o esforço empreendido pelo ministério, que já em 2004 defendia que a União deveria instituir uma “lei de diretrizes não apenas para os serviços públicos de transporte coletivo, mas para a mobilidade urbana”, com o intuito de “resgatar o papel da União na integração das políticas de transporte com o desenvolvimento urbano e socioeconômico”. Também desde aquela publicação o ministério já mostrava a necessidade de se estabelecer fontes estáveis de financiamento para a provisão de infraestrutura adequada para mobilidade, objetivo

¹⁹ Percebe-se que os objetivos oficiais da PNMU atual (Lei 12.587) realmente representam um avanço em relação a estes de 2004, conforme a leitura de seu art. 7º: I - reduzir as desigualdades e promover a inclusão social; II - promover o acesso aos serviços básicos e equipamentos sociais; III - proporcionar melhoria nas condições urbanas da população no que se refere à acessibilidade e à mobilidade; IV - promover o desenvolvimento sustentável com a mitigação dos custos ambientais e socioeconômicos dos deslocamentos de pessoas e cargas nas cidades; e V - consolidar a gestão democrática como instrumento e garantia da construção contínua do aprimoramento da mobilidade urbana.

louvável, mas que nunca foi plenamente atingido. Ainda que os recursos do FGTS concedidos em financiamentos possam ser considerados uma fonte estável, eles são insuficientes para a necessidade da política e não têm a mesma estabilidade que teria uma fonte tributária permanente, por exemplo.

No caderno específico sobre mobilidade urbana, o ministério declara o objetivo de apresentar o estágio de evolução da construção da política naquele momento, as “propostas e consensos” sobre mobilidade urbana sustentável e a estratégia de implementação da política.

No mesmo documento, define mobilidade urbana sustentável como

...o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visa proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos não-motorizados e coletivos de transporte, de forma efetiva, que não gere segregações espaciais, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável. Ou seja: baseado nas pessoas e não nos veículos.

A partir de um extenso diagnóstico, o ministério elaborou as prioridades e objetivos para a política. Em seguida, estabeleceu um conjunto de princípios e diretrizes, que foram submetidos ao Conselho das Cidades²⁰ para que apresentasse suas críticas e sugestões.

É interessante verificar as prioridades, objetivos, princípios e diretrizes elaborados em 2004 e, a partir dos indicadores e da própria institucionalização da PNMU, avaliar em que medida a implementação da política obteve sucesso e em que pontos ainda pode melhorar.

As prioridades declaradas no documento elaborado pelo Ministério das Cidades são o direito à cidade, a consolidação da democracia, a promoção da cidadania e da inclusão social, a modernização regulatória e desenvolvimento institucional e o fortalecimento do poder local.

Sobre os objetivos, eles criaram três frentes de atuação que denominaram “macro objetivos” da política, as quais seriam formadas por “objetivos menores que, por sua vez, ajustam os princípios e diretrizes dos programas e ações da Semob”.

²⁰ O Conselho das Cidades, criado em 2004, é um órgão colegiado constituído por representantes do estado em seus três níveis de governo e da sociedade civil – 71 membros titulares e igual número de suplentes e tem por objetivo estudar e propor diretrizes para o desenvolvimento urbano. Quase foi extinto pelo decreto 9.759/2019. Só foi barrado pela Ação Direta de Inconstitucionalidade 6121, onde o STF entendeu que o Poder Executivo não pode eliminar órgãos criados por lei, pois isso configuraria uma invasão das atribuições do Poder Legislativo.

Esquemáticamente, esses “macro objetivos” e objetivos estariam ligados da seguinte forma:

Tabela 7 – Objetivos da política de mobilidade urbana

Macro objetivos	Objetivos
Desenvolvimento urbano	integrar o transporte ao desenvolvimento urbano
	reduzir as deseconomias da circulação
	ofertar um transporte público eficiente e de qualidade
	contribuir para o desenvolvimento econômico
Sustentabilidade ambiental	uso equânime do espaço urbano
	melhoria da qualidade de vida
	melhoria da qualidade do ar
	sustentabilidade energética
Inclusão Social	acesso democrático à cidade
	universalização do acesso ao transporte público
	acessibilidade universal
	valorização dos deslocamentos de pedestres e ciclistas

Fonte: Ministério das Cidades (2004a)

Quanto aos princípios, entre os dez elencados no caderno de mobilidade urbana do MCidades, chama a atenção o da “mobilidade urbana centrada no deslocamento das pessoas”.

Sobre as diretrizes, das trinta listadas no documento em análise, merece destaque a prioridade aos pedestres, ciclistas, passageiros de transporte coletivo, pessoas com deficiência, entre outros grupos raramente priorizados no uso do espaço urbano de circulação.

O documento também manifesta a intenção de promover o barateamento das tarifas de transporte coletivo, com vistas a permitir o acesso dos mais pobres ao usufruto das oportunidades oferecidas pela cidade e ao combate à segregação urbana.

Outra diretriz de destaque é o estabelecimento de mecanismos permanentes de financiamento da infraestrutura (aumentando a estabilidade das fontes de financiamento), incluindo parcela da CIDE-combustíveis²¹, para os modos coletivos e não motorizados de circulação urbana.

²¹ Segundo estudo da Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados (2015), menos de 7% dos recursos arrecadados com a Cide-combustíveis entre 2001 e 2009 foram destinados à mobilidade urbana.

Também merece menção a tentativa de integração entre as temáticas sob responsabilidade do ministério, com a diretriz de “promover e viabilizar a associação e coordenação entre a política nacional de mobilidade sustentável e de transporte e trânsito em consonância com as políticas de promoção habitacional, desenvolvimento urbano, meio ambiente e saneamento...”.

Ainda que os resultados tenham sido tímidos, como se viu ao longo deste trabalho, é salutar pelo menos a mudança de visão por parte do Governo Federal sobre o tema, como se percebe pela própria mudança de nome do programa no plano plurianual, que pela primeira vez contemplou o termo “mobilidade”.

Pouco depois ocorreu o lançamento do Programa Pró-Transporte, para financiamento da infraestrutura de transporte coletivo urbano com recursos do FGTS, aprovado pelo seu Conselho Curador por meio da resolução 567, de junho de 2008.

Outros programas do Ministério das Cidades lançados nos primeiros anos de sua criação merecem menção: o programa Brasil acessível e o programa brasileiro de mobilidade por bicicleta. O primeiro visava apoiar ações que garantissem a acessibilidade aos sistemas de transporte por pessoas com restrições de mobilidade. O segundo, procurava implementar uma política que favorecesse a integração do modal bicicleta aos demais modais de transporte.

Infelizmente, os anos que se seguiram não foram de grande sucesso para esses programas. Pelo menos em relação ao apoio federal, o que se viu foi uma baixa execução orçamentária e baixo impacto dos programas. Segundo o Inesc (2019), embora houvesse previsão de ações de incentivo para o desenvolvimento de planos diretores associados aos planos de mobilidade, incentivo à ampliação da malha ferroviária, construção de corredores exclusivos de transporte coletivo, entre outras ações previstas no PPA 2008-2011 (antes da PNMU), “poucos municípios acessaram os recursos, o equivalente a cerca de 0,09% do que foi autorizado”. Os PPAs seguintes, já sob a égide da PNMU, serão analisados no tópico 7.3, adiante.

Como se vê, a União tem conhecimento há muito tempo sobre as condições da mobilidade no Brasil, com um diagnóstico amplo e consistente, que resultou no que classificaram como “crise da mobilidade”. Também é possível afirmar que há uma política de mobilidade no Brasil desde essa época e que o Governo ao menos apresentou diretrizes e premissas coerentes para o enfrentamento do problema. De todo modo, como se viu nos indicadores mais recentes, as intenções iniciais não resultaram em melhorias efetivas nas condições de mobilidade. A atuação do

ministério nos anos seguintes e alguns trabalhos desenvolvidos pelo TCU serão descritos a seguir e fornecerão hipóteses para as causas dessa baixa efetividade da política.

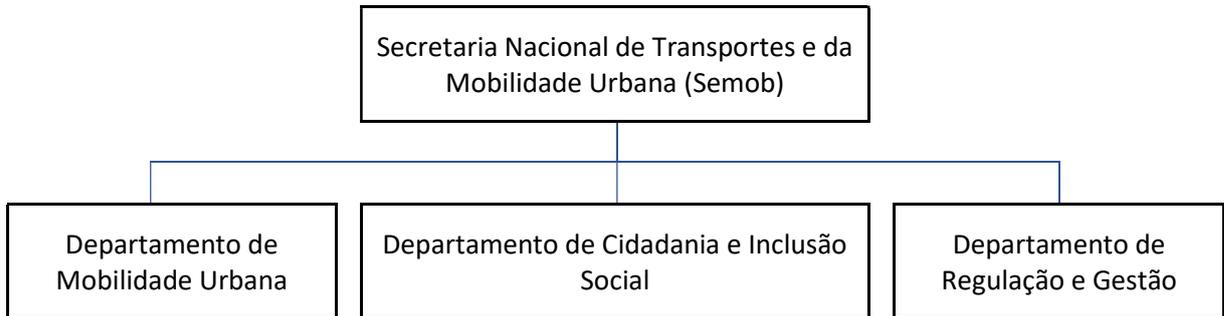
7.2. A atuação dos Ministérios das Cidades e do Desenvolvimento Regional

A criação do Ministério das Cidades em 2003 foi uma vitória dos movimentos pela reforma urbana, que desde o período da redemocratização reivindicavam do governo uma plataforma para elaboração e implantação de políticas urbanas por meio da participação popular (Caldeira, et. al., 2018). Apesar das dificuldades enfrentadas, a criação do ministério representou um avanço e o primeiro passo no sentido de tratar os diferentes setores da política urbana de forma integrada.

No campo da mobilidade, a criação do MCidades integrou todas as políticas públicas de trânsito e transporte urbano. Órgãos que se encontravam espalhados por vários ministérios, a exemplo do Denatran no Ministério da Justiça, empresas como a Trensurb e a CBTU no antigo Ministério dos Transportes, passaram a compor a estrutura do Ministério das Cidades, em articulação com a Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana, a Semob.

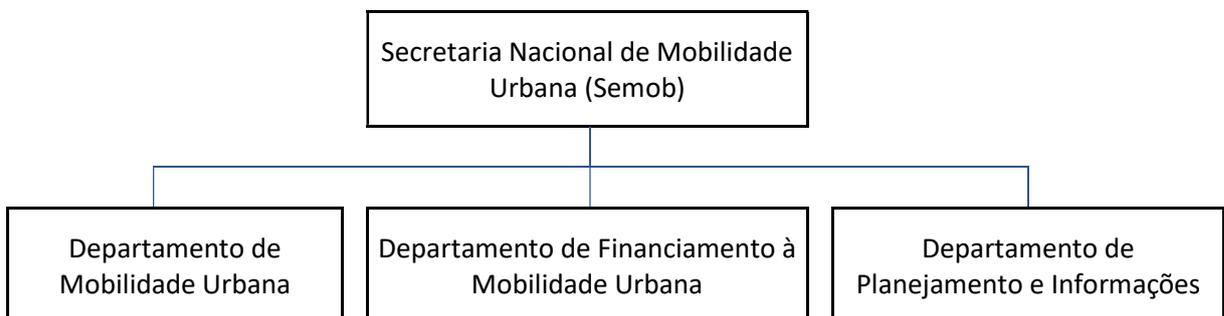
Esta sessão do trabalho não tem a pretensão de percorrer toda a trajetória do Ministério das Cidades até a fusão com o antigo Ministério da Integração Nacional, que resultou no atual Ministério do Desenvolvimento Regional, mas apenas passar um panorama das principais estruturas que compuseram o ministério e respectivas ações, com foco na mobilidade urbana.

No que interessa ao presente trabalho, quando da criação do Ministério das Cidades, em 2003, a secretaria responsável pela mobilidade urbana era denominada Secretaria Nacional de Transportes e da Mobilidade Urbana (Semob) e foi regulamentada pelo Decreto 4.665/2003. O organograma básico da secretaria indicava a existência de três departamentos: o de cidadania e inclusão social, o de mobilidade urbana e o de regulação e gestão.

Figura 4: Organograma da Semob

Fonte: Decreto 4.665/2003

A partir da edição do Decreto 8.927/2016, a secretaria passou a se chamar Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana e era composta pelos departamentos de mobilidade urbana, de financiamento à mobilidade urbana e de planejamento e informações.

Figura 5: Organograma da Semob

Fonte: Decreto 8.927/2016

Com a fusão do Ministério das Cidades ao Ministério da Integração Nacional, nasceu o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). Pelo Decreto 9.666/2019 a secretaria passou a ser denominada Secretaria Nacional de Mobilidade e Serviços Urbanos e contava com dois departamentos. O departamento de projetos de mobilidade e serviços urbanos e o de articulação e gestão de mobilidade e serviços urbanos (posteriormente alterado para planejamento e gestão, pelo Decreto 9.688/2019).

Em seguida, foi editado o Decreto 10.290/2020 quando a secretaria passou a se chamar Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano (SMDRU), contando com três departamentos novamente: o de estruturação regional

e urbana, o de desenvolvimento regional e urbano e o de projetos de mobilidade e serviços urbanos.

Por fim, o Decreto 10.773 de agosto de 2021, ainda vigente, manteve o nome da secretaria, mas acrescentou um quarto departamento, o de planejamento integrado e ações estratégicas.

Figura 6: Organograma da SMDRU



Fontes: Decretos 10.290/2020 e 10.773/2021

A atuação do Ministério das Cidades e depois do MDR foi objeto de diversos trabalhos do TCU e serão analisados com mais detalhes no próximo capítulo. Neste tópico, vale mencionar um breve resumo das principais ações ministeriais no campo da mobilidade urbana.

Além dos recursos do Orçamento Geral da União (OGU), o ministério administra recursos onerosos, para financiamento, provenientes principalmente do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mas também do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT). Esses recursos são executados, em grande parte, por meio do BNDES e da Caixa.

Os principais programas sustentados por esses recursos são:

Programa de Infraestrutura para a Mobilidade Urbana (Pró-Mob), que conta com recursos do FAT e financia intervenções viárias em municípios com mais de 100 mil habitantes;

Programa de Infraestrutura de Transporte e da Mobilidade Urbana (Pró-Transporte), com recursos do FGTS e de fontes do BNDES, que financia a infraestrutura do transporte coletivo. Esse programa visa apoiar tanto o setor público quanto o privado, em alinhamento à Política Nacional de Mobilidade Urbana. Destina-se a estados, municípios, distrito federal e seus órgãos, além de empresas concessionárias dos serviços de transporte público. O processo de enquadramento, hierarquização e seleção é realizado pelo MDR.

Programa Mobilidade Urbana, que financia a melhoria da mobilidade urbana, prioriza os transportes não motorizados e coletivos e apoia a integração e a acessibilidade;

Programa de Apoio à elaboração de planos de mobilidade urbana, visando prestar assistência técnica específica para municípios de até 100 mil habitantes, o que abrange cerca de 87% do total de cidades com essa obrigação legal. Esse programa conta com sistema eletrônico desenvolvido em cooperação com o governo alemão, por meio da agência GIZ. O objetivo é simplificar os procedimentos constantes do “caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana, que se mostrou complexo demais para municípios com menor estrutura de gestão.

Programa Avançar Cidades, que têm duas versões, setor público e setor privado, financia ações de mobilidade urbana voltadas ao transporte coletivo, ao transporte ativo, à elaboração de planos de mobilidade, entre outras. Também conta com recursos do FGTS, conforme disposições do Pró-Transporte, atualmente regulamentado pela Instrução Normativa 3/2021.

Programas Refrota e Retrem, que financia a aquisição de ônibus e de material rodante pelos prestadores públicos e privados, conta com recursos do FGTS (Refrota e Retrem Pró-Transportes) e do FAT (Retrem-Finem BNDES).

Não se pode deixar de mencionar o **Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)** que englobou diversos programas orçamentários. Em 2011, o PAC 2 – Mobilidade Grandes Cidades, agregou propostas de mobilidade urbana que pretendiam ser viabilizadas por meio de PPPs. Em seguida, em 2012, foi lançado o PAC 2 – Mobilidade Médias Cidades, beneficiando municípios com população entre 250 mil e 700 mil habitantes, também no âmbito do Pró-Transporte.

Merece menção a sanção, em 2018, da Lei 13.724, que institui o Programa Bicicleta Brasil (PBB), para “incentivar o uso da bicicleta visando à melhoria das condições de mobilidade urbana”. No entanto, reportagem da agência Senado, de outubro de 2019, informou que a referida Lei “está completando um ano em outubro e não saiu do papel até o momento”. A mesma reportagem alertou que regulamentar o PBB é importante para dar cumprimento à PNMU, que tem entre suas diretrizes priorizar os modos de transporte não motorizados sobre os motorizados.

Uma das mais recentes iniciativas do MDR foi a criação do **Fórum Consultivo de Mobilidade Urbana**, instituído pelo Decreto 10.803, de 17 de setembro de 2021, com o objetivo de assessorar a SMDRU nos temas de mobilidade urbana,

especialmente os relacionados aos serviços de transporte coletivo. Segundo o site do MDR, esse colegiado, formado por representantes de diversos órgãos e entidades do setor, foi proposto no contexto da crise estrutural no modelo de financiamento do transporte público coletivo, agravada pela pandemia de Covid-19.

O **Sistema Nacional de Informações em Mobilidade Urbana – SIMU**, é um painel de visualização de dados na área de mobilidade urbana, lançado também em setembro de 2021, que tem como objetivo declarado gerar subsídios à tomada de decisão nos diferentes níveis governamentais, contribuindo para a produção dos principais insumos visando a elaboração dos Planos de Mobilidade Urbana.

Como se vê, a despeito das dificuldades enfrentadas pelo corpo técnico do ministério, com constantes mudanças de estrutura, de dirigentes e até de estratégias de implementação da política, das ações e dos programas, é possível vislumbrar um esforço no sentido de otimizar os recursos disponíveis. Essas dificuldades e o resultado de análises empreendidas pelo TCU serão objeto do capítulo 8.

7.3. A execução orçamentária

Como visto e forma sintética nos parágrafos introdutórios deste trabalho, a execução orçamentária dos planos plurianuais aqui analisados representou apenas uma fração pequena do que foi realmente planejado. Não que a execução orçamentária diga tudo sobre a efetividade da política de mobilidade, mas, a baixa execução associada a outras evidências indicadas ao longo desse trabalho, pode dar pistas mais concretas sobre o que tem sido feito na política e, mais importante, como aperfeiçoá-la.

A ressalva sobre a associação entre o gasto orçamentário e a atuação da União na política de mobilidade em geral, se deve ao fato de que a maior parte das atividades, projetos e empreendimentos são desenvolvidos de forma descentralizada, nos municípios. Os recursos para o financiamento de grandes obras, em geral, vêm do BNDES e da Caixa, com recursos quase sempre extraorçamentários.

O Programa que será analisado a seguir é o Programa 2048 – Mobilidade urbana e trânsito, presente tanto no PPA 2012-2015 quanto no PPA 2016-2019.

7.3.1. O plano plurianual 2012-2015

O PPA 2012-2015 teve marcante influência das obras de infraestrutura para a Copa do Mundo de futebol de 2014, o que canalizou grande parte dos investimentos para as cidades sede do evento. Apesar de um grande aporte de recursos do OGU, a maior parte dos recursos foram fruto de financiamento do BNDES e da Caixa. O que se viu, no entanto, foi que essas grandes obras não implicaram necessariamente melhoria das condições de mobilidade da população, especialmente as de baixa renda, mais dependentes de sistemas públicos de transporte.

A mensagem presidencial desse PPA demonstrava o interesse em priorizar as famílias de baixa renda, como se extrai do seguinte excerto:

(...) observa-se o alcance de um novo patamar de investimentos, com prioridade de atendimento às famílias de mais baixa renda e o fortalecimento das relações federativas, a partir da criação do eixo de infraestrutura social e urbana no PAC, com o lançamento do Programa Minha Casa Minha Vida e a definição de uma carteira de mobilidade urbana para as cidades-sede da Copa 2014.

No entanto, é de conhecimento geral que as obras relacionadas à copa do mundo (mesmo as concluídas, pois muitas não foram) não resultaram em melhor qualidade de vida da população mais vulnerável. Segundo o Inesc (2019), “algumas obras, como o VLT do Rio de Janeiro, por exemplo, são extremamente elitizados e não atendem a população mais pobre e mais periférica.

Nesse contexto, vejamos um quadro-resumo da execução orçamentária do programa 2048 no PPA 2012-2015.

Tabela 8: execução orçamentária do programa 2048 no PPA 2012-2015

Ano	Dotação Inicial	Autorizado	Empenhado	Liquidado	Pago
2012	1.392.238.594	2.780.906.325	1.313.070.874	313.246.017	240.311.087
2013	2.334.157.597	1.497.299.176	851.297.541	283.523.913	224.925.900
2014	3.112.904.905	2.508.893.710	1.578.218.757	602.628.948	494.409.302
2015	4.323.306.315	3.306.282.577	1.182.016.984	152.735.636	141.775.206
TOTAL	11.162.607.411	10.093.381.788	4.924.604.155	1.352.134.515	1.101.421.495

Fonte: SigaBR/Siop

O quadro acima, retirado do sistema “SigaBR”, do Senado Federal, em valores históricos (sem correção), demonstra que a execução orçamentária vai muito aquém

do planejado, dificultando a implementação efetiva da política. Esse período do PPA 2012-2015, além de representar o maior volume de recursos da história do programa, ainda tinha o incentivo de preparar o país para os grandes eventos que viriam (olimpíadas e copa). Nem assim, a execução foi melhor, proporcionalmente, do que em PPAs anteriores.

Se efetuarmos um olhar mais minucioso, no nível das ações, veremos algumas que não tiveram execução orçamentária e outras com execuções ainda mais tímidas que as apresentadas acima no quadro geral. Um exemplo é a ação “adequação à acessibilidade universal, cujo valor autorizado ao longo do PPA foi de R\$ 15 milhões, dos quais menos de R\$ 1 milhão foi efetivamente pago (dados corrigidos pelo IPCA – Inesc 2019).

Outra ação importante, por seu papel estruturante e indutor de melhorias é a “educação para cidadania no trânsito” que teve, em média, R\$ 12 milhões previstos por ano, sendo o valor pago de no máximo R\$ 3 milhões em cada ano. Por fim, um exemplo paradigmático da dificuldade de execução das ações planejadas em mobilidade urbana é a ação “apoio a sistemas de transporte coletivo urbano” (ação 10SS²²), para a qual foram autorizados quase R\$ 10 bilhões ao longo do PPA 2012-2015 e pagos menos de 6% desse montante, cerca de R\$ 550 milhões.

Vários fatores contribuíram para essa baixa execução. Resumidamente podemos elencar a baixa capacidade operacional dos entes subnacionais, interesse dos gestores em priorizar grandes obras em detrimento de elaborar projetos melhores e mais maduros, campanhas de educação no trânsito e conscientização, problemas de governança entre as esferas de governo, entre outros problemas, que serão detalhados no próximo capítulo, a partir das constatações de diversos trabalhos realizados pelo TCU nos últimos anos.

7.3.2. O plano plurianual 2016-2019

O PPA 2016-2019 viu uma redução substancial dos recursos de todas as áreas ligadas aos direitos sociais presentes no artigo 6º da Constituição, muito por conta da promulgação da Emenda Constitucional 95, que impôs um teto para os gastos

²² Em 2012 a ação 10SS se chamava “apoio a projetos de sistemas de transporte coletivo urbano” e, de 2013 em diante, passou a se chamar “apoio a sistemas de transporte público coletivo urbano”.

públicos com base no orçamento de 2016, que desde então podem ser reajustados apenas pela inflação. Assim, em comparação com o PPA anterior, o montante de recursos autorizado para o programa 2048 nos quatro anos foi reduzido de R\$ 11,1 bilhões para R\$ 3,9 bilhões, em valores históricos, o que representa uma redução de quase quatro vezes se corrigirmos todos os valores pelo IPCA.

Apesar do valor autorizado bem menor, a execução (valores liquidados) ficou muito semelhante ao PPA anterior, considerando a atualização dos valores pagos pelo IPCA. O quadro-resumo da execução orçamentária em valores históricos pode ser observada abaixo.

Tabela 9: execução orçamentária do programa 2048 no PPA 2016-2019

Ano	Dotação Inicial	Autorizado	Empenhado	Liquidado	Pago
2016	940.046.771	998.410.606	716.762.415	395.564.388	395.384.858
2017	1.821.168.073	985.033.299	905.551.679	666.744.404	666.281.685
2018	672.826.100	719.308.090	714.006.736	291.702.156	288.567.377
2019	453.670.882	352.779.856	332.657.807	270.696.819	270.668.739
TOTAL	3.887.711.826	3.055.531.851	2.668.978.637	1.624.707.767	1.620.902.659

Fonte: SigaBR/Siop

Novamente, embora desta vez os valores pagos superem os 50% dos valores autorizados, um exame no nível das ações continua demonstrando várias delas com baixa execução, e algumas sequer saíram do papel.

A baixa execução orçamentária resultou de diversos fatores, entre os principais, estão tanto o contingenciamento de recursos para a formação de superávits primários quanto as dificuldades técnicas e operacionais, especialmente em nível local (municípios), para a elaboração de planos e projetos para acessar os recursos federais disponíveis. Um dos trabalhos realizados pelo Tribunal ao longo desse período detectou uma insuficiência de coordenação entre as esferas de governo.

8. Os principais trabalhos do TCU

O Tribunal de Contas da União tem atuado na temática da mobilidade urbana há algum tempo e produziu alguns trabalhos relevantes com o objetivo de induzir melhorias na política. A seguir serão destacados os principais aspectos dos trabalhos realizados nos últimos anos, alguns específicos sobre a mobilidade urbana, outros mais transversais, mas que também abordaram a integração da mobilidade com outros temas urbanos. Essa seleção não esgota a visão do Tribunal sobre o tema, mas indica como foi a sua atuação e permite a percepção de novas possibilidades de atuação em trabalhos futuros. A tabela a seguir resume os trabalhos abordados na sequência.

Tabela 10: Os principais trabalhos do TCU em mobilidade ou tema correlato

Título do trabalho	Principais conclusões ou achados	Recomendações/determinações	Resultado monitoramento
1. Auditoria operacional em mobilidade urbana (2010/2011)	Desarticulação entre planejamento urbano e de transportes; uso ainda crescente do transporte individual motorizado; baixa institucionalização dos planos de mobilidade dos municípios	(Ac. 1.373/2011-P): 1. Definir e implementar indicadores gerenciais (ministério); 2. Ampliar critérios de seleção de propostas, de modo a contemplar a análise de estudos de viabilidade e a compatibilidade da proposta com os planos de transporte	Principais recomendações atendidas. Aperfeiçoamento da atuação da secretaria finalística.
2. Avaliação da governança em políticas públicas de mobilidade urbana (2014/2015)	Metas e indicadores do Gov. Federal incapazes de avaliar a política; objetivos e diretrizes da PNMU não estavam sendo devidamente considerados como critérios de seleção das propostas; insuficiência de coordenação de esferas de governo; ações do Gov. Federal não priorizavam os modos de transporte não motorizado.	(Ac. 2.430/2015-P): Recomendações similares ao trabalho anterior.	Semob desenvolveu indicadores de efetividade da PNMU, revisou o processo seletivo do Programa Pró-Transporte. Início do desenvolvimento do SIMU.
3. Auditoria nos controles internos do	Deficiências na gestão das transferências intergovernamentais; ausência de rotinas	(Ac. 2.153/2018-P): Que o Município adote sistemática de gestão de riscos; que institua sistema	Criação de manual de gestão de riscos, sistemas informatizados de

MCidades (2016/2017)	operacionais e padronização na forma de acompanhar e gerir os investimentos; deficiências na implementação da política e risco de seleção de empreendimentos não prioritários.	de gestão de macroprocessos e processos; que revise os planos de alcance estratégico, tático e operacional, entre outras recomendações.	gestão e painéis de informação. Redução do investimento federal em mobilidade.
4. Levantamento em planejamento urbano (2017/2018)	Baixa governança na maior parte dos municípios; falta de sinergia entre programas dentro do próprio ministério; ausência de governança interfederativa nas metrópoles; falta de acompanhamento qualitativo dos planos setoriais.	(Ac. 691/2019-P): Determinar à SeinfraUrbana que avalie incorporar no planejamento de suas ações de controle as propostas apresentadas no relatório que fundamenta essa decisão.	Não houve monitoramento.
5. Auditoria operacional na análise da viabilidade dos empreendimentos de TMA (2019/2020)	O ministério não realiza de forma sistemática a avaliação dos EVTEAs de empreendimentos de transporte público de média e alta capacidade (TMAs). Risco de se aplicarem recursos federais em empreendimentos sem viabilidade.	(Ac. 408/2021-P): Determinar ao MDR que estabeleça critérios para avaliação sobre suficiência e adequação dos EVTEAs.	Monitoramento pendente de deliberação no momento da redação deste trabalho.

Fonte: Elaboração própria

8.1. Auditoria operacional em mobilidade urbana

O primeiro trabalho da seleção foi o TC 018.005/2010-1 (BRASIL, 2010), que é uma auditoria operacional sobre a mobilidade urbana, realizada na Secretaria Nacional de Transporte e Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades, “tendo em vista a dimensão do problema a ser enfrentado, enfatizando o risco de agravamento dos problemas caso o país não realize as intervenções necessárias”.

O trabalho foi realizado no contexto dos grandes eventos esportivos que estavam planejados para o Brasil, a Copa do Mundo de futebol, de 2014 e as Olimpíadas, em 2016, que demandariam grandes obras na área de mobilidade.

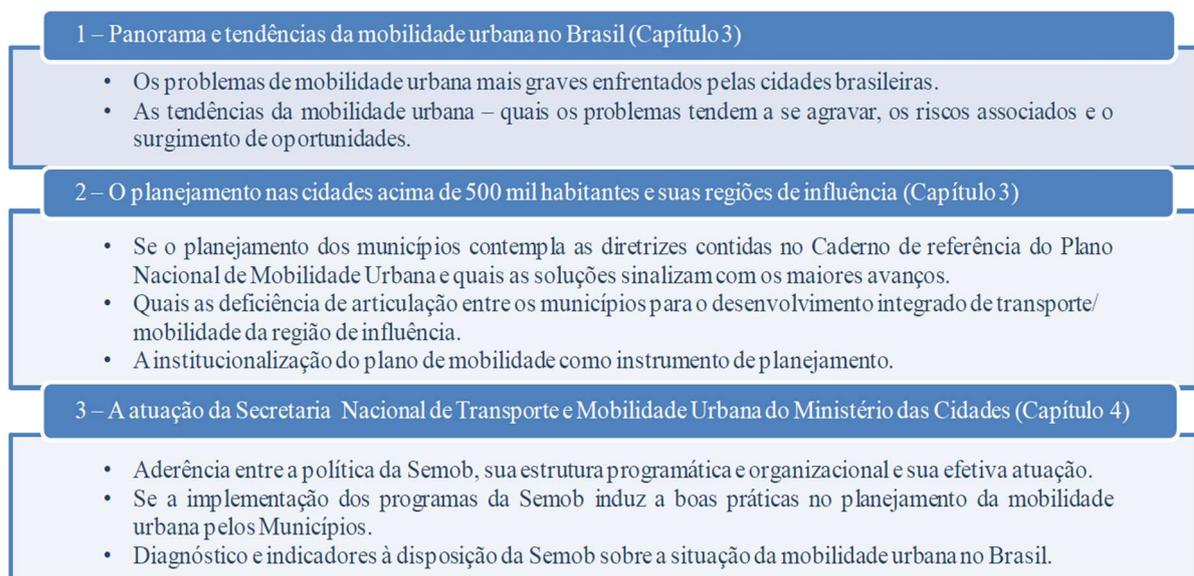
Interessante notar que no momento de fechamento do relatório (abril de 2011), ainda não havia sido promulgada a PNMU. No entanto, já se usava exatamente o termo “Política Nacional de Mobilidade Urbana”. Segundo o relatório, o Ministério das

Cidades já dispunha de um documento em que estabelecia três campos de ação para a mobilidade urbana: i) desenvolvimento urbano; ii) sustentabilidade ambiental e iii) inclusão social. Dentro desses campos foram fixados objetivos que já prenunciavam o que viria com a oficialização da PNMU, poucos meses depois (a Lei 12.587 é de 3 de janeiro de 2012):

- “a integração entre transporte e controle territorial, a redução das deseconomias da circulação e a oferta de transporte público eficiente e de qualidade” para o desenvolvimento urbano;
- “o uso equânime do espaço urbano, a melhoria da qualidade de vida, a melhoria da qualidade do ar e a sustentabilidade energética” para a sustentabilidade ambiental;
- “o acesso democrático à cidade e ao transporte público e a valorização da acessibilidade universal e dos deslocamentos de pedestres e ciclistas” para a inclusão social.

A auditoria também foi pautada por três objetivos subdivididos em oito questões de investigação, conforme o quadro abaixo retirado do relatório de auditoria:

Figura 7: O que foi analisado pela auditoria do TCU



Fonte: relatório de auditoria TC 018.005/2010-1

Em resumo, a auditoria concluiu que as grandes cidades brasileiras enfrentam sérios problemas de mobilidade, sobretudo devido ao seu crescimento desordenado, à desarticulação entre planejamento urbano e de transportes e ao uso ainda crescente do transporte individual motorizado.

Outra conclusão que merece destaque foi a evidência da baixa institucionalização dos planos de mobilidade nos municípios brasileiros, o que enfraquece a sua implementação como instrumento de planejamento. Dos 53 municípios que responderam à pesquisa encaminhada pela unidade técnica, 22 encaixavam-se na obrigatoriedade da elaboração desses planos²³. Desses 22, apenas 10 disseram possuir plano de transporte e mobilidade vigente e, entre esses, apenas 2 disseram ter planos aprovados por uma lei.

A falta de institucionalização por meios mais robustos e mais democráticos pode gerar o risco de transformar esses planos em documentos de caráter interno, sem estabilidade e sem a vinculação às ações dos gestores, o que dificulta a transparência e o controle social, sem falar na dificuldade de responsabilização, uma vez que o plano não é respaldado por uma lei, portanto, não é de aplicação obrigatória.

Naquele momento, já se vislumbrava um grande volume de recursos a ser usado em ações de mobilidade urbana, o que exigiria da Semob a capacidade de planejamento e gestão como forma de controlar o nível de riscos dos projetos e empreendimentos apoiados financeiramente pela União. Nesse sentido, a unidade técnica encontrou interferência externa na definição das prioridades da secretaria. Também foi percebido pela equipe a ausência de diagnóstico da mobilidade urbana no Brasil, bem como carência de indicadores gerenciais para o monitoramento das ações da secretaria. Outra constatação digna de nota foi a contratação de projetos independentemente da apresentação de estudos prévios e de análises mais profundas em relação aos instrumentos de planejamento urbano, trazendo o risco de a União financiar soluções de mobilidade inviáveis econômica ou operacionalmente. Esse aspecto específico foi objeto de outra auditoria realizada em 2018, como se verá adiante, no item 8.5 deste capítulo.

Como resultado, foi prolatado o Acórdão 1.373/2011 – TCU – Plenário, que encaminhou à Semob uma série de recomendações, entre as quais:

- Definir e implementar, no processo de elaboração do PPA 2012-2015, matriz de indicadores gerenciais capazes de monitorar a execução e o resultado das ações financiadas pelos programas gerenciados por aquela secretaria;

²³ Na época da auditoria, como ainda não havia a Lei 12.587, o universo de municípios obrigados a ter plano de mobilidade era bem menor, pois apenas o Estatuto das Cidades obrigava municípios com população superior a 500 mil habitantes a elaborar um “plano de transporte urbano integrado”.

- Ampliar os critérios para seleção de propostas, de modo a contemplar apresentação e análise de (i) estudos de viabilidade técnica e financeira do projeto, (ii) compatibilidade da proposta com os planos de ordenamento territorial e com os planos integrados de transporte.

Outro item do Acórdão determinava que a Secretaria Executiva do Ministério e a Semob encaminhassem ao TCU um plano de ação contendo o cronograma de adoção das medidas recomendadas ou a justificativa para a eventual impossibilidade de implementação.

O monitoramento do Acórdão 1.373/2011, efetuado no âmbito do TC 005.708/2015-0, indica que as principais recomendações foram atendidas, indicando um aperfeiçoamento na atuação da Semob.

Resumidamente, o que se verificou foi que a secretaria realizou a primeira pesquisa Pemob (Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana), que, junto com outras fontes de dados, ajudaram a compor o Simu, já mencionado anteriormente. Também foi verificado que a própria edição da Lei 12.587/2012 atendeu, de certa forma, a recomendações emitidas no Acórdão 1.373/2011 – Plenário e embasou a edição das instruções normativas 28 e 38 de 2017, que ampliaram critérios para a seleção de propostas de empreendimentos de mobilidade urbana.

Por outro lado, o monitoramento verificou uma perda de servidores na área de mobilidade, bem como redução sistemática do orçamento para o setor, indicando uma limitação à atuação da secretaria.

8.2. Auditoria de avaliação da governança em políticas públicas de mobilidade urbana

Esse trabalho, desenvolvido no âmbito do TC 020.745/2014-1, foi concluído em junho de 2015, tendo como guia o Referencial para Avaliação da Governança em Políticas Públicas do TCU (Brasil, 2014).

Vale mencionar os principais achados dessa auditoria. O primeiro, evidenciou que as metas e os indicadores utilizados pelo Governo Federal não eram capazes de avaliar e medir o progresso e o alcance dos objetivos da política, em ofensa ao art. 21 da Lei 12.587/2012. Esse artigo estabelece que o planejamento, a gestão e a avaliação dos sistemas de mobilidade urbana devem contemplar mecanismos de

monitoramento e avaliação sistemáticos e permanentes dos objetivos estabelecidos para a PNMU.

A própria Secretaria de Mobilidade Urbana confirmou, em despacho acostado naquele processo, que não haviam sido formulados indicadores nem metas para mensurar, especificamente, a PNMU, optando por incluir no PPA 2012-2015 indicadores desenvolvidos por outras instituições. Isso, por si só, não seria um problema, mas houve casos de indicadores que foram produzidos uma única vez, impossibilitando a criação de uma série histórica e, conseqüentemente, impedindo o monitoramento das ações de governo. Outro problema da utilização de indicadores de outras instituições é a imprevisibilidade de sua continuidade.

O segundo achado indica que os objetivos e diretrizes definidos na PNMU não estão sendo devidamente considerados como critérios de seleção das propostas de empreendimentos de mobilidade urbana apresentadas ao Ministério por estados e municípios.

A equipe de auditoria selecionou uma amostra de dezessete processos, usando o critério de materialidade, conseguindo, com isso, selecionar processos de diferentes estados da federação e distintas modalidades de intervenção. Por serem os empreendimentos mais relevantes da amostra, esperava-se encontrar os controles mais eficazes.

Todavia, por meio das notas técnicas integrantes dos processos selecionados, evidenciou-se que não foram explicitados, de forma clara e bem desenvolvida, os motivos que permitiram ao agente responsável concluir pela observância dos objetivos da política. A equipe observou que essas notas técnicas, em regra, não desenvolviam mais que um parágrafo sobre a aderência das propostas aos objetivos, limitando-se a mencionar a existência de diretrizes e objetivos estabelecidos para a PNMU e a afirmar a existência dessa aderência, sem maiores fundamentações.

A equipe de auditoria aponta como uma das possíveis causas desse problema o desconhecimento, por parte do Ministério das Cidades, da realidade da mobilidade urbana dos entes subnacionais pleiteantes de recursos da União. Esse desconhecimento dificulta ao Ministério fazer julgamento de mérito sobre as reais necessidades de intervenção de mobilidade em lugares com características tão diferentes. Isso também dá margem a seleção de empreendimentos com base em parâmetros subjetivos, e o risco de aplicação de recursos em projetos desconectados

dos objetivos da política, o que significa, em última instância, o desperdício de dinheiro público.

O terceiro achado desta auditoria aponta para a insuficiência de coordenação entre as esferas de governo, dificultando a adequada implementação da PNMU.

O relatório esclarece que “especialmente quando se trata de uma política pública de alta relevância para a sociedade, como no caso concreto, são desejáveis a institucionalização e o reforço dos mecanismos de coordenação, de forma a criar condições para a atuação conjunta e sinérgica...”

De certa forma, a própria Lei 12.587/2012 já determina que a União deve apoiar e estimular ações coordenadas e integradas entre municípios e estados em áreas conurbadas, aglomerações urbanas e regiões metropolitanas destinadas a políticas comuns de mobilidade urbana (art. 16, § 1º).

E esse dispositivo é importante, pois preenche uma lacuna que existia desde a promulgação da Constituição Federal em 1988. Se de um lado, a CF ampliou as atribuições dos municípios, conferindo a eles poderes sobre a gestão do seu território, de outro, atribuiu aos estados o poder de instituir regiões metropolitanas para integrar a organização, o planejamento e a execução de **funções públicas de interesse comum** dessas regiões (conhecidas como FPICS – art. 25, § 3º, da CF). Esse arranjo acabou por contribuir, na prática, para afastar o Governo Federal dos temas da gestão das metrópoles brasileiras.

Considerando a preponderância de recursos da União no período estudado e o comando legal trazido pela PNMU, entende-se que há uma obrigação, por parte do ministério responsável, de criar mecanismos de coordenação, com vistas à atuação sinérgica entre os entes envolvidos.

Ao abordar a autonomia conferida aos municípios pela CF, Abrucio, Sano e Sydow (2010) alertam que o esforço cooperativo pode sofrer influências da competição partidária entre governantes.

A equipe da auditoria destacou que, em questionário enviado ao Grande Recife Consórcio de Transporte, verificou que os responsáveis pelo consórcio sentiam a necessidade de auxílio do Governo Federal em ações de capacitação para os técnicos e gestores, desenvolvimento de materiais didáticos sobre o tema e disponibilização de recursos para elaboração de projetos, entre outras necessidades levantadas.

Em questionário enviado à Agência Metropolitana de Transportes Urbanos, que cuida da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, a equipe colheu a sugestão de criação de delegacias ou superintendências avançadas do Ministério das Cidades nas principais regiões metropolitanas do Brasil, a fim de fomentar esse esforço de coordenação de iniciativas relacionadas à mobilidade urbana.

Sobre a semob, do Ministério das Cidades, o relatório informa:

Quando questionada acerca da forma pela qual tem apoiado e estimulado as ações coordenadas e integradas entre estados e municípios nas regiões metropolitanas destinadas a políticas comuns de mobilidade urbana (peça 16, p. 12), a SeMob informou que existiam indefinições acerca desta competência (art. 16, § 1º da Lei 12.587/2012), que só foram solucionadas com o advento do recém-publicado Estatuto da Metrópole (Lei 13.089/2015).

O quarto achado da auditoria observou que naquele momento as ações do Governo Federal não priorizavam os modos de transporte não motorizados sobre os motorizados e nem os serviços de transporte público coletivo sobre o transporte individual motorizado, ferindo a diretriz insculpida no art. 6º, inciso II da Lei 12.587/2012.

A equipe de auditoria verificou que, apesar dos investimentos do Governo Federal na área de mobilidade urbana, o transporte individual motorizado estava sendo priorizado em face do transporte público, dando como exemplo os robustos incentivos fiscais para a aquisição de automóveis.

O relatório também destacou um estudo da Cepal/Ipea em 2011, que trazia dados de 2003, informando que a cada R\$1,00 aplicado em transporte público pelo governo federal, o transporte individual recebia R\$ 12,00 por meio de subsídios.

O relatório acrescenta um estudo do Ipea de 2011 que mostrava o forte aumento das frotas de automóveis e motocicletas²⁴ e constatava que esse aumento decorria tanto da elevação do poder aquisitivo das pessoas quanto das deficiências do transporte público, além do já mencionado incentivo ao transporte individual por meio das isenções de impostos e outras facilidades financeiras.

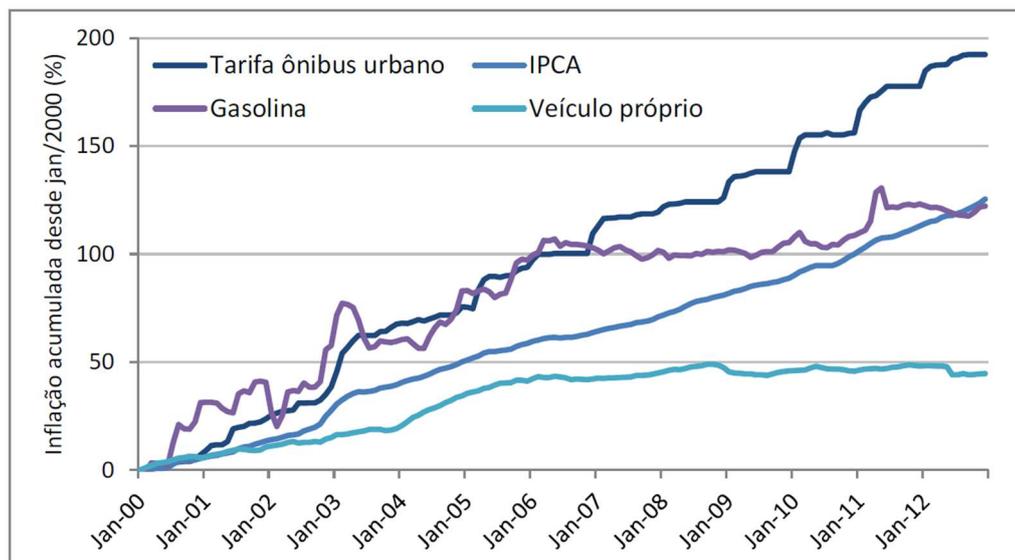
Uma observação interessante deste estudo do Ipea é que muitas vezes as políticas de incentivo ao transporte individual não são bem percebidas pela população

²⁴ Como visto no item 6.2.2 deste trabalho, com dados ainda mais atualizados.

por envolver a omissão do poder público como, por exemplo, quando ele deixa de taxar áreas públicas para estacionamento privado.

Essas medidas acabam tornando o transporte individual mais barato que o transporte coletivo. Entre 2002 e 2012, o índice de preços das tarifas de ônibus superou o IPCA enquanto os custos relacionados à aquisição de veículos individuais cresceram abaixo da inflação, conforme se observa no gráfico abaixo.

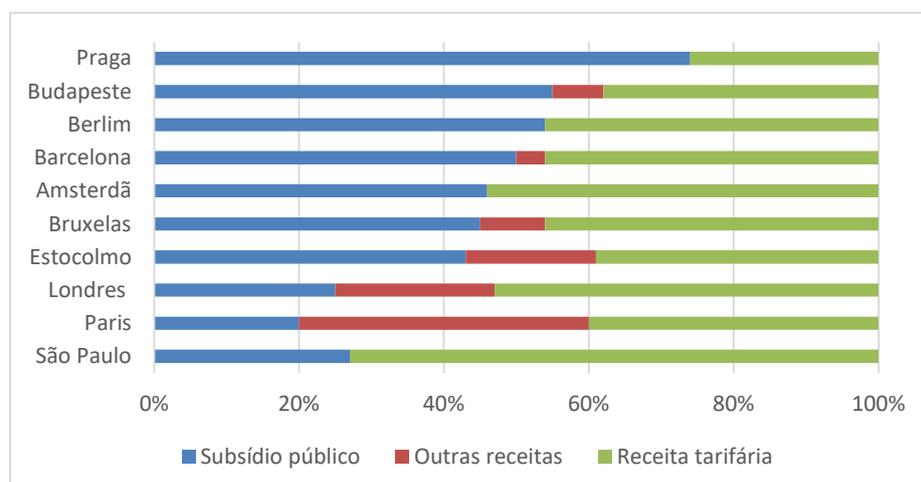
Gráfico 13: Inflação dos componentes de transportes urbanos no Brasil, 2000-2012.



Fonte: Ipea (2013, p.4).

Outro dado interessante trazido neste relatório é a comparação da composição de receitas para o custeio do transporte público em diversas cidades pelo mundo, em estudo feito pela CBIC. Essa comparação pode ser vista na figura abaixo.

Gráfico 14: Custeio do transporte público em 2014.



Fonte: CBIC (2014).

O relatório de auditoria destaca, ainda, que o transporte público possui status constitucional de serviço público essencial (art. 30, V, da CF) e que por isso, a política de mobilidade urbana deveria contar com fontes perenes de financiamento.

A priorização do transporte individual, conforme já exposto, causa diversas externalidades negativas. Isso foi apontado pelo quarto achado da auditoria em tela. Entre as principais, o trabalho destaca: (i) aumento dos engarrafamentos; (ii) custo de oportunidade das pessoas ociosas no congestionamento; (iii) aumento de danos à saúde pública em virtude dos acidentes de trânsito e da poluição; e (iv) aumento do consumo de combustíveis e da emissão de poluentes.

O relatório traz como exemplo a evolução dos custos relacionados aos congestionamentos na cidade de São Paulo, em estudo elaborado pela FGV. Os dados apontavam que esses custos saltaram de R\$ 17,3 bilhões no ano de 2002 para R\$ 40,16 bilhões em 2012.

Outra externalidade negativa apontada no relatório e já mencionada anteriormente, se refere ao aumento no número de acidentes de trânsito e de mortes entre 2000 e 2010. O trabalho também menciona um estudo que estimava os custos dos acidentes nas aglomerações urbanas em R\$ 10,56 bilhões, a preços de dezembro de 2011.

Os comentários dos gestores à época da auditoria, indicavam que estavam tomando providências quanto à criação de indicadores para a avaliação da política, bem como preparando as bases para o desenvolvimento do Sistema de Informações da Mobilidade Urbana (SIMU). Como se viu no capítulo relacionado a indicadores, de fato, a Semob avançou nesse aspecto e até foi submetida a mais trabalhos do TCU, como se verá adiante.

O resultado dessa auditoria foi o Acórdão 2.430/2015 – TCU – Plenário, com recomendações similares ao trabalho anteriormente mencionado, como por exemplo a definição de metas e indicadores que permitam aferir se os resultados almejados pela PNMU estão sendo alcançados e que o ministério aperfeiçoe o procedimento de seleção de propostas de empreendimentos em mobilidade urbana, levando em conta os objetivos e diretrizes da PNMU.

O monitoramento do aludido Acórdão, realizado no âmbito do TC 029.852/2015-3, indicou que as recomendações estavam sendo atendidas. Resumidamente, verificou-se que a Semob desenvolveu os indicadores de efetividade na PNMU (vistos no item 6.2.1 deste trabalho) e revisou o processo seletivo do

programa Pró-Transporte. No momento da redação daquele monitoramento, o Sistema Nacional de Mobilidade Urbana (Simu) estava em desenvolvimento.

Outra constatação do monitoramento foi que a secretaria elaborou um plano de ação, no qual previa a construção de um modelo de atuação em rede com os Estados e a elaboração do Plano Nacional de Mobilidade Urbana. Ambas as iniciativas visavam aprimorar mecanismos de articulação com os entes federados, entre outros objetivos.

Observa-se, após algum tempo decorrido desses trabalhos, que as auditorias do TCU têm contribuído para o aperfeiçoamento da atuação do ministério, a exemplo da criação do Simu e dos indicadores de efetividade da política pública. Por outro lado, o distanciamento temporal entre as determinações proferidas pela Corte e os monitoramentos podem reduzir a efetividade da ação do controle.

8.3. Auditoria nos controles internos do Ministério das Cidades

Embora este trabalho, concluído em setembro de 2017, não aborde especificamente a questão da mobilidade urbana, ele acaba sendo importante para essa vertente, uma vez que aborda os controles internos do ministério e, conseqüentemente, toca em questões que são importantes para entender a atuação do ministério em cada uma das suas especialidades, entre elas, a mobilidade urbana.

De forma resumida, pode-se afirmar que a equipe da auditoria identificou deficiências na gestão das transferências intergovernamentais para as obras de saneamento básico, urbanização de favelas e mobilidade urbana, pela ausência de rotinas operacionais e padronização na forma de acompanhar e gerir os investimentos. Também encontrou deficiências na implementação da política pública e risco de seleção de empreendimentos não prioritários, sem viabilidade e/ou incompatíveis com os planos de desenvolvimento urbano. Novamente um trabalho do TCU identificou metas do PPA que não medem a efetividade das ações do então Ministério das Cidades.

Em relação às rotinas operacionais, a equipe verificou que cada secretaria adotava procedimentos próprios, sem considerar as demais, de forma que as secretarias atuavam de forma desarticulada, quando o melhor seria uma padronização mínima. No caso específico da Semob, o normativo interno que descrevia o detalhamento das rotinas era denominado “Procedimento Operacional Padrão” –

POP. No entanto, esse documento ainda não estava formalizado na época da auditoria.

O trabalho culminou com o Acórdão 2.153/2018, do Plenário, com uma série de determinações e recomendações, prioritariamente ao Ministério das Cidades, mas também ao Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão e Caixa Econômica Federal.

Esse Acórdão foi monitorado no âmbito do TC 011.588/2020-9, já no atual Ministério do Desenvolvimento Regional. O relatório de monitoramento detectou avanços, ainda que em estágio inicial, em relação à estruturação da política de gestão de riscos do Ministério, a exemplo da criação de um Manual de Gestão de Riscos, sistemas informatizados de gestão e painéis de informação, com o objetivo de ampliar a transparência das ações da pasta. Verificou-se, ainda, que a recomendação de estabelecimento de rotinas padronizadas e ampliação da transparência foram consideradas “em implementação”.

Em relação à mobilidade urbana, apesar dos esforços em termos de controles e estabelecimento de rotinas padronizadas com as de outras secretarias, observou-se uma queda substancial na quantidade de termos de compromisso celebrados a partir de 2015, indicando um baixo investimento federal na temática e avanço tímido em termos de implementação da política.

8.4. Levantamento em planejamento urbano

Esse trabalho, desenvolvido no âmbito do TC 032.588/2017-8, tinha como objetivo conhecer o funcionamento das organizações, programas, projetos e atividades governamentais relacionadas ao planejamento urbano e à integração das políticas voltadas para a cidade, especialmente em relação à mobilidade urbana, saneamento e habitação, além de mapear a situação das principais regiões metropolitanas do Brasil em relação a essas políticas.

Em síntese e em consonância com os trabalhos anteriores, esse levantamento identificou riscos que interferem no cumprimento das políticas urbanas de forma integrada. Mereceu destaque no trabalho a identificação da baixa governança na maior parte dos municípios brasileiros, a falta de sinergia entre programas dentro do próprio ministério, a ausência de governança interfederativa nas metrópoles e a falta

de acompanhamento qualitativo dos planos setoriais (mobilidade, saneamento e habitação).

Uma contribuição trazida pelo trabalho foi a incorporação de uma questão de auditoria ao portfólio das questões a serem utilizadas nas auditorias de conformidade em mobilidade, saneamento e habitação, de forma a dar um caráter mais sistêmico a esses trabalhos.

De forma semelhante ao trabalho de governança em políticas de mobilidade urbana (item 8.2 acima), este trabalho destaca a atribuição constitucional de competência aos municípios, para o tratamento das questões urbanas, adicionando que apesar do protagonismo dos municípios, o direito urbanístico é competência legislativa concorrente, cabendo aos estados a instituição de regiões metropolitanas e à União o estabelecimento de normas gerais, criando a necessidade de ações coordenadas e integradas entre as esferas federativas.

O trabalho apresentou importantes considerações sobre as principais leis aplicáveis ao desenvolvimento urbano no Brasil, começando pelo Estatuto das Cidades (EC - Lei 10.257/2001).

Com o advento do Estatuto, houve a ratificação do caráter fundamental da elaboração dos planos diretores municipais como necessários para o sucesso da política urbana, inserindo a obrigação de revisão a cada 10 anos. O documento é orientador na elaboração dos planos plurianuais, das leis de diretrizes orçamentárias e dos orçamentos anuais dos municípios, bem como apresenta diretrizes que orientarão a elaboração das políticas setoriais de desenvolvimento urbano.

Sobre os principais instrumentos da política urbana, o relatório de levantamento registrou o seguinte:

O EC trouxe uma maior densidade jurídica aos instrumentos de política urbana previstos na CF/1988 (parcelamento e edificação compulsória; imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana (IPTU) progressivo no tempo; e desapropriação compulsória), além de aumentar esse rol com novos instrumentos como, por exemplo: direito de preempção, outorga onerosa do direito de construir, operações urbanas consorciadas e transferência do direito de construir.

Sobre o Estatuto da Metrópole, Lei 13.089/2015, o relatório destaca que ele definiu as funções públicas de interesse comum (FPICS) previstas no art. 25, § 3º, da CF, como “política pública ou ação nela inserida cuja realização por parte de um Município, isoladamente, seja inviável ou cause impacto em municípios limítrofes” (art. 2º, II).

O trabalho também pontua que o Estatuto da Metrópole instituiu instrumentos de governança interfederativa dos entes integrantes de uma região metropolitana na gestão e execução das FPICS, como os exemplos dessas funções a gestão do uso do solo, transporte intermunicipal e saneamento básico.

O plano de desenvolvimento urbano integrado (PDUI, art. 2º, III, alínea “c”) é instrumento de destaque no Estatuto da Metrópole. Nesses planos devem ser traçadas as estratégias de articulação entre os municípios, buscando uma atuação sinérgica entre os entes.

Apesar dos avanços trazidos pela lei, a equipe do levantamento identificou que, até dezembro de 2017, apenas o PDUI da região metropolitana de Vitória (ES) estava finalizado e aprovado. Especialistas consultados pela equipe atribuíram a não finalização dos PDUI's à dificuldade de aplicação dos elementos descritos no estatuto da Metrópole, dada a ausência de detalhamento da norma.

Sobre a política nacional de mobilidade urbana (PNMU), vale destacar o seguinte trecho do relatório, na linha do que foi dito na parte introdutória deste trabalho:

48. A Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) é efetivada em nível municipal por meio dos Planos de Mobilidade Urbana (PMU), instrumento de planejamento que deve envolver os serviços de transporte público, áreas de estacionamento, circulação viária e acessibilidade para pessoas com deficiência, bem como, ser integrado e compatível com o plano diretor municipal.

49. Inicialmente, a PNMU estabelecia três anos após sua entrada em vigor como prazo limite para os municípios elaborarem os PMUs, ficando impedidos de receber recursos orçamentários federais destinados à mobilidade urbana os municípios que não os elaborassem. Após uma série de mudanças (Medida Provisória 748, de 11 de outubro de 2016; Lei 13.406, de 26 de dezembro de 2016; e Medida Provisória 818, de 11 de janeiro de 2018), o prazo final para a elaboração dos PMUs foi alterado para abril/2019 (sete anos após a entrada em vigor da PNMU). Pesquisa realizada em 2016

pela Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana do MCidades (Semob) constatou que, em uma amostra de 3.341 municípios, apenas 193 declararam ter PMU

Segundo o texto, especialistas da Semob informaram que era verificada a existência de planos de mobilidade antes da concessão de recursos para empreendimentos de mobilidade e, caso não fosse encontrado, alocavam-se recursos para a elaboração desses PMUs.

Por falar em Semob, o levantamento também mapeou as atribuições e estruturas das secretarias finalísticas do Ministério das Cidades. A Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, que conduz a Política Nacional de Mobilidade Urbana e apoia os municípios na elaboração de seus planos de mobilidade urbana era a principal responsável pelo programa “Mobilidade Urbana e Trânsito” (código 2048) do PPA 2016-2019.

No momento da redação do relatório, a Semob estava desenvolvendo um trabalho para a definição e acompanhamento de indicadores de efetividade da PNMU, antiga demanda de diversos trabalhos deste Tribunal, como se viu anteriormente neste texto (item 6.2.1), com o objetivo de dar mais transparência aos resultados da condução da política.

Um dos riscos que o levantamento apresentou sobre a atuação do Ministério das Cidades, é sobre a homogeneidade dos processos de seleção para transferência de recursos, sem considerar as discrepâncias em relação à governança e estrutura dos municípios, alguns poucos relativamente bem estruturados, outros sem pessoal com qualificação técnica, demandando um maior apoio por parte do Governo Federal.

Outro risco levantado foi a inobservância dos quesitos relacionados ao cumprimento dos planos diretores e dos planos setoriais por parte dos entes pleiteantes de recursos federais, no momento da seleção dos empreendimentos. E mesmo quando havia esses planos, foi identificada a ausência de coordenação entre eles, como se tivessem sido elaborados apenas para o cumprimento de exigências legais.

O terceiro risco apontado no trabalho foi a deficiência na atuação federal nas regiões metropolitanas e nas Regiões Integradas de Desenvolvimento (RIDES). Mesmo com o estatuto da Metrôpole legislando sobre as regiões metropolitanas e determinando prazos para a apresentação de planos e sanções para o

descumprimento, não foram encontrados resultados relevantes, podendo-se afirmar, naquele momento, que a governança interfederativa ainda parecia precária.

O quarto risco apontado no levantamento foi a deficiência na avaliação qualitativa e quantitativa dos planos setoriais. O quinto risco identificado se refere à falta de regularização fundiária, o que impacta a implementação de diferentes políticas setoriais de desenvolvimento urbano.

A proposta de questão de auditoria formulada pela equipe para a utilização também em auditorias de conformidade indaga se o empreendimento em análise contempla o planejamento urbano de forma integrada, objetivando, com isso, que as auditorias de conformidade contribuam para uma visão mais estruturante do impacto dos empreendimentos fiscalizados.

8.5. Auditoria operacional na análise da viabilidade dos empreendimentos de mobilidade urbana de média e alta capacidade.

Essa é a auditoria mais recente entre as selecionadas para compor este trabalho, foi desenvolvida no âmbito do TC 037.580/2018-3 e tinha como objetivo principal verificar em que medida as análises realizadas pelo Ministério do Desenvolvimento Regional, para verificar a viabilidade técnica, econômica e ambiental dos empreendimentos de transporte público de média e alta capacidade são suficientes e aderentes aos princípios e diretrizes da PNMU.

Essa auditoria foi realizada porque o TCU tem identificado, de forma sistemática, como visto nos trabalhos anteriores, uma carência, em termos de planejamento urbano, de alinhamento entre os projetos propostos e os planos diretores, planos de mobilidade e planos metropolitanos, quando existem, e também em relação às necessidades reais da população.

A principal fragilidade encontrada foi que o ministério não realiza, direta ou indiretamente, de forma sistemática, a avaliação dos estudos de viabilidade técnica, econômica e ambiental (EVTEAs) de empreendimentos de transporte público de média e alta capacidade (conhecidos como TMAs). Também não foram encontrados normativos ou manuais que regulem os procedimentos relativos à apresentação desses estudos pelos entes solicitantes (estados e municípios).

Como consequência, foi detectado um alto risco de serem aplicados recursos federais em empreendimentos sem viabilidade, com ineficiente alocação de recursos

públicos, impactando a efetividade dos serviços de mobilidade urbana nas cidades e a qualidade de vida da população.

Sem estudos de viabilidade consistentes, também há riscos de os entes contratarem empreendimentos que não tenham capacidade de operar no médio e longo prazo.

Foram selecionados empreendimentos de média e alta capacidade por sua relevância e impacto para as médias e grandes cidades e pela materialidade financeira da carteira administrada pela Secretaria Nacional de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano (SMDRU), totalizando mais de R\$ 15 bilhões entre orçamento fiscal (OGU) e financiamento.

Os empreendimentos, para serem classificados como de média e alta capacidade, devem atender a alguns critérios, a exemplo daqueles estabelecidas no “padrão de qualidade de BRT”, desenvolvido pelo ITDP para BRTs, VLTs e monotrilhos. Ainda, pode-se considerar transporte de média e/ou alta capacidade barcas, metrô e trens que operem inteiramente dentro de uma área urbana contínua com espaçamentos entre estações menor do que cinco quilômetros. Esses corredores devem atender em um intervalo médio máximo de vinte minutos em ambas as direções entre 6h e 22h, além de prever a realização de cobrança tarifária fora das composições (ITDP, 2019, p. 4)

Esses empreendimentos representam potenciais eixos estruturantes para o desenvolvimento urbano, por possibilitarem o adensamento populacional no seu entorno.

Apesar desses benefícios, a auditoria verificou que as redes de média e alta capacidade possuem baixa cobertura da população nas cidades brasileiras e que após um período de expansão da infraestrutura de transporte em função dos grandes eventos esportivos (Copa do Mundo de 2014 e Olimpíadas de 2016), o ritmo de investimentos diminuiu muito (como visto na seção sobre o orçamento).

Também foi verificada, como era esperado, a desigualdade social refletida na distribuição espacial. O percentual de domicílios com renda per capita acima de 3 salários-mínimos próximos a uma estação de transporte de média e alta capacidade é duas vezes superior ao percentual de domicílios com renda per capita abaixo de meio salário-mínimo (ITDP, 2019, p. 6)

O trabalho destaca a necessidade do Plano de Mobilidade Urbana (PMU) como condição para a viabilidade dos empreendimentos de TMA. No entanto, em consulta

realizada à base de dados da SMDRU/MDR foi verificado que, dos 5.570 municípios brasileiros, 1.842 estão legalmente obrigados a elaborar um PMU. Deste universo, apenas 321 municípios possuíam o referido plano no momento da auditoria, o equivalente a apenas 16% dos municípios obrigados pela Lei 12.578/2012 a elaborarem o Plano (art. 24, §1º). Por outro lado, esses 321 municípios correspondem a 37% da população brasileira.

Observando os dados desagregados, a Secretaria observou que a preocupação com o planejamento em mobilidade urbana é mais perceptível nos municípios mais populosos, onde geralmente os problemas nos deslocamentos diários causam maior impacto.

Sobre o cerne do trabalho, que é a análise de viabilidade dos empreendimentos de TMA, a auditoria registrou a ampla jurisprudência do TCU “no sentido da obrigatoriedade de elaboração dos EVTEAs, suficientes e adequados, previamente ao investimento público” (p. 37).

O trabalho verificou que, além da ausência de normas e procedimentos para avaliação de EVTEAs por parte do MDR, como dito acima, a Caixa também carece desses normativos. Em entrevistas, gestores do MDR afirmaram que a SMDRU aplica os critérios previstos nas Instruções Normativas 27 e 28 de 2017 e 16 de 2018 no caso de empreendimentos financiados com recursos do FGTS. Essas INs referem-se, respectivamente aos programas Pró-Transporte, Avançar Cidades, grupo 1 e Avançar Cidades, grupo 2. Analisando as regras constantes dessas Instruções Normativas, não foram encontrados parâmetros para a avaliação de EVTEA similares às principais referências nacionais e internacionais.

A fim de confirmar esse achado, foram verificados os processos administrativos dos dez empreendimentos de maior valor de repasse de recursos geridos pelo poder público federal, sejam recursos provenientes do OGU ou do FGTS. Apesar de algumas iniciativas pontuais sobre alguns aspectos de viabilidade, não foram encontradas avaliações completas nos empreendimentos da amostra.

O trabalho ressalta que não se esperava que o MDR fizesse diretamente essas avaliações, mas que o órgão se responsabilizasse pelo estabelecimento de critérios mínimos, nem que a avaliação fosse realizada por ente externo, por especialistas e instituições que exerçam essa atividade. E ainda, que esses critérios fossem alinhados à PNMU, aos planos de mobilidade urbana, aos planos diretores e aos

planos de desenvolvimento urbano integrado (PDUIs), considerando essa viabilidade durante todo o ciclo de vida do empreendimento.

Além da verificação dos processos administrativos do ministério, o trabalho também selecionou doze processos de controle externo do TCU que possuíam como objeto empreendimentos de transporte público de média e alta capacidade, com o mesmo critério de materialidade e relevância. Nessa amostra, em onze processos (92%) foram constatadas irregularidades relacionadas à inconsistência e/ou falta de avaliação prévia do EVTEA nos processos de seleção e contratação dos empreendimentos. Entre as fragilidades encontradas, menciona-se a deficiência na estrutura do órgão e a ausência de normativo regulamentando o processo de avaliação dos EVTEAs.

Sobre a situação da carteira de empreendimentos contratados junto ao MDR, num total de 48, verificou-se que em apenas doze consta que as obras foram concluídas. No momento em que o trabalho foi elaborado, quatro obras não haviam sido iniciadas e outras nove estavam paralisadas. Mesmo para obras em andamento foi encontrado um atraso sistemático.

A Caixa Econômica Federal, além da deficiência técnica em seus quadros, entende que “o contrato de prestação de serviços firmado entre gestor (MDR) e Caixa para processos OGU não obriga a que esta análise documentos financeiros do EVTEA, mesmo porque as unidades regionais não têm pessoal com tal qualificação”.

A partir desse diagnóstico, o trabalho levantou os possíveis efeitos indesejados decorrentes desses problemas. O primeiro efeito é o alto risco de o ministério estar financiando empreendimentos que não estejam alinhados com os planos municipais (de mobilidade urbana e diretores) e os planos metropolitanos, não apresentem a melhor solução em termos de custo/benefício ou, no pior caso, não sejam viáveis do ponto de vista técnico, econômico ambiental. A materialização de qualquer desses riscos implica mau uso dos recursos públicos e, em última instância, a falta de melhoria das condições de mobilidade para as pessoas.

9. Perspectivas futuras

A pandemia da Covid-19 intensificou algumas tendências que já podiam ser observadas antes da sua ocorrência. Uma delas é a queda do número de passageiros no transporte público no Brasil. Se essa tendência já era sensível, como foi possível observar ao longo deste texto, a imposição do isolamento social intensificou drasticamente essa queda. Segundo pesquisa da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU, 2021), a redução das viagens dos passageiros de ônibus chegou a 80% nas primeiras semanas da pandemia e estabilizou no patamar de 40% a partir de agosto de 2020.

Essa redução representa um desafio enorme em termos de financiamento do setor de mobilidade, pois a queda de arrecadação é uma consequência lógica desse fato, especialmente pelo fato de que o transporte coletivo, na maioria das cidades brasileiras, é financiado predominantemente pelas tarifas cobradas.

Nesse contexto, especialistas, operadores de transporte público, gestores e servidores tanto dos ministérios como das secretarias de mobilidade estaduais e municipais têm debatido soluções alternativas para gerar novas receitas que podem ser empregadas como fontes extra tarifárias específicas para o transporte público coletivo.

Um dos exemplos concretos que foram observados recentemente na cidade de Fortaleza é o direcionamento de toda a receita do estacionamento rotativo ao transporte sustentável. A capital conta com 6,2 mil vagas na chamada “zona azul”, que contribuem para a qualificação da infraestrutura cicloviária (Blank, et al., 2021).

Já o exemplo de São Paulo vem da taxação do transporte por aplicativo. Embora não tenham destinação específica para a mobilidade urbana, o modelo adotado tem entre seus objetivos estimular bons hábitos como viagens compartilhadas e mais motoristas mulheres.

Belo Horizonte concedeu os abrigos de ônibus à iniciativa privada. A empresa que recebe a concessão pode comercializar espaço publicitário nesses abrigos. A contrapartida é instalar novos abrigos e realizar a manutenção nesses e nos existentes por 25 anos.

Os exemplos mencionados acima são pontuais e ainda incipientes na realidade brasileira. Embora sejam iniciativas louváveis, ainda arrecadam valores relativamente baixos para a necessidade dos sistemas de transporte público.

Alternativas mais rentáveis, porém, mais difíceis de implementar são aquelas que aumentam impostos sobre combustíveis e sobre a circulação de veículos ou propõem a “taxação de congestionamentos” ou “pedágio urbano”, exemplo paradigmático que vem de Londres, pois essas opções são altamente impopulares.

Muito embora a Constituição Federal preveja que tanto a União, quanto os estados, municípios e Distrito Federal possam instituir impostos e taxas, as atribuições da União previstas na Lei da PNMU atraem para esse ente um protagonismo no sentido de propor iniciativas de arrecadação mais rentáveis, estáveis e sustentáveis.

Considerando a atribuição da União de “apoiar e estimular ações coordenadas e integradas entre municípios e estados em áreas conturbadas” (art. 16, § 1º, da Lei 12.587/2012), ela poderia, por meio da Secretaria de Mobilidade e Desenvolvimento Regional e Urbano do MDR, induzir um aprimoramento da governança entre os entes subnacionais em relação à obtenção de fontes mais estáveis de financiamento para a mobilidade. Mas evidentemente essa indução passa por um fortalecimento da secretaria finalística do ministério.

No entanto, ainda que essas medidas gerem resistência num primeiro momento, é preciso um esforço coletivo para implantá-las, tendo em vista que podem gerar resultados muito expressivos em termos de eficiência, equidade e impacto ambiental. É preciso criar a consciência de que, no modelo atual, os carros particulares não pagam pelas externalidades negativas que geram para as pessoas, para o ambiente, para o transporte coletivo, enfim, para todo o sistema de mobilidade. Atualmente, como visto, são esses veículos particulares que recebem mais subsídios, deixando o transporte público coletivo em desvantagem.

Além da questão das receitas, essas medidas têm o poder de alterar o equilíbrio de forças na matriz de mobilidade, na medida em que também objetiva criar incentivos a certos comportamentos e desestímulos a outros. Por exemplo, é preciso que o cidadão que abandona o transporte público para usar o carro, continue pagando, ainda que indiretamente, pelo transporte público, como contrapartida pela externalidade negativa que ele gera. Ou seja, se o sistema de transporte público perde a renda de uma tarifa, ganha por outro lado, e vice-versa, gerando o equilíbrio, a desejável sustentabilidade. A melhoria do transporte público coletivo beneficia toda a população e, por isso, deve contar com a participação de todos os contribuintes e não apenas dos usuários que pagam as tarifas do transporte.

Não se trata de demonizar o uso do automóvel, mas sim de usá-lo de uma maneira mais inteligente. A imensa maioria dos carros passa a maior parte da sua vida útil parada. Sistemas de compartilhamento de automóveis podem contribuir para um uso mais racional desse recurso.

A necessidade inicial de isolamento social causou também uma redução geral nos níveis de mobilidade das pessoas, o que causou uma queda nos níveis de congestionamento. O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) elaborou um painel a partir de dados de GPS dos celulares, coletados por empresas como Google e Waze, capazes de medir os congestionamentos no trânsito de várias cidades da América Latina²⁵.

Após uma redução inicial de quase 80% na intensidade de congestionamento de trânsito (ICT) na amostra de 22 cidades que o BID selecionou, verificou-se que os níveis de congestionamento voltaram a subir gradualmente, especialmente a partir dos meses de junho e julho de 2020.

Apesar da retomada nos índices de congestionamento, a demanda de passageiros nas capitais estaduais manteve-se baixa, sugerindo que as pessoas estariam gradualmente retomando suas atividades, mas evitando usar o transporte público e recorrendo ao transporte individual quando possível, o que permitiria entender essa retomada mais rápida nos níveis de congestionamento.

Esse movimento, associado a uma perda de arrecadação dos governos estaduais e municipais, justamente num contexto em que um esforço fiscal de subsídio ao transporte público seria necessário para mitigar os efeitos da crise sobre a população mais vulnerável, demonstra o tamanho do desafio que se tem pela frente. Nesse ponto, vale frisar novamente o papel indutor da União, sobre estados e municípios, mostrando, a partir da assistência técnica, da capacitação e da governança, as possibilidades de arrecadação desses entes.

Por outro lado, alguns dados permitem vislumbrar alguma esperança de modificação positiva na matriz modal de transportes, mesmo que estimulada por imposições causadas pela pandemia e pelas mudanças no mundo do trabalho.

A venda de bicicletas, por exemplo, teve um aumento significativo no ano de 2020. Comparado a 2019, as vendas subiram 50% no Brasil e 66% na cidade de São Paulo, segundo pesquisa da associação Aliança Bike. No primeiro semestre de 2021,

²⁵ Disponível em: <https://www.iadb.org/en/topics-effectiveness-improving-lives/coronavirus-impact-dashboard>

as vendas continuaram em alta e registraram um aumento de mais de 34% em relação a 2020 (Aliança Bike, 2021).

Segundo especialistas e ciclistas consultados pela associação, os compradores dessas bicicletas contemplam aqueles que passaram a usá-la como meio de transporte, para evitar as aglomerações no transporte público, os que tinham como objetivo praticar uma atividade física, já que as academias ficaram fechadas em algumas fases da pandemia e os que usam a bicicleta como forma de lazer. O tipo de bicicleta que mais cresceu em produção é a elétrica, indicando uma tendência de uso como transporte.

Sobre as mudanças no trabalho, embora no momento da redação deste texto o Brasil e o mundo ainda estejam enfrentando a pandemia do Coronavírus, é importante tecer algumas reflexões a partir das observações dos últimos dois anos. Já é possível afirmar que, dificilmente, o trabalho será como antes da pandemia.

Embora já houvesse uma tendência do aumento de funções capazes de serem desempenhadas remotamente, a pandemia acelerou esse novo modelo. O trabalho remoto tem se mostrado vantajoso para muitas empresas e órgãos públicos, que veem a diminuição dos seus custos fixos, redução de necessidade de imóveis, entre outras vantagens.

Do ponto de vista do trabalhador, pode haver um aumento na qualidade de vida, na medida em que ele pode reduzir ou, no mínimo, otimizar a necessidade de deslocamentos, diminuindo tempo no congestionamento ou em transporte público lotado. Pesquisa realizada em julho de 2020 pelo Ibope na cidade de São Paulo indica que 41% das pessoas pretendem se deslocar mais a pé (Ibope, 2020).

O consumo também foi impactado pela pandemia. Pesquisa de uma operadora de cartões de crédito mostra que o setor de e-commerce cresceu 75% em meio à pandemia²⁶. E isso também pode impactar a mobilidade, na medida em que muitas vezes as pessoas não vão se deslocar para adquirir um produto. Por outro lado, pode ser que as pessoas utilizem os deslocamentos “economizados” com trabalho e compras para atividades de lazer.

Por isso, mais do que nunca é preciso investir em informação. Os governos devem atentar para o planejamento integrado e para isso é preciso diagnosticar a

²⁶ Disponível em: <https://www.consumidormoderno.com.br/2021/02/19/e-commerce-setor-cresceu-75-crise-coronavirus/>

situação real e a dinâmica do funcionamento da mobilidade, das demandas e necessidades da população, pensar em soluções inteligentes e flexíveis, visto que a demanda deve sofrer grandes alterações com as mudanças do trabalho e os avanços tecnológicos.

9.1. O PPA 2020-2023

Como dito nas partes introdutórias deste trabalho, o Plano Plurianual 2020-2023, desborda do escopo deste trabalho, principalmente porque sua execução vai ter os impactos causados pela influência da pandemia, mas também por ainda estar em andamento, tornando inadequada uma tentativa de avaliá-lo neste momento. Todavia, considerando as reflexões sobre as futuras perspectivas da mobilidade no Brasil, convém tecer alguns breves comentários pelo menos sobre seu planejamento, que não teve a influência da Covid-19.

O programa mobilidade urbana está no PPA sob o código 2219. Diferentemente de planos anteriores, desta vez o programa apresenta apenas um objetivo e uma meta, que será aferida a partir de um único indicador.

O objetivo declarado do plano é “aprimorar o planejamento, a gestão e a infraestrutura de mobilidade urbana em cidades e regiões”. Em que pese se tratar de um objetivo genérico, o fato de o PPA se tratar de um plano estratégico e de médio prazo, permite aceitar essa característica. Em relatório elaborado no âmbito do TC 031.428/2019-3, a unidade técnica considerou que “o objetivo descreve adequadamente a finalidade do programa”.

O indicador adotado para medir o alcance do programa é a “taxa de entrega de infraestrutura de mobilidade urbana”, utilizando a sigla TIMU no espelho do programa. Segundo dados do SIOP o indicador visa informar o percentual da quilometragem de infraestrutura de mobilidade entregue com apoio financeiro da União, comparada com o universo de empreendimentos contratados. Inclui infraestruturas de transporte ativo (calçadas, ciclovias e ciclofaixas), transporte coletivo e individual.

É possível afirmar que o indicador não é capaz de medir efetivamente o alcance do programa proposto, uma vez que se restringe ao alcance de metas físicas de engenharia. Em contraste com o objetivo do programa que é aprimorar o planejamento, a gestão e a infraestrutura, esse indicador só mede a eficiência do ente receptor dos recursos em sentido muito estrito. Por exemplo, se o recurso foi

destinado a uma contratação de 1km de qualquer modal (ciclovias, BRT, metrô) e esse objeto for entregue, então o indicador será de 100%, indicando uma suposta eficiência que não é real.

Adicionalmente, o indicador ignora uma série de outras diretrizes da PNMU, como a prioridade dos modos de transportes não motorizados sobre os motorizados e do transporte coletivo sobre o individual. Note que ao incluir no indicador a infraestrutura entregue para o transporte individual, é possível conseguir um alto desempenho no indicador proposto e ainda piorar as condições de mobilidade.

Ainda que seja um plano mais amplo, o PPA poderia induzir os gestores a uma preocupação maior com os princípios da PNMU. Não se melhora as condições de mobilidade apenas construindo infraestrutura física, embora isso seja desejável quando se trata de priorizar os modos não motorizados e coletivos. É possível melhorar a mobilidade com bom uso do solo, com habitação próxima aos postos de trabalho e estudo e com campanhas de educação, entre outras possibilidades.

A meta estipulada pelo programa, além de não estar plenamente alinhada com o objetivo, também não é realista. De acordo com a então Secretaria de Mobilidade do MDR, em 2018 a carteira de investimento em mobilidade contratada era de R\$ 40 bilhões (R\$ 25 bilhões de OGU e o restante de financiamento), sendo que apenas 20% dessa carteira teve as obras entregues. A meta para o exercício de 2020 era de que se chegasse aos 29% dessa carteira, ou seja, seriam necessários mais R\$ 3,6 bilhões. Contudo o PLOA 2020 previa inicialmente apenas R\$ 280 milhões para investimentos em mobilidade, indicando um problema de calibragem da meta. Mesmo considerando a dotação inicial de quase R\$ 500 milhões, ainda assim, a distância entre a meta e a previsão orçamentária é muito grande.

Além desses problemas de indicador e meta do PPA vigente, é possível observar uma redução ano a ano no volume de recursos destinados à mobilidade urbana. As perspectivas futuras no curto prazo, considerando as ações previstas por parte do governo federal, não são animadoras.

Nesse contexto, mais do que nunca é importante encontrar fontes alternativas de financiamento, aumentar a efetividade das ações planejadas e adotar inovações tecnológicas no campo da mobilidade a fim de otimizar os deslocamentos. Ações coordenadas com outras áreas, como planejamento urbano e habitação também podem beneficiar a mobilidade, ainda que os recursos não estejam diretamente direcionados para este setor.

10. Conclusão

O Brasil viu uma explosão de crescimento das suas principais cidades a partir da década de 1950 e se transformou de um país rural, para um país urbano em poucos anos. Tudo isso num contexto de planejamento deficiente. Grandes estímulos à aquisição de veículos particulares somados a isso causaram uma série de externalidades negativas nos grandes centros urbanos. Os congestionamentos passaram a ser tratados como “problemas de trânsito”.

A mobilidade urbana é um tema que começou a ganhar mais atenção do governo federal com a Criação do Ministério das Cidades, em 2003. Antes disso, iniciativas mais ligadas ao transporte estavam espalhadas por diversos ministérios, ampliando a dificuldade de articulação dessas iniciativas entre si e mais ainda com outros problemas das cidades, como habitação, saneamento e desenvolvimento urbano.

A partir da criação do Ministério das Cidades, foi possível observar um esforço de articulação das políticas públicas de trânsito e transporte urbano, num contexto mais amplo de mobilidade urbana e coordená-las com as demais políticas urbanas. Ainda que essa articulação careça de melhorias, é possível falar em avanços. O problema foi posto e diagnosticado. A promulgação da Lei 12.587/2012, conhecida como Política Nacional de Mobilidade Urbana – PNMU, foi um marco dessas conquistas.

Os anos que antecederam as grandes competições esportivas sediadas pelo Brasil (Copa do mundo de futebol e Olimpíadas) foram de esperança na melhoria da mobilidade, pelo menos nas cidades-sede dos eventos. No entanto, os avanços práticos foram muito menores que os esperados. Há obras planejadas para os eventos que até hoje não foram concluídas, a exemplo do sistema de VLT de Cuiabá, onde está em discussão atualmente a mudança para BRT.

Apesar dessa perda de oportunidade, um dos fatores que contribuiu para alguns avanços na política foi o aperfeiçoamento dos indicadores relacionados à mobilidade urbana. Além dos trabalhos promovidos nesse campo pela Secretaria de Mobilidade Urbana (com variações de nomes ao longo dos anos), algumas entidades participaram dessa evolução, como a ANTP, ITDP, Ipea, WRI, entre outros, produzindo indicadores importantes para o melhor direcionamento das políticas públicas. Esses indicadores continuam sendo produzidos e em evolução, permitindo

vislumbrar oportunidades futuras de melhorias. No entanto, a principal pesquisa de coleta de dados do país, o Censo, está bastante atrasada em relação à programação original, prejudicando inclusive a obtenção desses indicadores.

Esses trabalhos com indicadores, quando disponíveis, permitiram um maior entendimento das dinâmicas da mobilidade urbana nas principais regiões metropolitanas brasileiras. Uma das constatações, por exemplo, é a de que, em contraste com os objetivos da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), o uso do automóvel particular continuou crescendo nos últimos anos, enquanto o número de passageiros no transporte público, especialmente nos sistemas de ônibus, decresceu. Parte da causa do problema é o estímulo à aquisição de veículos particulares pela redução de impostos, demonstrando uma desarticulação entre políticas públicas. Se já é difícil articular políticas dentro de um ministério, a dificuldade quando é necessário articular o trabalho de vários ministérios é ainda mais desafiadora.

A queda na quantidade de passageiros nos sistemas públicos de transporte expôs um problema que tem sido enfrentado por todo o setor de mobilidade: a redução dos recursos financeiros. Esse problema tem imposto uma série de desafios para o setor, que viu uma redução das receitas para os sistemas de transporte público. No mesmo sentido o orçamento para as políticas de mobilidade no âmbito federal sofreu fortes reduções nos últimos anos.

Mesmo quando havia uma quantidade grande de recursos federais para a mobilidade urbana, especialmente no PPA 2012-2015, o que se verificou foi uma baixa execução orçamentária. As principais razões identificadas para essa baixa execução, são as dificuldades técnicas e operacionais, especialmente em nível local, para a elaboração de planos e projetos para acessar os recursos federais disponíveis. Mesmo atualmente, num cenário de escassez fiscal, encontram-se exemplos onde há dinheiro disponível e não se consegue executar o que foi (mal) planejado.

O TCU realizou uma série de trabalhos na temática da mobilidade urbana nos últimos anos e identificou essas dificuldades dos entes subnacionais em planejar e executar empreendimentos, mesmo quando há recursos. O tribunal também identificou oportunidades de melhorias na atuação do próprio Ministério, lançando recomendações que contribuíssem para induzir a sua atuação. Os trabalhos sobre indicadores para monitoramento e avaliação da efetividade da PNMU e o

aperfeiçoamento dos critérios para seleção de propostas surgiram após recomendações emitidas pelo TCU.

O próprio tribunal tem o desafio de tornar mais efetiva a sua atuação, tendo em vista as restrições orçamentárias cada vez maiores. É necessário aprofundar a compreensão da política e entender os impactos da sua atuação quando há baixo investimento sob o ponto de vista do OGU. Ou seja, o TCU precisa entender como atuar quando são encontradas fontes alternativas no financiamento da política.

Falando em fontes alternativas de financiamento da mobilidade urbana, este trabalho trouxe alguns exemplos recentes adotados por algumas cidades brasileiras. Cobrança de estacionamentos em centros urbanos, taxaço de transporte por aplicativos, venda de espaços comerciais em terminais de transporte público são algumas das ideias já executadas. No entanto, a maioria das iniciativas arrecada valores relativamente baixos frente às necessidades dos sistemas de mobilidade.

É importante vencer o preconceito acerca do subsídio governamental aos sistemas de transporte público. Diversos exemplos vindos do exterior (Praga, Berlim, Barcelona etc.) indicam que seus sistemas são muito menos dependentes das receitas tarifárias e recebem, geralmente, grandes subsídios governamentais, com frequência, maiores que 50% dos custos dos sistemas. São Paulo, que é a metrópole brasileira com maior percentual de subsídio para o sistema de transporte público, arca com 27% dos custos, sendo praticamente todo o restante coberto por receitas provenientes das tarifas pagas pelos usuários. Considerando as dificuldades orçamentárias da maioria dos entes brasileiros, é importante avançar no debate para a criação de um fundo específico para o financiamento da mobilidade, ou formas de tributação mais justas, a exemplo dos impostos sobre combustíveis de carros particulares, taxaço de congestionamentos ou pedágio urbano. A melhoria do transporte público coletivo beneficiará toda a população, não apenas os usuários do sistema.

A pandemia do novo coronavírus, se por um lado trouxe uma preocupante queda de arrecadação para os sistemas de transporte público coletivo, aumentando a urgência do debate sobre formas alternativas de financiamento, por outro mostrou novas possibilidades para o mundo do trabalho e para a aplicação das tecnologias. Muitas pessoas que passaram a trabalhar em casa não voltaram presencialmente aos seus postos, outras tantas mudaram a sua forma de se deslocar e o impacto dessas mudanças ainda será avaliado. Quanto às novas tecnologias, o conhecimento gerado

a partir de aplicativos tem contribuído para ampliar o leque de indicadores disponíveis para uma avaliação mais ágil das condições de mobilidade. Aplicativos de comunicação também auxiliaram na flexibilidade das necessidades de deslocamentos e devem ter seu uso ampliado nos próximos anos.

Sobre a atuação do governo federal, a anexação da Secretaria de Mobilidade a uma estrutura maior, que cuida também de desenvolvimento regional e urbano, causa preocupação. Além da redução paulatina dos recursos orçamentários para a mobilidade urbana, a nova estrutura do ministério parece mostrar uma menor preocupação do governo com a temática. O tratamento do programa mobilidade urbana no último PPA também é um indicativo dessa inflexão. O programa apresenta apenas um objetivo e uma meta. A meta, além de não estar plenamente alinhada com o objetivo, também não é realista.

Desse modo, além do desafio de se encontrar fontes alternativas de recursos financeiros, é importante que seja realizado um esforço de articular as demais políticas públicas, não só urbanas (habitação, uso do solo, saneamento etc.) como também as que impactam indiretamente estas (tributárias, programas sociais), a fim de que seja possível um aumento da efetividade da atuação pública.

Referências bibliográficas

ABRUCIO, Fernando Luiz; SANO, Hironobu; SYDOW, Cristina Toth. *Radiografia do associativismo territorial brasileiro: tendência, desafios e impactos sobre as regiões metropolitanas*. In: KLINK, Jeroen Johannes (Org.). *Governança nas Metrôpoles: conceitos, experiências e perspectivas*. São Paulo: Annablume, 2010.

Associação Brasileira do Setor de Bicicletas. *Bicicletas continuam em alta no Brasil: Primeiro semestre de 2021 teve aumento de 34% nas vendas em comparação a 2020*. São Paulo, 2021. Disponível em: <https://aliancabike.org.br/aumento-nas-vendas-em-2021/>. Acesso em 12 dez. 2021.

Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos. *Boletim NTU: Impactos da Covid-19 no transporte público por ônibus*. São Paulo, 2021.

BLANK, Cynthia; PETZHOLD, Guillermo; BARCELOS, Mariana e CORRÊA, Fernando. *3 alternativas para gerar receitas para o transporte sustentável*. Disponível em: <https://wribrasil.org.br/pt/blog/cidades/3-alternativas-para-gerar-receitas-para-o-transporte-sustentavel>. Acesso em 13 jan. 2022.

BNDES; KFW; MCIDADES. *Guia TPC - Orientações para seleção de tecnologias e implementação de projetos de transporte público coletivo*. 2017.

BRANDÃO, Rommel Dias Marques Ribas. *Caminhos da política habitacional e do controle pelo TCU: E agora, José?* Brasília: ISC/TCU, 2020.

BRASIL. *Constituição Federal de 1988. Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília-DF.

_____. *Casa Civil da Presidência da República (2018): guia prático de análise ex-ante, volume 1*. Brasília-DF.

_____. *Lei 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XII, da Constituição Federal e institui normas para licitações e contratos da Administração Pública*. Brasília-DF.

_____. *Lei 12.462, de 4 de agosto de 2011. Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas*. Brasília-DF.

_____. *Lei 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana*. Brasília-DF.

_____. *Lei 13.089, de 12 de janeiro de 2015. Institui o Estatuto da Metrópole*. Brasília-DF.

_____. *Lei 13.249, de 13 de janeiro de 2016. Institui o Plano Plurianual para o período de 2016 a 2019*. Brasília-DF.

_____. *Ministério das Cidades (2004a). Política nacional de mobilidade urbana sustentável*. In: *Cadernos MCidades*, n 6. Brasília-DF.

_____. Ministério das Cidades (2004b). Política nacional de desenvolvimento urbano. In: Cadernos MCidades, n 1. Brasília-DF.

_____. Ministério das Cidades (2018). Indicadores para monitoramento e avaliação da efetividade da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU). Brasília-DF.

_____. Lei 14.000, de 19 de maio de 2020. Altera a Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Brasília-DF.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Processo TC 018.005/2010-1**. Brasília: TCU, 2010.

_____. Tribunal de Contas da União. Acórdão 691/2019 – Plenário. Vital do Rego, 27 mar. 2019. Disponível em: https://pesquisa.apps.tcu.gov.br/#/documento/acordao-completo*/NUMACORDAO%253A691%2520ANOACORDAO%253A2019%2520COLEGIADO%253A%2522Plen%25C3%25A1rio%2522/DTRELEVANCIA%2520desc%252C%2520NUMACORDAOINT%2520desc/0/%2520. Acesso em 29 nov. 2021.

CAIXA. Caixa Econômica Federal. Manual de Fomento - Programa Pró-Transporte. 2019.

CALDEIRA, Gabriel; NUNES, Ana Carolina e SABINO, Letícia. O que o Ministério das Cidades tem a ver com a Mobilidade Ativa? In: Carta Capital (2018). Disponível em: <https://www.cartacapital.com.br/blogs/sampape/o-que-o-ministerio-das-cidades-tem-a-ver-com-a-mobilidade-ativa/>. Acesso em 30 dez. 2021.

CALLIARI, Mauro Sérgio Procópio. O pedestre e a cidade: Mobilidade e fruição em São Paulo. Tese de doutorado. São Paulo, 2019.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. O desafio da mobilidade urbana. Centro de estudos e debates estratégicos, Consultoria Legislativa. Brasília, Edições Câmara, 2015.

CARVALHO, Carlos H.R. Mobilidade urbana sustentável: conceitos, tendências e reflexões. In: Texto para discussão 2194. Ipea. Brasília, 2016.

COMPANHIA DO METROPOLITANO DE SÃO PAULO – METRÔ. Pesquisa origem destino 2015, 50 anos. Relatório Síntese. São Paulo, 2019. FELTRAN, Fernanda R. A Lei de Mobilidade Urbana como instrumento de efetivação do direito à cidade e à inclusão social. Revista Âmbito Jurídico, abril/2019. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direitos-humanos/a-lei-de-mobilidade-urbana-como-instrumento-de-efetivacao-do-direito-a-cidade-e-a-inclusao-social/>. Acesso em 2/12/2021.

FELTRAN, Fernanda R. A Lei de Mobilidade Urbana como instrumento de efetivação do direito à cidade e à inclusão social. Revista Âmbito Jurídico, abril/2019. Disponível em: <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direitos-humanos/a-lei-de-mobilidade-urbana-como-instrumento-de-efetivacao-do-direito-a-cidade-e-a-inclusao-social/>. Acesso em 2/12/2021.

IBGE. Censo Demográfico 1940-2010.

IBOPE INTELIGÊNCIA. Pesquisa de opinião pública viver em São Paulo: Pandemia. São Paulo. 2020.

INESC. Orçamento Temático da Mobilidade Urbana Nacional. 2019.

IPEA. Infraestrutura Social e urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas – Volume 2, Brasília, 2010. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=6473. Acesso em 6/7/2021

IPEA. Nota Técnica nº 2. *Tarifação e Financiamento do Transporte Público Urbano*. Brasília, 2013. Disponível em https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=18842 (acesso em 11 de março de 2022).

IPEA. Tendências e desigualdades da mobilidade urbana no Brasil I: O uso do transporte coletivo e individual. Texto para discussão 2673, Brasília, 2021.

ITDP. MobilIDADOS em Foco. Boletim 4 - O Transporte de Média e Alta Capacidade nas Cidades Brasileiras. 2019.

_____. MobilIDADOS em Foco. Boletim 5 - Estatísticas Nacionais e Políticas de Mobilidade Urbana. 2019.

OBSERVATÓRIO NACIONAL DE SEGURANÇA VIÁRIA. Cenário da mortalidade de ciclistas no Brasil. 2020. Disponível em: <https://www.onsv.org.br/cenario-mortalidade-d-motociclistas-no-brasil/>. Acesso em 29 nov. 2021.

PASSOS, Tânia. *Os custos dos congestionamentos*. 2013. Portal Mobilize. Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/noticias/5294/os-custos-dos-congestionamentos.html>. Acesso em: 12 nov. 2021.

SANTOS, R. T. dos *et al.* Demanda por investimentos em mobilidade urbana no Brasil. *BNDES Setorial*, Rio de Janeiro, n. 41, p. [79]-134, mar. 2015. Disponível em: <<https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/handle/1408/4301>>. Acesso em: 3 nov. 2021.

SECCHI, L; COELHO, F. S.; PIRES, V. **Políticas públicas**: conceitos, casos práticos, questões de concursos. 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2019.

TCU. Tribunal de Contas da União. Manual de Auditoria Operacional. Brasília-DF: TCU, 2010.

_____. Tribunal de Contas da União. Gestão de Riscos - Avaliação da Maturidade. Brasília-DF: TCU, 2018.

_____. Tribunal de Contas da União. Referencial Básico de Gestão de Riscos. Brasília-DF: TCU, 2018.

_____. Tribunal de Contas da União. Referencial para Avaliação da Governança de Políticas Públicas. Brasília-DF: TCU, 2014.

VASCONCELLOS, E. A. Transporte urbano nos países em desenvolvimento: reflexões e propostas. São Paulo: Annablume, 2002.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. *Mobilidade Urbana e Cidadania*. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2012. 216 p.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara de. *Políticas de Transporte no Brasil: a construção da mobilidade excludente*. Barueri: Manole, 2013. 289 p

Missão

Aprimorar a Administração Pública em benefício da sociedade por meio do controle externo

Visão

Ser referência na promoção de uma Administração Pública efetiva, ética, ágil e responsável