



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

**DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL: Um  
Estudo de Caso da Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro**

**MYLENA MATOS PEREIRA**

**SEROPÉDICA  
2025**

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA  
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA**

**DESAFIOS E PERSPECTIVAS DA MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL: Um  
Estudo de Caso da Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro**

**MYLENA MATOS PEREIRA**

*Sob a orientação do Professor*  
**Vinícius Ferreira Baptista**

Trabalho de Conclusão de Curso, submetido  
como requisito parcial para obtenção do Título  
de Bacharel em Administração Pública, pela  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro –  
Seropédica.

**Seropédica  
2025**

## FICHA CATALOGRÁFICA

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro  
Biblioteca Central / Seção de Processamento Técnico

Ficha catalográfica elaborada  
com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

P436d      Pereira, Mylena, 2000-  
Desafios e perspectivas da mobilidade urbana  
sustentável: um estudo de caso da zona oeste da  
cidade do Rio de Janeiro / Mylena Pereira. -  
Seropédica, 2025.  
80 f.: il.

Orientador: Vinícius Baptista. Trabalho de  
conclusão de curso(Graduação). -- Universidade Federal  
Rural do Rio de Janeiro, Bacharelado em Administração  
Pública, 2025.

1. Mobilidade urbana. 2. Planejamento urbano. 3.  
Políticas públicas. 4. Desigualdade socioespacial. 5.  
Zona oeste. I. Baptista, Vinícius, 1987-, orient. II  
Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.  
Bacharelado em Administração Pública III. Título.

**MYLENA MATOS PEREIRA**

Monografia submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel, no Curso de Graduação em Administração Pública, na área de concentração em Estado e Políticas Públicas.

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO APROVADO EM 31 DE OUTUBRO DE  
2025**

---

Assinatura

**Prof. Dr. Vinícius Ferreira Baptista**

Orientador – Presidente

Departamento de Administração Pública

UFRRJ

---

Assinatura

**Prof Dr<sup>a</sup>. Maria Gracinda Carvalho Teixeira**

Membro Interno

UFRRJ

---

Assinatura

**Prof Dr<sup>a</sup>. Vera Regina Ramos Pinto**

Membro Interno

UFRRJ

Dedico este trabalho aos meus pais que me apoiaram durante toda a minha formação e ao meu orientador por toda ajuda.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de expressar minha profunda gratidão aos meus pais, Maria Helena e Hugo, que foram pilares fundamentais durante todos os anos da minha formação. Sem o apoio incondicional deles, não teria sido possível alcançar a conclusão dessa etapa tão importante da minha vida. Apesar de todas as dificuldades enfrentadas, eles sempre acreditaram no meu potencial e não deixaram de apoiar, mesmo de longe, o que foi uma fonte de força e inspiração.

Não poderia deixar de agradecer à minha madrinha, Maria Lúcia, cuja generosidade e cuidado sempre me acompanharam. Ela desempenhou um papel essencial na minha jornada acadêmica, me proporcionando todo o suporte para que eu pudesse estudar próximo a Universidade e pudesse me dedicar integralmente aos estudos.

Minha querida avó Luiza, que foi um porto seguro para mim durante esse tempo, sempre garantindo que eu tivesse um ambiente acolhedor para poder me dedicar aos estudos. Sua presença, sabedoria e carinho foram verdadeiros tesouros que me ajudaram a superar cada dificuldade enfrentada.

Dedico também ao meu namorado, Lucas, que tive o prazer de conhecer durante nossa jornada na Universidade, cursando o maravilhoso curso de Letras. Sua presença foi essencial nos meus últimos anos de estudos, proporcionando apoio, inspiração e amor incondicional. Tenho plena certeza de que a Universidade irá formar um excelente professor, capaz de ensinar e inspirar o desenvolvimento dos alunos e da sociedade.

Aos meus sogros Marcos e Alanneimayka, expresso minha profunda gratidão por todo o carinho, acolhimento e apoio. Vocês são exemplos de generosidade e afeto, e a relação que construímos é um presente para mim.

Agradeço também aos meus professores que, com paciência, dedicação e compromisso, contribuíram para a minha formação acadêmica e pessoal. Cada orientação, incentivo e ensinamento recebido ao longo dessa trajetória foi essencial para que eu chegasse até aqui. Sou profundamente grata por todo o conhecimento compartilhado e pelo apoio constante durante essa caminhada.

A cada um de vocês, expresso não apenas gratidão, mas também todo o meu amor e reconhecimento.

*Caminhar com bom tempo, numa terra bonita,  
sem pressa, e ter por fim da caminhada um  
objetivo agradável: eis, de todas as maneiras de  
viver, aquela que mais me agrada.  
Jean-Jacques Rousseau, 1782.*

## RESUMO

PEREIRA, Mylena Matos. **Desafios e perspectivas da mobilidade urbana sustentável: um estudo de caso da Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro**. 2025. 80p. Trabalho de Conclusão de Curso. Bacharelado em Administração Pública. Campus de Seropédica, Departamento de Administração Pública, UFRRJ, Seropédica, RJ, 2025.

O estudo analisa políticas públicas de mobilidade urbana sustentável na Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro, investigando sua capacidade de integrar territorialmente e reduzir desigualdades socioespaciais. O objetivo central é avaliar se as ações do poder público entre 2001 e 2016, além de projetos recentes em Campo Grande, Santa Cruz e Guaratiba, respondem de forma efetiva às demandas locais ou se perpetuam um modelo urbano excludente. A pesquisa parte da hipótese de que existe um descompasso entre o planejamento urbano institucionalizado e as dinâmicas concretas da periferia, o que reforça a segregação territorial e limita o direito à cidade. Justifica-se pela necessidade de ampliar o debate sobre mobilidade e justiça espacial, considerando a histórica marginalização da Zona Oeste nos investimentos urbanos. A metodologia é qualitativa e de natureza aplicada, com abordagem exploratória. Foram utilizados revisão bibliográfica, análise documental, leitura flutuante, além do levantamento de dados estatísticos, mapas, gráficos e legislações. Os resultados indicam que, apesar de avanços pontuais, as políticas públicas não têm promovido integração territorial efetiva, permanecendo lacunas estruturais e desigualdade no acesso ao transporte coletivo de qualidade. Em muitos casos, as intervenções reforçam padrões excludentes, beneficiando áreas mais valorizadas em detrimento da periferia. Conclui-se que o planejamento urbano ainda é fortemente condicionado por interesses político-econômicos, limitando sua efetividade na transformação do espaço e na promoção da equidade territorial. O estudo propõe subsidiar gestores e pesquisadores na formulação de estratégias mais inclusivas, capazes de atender às especificidades das áreas periféricas e garantir mobilidade urbana justa.

**Palavras chaves:** Mobilidade Urbana. Zona Oeste. Planejamento urbano. Políticas públicas. Desigualdade socioespacial.



## ABSTRACT

PEREIRA, Mylena Matos. **Challenges and Prospects of Sustainable Urban Mobility: A Case Study in the city of Rio de Janeiro's west zone.** 2025. 80 pages. Undergraduate Thesis. Bachelor's Degree in Public Administration. Seropédica Campus, Department of Public Administration, UFRRJ, Seropédica, RJ, 2025.

The study analyses public policies for sustainable urban mobility in the West Zone of the city of Rio de Janeiro, investigating their capacity to promote territorial integration and reduce socio-spatial inequalities. The central objective is to assess whether government actions between 2001 and 2016, as well as recent projects in Campo Grande, Santa Cruz, and Guaratiba, effectively address local demands or perpetuate an exclusionary urban model. The research is based on the hypothesis that there is a mismatch between institutionalized urban planning and the concrete dynamics of the periphery, which reinforces territorial segregation and limits the right to the city. The study is justified by the need to broaden the debate on mobility and spatial justice, considering the historical marginalization of the West Zone in urban investments. The methodology is qualitative and applied in nature, with an exploratory approach. It involved literature review, document analysis, floating reading, as well as the collection of statistical data, maps, charts, and legislation. The results indicate that, despite occasional progress, public policies have not fostered effective territorial integration, with structural gaps and inequality in access to quality public transportation persisting. In many cases, interventions reinforce exclusionary patterns, benefiting more valued areas to the detriment of the periphery.

It is concluded that urban planning is still strongly conditioned by political and economic interests, limiting its effectiveness in transforming space and promoting territorial equity. The study aims to support policymakers and researchers in formulating more inclusive strategies capable of addressing the specificities of peripheral areas and ensuring fair urban mobility.

**Keywords:** Urban Mobility. West Zone. Urban Planning. Public policies. Socio-spatial inequality.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> – Percentual dos municípios com mais de 20.000 habitantes por situação do Plano Diretor (2005 a 2015).....	43
<b>Figura 2</b> – Desenvolvimento da frota de veículos no Brasil (2000 a 2016) .....	45
<b>Figura 3</b> – Mapa do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro.....	48
<b>Figura 4</b> – Mapa do BRT TransOeste.....	61
<b>Figura 5</b> – Linhas do BRT TransOeste.....	61
<b>Figura 6</b> – Movimentação diária de passagens no transporte coletivo da Zona Oeste.....	63
<b>Figura 7</b> – Cobertura Metroviária nas Zonas Sul, Norte e Oeste do Rio de Janeiro.....	66

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ANTP	Associação Nacional de Transporte Público
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRS	Bus Rapid Service
BRT	Bus Rapid Transit
BU	Bilhete Único Intermunicipal
CET-Rio	Companhia de Engenharia de Tráfego
CNT	Confederação Nacional do Transporte
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
ECF	Federação Europeia de Ciclistas
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPP	Instituto Pereira Passos
NTU	Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos
PDTU	Plano Diretor de Transportes Urbanos
PDUI	Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado
PDU-RMRJ	Programa de Desenvolvimento Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro
PMUS	Plano Municipal de Mobilidade Urbana Sustentável
PNMU	Política Nacional de Mobilidade Urbana
RMRJ	Região Metropolitana do Rio de Janeiro
SIG	Sistemas de Informação Geográfica
SMTR	Secretaria Municipal de Transportes
SMUIH	Secretaria Municipal de Urbanismo, Infraestrutura e Habitação
SUS	Sistema Único de Saúde
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
VLT	Veículo Leve sobre Trilhos

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	13
1 MOBILIDADE URBANA E SUSTENTÁVEL	16
1.1 Mobilidade urbana na região metropolitana do Rio de Janeiro	22
1.2 Contexto das principais políticas	24
1.3 O planejamento urbano	27
1.4 O planejamento urbano no Brasil	32
2 OS DESAFIOS DA MOBILIDADE URBANA NO RIO DE JANEIRO	35
2.1 Mobilidade Urbana	35
2.2 Principais problemas da Mobilidade Urbana na Região Metropolitana do Rio de Janeiro	37
2.3 Panorama estrutural dos modos de locomoção	39
2.4 Corredores expressos	40
2.5 Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS)	41
2.6 Evolução da frota de veículos do Rio de Janeiro e crescimento demográfico	42
3 COMPETÊNCIAS DOS ENTES FEDERATIVOS NA MOBILIDADE URBANA	47
4 METODOLOGIA	56
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	58
CONSIDERAÇÕES FINAIS	68
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	70

## INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, a mobilidade urbana sustentável consolidou-se como um dos pilares para o desenvolvimento equilibrado das cidades, especialmente em territórios marcados por desigualdades históricas e crescimento desordenado. No Rio de Janeiro, a complexidade dos fluxos populacionais, aliada às disparidades de infraestrutura e serviços, evidencia a urgência de soluções que integrem transporte, inclusão social e preservação ambiental.

A mobilidade urbana sustentável representa um dos grandes desafios das cidades contemporâneas, especialmente no contexto das metrópoles brasileiras, onde o crescimento acelerado e desordenado das áreas urbanas tem gerado profundas transformações socioespaciais (BRASIL, 2012). A capacidade dos sistemas de transporte em atender de forma eficiente, acessível e ambientalmente responsável às demandas da população é um fator crucial para o desenvolvimento equilibrado das cidades. No Brasil, as desigualdades sociais e territoriais manifestam-se diretamente no acesso aos meios de locomoção, evidenciando a necessidade de políticas públicas que considerem não apenas aspectos técnicos, mas também as dimensões sociais e econômicas envolvidas (VASCONCELLOS, 2012).

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro, enquanto aglomeração urbana complexa, apresenta desafios multifacetados na gestão da mobilidade, sobretudo na Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro, uma área que concentra uma população significativa, marcada por heterogeneidades demográficas, econômicas e de infraestrutura. Neste cenário, a sustentabilidade da mobilidade urbana envolve a busca por soluções que promovam a integração entre diferentes modos de transporte, minimizem os impactos ambientais, ampliem a acessibilidade e contribuam para a redução das desigualdades territoriais (BRASIL, 2012). O equilíbrio entre crescimento urbano, qualidade ambiental e justiça social torna-se, assim, um elemento central para garantir que a mobilidade funcione como um vetor de inclusão e desenvolvimento, ao invés de reforçar a segregação e a exclusão (VASCONCELLOS, 2014). Dessa forma, compreender os entraves e as possibilidades existentes para a promoção de uma mobilidade sustentável na Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro é fundamental para a construção de políticas públicas eficazes e alinhadas com os princípios do desenvolvimento urbano equitativo e ambientalmente responsável.

Este texto tem como foco a análise dos desafios e das oportunidades para a mobilidade urbana sustentável na Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro. O problema central consiste em: de que maneira as políticas públicas de transporte implementadas na região conseguem

atender efetivamente às demandas da população, favorecendo a integração territorial e a diminuição das desigualdades espaciais, ou se, ao contrário, acabam mantendo as condições desfavoráveis que dificultam o acesso e a mobilidade dos moradores?

A relevância do projeto sucede da importância da mobilidade urbana como elemento-chave para a garantia de direitos fundamentais, tais como o acesso a serviços essenciais, emprego, educação e lazer. Considerando as dificuldades históricas enfrentadas pelo Rio de Janeiro na implementação de políticas urbanas integradas, a Zona Oeste apresenta características singulares que refletem lacunas em infraestrutura e planejamento, impactando negativamente a qualidade de vida local (IPP, 2022). Dessa forma, esta pesquisa justifica-se pela necessidade de aprofundar o entendimento sobre a dinâmica da mobilidade na região, visando subsidiar o aprimoramento das políticas públicas.

O objetivo principal da pesquisa consiste em investigar os entraves e as perspectivas para o desenvolvimento de uma mobilidade urbana sustentável na Zona Oeste, com o intuito de identificar ações que favoreçam a melhoria dos sistemas de transporte e a inclusão social. Entre os objetivos específicos, incluem-se: (i) identificar e analisar os principais programas e projetos públicos relacionados à mobilidade na região; (ii) examinar dados socioeconômicos e indicadores relacionados à mobilidade e seus efeitos; (iii) compreender a percepção dos usuários dos sistemas de transporte público; e (iv) propor recomendações para a formulação de políticas integradas que contemplem aspectos ambientais, sociais e econômicos.

A hipótese que orienta o estudo considera que, apesar dos avanços técnicos e dos investimentos feitos em infraestrutura de transporte na Zona Oeste, as políticas públicas ainda apresentam fragilidades significativas, como a falta de articulação entre órgãos, insuficiência na participação social e limitada atenção às demandas territoriais específicas (VASCONCELLOS, 2012). Espera-se que a investigação revele a necessidade de um planejamento mais abrangente e integrado, capaz de enfrentar as desigualdades espaciais e promover maior sustentabilidade e justiça social.

Quanto à metodologia, o estudo se caracteriza por uma abordagem aplicada, com objetivos exploratórios e qualitativos, fundamentando-se em pesquisa bibliográfica e documental. A análise será enriquecida pelo uso de técnicas de leitura analítica e interpretação de dados estatísticos descritivos oriundos de fontes oficiais, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Instituto Pereira Passos (IPP) e a Secretaria Municipal de Transportes do Rio de Janeiro. Essa estratégia permitirá a construção de um panorama detalhado e fundamentado sobre os aspectos socioeconômicos e territoriais da mobilidade na área de estudo.

O estudo visa contribuir significativamente para a gestão pública, fornecendo subsídios que possam embasar a formulação e a execução de políticas urbanas mais eficazes e inclusivas. Ao ampliar o entendimento das dificuldades específicas da Zona Oeste, o trabalho favorece a reflexão sobre a governança metropolitana, a integração entre setores e a participação cidadã no planejamento urbano, elementos fundamentais para a construção de um sistema de mobilidade sustentável e socialmente justo.

## 1 MOBILIDADE URBANA E SUSTENTÁVEL

Nas últimas décadas, o crescimento acelerado das cidades brasileiras e o aumento da complexidade de seus fluxos populacionais têm colocado a mobilidade urbana no centro do debate sobre desenvolvimento sustentável. As transformações socioespaciais, marcadas por desigualdades históricas e pela expansão desordenada do território, desafiam a capacidade de garantir deslocamentos eficientes, seguros e inclusivos para todos os cidadãos. Nesse cenário, compreender a mobilidade urbana não se limita à análise dos meios de transporte, mas envolve refletir sobre o direito à cidade, a acessibilidade universal e a sustentabilidade ambiental, temas que orientam a presente investigação.

A mobilidade urbana, sob uma perspectiva ampliada, pode ser definida como a condição que possibilita aos indivíduos o deslocamento funcional no interior dos espaços urbanos, permitindo o acesso a bens, serviços, oportunidades econômicas e convivência social. Trata-se de um conceito multifacetado que ultrapassa a ideia restrita de movimentação física, envolvendo a capacidade efetiva de transitar por rotas diversas em função de fatores territoriais, econômicos e sociais. De acordo com Cardoso (2008), os deslocamentos cotidianos das populações urbanas, seja para o trabalho, estudo, lazer ou acesso a serviços essenciais, devem ser analisados à luz da estrutura de oportunidades e das condições que viabilizam ou limitam tais movimentos.

O fenômeno da mobilidade, nesse sentido, revela-se profundamente condicionado por desigualdades socioespaciais que atravessam as dinâmicas urbanas. A análise de Vasconcellos (2001) evidencia que determinados grupos sociais — como idosos, pessoas com deficiência ou cidadãos de baixa renda — enfrentam restrições mais severas à sua mobilidade cotidiana, seja pela ausência de infraestrutura adequada, seja pela limitação de recursos financeiros que garantam o acesso ao transporte. Tais condições evidenciam uma hierarquização do direito de ir e vir no contexto urbano, onde os deslocamentos deixam de ser uma escolha e passam a ser um privilégio seletivo.

Gomide (2006) observa que a mobilidade deve ser compreendida como a fluidez com que pessoas e cargas circulam no ambiente urbano, refletindo diretamente na funcionalidade das cidades e na capacidade de integração entre suas diversas atividades sociais e econômicas. Essa fluidez, no entanto, não é homogênea e tende a se fragmentar conforme as estruturas de poder, renda e localização dos grupos populacionais.

No contexto internacional, especialmente em países com elevado nível de planejamento urbano, percebe-se uma transição significativa para modelos de mobilidade



urbana sustentada por princípios de justiça social e equilíbrio ambiental. A concepção de mobilidade sustentável pressupõe políticas públicas integradas que favoreçam a ampliação do acesso ao espaço urbano, por meio de investimentos em modais coletivos e alternativos ao transporte individual. Conforme indicado pela Associação Nacional de Transporte Público – ANTP (2010), o conceito engloba estratégias que promovam inclusão social, eficiência nos deslocamentos e redução de impactos ecológicos, priorizando formas de locomoção que atendam coletivamente às necessidades da população.

Neste panorama, emerge com relevância o conceito de acessibilidade, frequentemente correlacionado à mobilidade, mas com escopo e ênfase distintos. A acessibilidade refere-se, primordialmente, à presença e qualidade de estruturas urbanas que possibilitam o alcance de destinos com segurança, conforto e autonomia, conforme definido pelo Ministério das Cidades (BRASIL, 2012). Envolve, portanto, desde sistemas complexos de transporte público até dispositivos urbanos fundamentais como passarelas, faixas elevadas, rampas, sinalizações e calçadas regulares. A acessibilidade materializa-se na possibilidade real de alcançar um local, enquanto a mobilidade relaciona-se com os meios e condições que permitem a realização efetiva desse trajeto (VASCONCELLOS, 2014).

Com o avanço das discussões sobre inclusão urbana, o conceito de acessibilidade vem sendo reconfigurado para atender às demandas de uma população diversa. A noção de acessibilidade universal passou a incorporar critérios internacionais de desenho urbano inclusivo, tal como descreve Gehl (2013), com foco em garantir o deslocamento autônomo de pessoas com deficiência física, mobilidade reduzida ou limitações sensoriais. As práticas urbanas que integram esses parâmetros revelam um compromisso com o direito à cidade, fundamentado na igualdade de condições para o uso pleno do território (LEFEBVRE, 2001; HARVEY, 2012).

É possível afirmar, portanto, que mobilidade e acessibilidade devem ser tratadas como dimensões interdependentes de um mesmo processo: a democratização do acesso ao espaço urbano. Quando abordadas sob uma ótica integradora, tais dimensões contribuem decisivamente para o fortalecimento da cidadania e para o combate às desigualdades territoriais que historicamente marcam as cidades brasileiras (MARICATO, 2017). A mobilidade urbana, ao ser reconhecida como componente essencial da qualidade de vida, exige políticas articuladas que levem em consideração tanto os fatores técnicos de infraestrutura quanto os elementos sociais que determinam quem pode — e quem não pode — circular pelos espaços urbanos de maneira plena.

Em síntese, abordar a mobilidade urbana implica reconhecer a complexidade dos deslocamentos humanos dentro das cidades, suas limitações estruturais e suas implicações sociais. A ampliação desse entendimento, com base em critérios de justiça espacial, acessibilidade universal e sustentabilidade ambiental, constitui um dos principais desafios das políticas públicas voltadas à reorganização dos sistemas de transporte urbano. Mais do que um mero deslocamento, trata-se de assegurar o direito coletivo à circulação, ao território e, em última instância, à cidadania (HARVEY, 2012).

O conceito de mobilidade urbana tem se ampliado nas últimas décadas, deixando de ser compreendido unicamente sob a ótica da engenharia de tráfego ou da eficiência do deslocamento motorizado. Atualmente, é reconhecido como um fenômeno multidimensional, vinculado à organização do espaço urbano, às práticas sociais cotidianas e às estratégias de ordenamento territorial formuladas pelas instâncias do poder público (VASCONCELLOS, 2012; GEHL, 2013). A mobilidade, nesse sentido, representa mais do que a simples circulação de pessoas e bens; ela reflete a forma como os cidadãos acessam a cidade, usufruem dos serviços urbanos e interagem com o espaço que habitam.

A mobilidade não deve ser dissociada das condições estruturais que moldam o tecido urbano. Entre os fatores que determinam os fluxos urbanos estão não apenas os sistemas de transporte, mas também o modo como as funções urbanas — trabalho, moradia, lazer e consumo — se distribuem no território. Nesse contexto, a forma urbana, a qualidade dos espaços públicos, a lógica do mercado imobiliário e as decisões políticas relativas ao uso e ocupação do solo são determinantes no desenho das oportunidades de deslocamento (GALINDO, 2009; MARICATO, 2017). Compreendê-la, portanto, exige um olhar sistêmico que reconheça as múltiplas camadas que compõem a experiência urbana e suas desigualdades (Galindo, 2009).

A construção de um sistema de mobilidade mais equitativo requer a articulação entre as políticas de transporte e o planejamento urbano. A segregação espacial, frequentemente resultante de uma ocupação desordenada e excludente, dificulta o acesso das populações de baixa renda aos serviços urbanos e ao mercado de trabalho formal, como aponta Villaça (2001). Nesses casos, o tempo e o custo das viagens são ampliados, gerando impactos diretos sobre a qualidade de vida e acentuando as desigualdades socioeconômicas. A acessibilidade, nesse cenário, emerge como um componente central das políticas urbanas, já que não basta apenas garantir transporte físico, mas também promover condições para que todos possam acessar as diversas centralidades da cidade (BRASIL, 2012).

Galindo (2009) enfatiza que a análise integrada entre mobilidade e uso do solo é fundamental para evitar intervenções ineficazes e custosas. A ausência dessa integração favorece a expansão de áreas urbanas mal servidas por infraestrutura, o que contribui para a exclusão socioespacial e para a reprodução de desigualdades históricas. O desenvolvimento urbano orientado por critérios de acessibilidade pode otimizar recursos, reduzir os impactos ambientais e fortalecer a coesão territorial. Dessa forma, o planejamento urbano deve considerar não apenas os modais de transporte, mas sobretudo a lógica de distribuição territorial das oportunidades urbanas.

No caso do Rio de Janeiro, a configuração espacial da cidade revela um histórico de desigualdade marcado pela concentração de riqueza em áreas privilegiadas e pela marginalização de territórios periféricos. O processo de favelização, por exemplo, é uma resposta direta à carência de políticas habitacionais e à exclusão das camadas populares do mercado formal de moradia. Barat (1995) aponta que a desigualdade na distribuição de renda reflete-se na segmentação do espaço urbano, promovendo a concentração dos grupos mais vulneráveis em áreas distantes dos centros econômicos e culturais. Esse deslocamento compulsório impõe às populações periféricas longos trajetos diários e elevados custos de transporte, restringindo seu direito à cidade.

A permanência de moradias populares em regiões centrais, por meio de cortiços e favelas, constitui uma estratégia de resistência à expulsão territorial, apesar das precárias condições de habitação. Tal configuração espacial demonstra a relevância da localização na dinâmica de acessibilidade, bem como os conflitos que envolvem o uso do solo nas áreas urbanas. O adensamento de habitações informais em zonas centrais revela que a mobilidade urbana está fortemente conectada à luta pelo espaço urbano e à busca por inserção nos circuitos de bens e serviços essenciais. Outro fator que aprofunda os desafios da mobilidade urbana é o crescimento demográfico acelerado nas metrópoles brasileiras, aliado à insuficiência histórica de investimentos em infraestrutura urbana. Giambiagi et al. (2009) destacam que esse cenário favoreceu o surgimento de soluções informais tanto no setor habitacional quanto no sistema de transporte. A precariedade das condições de deslocamento — somada à informalidade e à ausência de regulação adequada — impõe barreiras adicionais à população de baixa renda, tornando a mobilidade um fator de exclusão social.

As deficiências no acesso ao transporte coletivo de qualidade e a elevada dependência de modais individuais ou clandestinos resultam em trajetos ineficientes e dispendiosos. Além de comprometerem a produtividade e o bem-estar da população, tais condições também produzem efeitos negativos sobre o meio ambiente, reforçando a necessidade de se pensar a

mobilidade dentro do escopo da sustentabilidade. A ausência de alternativas acessíveis e seguras contribui para a segregação urbana, impedindo que parcelas expressivas da população usufruam plenamente das oportunidades que a cidade oferece.

Portanto, a construção de políticas públicas voltadas para a mobilidade deve partir de uma abordagem transversal, que leve em consideração os aspectos sociais, econômicos, ambientais e espaciais da vida urbana. A promoção de deslocamentos sustentáveis passa necessariamente pela reestruturação do território urbano e pela democratização do acesso aos equipamentos e serviços urbanos. O desafio, nesse sentido, consiste em transformar a mobilidade em um instrumento de inclusão, equidade e desenvolvimento urbano sustentável.

Os aportes direcionados à infraestrutura urbana caracterizam-se por apresentarem atributos típicos de bens públicos, dado seu caráter não excludente e não rival. Equipamentos urbanos como avenidas, semáforos, sistemas de iluminação pública e estruturas de segurança se enquadram nesta tipologia, pois são acessíveis a todos e não se esgotam com o uso coletivo. Além desses, existem serviços de grande relevância que, embora não sejam inteiramente públicos, possuem elevada capacidade de gerar externalidades positivas para a coletividade, como é o caso dos sistemas de transporte ferroviário e metroviário, cuja importância será explorada em seções posteriores.

Paralelamente, identificam-se os investimentos com orientação interventiva no território, associados a uma lógica de compensação por déficits históricos. Trata-se de um esforço voltado à correção de lacunas estruturais que, por negligência ou inércia, não foram supridas em momentos anteriores, comprometendo o desenvolvimento urbano e nacional. Tais investimentos, ao reduzirem o passivo infraestrutural acumulado, contribuem para estabelecer bases mais sólidas para o progresso futuro. Exemplos relevantes incluem obras voltadas à modernização de aeroportos, terminais rodoviários e sistemas de transporte de alta capacidade, como metrô e BRTs (Ipea, 2009).

O transporte, por sua natureza, não constitui uma atividade finalística, mas sim um meio essencial para viabilizar outras práticas sociais e econômicas. Em outras palavras, trata-se de uma demanda secundária, cuja existência depende de atividades que requerem deslocamentos. Contudo, ao restringir-se a uma visão instrumental e centrada em seus impactos macroeconômicos, corre-se o risco de obscurecer os aspectos internos e operacionais que deveriam fundamentar seu planejamento. Apesar da justificativa econômica para os investimentos no setor, voltada à redução de custos indiretos, a operação dos sistemas de mobilidade urbana frequentemente resulta em efeitos colaterais não desejados, denominados como “externalidades negativas” (Ipea, 2009).

A literatura especializada destaca a escassez de estudos que mensurem de forma precisa os prejuízos decorrentes dessas externalidades, o que dificulta o reconhecimento público de sua gravidade. Ainda assim, os levantamentos disponíveis evidenciam que a deterioração das condições de mobilidade nas cidades brasileiras, sobretudo nos grandes centros urbanos, acarreta perdas significativas. Entre as consequências mais evidentes, encontram-se o aumento do tempo gasto nos deslocamentos, tanto por usuários do transporte individual quanto pelos passageiros do transporte coletivo; a elevação da frequência e gravidade dos acidentes de trânsito; o desperdício de combustíveis fósseis; e o agravamento das emissões de gases de efeito estufa, notadamente o dióxido de carbono (CO<sup>2</sup>). Somam-se a esses fatores os impactos subjetivos, como a poluição sonora e a redução da produtividade dos trabalhadores submetidos ao estresse gerado pelos congestionamentos diários (Ipea, 2009). Há ainda implicações sobre o uso desigual do espaço urbano, com ocupações indevidas da malha viária que restringem a circulação de pedestres e ciclistas.

De forma complementar, os estudos alertam que, enquanto os custos associados ao consumo de combustível recaem sobre os usuários diretamente, os danos ambientais decorrentes da poluição atmosférica afetam toda a população, independentemente de sua forma de deslocamento. Outro impacto de natureza coletiva refere-se ao sofrimento psicológico e à degradação da qualidade de vida experimentada por aqueles que enfrentam rotineiramente longos períodos de imobilidade no trânsito. A Política Nacional de Mobilidade Urbana, ciente desse desafio, define como orientação a adoção de medidas que estimulem o uso consciente dos automóveis. A proposta é inverter o paradigma anterior, que favorecia o atendimento às exigências do setor automotivo, transformando o Brasil em uma nação excessivamente dependente da malha rodoviária — condição que, por sua vez, contribui para o chamado “custo-país” (ANTP, 2010).

No entanto, observa-se que a maior parte dos recursos públicos destinados à mobilidade urbana ainda se concentra na expansão do sistema viário, com o objetivo de ampliar a fluidez do tráfego de veículos particulares, cuja frota tem apresentado crescimento constante. Essa priorização compromete os investimentos em transporte coletivo, o qual enfrenta sucessivas crises relacionadas à incompatibilidade entre os custos operacionais, as tarifas praticadas e as receitas arrecadadas. Além disso, o setor sofre com falhas recorrentes de planejamento, gestão ineficiente dos serviços e obstáculos para garantir prioridade no uso das vias públicas (ANTP, 2010).

Conforme analisa Barat (1995), o ambiente de trânsito desorganizado provoca indignação generalizada: afetam-se os usuários do transporte coletivo, que enfrentam veículos

superlotados e sem alternativas viáveis; aqueles que optam pelo uso de táxis, que enfrentam os mesmos congestionamentos; e até os proprietários de automóveis particulares, que, embora utilizem mais espaço viário e gastem mais combustível por pessoa transportada, veem-se frequentemente paralisados em meio ao tráfego intenso.

Se houvesse um processo de internalização das externalidades pelos usuários de automóveis, suas decisões sobre os modos de transporte seriam influenciadas não apenas pelos custos diretos, mas também pelas repercussões sociais mais amplas de seus deslocamentos. A proposta não consiste em desconsiderar as vantagens individuais proporcionadas pelo automóvel, mas sim em integrar à análise dos projetos e políticas públicas voltadas à mobilidade urbana os impactos coletivos gerados pelo uso indiscriminado desse meio de transporte.

Políticas que valorizam o transporte coletivo têm o potencial de promover valores como solidariedade, inclusão e coesão social, ao mesmo tempo em que contribuem para a redução dos custos associados à urbanização desordenada. Trata-se, portanto, de sensibilizar tanto os gestores quanto a população dos elevados custos sociais resultantes da baixa prioridade conferida ao transporte coletivo (ANTP & Ipea, 1998).

Nesse contexto, o conceito de desenvolvimento sustentável adquire relevância, uma vez que as externalidades negativas provenientes da mobilidade urbana impõem a necessidade de políticas integradas, que articulem dimensões econômicas, sociais e ambientais. O transporte urbano, a depender de sua configuração, pode tanto contribuir para a fragmentação social, o agravamento da poluição e o desperdício energético, quanto atuar como vetor de inclusão, modernização tecnológica e fortalecimento das economias urbanas.

### **1.1 Mobilidade urbana na região metropolitana do Rio de Janeiro**

A Região Metropolitana do Rio de Janeiro constitui um dos mais relevantes espaços urbanos do país, não apenas pela sua expressiva participação econômica, mas também pela complexidade de suas dinâmicas territoriais e sociais. Composta por municípios que exercem papéis complementares e, ao mesmo tempo, desiguais, essa região concentra fluxos intensos de pessoas, mercadorias e serviços, revelando desafios estruturais no campo da mobilidade urbana. Entender suas especificidades é fundamental para compreender como fatores econômicos, geográficos e sociais se articulam, influenciando diretamente o acesso da população às oportunidades e à qualidade de vida.

A (RMRJ)<sup>1</sup> desponta como o principal centro de atividades econômicas e de geração de empregos no estado fluminense. Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), aproximadamente 74% dos postos formais de trabalho do estado estão concentrados nessa área, sendo que a capital responde por 41% do total, enquanto os demais municípios periféricos representam 33%. Essa distribuição evidencia a centralização das oportunidades em determinados núcleos urbanos, ao passo que os demais territórios metropolitanos ocupam papel secundário no cenário econômico regional.

No contexto nacional, o município do Rio de Janeiro se destaca negativamente em relação ao tempo gasto pelos trabalhadores em seus deslocamentos cotidianos. Segundo o Censo de 2010<sup>2</sup>, a capital fluminense lidera o ranking das metrópoles com os trajetos pendulares<sup>3</sup> mais longos, com 28,6% da população economicamente ativa despendendo mais de uma hora para chegar ao local de trabalho. Esse fenômeno é reflexo direto da estrutura urbana desigual, marcada por forte concentração de renda e por uma lógica de ocupação do solo urbano que favorece a exclusão dos grupos de baixa renda para as extremidades da malha urbana. Tal configuração espacial resulta em barreiras de acesso aos principais centros de oferta de bens, serviços e oportunidades laborais, intensificando, assim, as desigualdades socioeconômicas (Castro; Duarte, 2012).

Nesse cenário, a mobilidade urbana adquire contornos de desigualdade estrutural. Os moradores das periferias, em sua maioria pertencentes às camadas de menor poder aquisitivo, enfrentam maiores desafios para se locomover diariamente. As variáveis tempo e custo de deslocamento impactam com mais intensidade esses grupos, restringindo sua plena inserção no espaço urbano e comprometendo aspectos fundamentais da qualidade de vida. A segregação espacial, nesse sentido, ultrapassa a dimensão geográfica e assume caráter social, aprofundando a distância entre o centro e a periferia, tanto física quanto simbolicamente.

O peso financeiro representado pelas despesas com transporte urbano no orçamento familiar se revela ainda mais acentuado nas regiões periféricas da RMRJ. Esse fator constitui um dos principais entraves à mobilidade da população de baixa renda, pois compromete a capacidade dessas famílias de acessar o trabalho, a educação e os serviços públicos de forma

---

<sup>1</sup> A criação e revisão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) foram estabelecidas por legislação federal e estadual. A Lei Complementar Federal nº 20, de 1974, criou a região metropolitana após a fusão dos estados do Rio de Janeiro e Guanabara. Posteriormente, a Lei Complementar Estadual nº 184, de 2018, instituiu o Instituto Rio Metrópole para gestão e coordenação da RMRJ.

<sup>2</sup> IBGE Censo 2010 Disponível em: <<https://censo2010.ibge.gov.br/>>

<sup>3</sup> Os trajetos pendulares correspondem aos deslocamentos cotidianos e regulares realizados pela população entre o local de residência e os locais de trabalho, estudo ou serviços. Esse movimento sistemático de ida e volta, geralmente concentrado nos horários de pico, evidencia a relação entre distribuição espacial das atividades urbanas, padrões de mobilidade e desigualdades socioespaciais.

contínua e eficiente (Pero; Mihissen, 2013). A combinação entre longos percursos e elevados custos de transporte acaba por reforçar o ciclo de exclusão urbana, ampliando as disparidades históricas existentes na região metropolitana, cujos contornos se tornam mais evidentes nas áreas com menor infraestrutura e serviços.

O agravamento desse quadro pode ser observado nas transformações ocorridas nos padrões de deslocamento da população ao longo do tempo. Conforme estudo de Vasconcellos (2013), verificou-se uma drástica queda na utilização de transporte coletivo, cuja frequência anual por habitante passou de 451 para 149 viagens. Em contrapartida, o uso de automóveis particulares registrou aumento expressivo, saltando de 32 para 137 deslocamentos por pessoa a cada ano. Essa transformação revela uma tendência crescente da população em optar pelo uso de veículos motorizados particulares, deixando de lado os meios de transporte coletivo. Isso acaba agravando a desigualdade no acesso aos espaços e serviços urbanos, além de agravar os impactos ambientais e os problemas de congestionamento viário.

Diante desse panorama, torna-se imprescindível a análise das políticas públicas de transporte urbano formuladas e executadas pelas instâncias federais, estaduais e municipais, com ênfase naquelas que afetam diretamente a mobilidade na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Paralelamente, é fundamental examinar os planos e diagnósticos técnicos elaborados pelos entes governamentais, que buscam compreender e enfrentar os desafios impostos pela configuração desigual da mobilidade urbana metropolitana. Tais instrumentos de planejamento revelam tanto os limites quanto às possibilidades de intervenção estatal no sentido de promover maior equidade no acesso ao espaço urbano e aos benefícios dele decorrentes.

## **1.2 Contexto das principais políticas**

No Brasil, o debate sobre mobilidade urbana ganhou força a partir do final do século XX, impulsionado pelo crescimento acelerado das cidades e pelos desafios resultantes da expansão urbana desordenada. O aumento da frota de veículos particulares, aliado à falta de infraestrutura adequada para o transporte coletivo e para os modais não motorizados, agravou problemas como congestionamentos, poluição e desigualdade no acesso aos serviços e oportunidades.

A partir do início do século XXI, o ordenamento urbano brasileiro passou a incorporar instrumentos normativos voltados à democratização do acesso à cidade e à reorganização do uso do solo urbano. Entre esses instrumentos, destaca-se a promulgação da Lei nº 10.257, de



2001, conhecida como Estatuto da Cidade. Esta legislação estabeleceu diretrizes fundamentais para que os municípios com população superior a vinte mil habitantes formulassem planos diretores, enquanto os que ultrapassassem quinhentos mil residentes deveriam também elaborar planos de mobilidade que se articulassem com os respectivos planos diretores municipais (Domingues, 2013).

A normatização propunha, entre outras finalidades, assegurar a coexistência de múltiplas formas de deslocamento urbano, com prioridade atribuída aos sistemas coletivos e aos modos não motorizados. Além disso, enfatizava a necessidade de valorizar o pedestre no contexto da malha urbana e de promover uma gestão integrada entre mobilidade e uso do solo. Entre os princípios estabelecidos, destacavam-se ainda o respeito às singularidades territoriais, o combate à expansão urbana desordenada, a busca por uma cidade acessível a todos os cidadãos, a preservação ambiental e o controle dos efeitos provocados pelas intervenções urbanísticas sobre o sistema de transporte (Domingues, 2013).

Em consonância com os preceitos do Estatuto da Cidade, a Lei nº 12.587, sancionada em 03 de janeiro de 2012, instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), considerada um dos pilares da política urbana nacional (Brasil, 2014). Esta política foi concebida com o objetivo de garantir o acesso equitativo aos espaços urbanos, estabelecendo diretrizes voltadas à articulação entre diferentes meios de transporte, bem como à ampliação da mobilidade e da acessibilidade de pessoas e mercadorias dentro dos limites municipais. A ênfase recai sobre o fortalecimento do transporte coletivo e dos meios sustentáveis, promovendo ações que elevem a qualidade e a eficiência da gestão pública da mobilidade.

No cenário fluminense, a Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ) passou a vivenciar, na última década, transformações significativas impulsionadas por políticas públicas focadas na integração modal e na justiça socioespacial. Uma das principais iniciativas foi a implementação do Bilhete Único Intermunicipal (BU), introduzido em fevereiro de 2010 pelo governo estadual. Este projeto pioneiro no Brasil possibilitou a integração tarifária entre diferentes modais de transporte — como ônibus, trem, metrô, barcas, teleférico e vans regulamentadas — e entre diversos municípios da região metropolitana. A proposta viabilizou a redução nos custos de deslocamento, ampliando o acesso à cidade e à empregabilidade, especialmente para as populações de baixa renda residentes em áreas periféricas, que tradicionalmente enfrentam maiores barreiras espaciais e econômicas (Setrans-RJ, 2020a).

Complementarmente, o governo estadual também promoveu o programa Vale Social, que concede gratuidade no transporte público intermunicipal a pessoas com deficiência —

física, auditiva, visual ou intelectual — e a pacientes acometidos por doenças crônicas que estejam em tratamento contínuo na rede pública ou em instituições conveniadas ao Sistema Único de Saúde (SUS). A medida visa assegurar o direito à saúde e à mobilidade a grupos em situação de vulnerabilidade, oferecendo gratuidade nos sistemas de transporte sob concessão estadual, incluindo os modais ferroviário, metroviário, aquaviário e rodoviário intermunicipal (Setrans-RJ, 2020a).

Visando o aprimoramento da gestão e do controle sobre os subsídios e gratuidades concedidos, o governo estadual firmou, em agosto de 2020, um acordo com o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para estruturar a concessão de um novo sistema eletrônico de bilhetagem. Tal parceria foi amparada pela Lei Estadual nº 8479, de 26 de julho de 2019, e objetiva modernizar os mecanismos de monitoramento da operação das empresas responsáveis pelo transporte público intermunicipal. A partir da coleta e análise de dados em tempo real, o Estado poderá realizar cálculos próprios sobre os subsídios praticados, acompanhando de forma mais transparente e eficaz a execução de planos e políticas de mobilidade urbana (Setrans-RJ, 2020b).

No município do Rio de Janeiro, a administração municipal, em parceria com a Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Estado do Rio de Janeiro, instituiu, em 2011, o BRS (*Bus Rapid Service*), um sistema de transporte que dá prioridade aos ônibus comuns por meio da criação de faixas exclusivas para eles circularem. Esta iniciativa tem como fundamento a reorganização do espaço viário, conferindo prioridade ao transporte coletivo em detrimento do transporte individual motorizado. Ao redistribuir o espaço urbano a favor da coletividade, o BRS busca promover maior fluidez no trânsito, reduzir o tempo de deslocamento e tornar o transporte público mais eficiente (Pero; Mihissen, 2013).

No que se refere à promoção de modais sustentáveis, a cidade do Rio de Janeiro lançou, em 2019, o programa “Rio Conecta”, concebido pela Secretaria Municipal de Urbanismo, Infraestrutura e Habitação (SMUIH). A proposta visa a integração da malha cicloviária — composta por 420 quilômetros de ciclovias — aos demais sistemas de transporte da capital fluminense, promovendo uma requalificação dos espaços públicos ao redor dessas infraestruturas. O programa se alinha às diretrizes de desenvolvimento urbano sustentável, estimulando o uso da bicicleta como meio de transporte viável, seguro e integrado ao cotidiano da população urbana.

Assim, pode-se observar que, tanto em nível federal quanto estadual e municipal, os avanços na formulação e implementação de políticas de mobilidade urbana apontam para uma reconfiguração do paradigma tradicional de transporte. A prioridade aos meios coletivos e

sustentáveis, associada a instrumentos de planejamento integrado e à ampliação do acesso para populações historicamente marginalizadas, representa um esforço significativo rumo a uma cidade mais inclusiva, acessível e ambientalmente responsável.

### **1.3 O planejamento urbano**

O planejamento urbano constitui-se como um elemento central na organização das cidades, influenciando diretamente a forma como o espaço é ocupado, utilizado e percebido por seus habitantes. Ele reflete as relações de poder, os interesses econômicos e as disputas sociais presentes na sociedade, sendo responsável por orientar tanto o desenvolvimento físico do território quanto a distribuição de recursos e serviços. Compreender o planejamento urbano é, portanto, fundamental para analisar as desigualdades espaciais e os desafios associados à justiça social, à equidade e ao direito à cidade, elementos que perpassam a gestão das cidades contemporâneas e moldam as experiências cotidianas de seus habitantes. Nesse contexto, autores contemporâneos vêm destacando a necessidade de incorporar perspectivas mais integradas e sustentáveis ao planejamento, especialmente diante das demandas atuais da mobilidade urbana (PORTUGAL et al., 2019).

A configuração do espaço urbano está profundamente relacionada às diretrizes do planejamento urbano, o qual se constitui como mecanismo essencial para evidenciar os objetivos e ações dos diversos sujeitos sociais envolvidos na construção da cidade. Esses sujeitos, frequentemente orientados pela defesa de interesses próprios, moldam o território urbano a partir de uma lógica marcada por desequilíbrios e tensões, que refletem os princípios estruturantes do sistema capitalista. Nessa dinâmica, os interesses coletivos acabam frequentemente subordinados aos anseios individuais e mercadológicos, deixando marcas tanto na organização física da cidade quanto nos instrumentos legais que regulam seu uso, como o Plano Diretor e as normas sobre uso e ocupação do solo.

Segundo as reflexões de Souza (2010), a prática do planejamento deve ser entendida como uma atividade voltada à antecipação de possibilidades futuras. Ela implica prever cenários, avaliar prováveis impactos e tomar decisões que mitiguem prejuízos sociais e promovam benefícios amplos. É necessário, contudo, estabelecer distinções claras entre os conceitos de planejamento e de gestão, uma vez que ambos cumprem funções distintas, embora complementares, na promoção de um desenvolvimento territorial mais justo. Tal

desenvolvimento apenas se efetiva quando proporciona melhorias concretas na qualidade de vida da população e fomenta a ampliação da equidade social (Souza, 2010).

Harvey (1980), ao abordar os princípios que sustentam a justiça social, propõe três fundamentos centrais: a necessidade, a contribuição ao bem coletivo e o mérito. A necessidade é compreendida como uma categoria mutável, que se redefine continuamente, e que inclui, entre outros elementos essenciais, o transporte urbano. A contribuição ao bem coletivo remete ao engajamento com os interesses da coletividade, enquanto o mérito, sob uma perspectiva geográfica, está relacionado à destinação de recursos a áreas cujo contexto social ou ambiental demanda atenção especial (Harvey, 1980).

Para que esses princípios possam ser efetivamente concretizados no território, faz-se necessária uma base organizacional que articule dimensões políticas, econômicas e sociais em favor da distribuição equitativa de recursos e oportunidades. Essa proposta dá origem ao conceito de justiça espacial territorial, no qual a alocação de recursos deve estar atenta às singularidades locais, de modo a responder às necessidades específicas de cada espaço, articulando-se em múltiplas escalas para garantir maior equilíbrio e inclusão.

No interior das cidades, as desigualdades se revelam de forma contundente na paisagem urbana, cuja forma expressa a repartição desigual das funções econômicas. A renda, nesse contexto, desempenha papel determinante, pois condiciona o nível de acesso aos bens materiais, aos equipamentos públicos e ao espaço urbano em si. Assim, a promoção da justiça social no ambiente urbano exige intervenções que mitiguem essas desigualdades, por meio da ampliação do acesso a serviços e da melhoria da mobilidade urbana.

Estudos recentes reforçam essa necessidade ao relacionar de forma direta mobilidade sustentável, planejamento urbano e qualidade de vida (BARDINI et al., 2024). Os autores argumentam que pensar a mobilidade de maneira integrada ao desenho das cidades é fundamental para promover deslocamentos mais eficientes, reduzir desigualdades socioespaciais e ampliar o acesso a serviços essenciais. Nesse sentido, o planejamento urbano deixa de ser apenas uma ferramenta técnica e passa a constituir uma estratégia que orienta investimentos, reorganiza prioridades e incentiva modelos de circulação que favoreçam o pedestre, o transporte coletivo e alternativas ambientalmente responsáveis. Assim, a mobilidade sustentável se consolida como elemento central para promover cidades mais inclusivas, seguras e humanizadas, impactando diretamente o bem-estar cotidiano da população.

Diante disso, o planejamento urbano se apresenta como um instrumento fundamental para interpretar e intervir sobre essas disparidades. Seu objetivo principal deve ser a

construção de um ordenamento territorial que promova o bem-estar coletivo e assegure condições mais equitativas de vida. Contudo, é imprescindível reconhecer que tanto o planejamento quanto a gestão são atravessados por disputas de interesses e visões de mundo. Esses processos são influenciados pelas forças sociais em conflito, sendo moldados por ideologias e relações de poder que atravessam a produção do espaço.

É igualmente relevante considerar que o planejamento urbano ultrapassa as práticas tradicionais de elaboração de plantas e projetos físicos. Em sua obra “Mudar a Cidade”, Souza (2010) propõe uma classificação com nove modalidades de planejamento, estruturadas a partir de oito critérios distintos. Entre essas modalidades, destacam-se especialmente as de caráter físico-territorial, sistêmico e aquelas guiadas por orientações de mercado, por oferecerem elementos analíticos valiosos para compreender o planejamento urbano no contexto brasileiro. A vertente regulatória do planejamento é representada pela atuação do Estado na formulação de normas para o crescimento urbano e o uso do solo. Essa abordagem engloba tanto o planejamento do espaço físico-territorial quanto o planejamento de caráter mais sistêmico. O primeiro, conhecido na tradição anglo-saxônica como *blueprint planning*, busca organizar o espaço urbano a partir da concepção de uma cidade ideal, sendo predominante no Brasil entre o final do século XIX e início do século XX, período em que prevaleceram os chamados planos de embelezamento e modernização das cidades, conforme observado por Villaça (1999).

Por outro lado, o planejamento sistêmico surge como uma resposta crítica ao modelo anterior. Ganhou força especialmente nas décadas de 1960 e 1970, sob forte influência da Teoria Geral dos Sistemas<sup>4</sup>. Essa abordagem introduz um viés técnico-científico ao planejamento, compreendendo-o como um processo dinâmico que busca entender o funcionamento das cidades e regiões. No Brasil, esse paradigma se traduziu em planos integrados e super planos que pretendiam articular ações em diferentes setores e escalas, visando uma racionalização do crescimento urbano.

Em contraposição parcial a essas abordagens, emergem as propostas de orientação mercadológica, que não substituem, mas coexistem com os modelos regulatórios. Estas propostas introduzem uma nova lógica de atuação, baseada na redução da intervenção estatal direta e na ampliação das parcerias com a iniciativa privada. Elas se desdobram em três categorias principais: o planejamento por tendências (*trend planning*), o planejamento por

---

<sup>4</sup> A Teoria Geral dos Sistemas (TGS), desenvolvida por Ludwig von Bertalanffy na década de 1920, não tem uma única referência bibliográfica principal, mas sim uma série de publicações ao longo do tempo. A obra seminal é frequentemente associada aos trabalhos de Bertalanffy, especialmente a partir de 1950, mas ele mesmo referenciou outras obras anteriores que influenciaram sua visão.

alavancagem (*leverage planning*) e o planejamento por gestão privada (*private-management planning*). Comum a todas essas formas é a incorporação de uma lógica empresarial, caracterizada pela adaptação às exigências do mercado, pela redução da intervenção do Estado e pela valorização de uma atuação mais prática e voltada para o lucro (Castro, 2012).

Essa inflexão em direção a práticas mercadológicas implica uma reconfiguração dos instrumentos de planejamento, que passam a operar sob uma racionalidade gerencial, muitas vezes em detrimento de perspectivas voltadas à justiça social e à promoção da equidade urbana. A cidade, nesse contexto, tende a se tornar mercadoria, e o espaço urbano é concebido como ativo econômico, o que coloca desafios significativos à construção de políticas públicas comprometidas com a inclusão e o direito à cidade.

A concepção de planejamento estratégico, embora apresente diferentes interpretações e variações metodológicas, compartilha entre si uma característica essencial: a análise das forças sociais envolvidas no processo de organização territorial. Essas abordagens buscam mapear os interesses em jogo, construir alianças e visualizar com mais nitidez as ameaças, potencialidades e entraves à implementação de ações urbanas (Souza, 2010). Contudo, tal exercício, quando ancorado em uma lógica empresarial, tende a reproduzir os fundamentos do sistema capitalista hegemônico de forma acrítica, priorizando os arranjos que favorecem os setores econômicos dominantes.

O planejamento estratégico, nesse viés, deixa de atuar como ferramenta de transformação social para tornar-se instrumento de legitimação de interesses privados. A constituição de alianças e coalizões políticas, embora apresentada como mecanismo de fortalecimento do bem comum, serve, na prática, como recurso para consolidar a primazia de demandas formuladas por setores como o capital imobiliário e agentes econômicos vinculados à lógica da mercantilização do espaço urbano. Tal contexto revela, conforme destaca Souza (2010, p. 139), a tentativa de naturalizar o discurso de que a priorização dos interesses empresariais seria benéfica para o conjunto da população, sobretudo ao vincular essa priorização à geração de postos de trabalho e à dinamização econômica. Na verdade, trata-se de atender a agendas previamente estabelecidas, muitas vezes alheias às necessidades reais da maioria da população.

Nesse debate, Vainer (2000) oferece uma importante contribuição ao identificar os novos sentidos atribuídos à cidade a partir da difusão da perspectiva empresarial no planejamento urbano. Para o autor, o discurso do planejamento estratégico transforma a cidade em três entidades simbólicas: mercadoria, empresa e pátria. A cidade-mercadoria assume a condição de objeto de consumo, passível de ser promovida, comercializada e

consumida como qualquer outro produto; sua pobreza, por exemplo, é estetizada e convertida em atrativo ou “ambiente”. A cidade-empresa, por sua vez, é concebida como unidade administrativa e de negócios, na qual a gestão urbana se orienta pelas lógicas de eficiência e competitividade. Nesse modelo, a parceria entre Estado e setor privado se fortalece e passa a exercer influência direta sobre as decisões do planejamento.

Por fim, ao tratar da cidade como pátria, Vainer (2000) aponta a emergência de um discurso ideológico que vincula o sentimento de pertencimento e o apelo ao patriotismo urbano a uma suposta necessidade de modernização e progresso. Tal construção simbólica não se apresenta como oposta à concepção da cidade como mercadoria ou empresa; ao contrário, atua como elemento legitimador dessas representações. O discurso da “cidade como pátria”, embora pareça neutro ou inclusivo, serve para validar e reforçar representações neoliberais da cidade como produto, empresa ou mercadoria. Ele cria uma aparência de unidade e interesse coletivo, mas, na prática, sustenta políticas que favorecem determinados grupos e interesses. A convocação à unidade em torno de um projeto de cidade “eficiente” e “moderna” mascara a subordinação do espaço urbano aos ditames do capital, fortalecendo o projeto empresarial em detrimento da cidadania plena.

Apesar dessas críticas, Souza (2010, p. 137) reconhece que existem vertentes do planejamento estratégico que não se alinham integralmente a essa perspectiva conservadora e empresarialista. Uma dessas correntes é o chamado “planejamento estratégico situacional”, proposto por Carlos Matus. Diferentemente do modelo hegemônico, essa abordagem reconhece a complexidade das relações sociais e busca incorporar o componente político nas decisões de planejamento. No contexto brasileiro, observa-se certa afinidade entre os pressupostos desse modelo e os princípios que orientam a Reforma Urbana, embora essa convergência nem sempre seja plenamente reconhecida ou explicitada (Matus, 1989).

Loubach et al. (2018) destacam que os sistemas de transporte contemporâneos enfrentam desafios que não podem mais ser solucionados apenas por medidas setoriais ou soluções tradicionais, demandando estratégias que articulem infraestrutura, gestão urbanística e participação social. Para os autores, o planejamento estratégico deve considerar não apenas a fluidez viária, mas também aspectos socioambientais, como acessibilidade universal, equidade no acesso aos serviços e a compatibilidade entre o uso do solo e os deslocamentos cotidianos. Assim, a mobilidade passa a ser compreendida como parte estruturante das dinâmicas urbanas, exigindo políticas públicas capazes de integrar desenvolvimento urbano, sustentabilidade e qualidade de vida de forma sistêmica.

Assim, ainda que o planejamento estratégico frequentemente reproduza os interesses dominantes e perpetue desigualdades, há espaços para a construção de alternativas mais comprometidas com a justiça social e com a ampliação do direito à cidade. Essas alternativas dependem, contudo, de um engajamento político e de uma atuação crítica por parte dos sujeitos sociais envolvidos na produção e gestão do espaço urbano.

#### **1.4 O planejamento urbano no Brasil**

O estudo do planejamento urbano no Brasil revela-se essencial para compreender a organização e o desenvolvimento das cidades ao longo da história, bem como os desafios contemporâneos associados à gestão do espaço urbano. Esta análise busca explorar a evolução das práticas de planejamento urbano, destacando os principais períodos históricos, as concepções que nortearam as intervenções e as implicações sociais, econômicas e políticas dessas ações.

O planejamento urbano no Brasil configura-se como uma prática que evoluiu ao longo dos séculos, refletindo não apenas as transformações sociais, econômicas e políticas, mas também as mudanças conceituais acerca do que se entende por “urbano” e “cidade”. É fundamental distinguir que o planejamento urbano não se limita ao planejamento da cidade enquanto entidade física, mas abrange um conjunto de ações voltadas à organização, regulamentação e gestão dos espaços urbanos e suas dinâmicas específicas, considerando aspectos socioespaciais, ambientais, econômicos e culturais. Já a noção de “cidade” transcende o espaço construído, incluindo as relações sociais, políticas e econômicas que nela se estabelecem. Portanto, associar planejamento urbano unicamente ao planejamento da cidade implica reduzir a complexidade desse campo, obscurecendo questões essenciais que envolvem o processo de urbanização e a produção do espaço urbano (Villaça, 1999).

A trajetória histórica do planejamento urbano brasileiro pode ser segmentada em três grandes períodos, nos quais se destacam diferentes enfoques e objetivos, conforme destaca Villaça (1999). O primeiro período, que compreende os anos de 1875 a 1930, caracteriza-se por uma concepção do espaço urbano pautada sobretudo pela estética e monumentalidade, influenciada por modelos europeus como o *City Beautiful*. Nesse momento, o planejamento se restringia, em grande medida, à remodelação física das cidades, voltado à melhoria da imagem urbana para atender interesses econômicos, sobretudo imobiliários. As intervenções promovidas pelo prefeito Pereira Passos no Rio de Janeiro, entre 1902 e 1906, exemplificam essa tendência, com obras que visavam tanto a “modernização” da cidade quanto a



valorização de determinadas áreas, frequentemente às custas da expulsão de populações de baixa renda. A visão de urbanização, neste contexto, privilegiava a reorganização física do espaço, entendida de forma segmentada e funcionalista, sem contemplar as complexas relações sociais que estruturam o cotidiano urbano (Villaça, 1999).

Esse período testemunhou, ainda, iniciativas como o Plano Agache (1927-1930), que buscou organizar o uso do solo por zonas distintas — residencial, comercial e industrial — e planejar espaços públicos e infraestrutura viária. No entanto, tal modelo permanece limitado ao desenho físico da cidade, tratando o urbano como um conjunto de elementos espaciais desconectados das dinâmicas sociais e econômicas que os atravessam. A separação rígida das funções urbanas resultava em uma fragmentação do espaço que não dialogava com as demandas reais da população, especialmente das classes populares (Villaça, 1999).

O segundo grande momento, estendendo-se de 1930 a 1990, marca uma tentativa explícita de utilizar o planejamento urbano como instrumento para enfrentar os problemas gerados pelo crescimento acelerado e desordenado das cidades brasileiras. Nessa fase, o planejamento passou a ser entendido como um processo técnico capaz de organizar e controlar o espaço, buscando resolver os efeitos visíveis da urbanização, tais como a segregação e a precariedade das infraestruturas urbanas. Contudo, como alerta Villaça (1999), essa abordagem, apesar de apresentar avanços metodológicos, frequentemente ocultava as causas estruturais das desigualdades, oferecendo soluções paliativas que não enfrentavam as raízes socioeconômicas dos problemas urbanos. Ainda que o planejamento incorporasse elementos sociais e regionais sob a égide do “planejamento integrado”, a prática demonstrou-se insuficiente para promover transformações efetivas, permanecendo muitas vezes restrita a planos formais e técnicos, distanciados da realidade vivida pela maioria da população.

A partir da década de 1960, observou-se a consolidação dos chamados “super planos”, que reuniam um elevado grau de sofisticação técnica e abrangência, mas que, paradoxalmente, resultaram em recomendações frequentemente descoladas da realidade política, social e econômica das cidades. Esses planos foram produzidos em um contexto de centralização do poder técnico e burocrático, em que a participação social era praticamente inexistente, e as decisões urbanas eram tomadas por especialistas e elites políticas, afastados do debate público. Tal configuração reforçou a visão do planejamento urbano como um instrumento de controle e manutenção da ordem social vigente, onde as desigualdades e exclusões territoriais permaneciam estruturadas e legitimadas sob a justificativa da racionalidade técnica (Villaça, 1999).

Importante destacar que o planejamento urbano, enquanto campo de atuação, é mais amplo e complexo do que o planejamento da cidade considerado unicamente como espaço físico. O urbano envolve não apenas a conformação do espaço material, mas também a organização social, as redes de circulação, os fluxos econômicos e as práticas culturais que se manifestam naquele espaço. Assim, entender o planejamento urbano como sinônimo do planejamento da cidade implica negligenciar os processos sociais, políticos e econômicos que permeiam a urbanização e sua gestão (Villaça, 1999).

A partir de 1990, com a promulgação da Constituição Federal de 1988 e a posterior implementação do Estatuto da Cidade (2001), o planejamento urbano no Brasil passou a incorporar princípios mais democráticos e inclusivos, estabelecendo instrumentos legais para garantir a função social da propriedade e a participação popular nos processos decisórios. O Plano Diretor consolidou-se como ferramenta central desse novo modelo, sendo o principal mecanismo para a organização do espaço urbano a partir de diretrizes que contemplassem a justiça social, a sustentabilidade ambiental e o direito à cidade. Contudo, como ressaltam Souza e Rodrigues (2004), esses avanços legais enfrentam desafios significativos na prática, em função das resistências institucionais, dos conflitos de interesse entre atores públicos e privados e das limitações na efetiva participação social, mantendo, muitas vezes, as dinâmicas excludentes historicamente presentes no território urbano. Pesquisas mais recentes confirmam que esses entraves permanecem atuais, mesmo após duas décadas, evidenciando a persistência das desigualdades estruturais na gestão urbana (ROLNIK, 2015; MARICATO, 2017).

Outro aspecto fundamental reside na distinção entre o conceito de cidade e o conceito de urbano, muitas vezes utilizados como sinônimos equivocadamente. A cidade representa um espaço construído e dotado de funções específicas, enquanto o urbano refere-se a um fenômeno mais amplo que envolve as relações sociais, culturais, políticas e econômicas que se desenvolvem no espaço físico e que definem o modo de vida característico desse ambiente. O planejamento urbano, portanto, deve considerar essa complexidade para promover intervenções que transcendam a mera configuração física e abracem a diversidade dos processos que conformam a realidade urbana (Villaça, 1999).

Em síntese, o desenvolvimento do planejamento urbano no Brasil revela um percurso marcado por tensões entre interesses técnicos, econômicos e sociais, onde o espaço urbano frequentemente foi produzido e regulado em benefício de grupos privilegiados, reproduzindo desigualdades territoriais e sociais. A compreensão crítica dessa trajetória histórica é fundamental para a construção de um planejamento urbano que efetivamente responda às demandas por equidade, sustentabilidade e participação social, superando a visão restrita do

planejamento como mera organização física da cidade para uma abordagem integrada e multidimensional do urbano.

## **2 OS DESAFIOS DA MOBILIDADE URBANA NO RIO DE JANEIRO**

### **2.1 Mobilidade Urbana**

A mobilidade urbana constitui um dos pilares fundamentais para a organização e o funcionamento das cidades contemporâneas, refletindo não apenas questões de infraestrutura, mas também as desigualdades socioespaciais e os direitos dos cidadãos à acessibilidade e à qualidade de vida. Como destaca Vasconcellos (2013), a forma como os sistemas de transporte são estruturados influencia diretamente quem tem ou não acesso aos recursos urbanos. No contexto brasileiro, a expansão urbana desordenada, associada à predominância do transporte individual, evidenciou lacunas significativas na oferta de sistemas coletivos eficientes e inclusivos, conforme analisam Maricato (2011; 2017) e Rolnik (2015). Esses fatores impactam diretamente a equidade social e a sustentabilidade ambiental, reforçando a necessidade de políticas que articulem mobilidade, uso do solo e justiça urbana.

A criação do Ministério das Cidades<sup>5</sup>, em 2003, representou uma reconfiguração relevante na estrutura institucional brasileira voltada às políticas de desenvolvimento urbano, especialmente no que tange às questões de mobilidade. Até então, as ações destinadas ao transporte coletivo mostravam-se fragmentadas e incapazes de responder de maneira eficaz às demandas complexas impostas pela dinâmica urbana. Nesse novo arranjo político-administrativo, a mobilidade passou a ser concebida como elemento central na promoção da inclusão territorial, na efetivação do direito à cidade e no estímulo ao progresso socioeconômico. Foi nesse contexto que se delineou o Projeto de Lei nº 1.687/2007, cuja tramitação resultaria na sanção da Lei nº 12.587/2012 — marco legal que passou a regular a Política Nacional de Mobilidade Urbana. Essa legislação introduziu diretrizes fundamentais voltadas à promoção de sistemas de transporte sustentáveis, equitativos e integrados, ao considerar a mobilidade como vetor estratégico de justiça social e de equilíbrio ambiental (Gomide; Galindo, 2013, p. 33-34).

---

<sup>5</sup> O Ministério das Cidades foi extinto em 2019 e suas funções passaram a ser absorvidas por outros órgãos do governo federal, como a Secretaria Nacional e Defesa Civil; Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR); Secretaria Nacional de Desenvolvimento Urbano (SNDU); entre outros órgãos.

Dentro das contribuições teóricas que sustentam uma reestruturação mais ampla dos modelos de deslocamento nas cidades brasileiras, destaca-se a proposta de Delijaicov (2013, p. 53), que defende o fortalecimento do transporte público como base de uma mobilidade inclusiva. Em sua análise, a reativação das linhas ferroviárias e o aproveitamento das hidrovias regionais e interestaduais deveriam compor uma estratégia de reconfiguração do território nacional, articulando os diversos modais — como os eixos hidroviário, ferroviário, rodoviário, ciclovário e aeroviário — em uma rede interligada de cidades mais equilibradas. Trata-se de uma proposta que almeja romper com a lógica centralizadora e excludente vigente, oferecendo à população alternativas reais de acesso e deslocamento, com qualidade e equidade.

Na mesma linha, o arquiteto e urbanista Jorge Wilhelm (2003) argumenta que o planejamento da mobilidade deve incorporar dimensões subjetivas e simbólicas do deslocamento. Para ele, os trajetos cotidianos — entre o trabalho, a escola ou atividades culturais — não são apenas movimentos geográficos, mas experiências que contribuem para a construção da identidade urbana dos sujeitos. A forma como a cidade é vivida em seus espaços públicos, nas paisagens urbanas e nos pontos de encontro, compõe uma infraestrutura imaterial que influencia diretamente a sensação de pertencimento e qualidade de vida. Wilhelm, assim, propõe uma mobilidade que vá além dos critérios técnicos e reconheça os afetos e ritmos do cotidiano como partes legítimas do planejamento urbano.

No entanto, debates recentes vão além dessas visões: Miriam Pattaro (2024) argumenta que a mobilidade urbana sustentável deve incorporar inovações tecnológicas — como a mobilidade como serviço (MaaS) — e envolver participação social efetiva para garantir equidade e acesso. Por sua vez, estudos sobre resiliência urbana, como o de Sassaron et al. (2025), apontam para a necessidade de um planejamento capaz de lidar tanto com choques ambientais quanto com desigualdades socioespaciais nos sistemas de transporte. Além disso, autores latino-americanos destacam os desafios institucionais persistentes, mesmo após marcos legais (por exemplo, a Política Nacional de Mobilidade Urbana), reforçando que a mobilidade sustentável exige articulação entre política, planejamento urbano e justiça social (APRIGLIANO, Vicente et al., 2023).

Do ponto de vista normativo e operacional, tanto a Confederação Nacional do Transporte (CNT, 2017) quanto a Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU, 2017) apontam a urgência de políticas que combinem segurança, eficiência operacional e acessibilidade, ao mesmo tempo em que minimizem os impactos ambientais, sobretudo os relacionados às emissões veiculares. Nesse sentido, torna-se indispensável que o

planejamento urbano assuma um caráter integrado, conectando a política de mobilidade à organização do território e à distribuição equitativa de bens e serviços. Perosa e Estefanelli (2015) também destacam que a deficiência nos sistemas de transporte público impõe sérios prejuízos à produtividade laboral e ao bem-estar dos trabalhadores urbanos. Nos grandes centros, o tempo excessivo gasto nos deslocamentos diários compromete não apenas a rotina das famílias, mas também o desempenho econômico das cidades. Assim, o fortalecimento do transporte coletivo de qualidade não apenas melhora a mobilidade, como também representa uma medida estratégica de enfrentamento às desigualdades urbanas que persistem no cenário brasileiro.

## **2.2 Principais problemas da Mobilidade Urbana na Região Metropolitana do Rio de Janeiro**

A mobilidade urbana na Região Metropolitana do Rio de Janeiro enfrenta desafios estruturais que afetam diretamente a qualidade de vida e a equidade social. A predominância do transporte motorizado individual gera congestionamentos, poluição ambiental e ruído urbano, impondo custos sociais e econômicos à população, especialmente aos usuários do transporte público. Paralelamente, a concentração de oportunidades de trabalho em áreas centrais e a ocupação periférica por parte de setores populares resultam em longos trajetos diários, elevando a desigualdade no acesso à cidade.

Conforme argumentam Costa, Silva e Cohen (2013), a estrutura de mobilidade urbana assentada na preponderância dos automóveis particulares tem provocado consequências prejudiciais à saúde coletiva e à qualidade de vida nas cidades brasileiras. Esse modelo, amplamente difundido entre os estratos sociais de maior renda, contribui de forma significativa para o agravamento da poluição atmosférica, amplificação do ruído ambiental e intensificação dos congestionamentos viários. Esses fatores, combinados, acarretam elevação dos níveis de estresse e comprometem o bem-estar da população, afetando, com maior severidade, os usuários do transporte público. Estes, por sua vez, estão submetidos a longos deslocamentos diários e enfrentam condições precárias de circulação, o que aprofunda a desigualdade no acesso à cidade.

A partir da análise de informações disponibilizadas pelo Censo Demográfico de 2010, Machado, Pero e Mihessen (2015) apontam que o tempo médio de deslocamento entre a residência e o local de trabalho constitui um dos principais fatores condicionantes da inserção no mercado de trabalho formal. Quanto mais distante estiver o domicílio dos centros

geradores de emprego, maiores serão os custos e as barreiras para a empregabilidade, ampliando a probabilidade de desocupação ou informalidade. Esse quadro é particularmente visível na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, onde a maior parte das oportunidades de trabalho se concentra nas áreas centrais, enquanto os setores populares habitam majoritariamente bairros periféricos. Paciência e Guaratiba, localizados na zona oeste da cidade, exemplificam os territórios com maiores tempos médios de trajeto, em contraste com regiões como Laranjeiras, Catete e Flamengo, cujos moradores se beneficiam de uma malha de transporte mais diversificada, com destaque para a presença do metrô.

Essa configuração espacial, como apontam Christino e Romanel (2017), evidencia a segmentação socioeconômica da cidade, onde a distância entre moradia e trabalho reflete diretamente a desigualdade no usufruto da infraestrutura urbana. As populações que habitam áreas mais distantes do centro são cotidianamente penalizadas por trajetos longos, cansativos e, muitas vezes, dispendiosos. Essa dinâmica de separação espacial dificulta o acesso integral aos direitos urbanos, enfraquece a mobilidade como expressão da cidadania e intensifica os mecanismos de exclusão social.

Para Fernandes (2015), a compreensão dos efeitos sociais da mobilidade urbana exige a adoção de indicadores capazes de mensurar as desigualdades estruturais no acesso ao espaço urbano. Entre os critérios elencados pelo autor, destacam-se: a capacidade de locomoção da população que não dispõe de automóvel, as condições enfrentadas por pessoas com deficiência física e a compatibilidade entre a renda familiar e os custos do transporte. Esses elementos, segundo o pesquisador, devem orientar a formulação de políticas públicas integradas e voltadas à equidade territorial. No contexto da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Fernandes propõe como prioridade o fortalecimento dos sistemas de transporte coletivo – como trens, metrô, VLT e ônibus em corredores segregados –, por representarem soluções de maior abrangência social e eficiência operacional.

A discussão sobre acessibilidade urbana, por sua vez, é ampliada por Barbosa (2016), ao defender que a mobilidade de pessoas com deficiência deve ser compreendida como uma prerrogativa essencial da cidadania. A inexistência de infraestrutura adaptada compromete a autonomia desses indivíduos e contribui para sua invisibilização nos espaços urbanos. A garantia da acessibilidade plena, portanto, ultrapassa a dimensão técnica e assume um caráter político e ético, na medida em que reconhece a centralidade dos sujeitos com deficiência no direito à cidade e na vida urbana.

É importante considerar as dificuldades enfrentadas pela população idosa nos deslocamentos urbanos. Conforme análise de Blanco et al. (2014), diversos obstáculos

estruturais – como calçadas em mau estado, ausência de acessos adequados a veículos de transporte, travessias inseguras e falhas na sinalização – comprometem a mobilidade dos idosos, elevando o risco de acidentes e provocando restrições ao seu cotidiano. Diante da maior vulnerabilidade física que acompanha o envelhecimento, os autores defendem que o planejamento urbano contemple, de maneira específica, as necessidades dessa parcela populacional. Garantir sua circulação segura e autônoma é fundamental para preservar sua inserção nas dinâmicas sociais, culturais e econômicas da cidade.

### **2.3 Panorama estrutural dos modos de locomoção**

No que se refere ao sistema hidroviário na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, destaca-se a atuação da concessionária CCR Barcas, responsável pela operação de seis trajetos regulares que interligam cinco terminais principais: Praça XV, Praça Arariboia, Cocotá, Paquetá e Charitas. Além disso, há três conexões adicionais situadas na região sul-fluminense, com rotas que atendem às localidades de Ilha Grande (Vila do Abraão), Mangaratiba e Angra dos Reis. A frota operacional é composta por 19 embarcações, distribuídas entre 13 catamarãs e seis barcas tradicionais, que desempenham papel relevante na conectividade entre o continente e as áreas insulares do estado.

Destaca-se também o Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), implementado em 2016 pela gestão municipal do Rio de Janeiro, com a proposta de conectar as regiões centrais da cidade à área portuária, por meio de um transporte coletivo com baixa emissão de poluentes. A malha viária do VLT abrange aproximadamente 28 quilômetros de extensão e estabelece conexões estratégicas com diversos modais, como o sistema metroviário, as barcas, os ônibus urbanos, a malha ferroviária, a rodoviária interestadual, o aeroporto, o teleférico do Morro da Providência, o terminal de cruzeiros marítimos e, futuramente, com o corredor expresso BRT Transbrasil.

O sistema metroviário, por sua vez, iniciou suas operações em 1979, atendendo, na época, cerca de meio milhão de passageiros mensais e registrando uma média diária de 60 mil usuários. Atualmente, essa infraestrutura expandiu-se consideravelmente, contando com três linhas em funcionamento, 41 estações distribuídas em pontos estratégicos da cidade e 14 terminais de integração intermodal, o que proporciona maior eficiência na circulação dos passageiros (MetrôRio, s.d.).

No transporte sobre pneus, o Rio de Janeiro também é servido pelo sistema de ônibus articulados em corredores exclusivos, conhecidos como BRTs (Bus Rapid Transit). Essa

modalidade apresenta-se como alternativa mais ágil em comparação aos ônibus convencionais, uma vez que trafega em faixas segregadas do tráfego geral e adota estrutura de embarque em nível, o que otimiza o tempo de parada nos terminais (BRT Rio, 2018).

Já a malha ferroviária suburbana, gerida pela SuperVia, compõe um conjunto de oito ramais que se estendem por diferentes regiões da metrópole fluminense. A partir da Estação Central do Brasil, partem linhas que alcançam bairros e municípios periféricos, abrangendo os seguintes destinos: Deodoro, Santa Cruz, Japeri, Paracambi, Belford Roxo, Saracuruna, Vila Inhomirim e Guapimirim. Esse modal é fundamental para o deslocamento diário da população trabalhadora que reside em áreas mais afastadas do núcleo econômico central da cidade (SuperVia, s.d.).

## **2.4 Corredores expressos**

Os corredores expressos de ônibus no município do Rio de Janeiro constituem um avanço estratégico na mobilidade urbana, ao oferecer infraestrutura dedicada e trajetos mais rápidos para o transporte coletivo. Iniciativas como o Transoeste, a Transcarioca e a Transolímpica demonstram a capacidade de integrar diferentes regiões da cidade, reduzir o tempo de deslocamento e atender a milhares de usuários diariamente.

O Transoeste, inaugurado em 2012, representou o primeiro corredor exclusivo de ônibus a operar no município do Rio de Janeiro, atendendo diariamente cerca de 216 mil usuários. O trajeto abrange aproximadamente 60 quilômetros de vias dedicadas, distribuídos por 62 paradas e quatro terminais principais localizados em Jardim Oceânico, Campo Grande, Santa Cruz e Alvorada. Posteriormente, o corredor foi expandido para alcançar as regiões de Campo Grande e Paciência. Em 2016, foi implementado o chamado Lote Zero, que promoveu a integração direta entre o sistema BRT e a linha 4 do metrô, facilitando a conexão no terminal Jardim Oceânico.

A Transcarioca, inaugurada em 2014, conecta o terminal Alvorada, situado na Barra da Tijuca, ao Aeroporto Internacional Tom Jobim, na Ilha do Governador. Com extensão de 39 quilômetros, o corredor expresso possui 45 estações e integra 27 bairros das zonas norte e oeste da cidade, proporcionando uma alternativa eficiente para o transporte público, capaz de interligar diferentes regiões urbanas.

Em agosto de 2016, entrou em funcionamento a Transolímpica, que conta com 18 estações distribuídas em três terminais — Recreio, Centro Olímpico e Sulacap — e opera ao longo de 26 quilômetros de pista exclusiva. Este corredor adiciona à malha de transporte



coletivo rápido da cidade, promovendo melhorias significativas na mobilidade urbana por meio de uma infraestrutura dedicada, fortalecendo o deslocamento entre importantes áreas do município (BRT, 2018).

Com extensão significativa, múltiplas estações e terminais, além de conexões com o metrô e outros modais, esses corredores expressos representam soluções voltadas à eficiência operacional e à melhoria da qualidade do transporte público, fortalecendo a interligação entre zonas periféricas e centrais do município.

## **2.5 Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS)**

A garantia da sustentabilidade no âmbito da mobilidade urbana está condicionada à universalização do acesso dos cidadãos aos espaços da cidade e às oportunidades que estes oferecem, promovendo, assim, o crescimento socioeconômico de maneira equilibrada e respeitosa ao meio ambiente. Para isso, é indispensável a utilização racional da infraestrutura viária, assegurando que os deslocamentos não resultem em danos ambientais, conforme enfatizam Gomide e Galindo (2013).

Para a elaboração do Plano Municipal de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS), foram coletados dados fundamentais do Plano Diretor de Transportes Urbanos (PDTU), contemplando informações sobre população, áreas de trabalho e matrículas escolares. Esses dados permitem a identificação das rotas que se encontram mais sobrecarregadas em função do crescimento populacional desde 2016, de modo que esses trajetos sejam priorizados na implementação de sistemas de transporte com alta capacidade (Setrans, 2018).

O PMUS tem como meta central estabelecer estratégias que priorizem o transporte coletivo, incentivem os modos de locomoção não motorizados e promovam o desenvolvimento de centros urbanos compactos, com melhor aproveitamento e distribuição do espaço público (Prefeitura do Rio de Janeiro, 2018).

Atualmente, observa-se uma mudança significativa na cultura de mobilidade urbana nas grandes cidades, acompanhando uma tendência mundial de valorização dos deslocamentos a pé e por meios não motorizados, por razões ambientais e de sustentabilidade. Diversas metrópoles têm adotado políticas que fomentam o uso da bicicleta como alternativa viável e sustentável de transporte. A “Velo City”, considerada a maior conferência internacional sobre mobilidade ciclovitária, organizada pela Federação Europeia de Ciclistas (ECF), exemplifica essa tendência. Em abril de 2018, o evento foi sediado no Rio de Janeiro,

em parceria com a Prefeitura, por meio da Riotur. O encontro teve como finalidade conscientizar a população sobre a bicicleta enquanto solução sustentável para a mobilidade urbana, ressaltando seus benefícios à saúde pública e à preservação ambiental (Prefeitura do Rio de Janeiro, 2018).

## **2.6 Evolução da frota de veículos do Rio de Janeiro e crescimento demográfico**

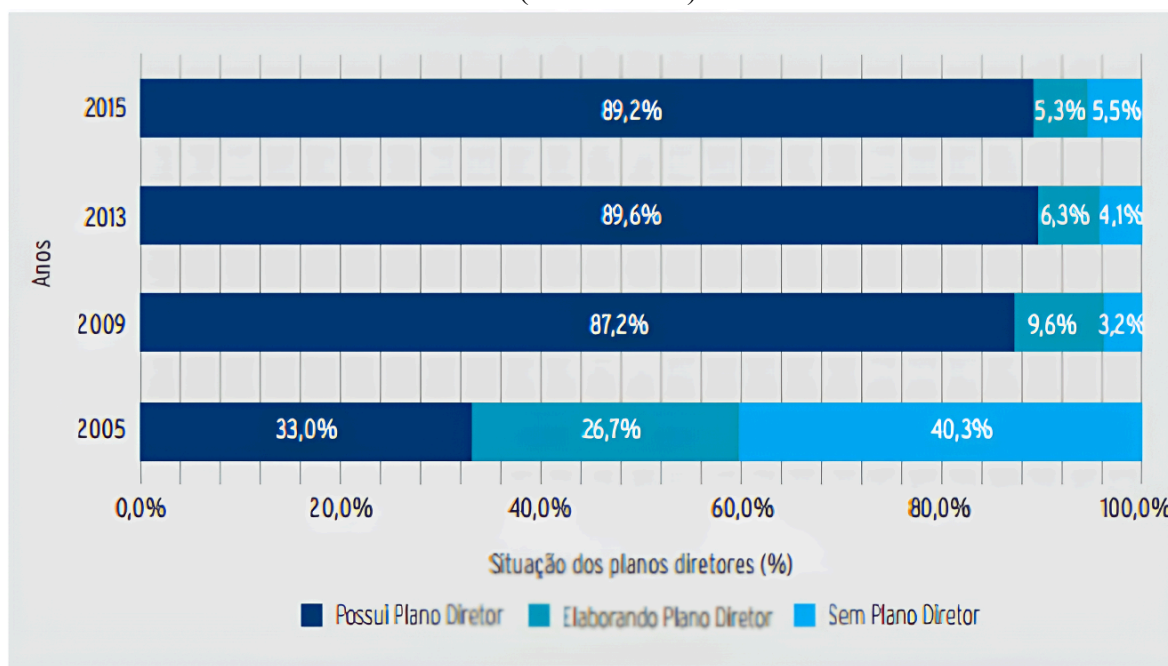
Conforme projeções realizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2016 a capital fluminense contabilizava aproximadamente 6.320.000 habitantes. A última mensuração oficial da densidade demográfica, efetuada no Censo de 2010, indicava a presença de 5.265,82 pessoas por quilômetro quadrado. Nos anos subsequentes, a tendência de expansão populacional manteve-se constante: em 2017, a estimativa apontava para 6.520.000 residentes, número que se elevou para 6.688.927 no ano seguinte. Paralelamente ao crescimento demográfico, observou-se uma elevação significativa na frota de veículos motorizados. Segundo registros do Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN), no ano de 2016 havia 2.730.992 veículos registrados no município. Já em 2017, esse total subiu para 6.539.166 e, em 2018, alcançou a marca de 6.725.822. No mês de fevereiro de 2019, o número oficial de veículos licenciados atingiu 6.757.064 unidades (Denatran, 2017).

A instituição da Lei nº 12.587, de 2012, representou um marco regulatório decisivo na consolidação da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU). Essa legislação foi concebida para estabelecer diretrizes que promovam a integração funcional entre os diversos modais de transporte, assegurando acessibilidade e racionalização dos deslocamentos em contextos urbanos. Tal política normativa complementa os fundamentos lançados pelo Estatuto da Cidade, instituído pela Lei nº 10.257/2001, que atribuiu nova orientação ao uso do espaço urbano, pautando-se no princípio da função social da cidade e da propriedade, e integrando preocupações com equidade, segurança urbana, sustentabilidade ambiental e coesão territorial (Brasil, 2001).

De acordo com os parâmetros legais estabelecidos, os municípios com população superior a 20 mil habitantes estão sujeitos à obrigatoriedade de elaborar um Plano de Mobilidade Urbana. Esse instrumento deve ser compatível com o plano diretor municipal ou ser integrado a ele, devendo sua formulação ter sido concluída até o ano de 2018. Essa determinação encontra amparo jurídico no artigo 41 do Estatuto da Cidade, que define as diretrizes técnicas e operacionais para a concepção dos planos diretores por parte das administrações locais.

Um levantamento estatístico promovido pelo IBGE, no ano de 2015, indicou que, dentre os 1.742 municípios com população superior ao limite mínimo estipulado por lei, cerca de 89,2% já haviam formalizado seus respectivos planos diretores. Outros 5,3% se encontravam em processo de elaboração desses documentos, enquanto os 5,5% restantes ainda não haviam iniciado sua estruturação no momento da coleta das informações.

**Figura 1** – Percentual dos municípios com mais de 20.000 habitantes por situação do Plano Diretor (2005 a 2015)



Fonte: IBGE (2015)

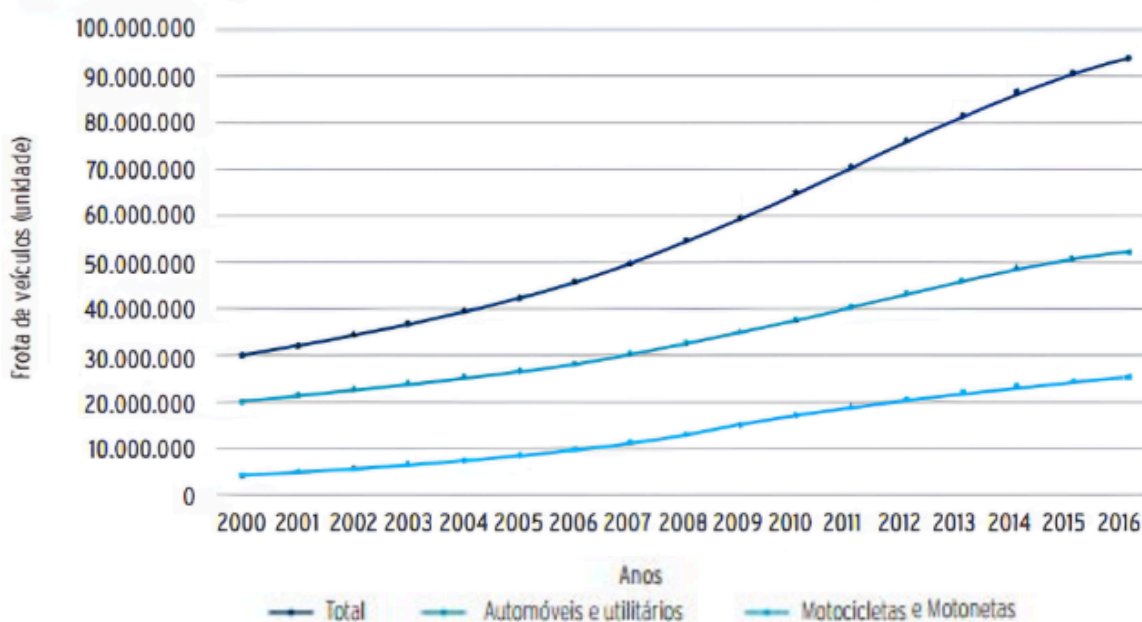
A análise comparativa com os dados colhidos em pesquisas anteriores — realizadas em 2009 e 2013 — permite identificar uma desaceleração na expansão das políticas de planejamento urbano, evidenciando obstáculos institucionais e operacionais que persistem ao longo do tempo e dificultam a consolidação de políticas públicas de mobilidade territorial de forma sistêmica.

A Lei nº 12.587, sancionada no ano de 2012, estabeleceu parâmetros legais para a organização das ações municipais no campo da mobilidade urbana, condicionando o repasse de recursos federais à apresentação de um plano específico voltado ao ordenamento dos transportes. Conforme estipulado no texto da referida legislação, os municípios que não tivessem elaborado e validado esse plano até o ano de 2018 seriam desabilitados a receber aportes financeiros da União destinados a obras ou investimentos no setor de mobilidade. No entanto, essa exigência foi flexibilizada com a promulgação da Lei nº 13.683, de 2018, que redefiniu o prazo de adequação, ampliando-o para um período de sete anos contados a partir da entrada em vigor da norma original. Essa dilatação temporal teve por objetivo facilitar o

cumprimento da norma legal por parte das administrações municipais, considerando as limitações técnicas e financeiras que dificultam a implementação efetiva desses instrumentos (Brasil, 2012; Brasil, 2018).

Ainda na perspectiva da gestão territorial integrada, foi instituída, em 2015, a Lei nº 13.089, conhecida como Estatuto da Metrópole. Essa normativa introduziu um novo regime jurídico voltado à coordenação das políticas públicas em regiões compostas por múltiplos municípios, estabelecendo como medida obrigatória a elaboração do Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI). Tal instrumento deve ser concebido de forma colaborativa pelos entes federativos que compõem as regiões metropolitanas ou aglomerações urbanas oficialmente reconhecidas, com o propósito de orientar o planejamento regional em bases cooperativas. O prazo inicial determinado para a conclusão do referido plano foi de três anos após a sanção do Estatuto, exigindo dos governos envolvidos uma atuação técnica consistente e mecanismos de articulação institucional mais eficientes.

No mesmo ano, por meio da Emenda Constitucional nº 90, promulgada em 15 de setembro de 2015, o artigo 6º da Constituição Federal de 1988 foi alterado, passando a incluir o transporte entre os direitos sociais assegurados aos cidadãos brasileiros. Com essa incorporação, o deslocamento passou a ser reconhecido não apenas como uma demanda funcional, mas como uma prerrogativa social, equiparada a outras garantias fundamentais como moradia, saúde, educação e trabalho. Essa ampliação da base de direitos obrigou o Estado a assumir compromissos mais amplos em relação à estruturação de sistemas de transporte coletivo que respeitem os princípios da equidade, da acessibilidade e da sustentabilidade, reafirmando a mobilidade urbana como elemento essencial da cidadania e do bem-estar coletivo.

**Figura 2** – Desenvolvimento da frota de veículos no Brasil (2000 a 2016)

Fonte: Denatran (2000)

Nota-se um crescimento significativo na frota de motocicletas e motonetas no Brasil durante os primeiros anos do século XXI. Entre 2000 e 2016, esses veículos aumentaram em 520%, saltando de cerca de 3,9 milhões para aproximadamente 24,9 milhões de unidades. Esse avanço acelerado revela transformações relevantes nos hábitos de deslocamento da população, principalmente em áreas urbanas e periféricas, onde tais meios têm se destacado como opções econômicas, ágeis e compatíveis com a renda de parcelas da população que enfrentam dificuldades para acessar o transporte coletivo convencional.

No contexto da mobilidade urbana, os ônibus assumem um papel fundamental, pois configuram o modal coletivo com maior cobertura territorial. A amplitude das linhas possibilita o atendimento a comunidades distantes dos centros urbanos, favorecendo a inclusão social ao facilitar o acesso ao emprego, à educação, aos serviços de saúde e à participação cultural. Todavia, apesar de sua importância, o transporte público coletivo enfrenta desafios complexos e multifacetados que comprometem sua eficiência e qualidade.

De acordo com Clarisse Linke, diretora executiva do Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento, em entrevista concedida ao Canal Futura, os preços das tarifas no transporte público são elevados se comparados à qualidade dos serviços oferecidos, que muitas vezes não garantem os níveis mínimos desejáveis de conforto, eficiência e confiabilidade (Linke, 2016). Essa insatisfação contribui para o aumento do uso do transporte motorizado individual, agravando os problemas de congestionamento e elevando as emissões poluentes.

Em face dessa situação, é oportuno rememorar a frase atribuída ao urbanista colombiano Enrique Peñalosa, citada por Linke (2016)<sup>6</sup>: “País desenvolvido não é aquele onde o pobre tem carro, mas sim aquele onde o rico usa transporte público.” Essa máxima evidencia uma crítica contundente à desigualdade no acesso aos modos de transporte e ressalta a necessidade urgente de políticas públicas que priorizem a melhoria e o fortalecimento de sistemas coletivos eficientes e inclusivos, capazes de atender adequadamente todos os segmentos sociais.

---

<sup>6</sup> LINKE, Clarisse; RIBEIRO, Paulo Cesar. **Mobilidade Urbana**. Sala debate - Canal Futura. Entrevista concedida a José Brito Cunha, 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Sac5E3giBR4>>. Acesso em: 19 de junho de 2025

### 3 COMPETÊNCIAS DOS ENTES FEDERATIVOS NA MOBILIDADE URBANA

A mobilidade urbana no Brasil é regida por um conjunto articulado de normas que distribuem competências entre União, Estados e Municípios, garantindo que as políticas de transporte e acessibilidade atendam tanto às diretrizes nacionais quanto às necessidades locais. Essa estrutura normativa se apoia principalmente na Constituição Federal de 1988 e na Lei nº 12.587/2012, que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), definindo parâmetros e objetivos comuns a todo o território. No entanto, cada ente federativo possui legislações próprias que detalham e adaptam essas diretrizes às especificidades regionais, como ocorre no Estado e no Município do Rio de Janeiro, onde a regulamentação do transporte urbano se articula com as normas federais para atender aos desafios metropolitanos e municipais.

A Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana exerce uma função estratégica na definição e no acompanhamento das diretrizes que orientam a política de transporte urbano em todo o território nacional. Entre suas atribuições está a elaboração, monitoramento e avaliação de políticas públicas voltadas à mobilidade, em alinhamento com os princípios de desenvolvimento urbano sustentável e integrado, articulando-se com áreas como habitação, saneamento e meio ambiente (Brasil, 2023).

No âmbito estadual, a mobilidade urbana no Rio de Janeiro é regida por dispositivos alinhados às diretrizes da Lei Federal nº 12.587/2012, especialmente os artigos 5º e 6º, que tratam da prioridade ao transporte coletivo e aos modos não motorizados, e pelo artigo 14, que orienta a elaboração dos planos de mobilidade urbana.”. Conforme o artigo 25, §1º, da Constituição Federal, cabe aos estados gerir o transporte coletivo intermunicipal e metropolitano, o que, no caso fluminense, inclui a operação e regulação de trens e metrô, essenciais para a conectividade da Região Metropolitana. A legislação estadual define padrões técnicos, diretrizes operacionais e parâmetros de integração entre modais, estimulando a cooperação com municípios e União. Exemplos disso são iniciativas como o Arco Metropolitano<sup>7</sup>, que fortalece a integração viária, e políticas de intermodalidade, como bilhetagem unificada e terminais integradores, que facilitam a articulação entre diferentes modos de transporte. Entretanto, a implementação dessas competências e ações não ocorre de forma isolada, sendo profundamente influenciada pelos desafios e peculiaridades do território fluminense.

---

<sup>7</sup> Rodovia Raphael de Almeida Magalhães — BR-493/BR-116, com cerca de 145 km de extensão, conecta municípios como Itaboraí, Guapimirim, Magé, Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Japeri, Seropédica e Itaguaí.

**Figura 3** – Mapa do Arco Metropolitano do Rio de Janeiro mostrando os municípios atravessados (Itaboraí, Guapimirim, Magé, Duque de Caxias, Nova Iguaçu, Japeri, Seropédica, Itaguaí) e sua extensão total de aproximadamente 145 km.



Fonte: G1 (2014)

No contexto fluminense, a aplicação dessas diretrizes nacionais é marcada por desafios específicos da Região Metropolitana, como a necessidade de melhorar a conectividade intermunicipal, superar a infraestrutura precária e combater a exclusão territorial. Essas diretrizes nacionais se alinham à legislação estadual do Rio de Janeiro ao estabelecer a gestão do transporte metropolitano como prioridade. Enquanto a lei federal define princípios gerais, como a prioridade ao transporte coletivo e à integração intermodal, a legislação estadual regulamenta e operacionaliza esses princípios por meio de iniciativas como a bilhetagem unificada, o estímulo à intermodalidade e projetos estruturantes, a exemplo do Arco Metropolitano.

Nesse cenário, a divisão de competências entre União, estado e municípios exige uma coordenação eficiente, capaz de harmonizar as orientações federais com as demandas locais. A União atua de forma normativa, definindo as diretrizes gerais da política de mobilidade. O Estado do Rio de Janeiro, por sua vez, é responsável pelo transporte coletivo intermunicipal e metropolitano, como trens e metrô. Já os municípios, incluindo a capital, regulam e fiscalizam o transporte coletivo local, além de implantar planos de mobilidade compatíveis com as diretrizes nacionais e estaduais.

Quanto às normativas municipais, no Município do Rio de Janeiro, a regulamentação da mobilidade urbana é orientada por um conjunto de leis e planos que adaptam as diretrizes



federais à realidade local. No nível estadual, destacam-se a regulação e fiscalização de serviços de transporte intermunicipal e metropolitano, bem como a integração desses com o transporte municipal. O Estado atua diretamente em concessões, como a SuperVia e o MetrôRio, além de promover a modernização da infraestrutura de mobilidade metropolitana.

A Lei Complementar Municipal da Cidade do Rio de Janeiro nº 111/2011 institui a Política Municipal de Transportes, priorizando o transporte coletivo, os modos ativos e a integração física e tarifária, além de promover a acessibilidade universal e a sustentabilidade ambiental. O Decreto Municipal nº 45.781/2019 instituiu o Plano de Mobilidade Urbana Sustentável (PMUS-Rio), documento estratégico que define ações e metas para ampliar a eficiência e a equidade do sistema de transporte, incluindo a expansão do sistema ciclovitário por meio do Plano Ciclovitário (CicloRio). A legislação municipal também contempla normas específicas para a acessibilidade, como a Lei nº 8.781/2025, que estabelece a Política Municipal de Rotas Acessíveis, garantindo a adaptação de calçadas, travessias e sinalizações.

Tanto as normas estaduais quanto as municipais encontram fundamento e orientação nas diretrizes federais da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Enquanto a legislação federal define princípios gerais, como a prioridade ao transporte público coletivo, à mobilidade não motorizada e à integração intermodal, a legislação estadual detalha a regulação do transporte metropolitano e intermunicipal, estabelecendo parâmetros técnicos e operacionais. Já a legislação municipal foca em aspectos locais, como acessibilidade urbana, integração tarifária e incentivo a modos ativos de deslocamento. Assim, há complementaridade na medida em que cada esfera cobre um nível distinto da mobilidade, evitando sobreposição e garantindo coerência normativa.

No caso do Rio de Janeiro, essa complementaridade é evidente na adoção de padrões de integração tarifária e física, no estímulo à modais sustentáveis e na criação de instrumentos de gestão participativa, como o Observatório da Mobilidade Urbana Sustentável (OPTMUS-Rio). Essa estrutura integrada pretende garantir coerência normativa e alinhamento estratégico, ainda que, na prática, persistam desafios relacionados à falta de integração efetiva entre os entes federativos, à limitação de investimentos e às dificuldades de implementação de políticas articuladas.

Nesse escopo, a Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana (SEMOB) busca estabelecer conexões estruturadas entre as políticas de mobilidade e os demais campos do planejamento urbano, incentivando a formulação de programas que promovam acessibilidade ampla aos serviços de transporte coletivo. Tal atuação se dá por meio de uma cooperação estreita com governos estaduais, municipais e distrital, assim como com instituições privadas

e organizações da sociedade civil, buscando colocar em prática ações concretas que garantam o direito à mobilidade urbana.

Outro aspecto relevante da sua atuação consiste na busca por alternativas de financiamento que garantam a sustentabilidade econômica dos serviços de transporte coletivo. Essa atuação objetiva viabilizar a aplicação de subsídios tarifários que assegurem a manutenção e a universalização desses serviços. Dessa forma, a Secretaria também desempenha um papel importante no suporte técnico a entes federativos, promovendo capacitações, repasse de conhecimentos e assistência na elaboração de planos municipais, metropolitanos e regionais de mobilidade urbana, contribuindo, assim, para a consolidação das diretrizes estabelecidas pela Lei nº 12.587/2012.

O fortalecimento da transição para uma mobilidade urbana ecologicamente responsável é outro vetor fundamental da atuação do órgão. Em parceria com a Secretaria Nacional de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano (Decreto nº 11.468/2023), são incentivadas a troca dos combustíveis fósseis por fontes de energia limpa e a atração de investimentos, tanto públicos quanto privados, voltados para essa transformação. Além disso, o incentivo à inovação tecnológica e ao desenvolvimento digital nos sistemas de transporte e nos modos ativos de deslocamento integra os objetivos estratégicos da secretaria.

No que tange à qualidade dos serviços prestados, a Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana (SEMOB) estabelece diretrizes para a modernização dos marcos regulatórios, com ênfase na redução de custos operacionais e na elevação dos padrões de atendimento à população. No entanto, a efetividade dessas iniciativas ainda é alvo de questionamentos, uma vez que faltam métricas claras de monitoramento, avaliações de impacto e dados sistemáticos sobre sua aplicação prática. Além disso, embora exista o incentivo à integração entre políticas de transporte público e de gestão de tráfego nas regiões metropolitanas, persistem críticas quanto à baixa articulação entre esferas de governo e às limitações de investimento, que dificultam a consolidação de uma governança compartilhada efetiva.

É importante ressaltar o empenho em melhorar as leis que promovem a inclusão social por meio da mobilidade urbana. A criação de instrumentos legais específicos tem como objetivo assegurar um acesso mais justo ao transporte coletivo, com atenção especial aos grupos socialmente vulneráveis. Paralelamente, a SEMOB declara estimular a realização de pesquisas acadêmicas e estudos técnicos, bem como o aprimoramento dos sistemas de informação sobre mobilidade urbana, de modo a subsidiar decisões públicas com base em dados qualificados. Contudo, ainda são limitadas as informações sobre quais instituições têm conduzido esses estudos, quais metodologias são utilizadas e como seus resultados

efetivamente orientam a formulação das políticas. Essa lacuna indica a necessidade de maior transparência e de mecanismos que assegurem a aplicação prática do conhecimento produzido.

Segundo a Lei nº 12.587/2012, conhecida como Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), no campo da infraestrutura busca-se ampliar os mecanismos de financiamento destinados à implantação e modernização de estruturas voltadas à mobilidade motorizada e ativa. Esse processo envolve não apenas o transporte coletivo, mas também meios alternativos, como ciclovias, calçadas acessíveis e vias integradas. Além disso, a capacitação de servidores públicos e gestores integra esse conjunto de medidas, de modo a garantir que as ações desenvolvidas tenham respaldo técnico e estejam em conformidade com as diretrizes nacionais. Contudo, apesar da lei, ainda há dificuldades na efetiva implementação de mecanismos de financiamento e na ampliação da infraestrutura cicloviária e de segurança viária.

Quanto ao Departamento de Infraestrutura da Mobilidade Motorizada e Ativa<sup>8</sup>, sua atuação concentra-se na concepção de políticas públicas voltadas à estrutura física dos sistemas de deslocamento urbano. Dentre suas atribuições, destaca-se o estímulo à captação de recursos financeiros para a consolidação de redes de transporte coletivo de média e alta capacidade. Esse departamento também é responsável por estabelecer parâmetros técnicos e normativos para aplicação dos investimentos federais nessa área, além de disseminar orientações para a implantação de estruturas voltadas à mobilidade ativa, garantindo o direito de circulação a pedestres, ciclistas e pessoas com restrição de mobilidade (Brasil, 2023).

Por sua vez, o Departamento de Regulação da Mobilidade e Trânsito Urbano<sup>9</sup> é incumbido de propor ações e diretrizes voltadas à democratização do acesso ao transporte coletivo, com o intuito de ampliar a cobertura dos serviços e reduzir desigualdades socioespaciais. Esse setor também tem como missão contribuir com propostas normativas e estratégias institucionais que fortaleçam a efetividade das políticas sociais voltadas aos usuários do sistema de transporte urbano.

Além disso, o departamento busca elaborar critérios para padronização da mobilidade e acessibilidade nas cidades, com especial atenção à inclusão de todos os segmentos da população. A avaliação dos impactos sociais das políticas públicas de mobilidade também figura entre suas responsabilidades, com foco na mensuração das transformações geradas pelas intervenções no território urbano.

---

<sup>8</sup> Órgão vinculado à Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana (SEMOB).

<sup>9</sup> Órgão vinculado à Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana (SEMOB).

Outras atribuições relevantes incluem o fomento à participação social nos processos decisórios, o aprimoramento da gestão dos serviços delegados e a capacitação de quadros técnicos nas administrações locais. O órgão também atua na articulação entre os entes federativos para consolidar estratégias cooperativas de planejamento e financiamento da mobilidade urbana. A elaboração e o monitoramento dos planos plurianuais, bem como o planejamento estratégico interno e o acompanhamento orçamentário da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana, também integram sua esfera de atuação. Por fim, contribui de forma decisiva para o desenvolvimento de um sistema nacional de informações urbanas, que sirva como base para o planejamento e a execução de políticas públicas mais eficazes (Brasil, 2023).

No ordenamento jurídico brasileiro, o Estado federativo está estruturado de maneira a repartir competências entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios, de forma que a formulação e implementação de políticas públicas sejam distribuídas conforme as atribuições de cada ente. No campo da mobilidade urbana, essa partilha de responsabilidades assume especial relevância, uma vez que os deslocamentos populacionais envolvem diferentes esferas de governo. A Constituição Federal de 1988, por meio do artigo 24, estabelece que a competência legislativa em matérias como direito urbanístico (inciso I), proteção ambiental (inciso VI), preservação do patrimônio turístico (inciso VII) e responsabilização por danos ambientais (inciso VIII) é de natureza concorrente entre União e Estados, cabendo à União definir as normas gerais que devem orientar a atuação dos demais entes federativos (Brasil, 1988).

Em consonância com o §1º do referido artigo, a União não assume a execução direta das ações locais, mas delimita as diretrizes fundamentais que servem de referência para os entes estaduais e distritais na elaboração de suas legislações próprias. Trata-se, portanto, de um papel normativo e orientador, cuja finalidade é garantir a coerência e a uniformidade dos princípios que regem a mobilidade urbana em todo o território nacional, respeitando, no entanto, as especificidades e necessidades regionais (Brasil, 1988).

Convém destacar que o §2º do artigo 24 assegura aos Estados o poder de complementar as normas gerais da União, ou mesmo legislar plenamente nos casos em que estas ainda não existam, conforme previsto no §3º. No entanto, uma eventual legislação federal posterior pode prevalecer sobre a norma estadual anterior, suspendendo-a nos pontos de conflito, conforme estabelece o §4º (Brasil, 1988). Esse arranjo busca preservar a coesão normativa entre os entes federativos, permitindo certa autonomia legislativa dos Estados, sem comprometer a diretriz nacional.

Dessa forma, a União assume papel estratégico ao formular os parâmetros legais que orientam o desenvolvimento das políticas urbanas de mobilidade, sobretudo em regiões de elevada complexidade institucional, como as áreas metropolitanas. No entanto, ao observar o caso do município do Rio de Janeiro, nota-se que a resposta às diretrizes federais nem sempre se concretiza plenamente. Segundo dados levantados pela Alerj em conjunto com o *Diário do Rio* (2025), o Plano de Expansão Cicloviária (CicloRio), lançado em 2022 com a meta de alcançar 1.000 km de ciclovias até 2033, tem sido alvo de críticas quanto ao ritmo de execução: entre 2023 e 2024, a malha cicloviária cresceu apenas 1,9%, totalizando aproximadamente 316 km de ciclovias e ciclofaixas, o que demonstra que a meta ainda está distante de ser atingida.

Outro ponto ilustrativo refere-se à integração tarifária e de sistemas. De acordo com a Prefeitura do Rio de Janeiro, embora tenha sido assinado, em julho de 2025, um acordo de cooperação entre o município e o Governo do Estado para implementar efetivamente o Bilhete Único Intermunicipal (BUI) e viabilizar o uso do cartão Jaé nos modais estaduais, persistem atrasos e críticas quanto ao desempenho do novo sistema.

Esses elementos demonstram que, embora haja marco legal nacional que estabeleça diretrizes robustas, no âmbito local do Rio de Janeiro persistem desafios práticos: ritmo lento de expansão de infraestrutura cicloviária e dificuldades na integração entre modais e bilhetagem.

Paralelamente, no que se refere às competências estaduais, o artigo 25, §1º, da Constituição de 1988 estabelece que os Estados podem exercer todas as atribuições que não lhes sejam expressamente vedadas, o que inclui a responsabilidade pela gestão do transporte coletivo de caráter intermunicipal e metropolitano (Brasil, 1988). Essa incumbência abrange, entre outros, os serviços de trens urbanos e metrô, modalidades frequentemente utilizadas por cidadãos que vivem em um município e se deslocam cotidianamente para outros, especialmente para atividades laborais, educacionais ou de acesso a serviços essenciais.

A Lei nº 12.587/2012 também atribui aos Estados a tarefa de promover a articulação entre os diferentes modais de transporte de alcance regional, estimulando a cooperação com os Municípios e a União na formulação de um sistema integrado, eficiente e acessível. Essa cooperação exige, além do fornecimento de infraestrutura física adequada — como linhas férreas, estações e material rodante —, a definição de parâmetros operacionais, padrões de atendimento e modelos de financiamento sustentáveis (Brasil, 2012).

O sistema de transporte do Estado e da Cidade do Rio de Janeiro é regulamentado por meio de contratos de concessão, decretos e leis que disciplinam a operação, a fiscalização e o

financiamento dos serviços. No nível estadual, empresas como a SuperVia e a MetrôRio operam mediante concessões reguladas pelo poder público, que define tarifas, frequências e padrões de qualidade. No nível municipal, a regulamentação abrange desde o transporte coletivo convencional, como o BRT e as linhas de ônibus, até modais alternativos e emergentes, como o transporte individual por aplicativos, regulamentado pelo Decreto nº 48.612/2021, e o uso de patinetes elétricos, disciplinado pelo Decreto nº 46.181/2019. A modernização tecnológica, representada pela adoção do sistema de bilhetagem Jaé, reforça a transparência e a integração entre modais, contribuindo para a eficiência operacional e para a melhoria da experiência do usuário.

A regulação envolve, entre outras atribuições, a definição das tarifas, o controle da frequência das viagens, a análise de indicadores de qualidade e a mediação de conflitos entre operadores e sociedade civil. No entanto, no caso do Rio de Janeiro, a prática demonstra dificuldades significativas nesse processo. A concessão da SuperVia, por exemplo, tem sido alvo de críticas recorrentes devido a problemas como atrasos, falhas de manutenção e superlotação, o que levou o Governo do Estado a intervir e avaliar a caducidade do contrato em 2023 (G1, 2023). Situação semelhante ocorre com o MetrôRio, marcado por aumentos tarifários constantes e questionamentos quanto à qualidade do serviço prestado (G1, 2025). Além disso, o sistema de vans, que deveria complementar o transporte público, apresenta conflitos frequentes relacionados à informalidade, falta de fiscalização e disputas territoriais entre operadores, comprometendo a confiabilidade e a segurança dos usuários (Prefeitura do Rio, 2024). Esses problemas evidenciam que a regulação, embora prevista em lei, encontra limitações práticas quando aplicada no contexto metropolitano carioca.

Outro aspecto relevante da atuação estadual é o estímulo à intermodalidade — conceito que se refere à articulação entre diferentes meios de transporte, tanto em nível físico quanto operacional e tarifário. Em especial, nas regiões metropolitanas, os sistemas de ônibus municipais, por vezes, funcionam como elementos alimentadores das linhas de metrô e trem, o que exige estratégias integradas entre Municípios e Estado. Medidas como a bilhetagem eletrônica unificada, a construção de terminais multimodais e a implementação de faixas exclusivas são exemplos de ações que dependem da coordenação intergovernamental, sob a liderança do governo estadual.

Na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, por exemplo, o sistema ferroviário operado pela SuperVia e as linhas metroviárias geridas pela MetrôRio desempenham papel fundamental na mobilidade de milhões de passageiros por dia. O Estado do Rio de Janeiro enfrenta o desafio de ampliar e modernizar essa infraestrutura, expandindo sua cobertura

territorial e tornando o sistema mais eficiente, ambientalmente sustentável e socialmente justo.

Diante disso, compreende-se que os governos estaduais exercem função estratégica no ordenamento da mobilidade regional, ao assumir responsabilidades que vão desde o planejamento e financiamento até a regulação e fiscalização dos serviços. O sucesso dessa atuação está diretamente relacionado à capacidade de articulação entre os entes federativos e à adoção de políticas públicas que reconheçam a mobilidade como um vetor fundamental para o desenvolvimento urbano e para a efetivação dos direitos sociais.

## 4 METODOLOGIA

A metodologia adotada neste estudo foi concebida para garantir a coerência entre os objetivos propostos e os procedimentos de investigação, buscando assegurar a validade e a consistência dos resultados obtidos. Para isso, foram definidos o tipo de pesquisa, o delineamento e as técnicas de coleta e análise de dados de forma articulada, permitindo que as etapas do trabalho se integrassem e proporcionassem uma compreensão ampla do fato estudado.

Este texto insere-se no âmbito da pesquisa de caráter aplicado, cujo escopo principal é a solução de problemas práticos relacionados à mobilidade urbana sustentável na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, com ênfase particular na Zona Oeste. Conforme definido por Lakatos e Marconi (2017), a pesquisa aplicada visa a geração de conhecimentos que possam ser utilizados para aprimorar processos e políticas, o que justifica essa classificação diante do propósito de contribuir para intervenções efetivas no contexto estudado.

O trabalho possui um direcionamento exploratório, focando na ampliação do entendimento sobre as condições, dificuldades e potencialidades associadas à mobilidade sustentável no território em análise. De acordo com Gil (2019), a pesquisa exploratória é indicada quando o assunto exige um primeiro aprofundamento, possibilitando a análise de fenômenos que ainda não são bem conhecidos e oferecendo maior flexibilidade na realização dos métodos de investigação e promovendo o enriquecimento do conhecimento sobre o objeto investigado, especialmente em contextos complexos como o da mobilidade urbana em metrópoles brasileiras.

No que se refere à abordagem adotada, este estudo é qualitativo, centrado na interpretação detalhada dos aspectos sociais, econômicos e ambientais que afetam os sistemas de deslocamento urbano. Conforme Bardin (2011), a pesquisa qualitativa privilegia a compreensão dos fenômenos em seus contextos reais, levando em conta as particularidades subjetivas e estruturais, o que é essencial para captar as especificidades da Zona Oeste do Rio de Janeiro, cuja realidade transcende dados quantitativos simples.

Metodologicamente, o desenvolvimento desta investigação fundamenta-se na utilização combinada dos métodos bibliográfico e documental. A pesquisa bibliográfica envolve a análise crítica de obras acadêmicas, artigos especializados, legislações pertinentes, planos diretores e demais documentos oficiais relativos à mobilidade e ao planejamento urbano no Rio de Janeiro. Simultaneamente, a pesquisa documental baseia-se no exame de dados primários extraídos de relatórios técnicos, estatísticas oficiais e registros



disponibilizados por órgãos públicos. De acordo com Gil (2019), a combinação desses procedimentos oferece suporte teórico robusto e permite a confrontação com dados empíricos, reforçando a consistência do estudo.

Para o tratamento e análise das informações coletadas, foram aplicadas técnicas de leitura flutuante e de estatística descritiva. A leitura flutuante, segundo Lakatos e Marconi (2017), consiste em uma leitura crítica e analítica que possibilita identificar e relacionar as ideias fundamentais presentes nos documentos consultados, facilitando a elaboração de sínteses e interpretações coerentes. Já a estatística descritiva foi utilizada para organizar e apresentar os dados quantitativos relevantes — como evolução demográfica, frota veicular e indicadores socioeconômicos — por meio de tabelas, gráficos e mapas temáticos. A junção dessas técnicas viabiliza uma análise integrada, que combina a dimensão numérica com a interpretação qualitativa dos fenômenos.

As fontes de dados empregadas neste estudo compreendem informações oficiais disponibilizadas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Secretaria Municipal de Transportes do Rio de Janeiro, Companhia de Engenharia de Tráfego (CET-Rio), Departamento Nacional de Trânsito (DENATRAN) e Programa de Desenvolvimento Urbano da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (PDU-RMRJ). Além disso, serão consultados documentos municipais relativos a programas e projetos recentes direcionados à melhoria da mobilidade na Zona Oeste, com especial atenção para iniciativas implementadas em Campo Grande. A análise geoespacial será realizada por meio de mapas elaborados com o uso de Sistemas de Informação Geográfica (SIG), sendo complementada por gráficos e tabelas produzidos a partir das informações obtidas na coleta de dados.

Essa estrutura metodológica foi elaborada para propiciar um diagnóstico aprofundado e fundamentado dos desafios e possibilidades da mobilidade urbana sustentável na Zona Oeste da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, oferecendo subsídios para o desenvolvimento de propostas e políticas públicas mais eficazes e alinhadas às necessidades locais.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Zona Oeste, que abriga mais de um terço da população carioca, caracteriza-se por deslocamentos pendulares longos e dependência intensa do transporte coletivo, em especial dos ônibus e do sistema BRT. Essa realidade é agravada pela desigual distribuição de investimentos em comparação a outras áreas do município, resultando em sobrecarga dos serviços existentes e altos custos de deslocamento para a população local. Analisar as políticas públicas, os dados de demanda e as obras em andamento na Zona Oeste é fundamental para compreender as barreiras e as possibilidades de construção de um sistema de mobilidade mais eficiente e inclusivo.

A legislação municipal que versa sobre mobilidade urbana no Rio de Janeiro fundamenta-se em um conjunto de normas e políticas que visam estruturar de maneira integrada e sustentável os sistemas de transporte na cidade. No âmbito local, essas normativas buscam assegurar a articulação dos diferentes modais — como ônibus, metrô, BRT, e transporte aquaviário — para promover a acessibilidade, reduzir impactos ambientais e otimizar os deslocamentos urbanos. Dentre as principais regulamentações, destacam-se as leis que orientam a implementação da Política Nacional de Mobilidade Urbana, como a Lei nº 12.587/2012, adaptada aos contextos específicos do município, buscando garantir a priorização do transporte coletivo e não motorizado, bem como a integração das diferentes formas de locomoção em conformidade com o Plano Diretor do Rio de Janeiro. Essas medidas refletem um esforço para enfrentar os desafios decorrentes do crescimento populacional e da expansão territorial, especialmente em regiões como a Zona Oeste, onde a precariedade das infraestruturas historicamente dificulta o acesso pleno a serviços e oportunidades.

Nas administrações de César Maia (2001-2004; 2005-2008), a política de mobilidade urbana concentrou-se na ampliação e modernização da malha viária, por meio do Programa Rio-Cidade<sup>10</sup>, com destaque para a implementação de corredores exclusivos para ônibus, buscando a desobstrução das principais vias e a melhoria dos tempos de viagem. Entretanto, essas intervenções demonstraram uma distribuição desigual dos recursos, privilegiando áreas da Zona Sul e Centro, que apresentavam maior potencial imobiliário e econômico. Essa priorização evidenciou uma perspectiva de desenvolvimento urbano pautada no interesse privado e na valorização imobiliária, em detrimento da inclusão social e da melhoria das

---

<sup>10</sup> O *Programa Rio-Cidade* foi um projeto urbanístico iniciado na gestão do prefeito César Maia, com o objetivo de revitalizar áreas comerciais e de grande circulação no Rio de Janeiro.

condições de mobilidade nas regiões periféricas, em especial na Zona Oeste. O modelo adotado durante esse período, apesar de incorporar avanços estruturais importantes, não conseguiu reverter as desigualdades territoriais existentes, perpetuando a segregação espacial e o déficit de infraestrutura nas áreas mais vulneráveis (RIO MEMÓRIAS, [2023]).

Com a posse de Eduardo Paes nos mandatos de 2009 a 2012 e de 2013 a 2016, a gestão da cidade apresentou um direcionamento mais alinhado às concepções contemporâneas de “cidade inteligente” (smart city)<sup>11</sup>, sobretudo em relação à mobilidade urbana (FREITAS, 2018). Sob essa ótica, foram desenvolvidas iniciativas que combinavam inovação tecnológica, sustentabilidade e integração modal para aprimorar a qualidade do transporte público e a gestão do tráfego. A implementação do BRT Transoeste — que liga importantes bairros da Zona Oeste ao restante da cidade — exemplifica esse enfoque, combinando a criação de corredores exclusivos com sistemas de monitoramento eletrônico para garantir maior eficiência operacional. Paralelamente, a prefeitura investiu em plataformas digitais para otimizar o fluxo de veículos e fornecer informações em tempo real à população do Rio, como o Centro de Operações Rio (COR) onde são empregadas tecnologias avançadas para reunir e administrar dados captados por câmeras e sensores instalados em pontos estratégicos da cidade, bem como por órgãos públicos, parceiros privados, veículos de imprensa e cidadãos (PREFEITURA DO RIO, 2023).

---

<sup>11</sup> **Cidades inteligentes (smart cities)** são modelos de gestão urbana que utilizam tecnologias da informação e comunicação para melhorar a eficiência dos serviços públicos, promover sustentabilidade e integrar diferentes sistemas urbanos, incluindo a mobilidade (HARRISON; DONNELLY, 2011).

The map displays the extensive BRT network in Rio de Janeiro, Brazil. Key lines include:

- BRT TransOeste** (Orange line): Connects the western part of the city, including Santa Cruz, to the center.
- BRT TransCarioca** (Orange line): Connects the northern part of the city, including Campo Grande, to the center.
- BRT TransOlimpica** (Orange line): Connects the northern part of the city, including Campo Grande, to the center.
- BRT TransLinha** (Orange line): Connects the northern part of the city, including Campo Grande, to the center.

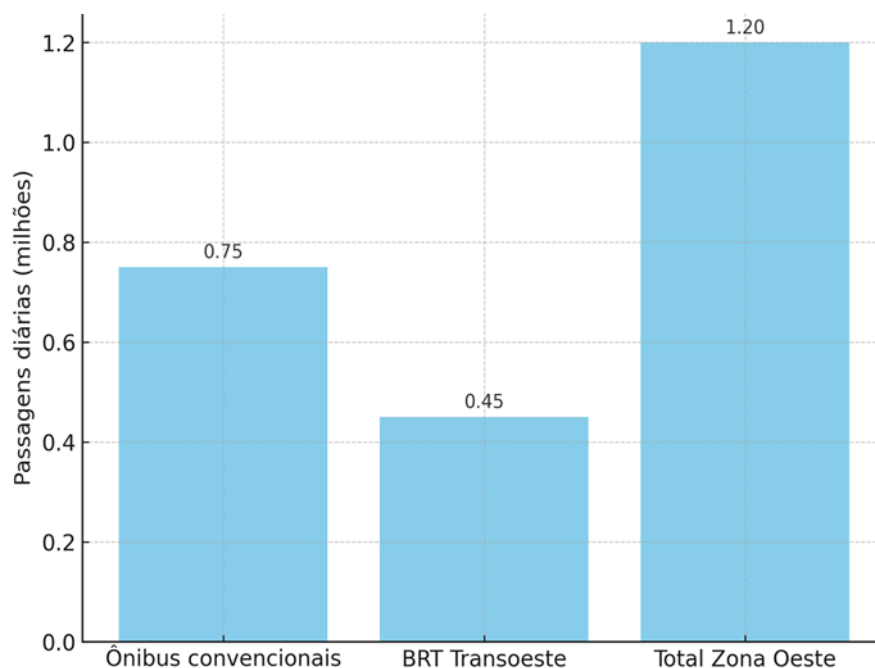
The map also shows other transportation modes like the Metrô 1 (blue line) and the Linha Santa Cruz da SuperVia (green line). Key locations marked include the Bay of Guanabara, the Bay of Ilha de Flores, and the Bay of Ilha de Maricá. The map is a detailed representation of the city's public transport infrastructure.



No entanto, a efetividade dessas medidas ainda foi limitada pela disparidade socioeconômica entre as regiões, o que resultou em benefícios desiguais para os moradores da Zona Oeste, sobretudo em localidades que continuam sofrendo com a precariedade do transporte coletivo e a carência de investimentos contínuos.

De acordo com dados da Secretaria Municipal de Transportes (SMTR, 2023), a Zona Oeste apresenta uma das maiores demandas por passagens de transporte coletivo na cidade, concentrando cerca de 28% de todas as viagens realizadas por ônibus municipais. Em média, são validadas aproximadamente 1,2 milhão de passagens por dia na região, considerando as linhas convencionais e os serviços de BRT. Contudo, esse número elevado não se traduz necessariamente em um serviço de qualidade, já que muitas linhas operam com intervalos irregulares, veículos lotados e tempo médio de espera acima do ideal, especialmente nos horários de pico.

**Figura 6** - Movimentação diária de passagens no transporte coletivo da Zona Oeste do Rio de Janeiro em 2023, considerando ônibus convencionais e o BRT TransOeste.



**Fonte:** SMTR (2023) – quadro elaborado pelo autor

A elevada quantidade de passagens validadas no BRT Transoeste, que chega a superar 450 mil embarques diários (SMTR, 2023; BRT RIO, 2022), demonstra a importância estratégica desse modal para a mobilidade da Zona Oeste. Entretanto, problemas recorrentes como vandalismo nas estações, redução da frota em operação e a falta de integração tarifária eficiente comprometem a plena utilização do sistema (PREFEITURA DO RIO, 2022). A ausência de linhas alimentadoras em quantidade suficiente também faz com que muitos usuários precisem recorrer a mais de um modal ou caminhar longas distâncias até os pontos de embarque, o que aumenta o tempo e o custo total das viagens.

Considerando a tarifa média de R\$ 4,30 (SMTR, 2023) e o padrão de deslocamento diário de dois a quatro embarques por passageiro, é possível estimar que um trabalhador residente na Zona Oeste gaste entre R\$ 189,20 e R\$ 378,40 por mês apenas com transporte público. Em um ano, esse valor pode variar de R\$ 2.270,40 a R\$ 4.540,80 por pessoa. Quando projetado para o conjunto de usuários da região — mais de 1,2 milhão de passagens validadas por dia —, o montante movimentado com tarifas de transporte coletivo na Zona Oeste ultrapassa R\$ 1,8 bilhão anuais. Esse volume expressivo de recursos evidencia não apenas a relevância econômica do setor, mas também o peso significativo que o custo da mobilidade exerce sobre o orçamento das famílias, especialmente em áreas com menor renda média.

Assim, a adoção de políticas de subsídio, integração tarifária e ampliação da oferta de transporte de qualidade se torna essencial para reduzir desigualdades e garantir o direito à cidade.

A expansão demográfica ocorreu, em grande parte, de forma desordenada, refletindo a ausência de planejamento urbano integrado e investimentos insuficientes em infraestrutura de transporte (LEAL, 2019). Esse cenário resultou em um sistema fragmentado, no qual o transporte coletivo não atende de maneira eficiente à demanda, impactando negativamente a segurança, a qualidade e a regularidade das viagens (LEAL, 2019). A má qualidade dos serviços de transporte dificulta o acesso da população aos locais de trabalho, estudo e atendimento à saúde, intensificando as desigualdades sociais e limitando as oportunidades de ascensão social. Esse contexto evidencia a necessidade de políticas públicas mais robustas e específicas para a região, capazes de promover a equidade territorial e a inclusão por meio da mobilidade.

Em particular, existem projetos mais recentes voltados para a Zona Oeste centrados na expansão e revitalização do BRT Transoeste, buscando mitigar os problemas estruturais dessa limitação. Os principais projetos para a Zona Oeste, segundo a Secretaria Municipal de Infraestrutura do Rio de Janeiro (2023), incluem a revitalização do corredor Transoeste, com substituição do pavimento da pista tradicional por pavimento rígido de concreto ao longo de parte dos 31 km do corredor (totalizando 59 km de calha do BRT), com investimento superior a R\$ 221 milhões e também a transformação de antigas estações em terminais modernos, com os terminais Mato Alto, Pingo D'Água, Curral Falso e Magarça, incorporando bicicletários, passarelas de acesso, melhorias viárias e drenagem — parte de uma requalificação que ultrapassa R\$ 180 milhões.

Ainda segundo a Secretaria Municipal de Infraestrutura (2023), também será construído o Terminal Bairro Imperial Santa Cruz, com área superior a 13,2 mil m<sup>2</sup>, três pavimentos, bicicletário (até 300 vagas), estacionamento, rampas de acessibilidade, lojas, áreas de estar, pistas exclusivas e melhorias viárias — com investimento estimado entre R\$ 74,2 milhões e R\$ 84,2 milhões e prazo previsto de conclusão em até dois anos (previsão até 2027).

Essas obras buscam ampliar a capacidade do sistema de transporte, reduzir os tempos de deslocamento e elevar o conforto e a segurança dos usuários. No entanto, persistem desafios estruturais significativos. O transporte coletivo ainda é caro e conta com uma frota em grande parte envelhecida, muitas vezes sem ar-condicionado, o que reduz a atratividade para a população. Soma-se a isso a falta de transparência de dados — como a questão da



caixa-preta –, a pouca integração entre os modais municipais e estaduais e a concorrência de vans irregulares, que diminuem o alcance e a demanda dos ônibus. Além disso, a desigualdade na distribuição das linhas entre as Áreas de Planejamento é evidente: zonas como a Sul e a Norte concentram mais modais e apresentam maior oferta por passageiro, enquanto a Zona Oeste segue como a mais deficitária, com poucas linhas e baixa cobertura. Esses fatores comprometem a continuidade dos investimentos e exigem esforço coordenado para garantir maior segurança viária e incentivar o uso do transporte coletivo. Assim, para alcançar uma mobilidade urbana verdadeiramente inclusiva e eficiente na Zona Oeste, é imperativo que as ações sejam planejadas considerando as especificidades locais e promovendo a participação ativa da população nos processos decisórios.

O sistema de transporte público do Rio de Janeiro desempenha um papel crucial na conectividade e acessibilidade da cidade. A cidade é dividida em cinco Áreas de Planejamento (APs), sendo que as APs 1 e 2 correspondem à Zona Sul, a AP 3 à Zona Norte e a AP 5 à Zona Oeste. Cada uma dessas zonas apresenta características distintas em termos de infraestrutura de transporte e demanda de passageiros.

A análise da rede metroviária do mapa a seguir evidencia a desigualdade na distribuição modal entre as diferentes regiões da cidade. A Zona Sul concentra a maior parte das estações de metrô, abrangendo bairros como Flamengo, Botafogo, Copacabana, Ipanema e Leblon, além da integração direta com a Linha 4, o que resulta em uma cobertura densa em um território relativamente pequeno. A Zona Norte, por sua vez, é atendida principalmente pela Linha 2, que se estende até a Pavuna e se conecta à SuperVia em pontos estratégicos, garantindo uma cobertura territorial mais ampla, ainda que marcada por desafios de integração e sobrecarga. Já a Zona Oeste conta apenas com a estação Jardim Oceânico, localizada na Barra da Tijuca, funcionando como “portal de entrada” ao sistema metroviário, a partir do qual os moradores dependem quase exclusivamente do BRT TransOeste para acessar outras regiões. Tal configuração reforça o quadro de desigualdade, uma vez que mais de 90% das estações de metrô estão concentradas entre a Zona Sul e a Zona Norte, enquanto a Zona Oeste, apesar de abrigar aproximadamente 41% da população carioca e ocupar mais de 70% do território municipal, permanece com baixa cobertura de transporte de alta capacidade (AGÊNCIA BRASIL, 2023; METRÔRIO, 2023).

Figura 7 - Cobertura Metroviária nas Zonas Sul, Norte e Oeste do Rio de Janeiro



Fonte: Metrô Rio (2025)

Quadro 1 - Quadro Síntese da Mobilidade por Região (Zona Sul, Norte e Oeste)

QUADRO SÍNTESE DA MOBILIDADE POR REGIÃO (ZONA SUL, NORTE E OESTE)			
Região	Modais disponíveis	Nº de estações (metrô)	Corredores BRT
Zona Sul	Metrô (Linhas 1 e 4), integração com VLT e Barcas (via Centro)	15 (quinze) estações - Tijuca até Ipanema	Não possui BRT interno, mas conecta à Zona Oeste pelo BRT TransOeste
Zona Norte	Metrô (Linha 2), SuperVia, integração com BRT na Vicente de Carvalho, integração com VLT e Barcas no Centro	16 (dezesseis) estações - Pavuna até Botafogo	BRT TransCarioca e TransBrasil (integrações)
Zona Oeste	Metrô (Linha 4 até a Barra), BRT (TransOeste, TransCarioca, TransOlimpica), integração com a SuperVia	6 (seis) estações - Jardim Oceânico até Ipanema	Principais corredores BRT: TransOeste, TransOlimpica, TransCarioca

Fonte: Metrô Rio (2025) – quadro elaborado pelo autor

A situação da Zona Oeste no contexto da mobilidade urbana do Rio de Janeiro revela não apenas a insuficiência na cobertura modal, mas também graves problemas relacionados à qualidade do serviço oferecido. A dependência quase exclusiva do BRT TransOeste expõe os moradores a um sistema marcado por superlotação, veículos envelhecidos, intervalos irregulares e concorrência desordenada com vans piratas, que surgem como alternativa, mas comprometem a segurança e a regulação do transporte público. Além disso, o tempo médio de deslocamento da região até o Centro da cidade pode ultrapassar duas horas em horários de pico, contrastando fortemente com trajetos mais curtos e acessíveis na Zona Sul, o que reforça a desigualdade socioespacial entre os territórios (FREITAS, 2025). Essa disparidade é resultado de um histórico de planejamento urbano que priorizou investimentos em áreas turísticas e economicamente valorizadas, enquanto a Zona Oeste, mesmo abrigando 41% da população carioca e mais de 70% do território municipal, permaneceu com baixa integração aos modais de alta capacidade (Agência Brasil, 2023). As iniciativas recentes, como a revitalização da frota do BRT e a implantação de novos corredores, representam avanços pontuais, mas ainda insuficientes diante da demanda. Nesse sentido, o desafio da mobilidade sustentável na Zona Oeste está em assegurar equidade territorial, reduzindo tempos de deslocamento e ampliando a qualidade da oferta de transporte, de modo a superar as desigualdades históricas e promover maior inclusão urbana.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto proporcionou uma compreensão aprofundada das múltiplas dimensões que envolvem a mobilidade urbana sustentável na Zona Oeste da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, destacando-se a interseção entre políticas públicas, desenvolvimento socioeconômico e dinâmica urbana local. A análise minuciosa das normativas vigentes, dos programas e projetos implementados nas administrações municipais, especialmente nos mandatos de Cesar Maia e Eduardo Paes, aliada à interpretação dos dados socioeconômicos e de infraestrutura, permitiu revelar um quadro multifacetado, marcado por avanços significativos e persistentes desafios estruturais.

Embora tenha sido possível identificar melhorias importantes no sistema de transporte, como a expansão dos corredores expressos e a tentativa de integração entre modais, as desigualdades no acesso aos serviços de mobilidade ainda se mostram profundamente enraizadas, especialmente em áreas com maior vulnerabilidade social, como a AP-5 e seus bairros de Campo Grande, Santa Cruz e Guaratiba. Essa disparidade evidencia não apenas a insuficiência do planejamento urbano tradicional, mas também a necessidade urgente de uma abordagem integrada e territorialmente sensível, capaz de alinhar as demandas por transporte eficiente com a provisão adequada de infraestrutura habitacional, geração de emprego e equipamentos públicos.

A discussão acerca dos conceitos de cidade inteligente, tal como defendidos nas gestões recentes, revela uma modernização progressiva dos sistemas de mobilidade, pautada na incorporação de tecnologias digitais, dados em tempo real e soluções inovadoras para a gestão do trânsito e do transporte coletivo. Contudo, a efetividade dessas medidas depende da capacidade do poder público em adaptar tais ferramentas às particularidades locais, assegurando a inclusão social e a participação ativa dos moradores no processo decisório, evitando que as inovações se limitem a ganhos pontuais para grupos restritos.

Além disso, o estudo reforça que a mobilidade urbana não pode ser tratada isoladamente, pois está intrinsecamente ligada à qualidade de vida, ao acesso equitativo a oportunidades e à sustentabilidade ambiental. A mobilidade deve ser concebida como um direito social fundamental, cuja garantia demanda políticas públicas articuladas, perenes e sensíveis às necessidades territoriais. Nesse sentido, destaca-se a importância de ações intersetoriais, que envolvam planejamento urbano, transporte, habitação, meio ambiente e inclusão social, promovendo um desenvolvimento urbano mais justo e equilibrado.

Por fim, este projeto busca contribuir significativamente para o avanço do debate acadêmico e para a formulação de políticas públicas mais eficazes e contextualizadas no âmbito da mobilidade urbana na Zona Oeste do Rio de Janeiro. Ao evidenciar os entraves e as possibilidades existentes, oferece subsídios importantes para gestores, pesquisadores e demais agentes sociais que atuam no planejamento e gestão urbana, ao mesmo tempo em que aponta caminhos para a construção de uma mobilidade sustentável, inclusiva e capaz de responder aos desafios contemporâneos e às demandas futuras da região. Assim, a consolidação de um modelo de transporte público eficiente, integrado e equitativo torna-se condição imprescindível para a promoção do desenvolvimento urbano sustentável e da qualidade de vida dos habitantes da Zona Oeste.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AEERJ. Rio aumentou em apenas 1,9% sua malha cicloviária entre 2023 e 2024 – Aeerj. Disponível em: <<https://aeerj.org.br/rio-aumentou-em-apenas-19-sua-malha-ciclovitaria-entre-2023-e-2024>>. Acesso em: 12 set. 2025.
- ABRACICLO. **Anuário da Associação Brasileira de Fabricantes de Motocicletas e Ciclomotores**. São Paulo: Abraciclo, 2014.
- ALVES, P. RAIA JR. A. A. Mobilidade e Acessibilidade Urbanas Sustentáveis: A Gestão da Mobilidade. In: **Congresso de meio ambiente da associação de universidades grupo de Montevideu** – AUGM, 11., 2009, São Carlos-SP. Anais... São Carlos: UFSCar, 2009. p. 1-15.
- ANFAVEA. **Anuário da Indústria Automobilística Brasileira**. São Paulo: Anfavea, 2014.
- ANTP – Custo dos deslocamentos – **Sistema de Informações da Mobilidade Urbana**. Relatório Geral. São Paulo, março de 2010.
- ANTP & IPEA. **Redução das Deseconomias Urbanas com a melhoria do transporte público**. Revista dos transportes públicos ano 21 - 1º trim. 98 - nº 82, 1998.
- APRIGLIANO, Vicente et al. Sustainable Mobility Challenges in the Latin American Context. **Sustainability**, v. 15, n. 20, p. 14748, 2023.
- Arco Metropolitano tem primeiro trecho inaugurado no RJ. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2014/07/arco-metropolitano-tem-primeiro-trecho-inaugurado-no-rj.html>>. Acesso em: 13 set. 2025.
- BARAT, J. **Política para os transportes urbanos**. O Estado de São Paulo, 11 de outubro de 1995. Disponível em: <[www.barat.com.br/artigosjornais/int\\_reg\\_urb/art20.asp](http://www.barat.com.br/artigosjornais/int_reg_urb/art20.asp)>. Acesso em: 06 de junho de 2025
- BARBOSA, Adriana Silva. **Mobilidade urbana para pessoas com deficiência no Brasil: um estudo em blogs**. Revista Brasileira de Gestão Urbana, v. 8, n. 1, p. 142-154, jan/abr. 2016.
- BESKOW, Gabriela Carames. **A pátria é a terra: as representações sobre o campo e o homem rural construídas pelo estado novo. Tese de Doutorado**. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade. Instituto de Ciências Humanas e Sociais –UFRRJ. 2010
- BLANCO, Pricilla Hellen Martinez. et al. **Mobilidade Urbana no Contexto do Idoso**. Revista Cesumar Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, v.19, n.1, p. 143-155, jan./jun. 2014
- BRASIL (2023). **Competências da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana**. Disponível em: <<https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/institucional/competencias>>

-das-secretarias/secretaria-nacional-de-mobilidade-urbana>. Acesso em: 09 de maio de 2025

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988.** Disponível em: <[https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop\\_mostrarintegra?codteor=133341&filename=LegislacaoCitada%20PLP%2047/2003](https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/prop_mostrarintegra?codteor=133341&filename=LegislacaoCitada%20PLP%2047/2003)>. Acesso em: 09 de maio de 2025

BRASIL, Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. **Estabelece as diretrizes para a Política Nacional de Mobilidade Urbana.** Planalto. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm)>. Acesso em: 06 de junho de 2025

BRASIL. **Lei 12.587/2012. Promulgada em 3 de janeiro de 2012.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm)>. Acesso em: 06 de junho de 2025

BRASIL (2014). **Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável.** Ministério das Cidades. Brasília.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Caderno PlanMob: para orientação aos órgãos gestores municipais na elaboração dos Planos Diretores de Mobilidade Urbana.** Brasília, 2007a.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Construindo uma Cidade Acessível.** Caderno 2. Brasília, 2007b.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Planejamento de Mobilidade Urbana.** Brasília, 2013.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável: Princípios e Diretrizes.** Brasília, 2004.

BRT. **Conheça o BRT.** Disponível em: <<http://www.brtrio.com/conheca>>. Acesso em: 06 de junho de 2025

BOARETO, R. A. **Mobilidade Urbana Sustentável.** Revista dos Transportes Públicos, São Paulo. n.100, 2003.

CAMPOS, V.B.G. **Uma visão da mobilidade sustentável.** Revista dos Transportes Públicos. v.2, p. 99-106, 2006.

CANDAU, Joel. **Memória e Identidade.** São Paulo: Contexto, 2011.

CAPACIDADES (2013). **Programa de Formação em Gestão de Projetos Urbanos.** O Ministério das Cidades: estruturas e políticas sob sua responsabilidade. Disponível em: <[http://ead.capacidades.gov.br/file.php/34/Textos/UNIDADE\\_04\\_24\\_de\\_junho.pdf](http://ead.capacidades.gov.br/file.php/34/Textos/UNIDADE_04_24_de_junho.pdf)>. Acesso em: 07 de junho de 2025

CARDOSO, C. **Análise do transporte coletivo urbano sob a ótica dos riscos e carências sociais.** Tese (Doutorado em Serviço Social), PUC, São Paulo, 2008.

- CARVALHO, C. H. R.; PEREIRA, R. H. M. **Efeitos da variação da tarifa e da renda da população sobre a demanda de transporte público coletivo urbano no Brasil.** Brasília: Ipea, 2011. (Texto para Discussão, n. 1595). Disponível em: <<http://goo.gl/OcE5Fi>>. Acesso em: 07 de junho de 2025
- CASTRO, Juliana; DUARTE, Alessandra. **Censo 2010: Estado do Rio é campeão na demora para chegar ao trabalho.** O Globo, 2012. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/politica/censo-2010-estado-do-rio-campeao-na-demora-par-a-chegar-ao-trabalho-4750998>>. Acesso em: 08 de junho de 2025
- CASTRO, Thales. **Teoria das relações internacionais.** Brasília FUNAG, 2012. Disponível em: <[https://funag.gov.br/loja/download/931-Teoria\\_das\\_Relacoes\\_Internacionais.pdf](https://funag.gov.br/loja/download/931-Teoria_das_Relacoes_Internacionais.pdf)>. Acesso em: 08 de junho de 2025
- CCR BARCAS. **CCR Barcas.** Disponível em: <<http://www.grupoccr.com.br/barcas/>>. Acesso em: 07 de junho de 2025
- CHRISTINO, Miguel de Freitas; ROMANEL, Celso. **Mobilidade na cidade do Rio de Janeiro: uma pesquisa para identificar os motivos para usar ou não o sistema de ônibus, com ênfase no BRT.** Rio de Janeiro, 2017. 118p. Dissertação de Mestrado - Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.
- COSTA, Renato Gama-Rosa; SILVA, Claudia G. Thaumaturgo da; COHEN, Simone Cynamon. **A origem do caos – a crise de mobilidade no Rio de Janeiro e a ameaça à saúde urbana.** Cadernos Metrópole., [S.l.], v. 15, n. 30, p. 411-431, dez. 2013. ISSN 2236-9996. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/metropole/article/view/17489>>. Acesso em: 08 de junho de 2025
- DELIJAICOV, A. **Alternativas para a Mobilidade Urbana.** V. 12, N. 2, pág. 50-53, 2013
- DENATRAN – Departamento Nacional de Trânsito. relatórios Estatísticos. **Frota de Veículos, 2019.** Disponível em: <<http://www.denatran.gov.br/estatistica/639-frota-2019>>. Acesso em: 07 de maio de 2025
- DEVON COUNTY COUNCIL. **Traffic Calming Guidelines, Engineering and Planning Depat.** Devon, 1991.
- DOMINGUES, E. M. (2013). **A Lei da Mobilidade Urbana 12.587/12 e seus Desafios 12.587/12.** Assembleia Legislativa de Minas Gerais. Disponível em: <[https://www.almg.gov.br/export/sites/default/acompanhe/eventos/hotsites/2013/mobilidade\\_urbana/ciclo\\_de\\_debates/docs/palestra\\_emilio\\_merino\\_domingues.pdf](https://www.almg.gov.br/export/sites/default/acompanhe/eventos/hotsites/2013/mobilidade_urbana/ciclo_de_debates/docs/palestra_emilio_merino_domingues.pdf)>. Acesso em: 23 de junho de 2025
- DUARTE, Fábio. **Planejamento urbano.** Curitiba: Ibplex, 2007.



- ENCONTRA RJ [S.d.]. **Mapa da Zona Oeste RJ (ZO) – Rio de Janeiro.** Disponível em: <<http://www.encontrariodejaneiro.com.br/zona-oeste-rj/mapa-da-zona-oeste-do-rio-de-janeiro.html>>. Acesso em: 28 de junho de 2025
- FELDMAN, Sarah. **Planejamento e zoneamento.** São Paulo 1947 –1972. São Paulo, Edusp, 2005.
- FERNANDES, Gilmar Soares. **Impactos da Mobilidade Urbana na Região Metropolitana do Rio de Janeiro.** 2015. 97 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Administração Pública)-Universidade Federal Fluminense-UFF, Volta Redonda, 2015
- FERRAZ, A. C. P.; RAIA JR., A. A.; BEZERRA, B. S. **Segurança no trânsito.** São Carlos: NEST, 2008. 280p.
- FREITAS, João Alcântara de. A invenção da cidade inteligente Rio: uma análise do Centro de Operações Rio pela lente das mobilidades (2010-2016) / João Alcântara de Freitas. – 2018.
- FREITAS, G. Rio de Janeiro tem maior tempo médio de deslocamento do país com 58 minutos por viagem. Disponível em: <<https://cbn.globo.com/rio-de-janeiro/noticia/2025/01/28/rio-de-janeiro-tem-maior-tempo-medio-de-deslocamento-do-pais-com-58-minutos-por-viagem.ghtml>>. Acesso em 18 set. 2025.
- GALINDO, E. **Análise comparativa do entendimento do transporte como objeto do planejamento.** Tese (mestrado em transportes), UnB, Brasília, 2009.
- GEHL, Jan. **Cities for people.** Island press, 2013.
- GIAMBIAGI, F; FERREIRA, S.; BESSERMAN, S.; SOUTO, L.A. **O Papel do Estado, o Projeto Olímpico e a Importância do Legado.** BNDES, Rio de Janeiro, 2010.
- GOMIDE, Alexandre de Ávila; GALINDO, Ernesto Pereira. **A mobilidade urbana: uma agenda inconclusa ou o retorno daquilo que não foi.** Estudos avançados, São Paulo, v. 27, n. 79, 2013. pág. 32-33. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v27n79/v27n79a03.pdf>>. Acesso em: 03 de maio de 2025.
- GOMIDE, A. **Mobilidade urbana, iniquidade e políticas sociais.** Boletim de políticas sociais: acompanhamento e análise. Fevereiro de 2006 – IPEA. Brasília, 2006.
- GOV (2023). **Competências da Secretaria Nacional de Mobilidade Urbana.** Disponível em: <<https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/competencias-das-secretarias/secretaria-nacional-de-mobilidade-urbana>>. Acesso em: 28 de junho de 2025.
- Governo do RJ e Supervia assinam acordo de transição do serviço de trens para novo operador. Disponível em:

<<https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2024/11/26/governo-do-rj-e-supervia-as-sinam-acordo-de-transicao-do-servico-de-trens.ghml>>. Acesso em: 13 set. 2025.

HALBWACHS, Maurice. **Memória Coletiva**. São Paulo: Centauro, 2006.

HARVEY, David. **A justiça social e a cidade**. São Paulo: Hucitec, 1980.

HARVEY, David. *Cidades Rebeldes: Do Direito à Cidade à Revolução Urbana*. São Paulo: Martins Fontes, 2012.

HARRISON, Colin; DONNELLY, Ian Abbott. A theory of smart cities. In: **Proceedings of the 55th Annual Meeting of the ISSS-2011, Hull, UK**. 2011.

IBGE [S.d.]. **Cidades, 2017**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/rio-de-janeiro/panorama>>. Acesso em: 15 de junho de 2025

IBGE (2010). **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009**. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Rio de Janeiro.

Imensa e desigual, zona oeste é 70% do Rio e tem 41% da população. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2023-10/imensa-e-desigual-zona-oeste-e-70-do-rio-e-tem-41-da-populacao>>. Acesso em 18 set. 2025.

IPEA **Acessibilidade no transporte urbano de passageiros: um panorama da política pública federal**. In: Brasil em Desenvolvimento: Estado, Planejamento e Políticas Públicas, v. 2. Brasília: Ipea. 2010b. p. 407-428. Disponível em: <<http://goo.gl/L5rjFB>>. Acesso em: 15 de junho de 2025

IPEA **Dinâmica populacional e sistema de mobilidade nas metrópoles brasileiras**. Brasília: Ipea, 2011. (Comunicado, n. 102). Disponível em: <<http://goo.gl/ERK29X>>. Acesso em: 15 de junho de 2025

IPEA **Estimativa dos custos dos acidentes de trânsito no Brasil com base na atualização simplificada das pesquisas anteriores do Ipea**. Brasília: Ipea, 2015. (Relatório de Pesquisa).

IPEA **Indicadores de mobilidade urbana da Pnad 2012**. Brasília: Ipea, 2013a. (Comunicado, n. 161). Disponível em: <<http://goo.gl/92cxQm>>. Acesso em: 15 de junho de 2025

IPEA **Mobilidade urbana no Brasil**. In: \_\_\_\_\_. Infraestrutura social e urbana no Brasil: subsídios para uma agenda de pesquisa e formulação de políticas públicas. Brasília: Ipea. 2010a. p. 549-592. Disponível em: <<http://goo.gl/oEFuzz>>. Acesso em: 15 de junho de 2025

IBGE **Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2008-2009**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: <<http://goo.gl/ncE7u>>. Acesso em: 15 de junho de 2025

- IPEA **Tarifação e financiamento do transporte público urbano**. Brasília: Ipea, 2013b. (Nota Técnica, n. 2). Disponível em: <<http://goo.gl/tuyVu>>. Acesso em: 15 de junho de 2025
- IPEA **O custo do transporte individual**. Revista do Desenvolvimento nº 53 – IPEA - Brasília, 2009.
- LE GOFF, Jacques. **História e memória**. Campinas, SP: Editora da Unicamp, 2003.
- LEAL, B. A. B. Qualidade do transporte público por ônibus na Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro. 80p. Trabalho de Conclusão de Curso (MBA em Gestão: Logística e Supply Chain Management), Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2019.
- LEAL, V. C. *Mobilidade urbana e desigualdade socioespacial: o caso da Zona Oeste do Rio de Janeiro*. Revista de Políticas Urbanas, 2019.
- LEIS MUNICIPAIS RIO DE JANEIRO (2024). **Lei complementar nº270, de 16 de janeiro de 2024**. Disponível em: <<https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-rio-de-janeiro-rj>>. Acesso em: 27 de junho de 2025
- LEFEBVRE, Henri. *O Direito à Cidade*. São Paulo: Centauro, 2001.
- LINKE, Clarisse; RIBEIRO, Paulo Cesar. **Mobilidade Urbana**. Sala debate - Canal Futura. Entrevista concedida a José Brito Cunha, 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=Sac5E3giBR4>>. Acesso em: 19 de junho de 2025
- MACHADO, Daniele Carusi; PERO, Valéria; MIHESSEN, Vitor. **Mobilidade Urbana e Mercado de Trabalho na Região Metropolitana do Rio de Janeiro**. Revista da ABET, v. 14, n.2, julho a dezembro de 2015.
- MANSUR. André Luís. **O velho oeste carioca: a história da Zona Oeste do Rj de Deodoro a Sepetiba do século XVI ao XXI**. Editora: Ibis Libris: Rio de Janeiro: 2008
- Mapa BRT TransOeste. Disponível em: <[https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Public\\_transport\\_map\\_of\\_Rio\\_de\\_Janeiro.png](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d0/Public_transport_map_of_Rio_de_Janeiro.png)>. Acesso em: 19 set. 2025.
- Mapa Metropolitano de Transporte. Disponível em: <<https://www.rj.gov.br/transporte/sites/default/files/2025-07/mapa-metropolitano.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2025.
- MARCONDES FILHO, Alexandre. **A vida no campo e a vida ilusória nas cidades**. In: BRASIL. Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. Boletim do Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio. Rio de Janeiro: Imprensa Oficial, julho de 1942.
- MARICATO, Ermínia. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana**. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.
- MARICATO, Ermínia. *O impasse da política urbana no Brasil*. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2017.

- MATUS, C. **Fundamentos da Planificação situacional**. In: Rivera, F.J.U. (org.). Planejamento e programação em saúde: em enfoque estratégico. Rio de Janeiro: Cortez/ ABRASCO, 1989. p. 107-123.
- MAGALHÃES, Luís Ernesto. Paes admite falhas de projeto em corredor de BRT que implantou, em visita a estação desativada. O Globo, Rio de Janeiro, 25 nov. 2020. Atualizado em 25 nov. 2020, 19h14. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/politica/eleicoes-2020/paes-admite-falhas-de-projeto-em-corredor-de-brt-que-implantou-em-visita-estacao-desativada-24765466>>. Acesso em: 15 ago. 2025.
- MEDEIROS, Rosa Maria Vieira. **Ruralidades: novos significados para o tradicional rural**. In: Dinâmicas do espaço agrário: velhos e novos territórios: NEAG 10 anos. 2017. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10183/157495>>. Acesso em: 25 de junho de 2025
- METRÔRIO. [S.d.]. **Sobre o metrôrio**. Disponível em: <<https://www.metrorio.com.br/Empresa/Sobre>>. Acesso em: 28 de junho de 2025
- PATTARO, Miriam. Mobilidade Urbana Sustentável: Desafios, inovações e políticas para cidades inclusivas. **Revista VérticeFIB**, v. 3, 2024.
- MORRIS, J.M.; DUMBLE, P.L.; WIGAN, M.R. **Accessibility indicators for transport planning**. Transportation Research, Part A, v. 13, n. 2, p. 91-109, 1979.
- MOTA, Maria Sarita e PEIXOTO, Fabio Costa. **O continuum rural-urbano na formação da zona oeste do município do Rio de Janeiro**. In: IX Seminário de história da cidade e do urbanismo. São Paulo, 4 a 6 de setembro de 2006.
- NTU **Anuário NTU 2012/2013**. Brasília: NTU, 2013. Disponível em: <<http://goo.gl/zT3fGZ>>. Acesso em: 15 de maio de 2025
- NTU **Desoneração dos custos da tarifa de transporte público urbano e de característica urbana**. Brasília. NTU, 2009. Disponível em: <<http://goo.gl/LmJ8Ch>>. Acesso em: 15 de maio de 2025
- NTU **Pesquisa Mobilidade da População Urbana**. Brasília: NTU, 2017. Disponível em: <<https://www.ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub636397002002520031.pdf>>. Acesso em: 15 de maio de 2025
- OLIVEIRA, Marcio. **O conceito de representações coletivas: uma trajetória da divisão do trabalho às formas elementares**. In: Debates do NER, Porto Alegre, ano 13, n. 22 p. 67-94, jul./dez. 2012.
- OLIVEIRA, Maria Amália Silva Alves de. **Zona Oeste da cidade do Rio de Janeiro: entre o rural e o urbano**. Iluminuras, Porto Alegre, v. 18, n.45, p. 325-349, ago/dez, 2017. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/index.php/iluminuras/article/view/79137/45972>>. Acesso em: 28 de junho de 2024

- PEREIRA, R. H. M. et al. **Envelhecimento populacional, gratuidades no transporte público e seus efeitos sobre as tarifas na região metropolitana de São Paulo**. Brasília: Ipea, 2013. (Texto para Discussão, n. 1966). Disponível em: <<http://goo.gl/M5DPqm>>. Acesso em: 28 de junho de 2024
- PERO, V.; MIHESSEN, V. (2013). **Mobilidade Urbana e Pobreza no Rio de Janeiro**. Econômica - Niterói, v.15, n. 2, p. 23-50.
- PERO, V.; STEFANELLI, V. **Questão da Mobilidade Urbana nas Metrôpolis Brasileiras**. Revista de Economia Contemporânea (2015) 19(3): p. 366-402.
- PIRES, A. B.; VASCONCELOS, E. A.; SILVA, A. C. **Transporte humano: cidades com qualidade de vida**. São Paulo: ANTP, 1997. 312p.
- Perfil Corporativo - Metrô Rio RI. Disponível em: <<https://ri.metrorio.com.br/perfil-corporativo-e-governanca/perfil-corporativo/>>. Acesso em: 18 set. 2025.
- POLLAK, Michel. **Memória, esquecimento, silêncio**. In: Estudos Históricos, Rio de Janeiro. 1989, v. 2, n. 3, p. 3-15.
- PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. Centro de Operações Rio (COR). Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://cor.rio/>. Acesso em: 18 set. 2025.
- PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. **Plano de Mobilidade Urbana Sustentável**. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/web/pmus/sobre>>. Acesso em: 16 de junho de 2025
- PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. Corredor Transoeste passa por revitalização com a substituição do pavimento da pista e construção de novos terminais. 2022-2023. Disponível em: <https://infraestrutura.prefeitura.rio/noticias/corredor-transoeste-passa-por-revitalizacao-com-a-substituicao-do-pavimento-e-construcao-de-novos-terminais-2>. Acesso em: 15 ago. 2025.
- PREFEITURA DO RIO DE JANEIRO. Novo Terminal BRT Bairro Imperial Santa Cruz tem previsão de conclusão em dois anos. Maio 2025. Disponível em: <https://prefeitura.rio/cidade/novo-terminal-brt-bairro-imperial-santa-cruz-na-zona-oest-e-tem-previsao-de-conclusao-em-dois-anos/> Acesso em: 15 ago. 2025.
- Prefeitura e Governo do Estado assinam acordo para garantir integração entre sistemas de bilhetagem - Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro - [prefeitura.rio](https://prefeitura.rio). Disponível em: <<https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2024/11/26/governo-do-rj-e-supervia-as-sinam-acordo-de-transicao-do-servico-de-trens.ghml>>. Acesso em: 11 set. 2025.
- Prefeitura lança programa para regularização de vans e “cabritinhos” - Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro - [prefeitura.rio](https://prefeitura.rio). Disponível em: <<https://prefeitura.rio/transportes/prefeitura-lanca-programa-para-regularizacao-de-van-s-e-cabritinhos/>>. Acesso em: 15 set. 2025.

- RAIA JR, A. A.; SILVA, A. N. R.; BRONDINO, N. C. M. 1997. Comparação entre Medidas de Acessibilidade para Aplicação em Cidades Brasileiras de Médio Porte. In: XI Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ANPET, 1997. v. 2. p. 997-1008.
- RIBEIRO FILHO, V.; ALVES, P.; ALVES, L.A. **Mobilidade e Acessibilidade Urbana com foco nas pessoas com mobilidade reduzida.** In: RIBEIRO FILHO, V.; ALVES, L.A. (Org.) Reflexões Geográficas: Diferentes leituras do tecido urbano. Uberlândia: Edibrás, 2012. p. 165-175.
- RIO, M. Metrô Rio sobe de R\$ 7,50 para R\$ 7,90 neste sábado e se distancia no ranking de mais caro do Brasil. Disponível em: <<https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/post/2025/04/11/metro-rio-sobe-de-r-750-para-r-790-neste-sabado.ghtml>>. Acesso em: 14 set. 2025.
- RIO MEMÓRIAS. *Rio Cidade I e II*. [S. l.], [2023]. Disponível em: <https://riomemorias.com.br/memoria/rio-cidade-i-e-ii/>. Acesso em: 15 ago. 2025.
- RIO DE JANEIRO (Município). Secretaria Municipal de Transportes. Portal da Secretaria Municipal de Transportes. Disponível em: <https://transportes.prefeitura.rio/>. Acesso em: 15 ago. 2025.
- RODRIGUES, Arlete Moysés. **Direito à e o estatuto da cidade.** In: CIDADES: Revista científica/Grupo de estudos urbanos–v. 2, n. 3. Presidente Prudente, 2005. p. 85 –110.
- ROLNIK, Raquel; DOS LUGARES, Guerra. a colonização da terra e da moradia na era das finanças. **São Paulo: Boitempo**, v. 1, 2015.
- ROVERE, Renata Lèbre La. **Desenvolvimento Econômico Local da Zona Oeste do Rio de Janeiro e de seu Entorno.** Resultado de projeto de pesquisa. Junho/2009.
- SETRANS-RJ (2020b). Disponível em: <[http://www.rj.gov.br/secretaria/NoticiaDetalhe.aspx?id\\_noticia=7525&pl=>](http://www.rj.gov.br/secretaria/NoticiaDetalhe.aspx?id_noticia=7525&pl=>)>. Acesso em: 19 de junho de 2025
- SETRANS – SECRETARIA DE ESTADO DE TRANSPORTES. Plano diretor de transportes. Disponível em: <<http://www.rj.gov.br/web/setrans/exibeconteudo?article-id=626280>>. Acesso em: 19 de junho de 2025
- SILVA, Fernando Nunes. **Políticas Urbanas para uma mobilidade sustentável: do diagnóstico às propostas.** In: GeoInova 10, 2004. 157-174.
- SILVA, José Borzacchiolo da. **Estatuto da cidade versus Estatuto de cidade – eis a questão.** In: CARLOS, Ana Fani Alessandri; LEMOS, Amália Inês Geraiges (orgs). Dilemas urbanos: novas abordagens sobre a cidade. São Paulo: Contexto, 2003, p. 29 –34.

- SILVA, L. H. **A trajetória de Alfred Agache no Brasil. Cidade, povo e nação: Origens do ur-banismo moderno no Brasil.** (Ed.) Luiz Cesar Ribeiro, Robert Pechman. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1996.
- SILVA, Rita de Cassia da. **Políticas públicas de mobilidade urbana - saúde e desenvolvimento sustentável.** Revista Eletrônica Acadêmica Revela, Edição 21, 2017. Disponível em: <[http://fals.com.br/novofals/revela/ed21/POLITICAS\\_PUBLICAS\\_DE\\_MOBILIDADE\\_URBANA.pdf](http://fals.com.br/novofals/revela/ed21/POLITICAS_PUBLICAS_DE_MOBILIDADE_URBANA.pdf)>. Acesso em: 19 de junho de 2025
- SUDARIO, N.C.S; ALVES, P. **Mobilidade Urbana: utopia ou possibilidade?** Revista Vértice, p. 14 – 15, 01 fev. 2013.
- SUPERVIA. **Trens Urbanos.** Disponível em: <<https://www.supervia.com.br/pt-br/mapa-de-linhas>>. Acesso em: 15 de maio de 2025
- SOUZA, Marcelo Lopes de. **Mudar a cidade: uma introdução crítica ao planejamento e gestão urbanos.** 6. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2010.
- SOUZA, Marcelo Lopes de; RODRIGUES, Glauco Bruce. **Planejamento urbano e ativismos sociais.** São Paulo: Unesp, 2004.
- TAGORE, M.R.; SIKDAR, P.K. **A new accessibility measure accounting mobility parameters. Paper** presented at 7th World Conference on Transport Research. The University of New South Wales, Sydney, Austrália, 1995.
- VAINER, Carlos B. **Pátria, empresa e mercadoria. Notas sobre a estratégia discursiva do Planejamento Estratégico Urbano.** In: ARANTES; Otília; VAINER, Carlos; MARICATO, Ermínia (org). A cidade do pensamento único: desmanchando consenso. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000, p. 75 –103.
- VASCONCELLOS, E. A., CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de; PEREIRA, Rafael Henrique Moraes. **Transporte e mobilidade urbana.** Texto para Discussão, No. 1552, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Brasília, 2011. Disponível em: <<https://www.econstor.eu/bitstream/10419/91298/1/661582272.pdf>>. Acesso em: 09 de maio de 2025
- VASCONCELLOS, E. A. **Mobilidade Urbana e Cidadania.** Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2012. 216p.
- VASCONCELLOS, E. A. (2013). **Políticas de transportes no Brasil: a construção da mobilidade excludente.** 1ª Edição.
- VASCONCELLOS, E. **Por uma política nacional de transporte urbano.** Revista dos Transportes Públicos nº 085 - ANTP, São Paulo, 2001.
- VASCONCELLOS, E. A. **Transporte urbano, espaço e equidade: análises das políticas públicas.** São Paulo: Annablume, 2001. 218p.

VILLAÇA, Flávio. **Uma contribuição para a história do planejamento urbano no Brasil.** In: DEÁK, Csaba; SCHIFFER, Sueli Ramos. (orgs). O processo de urbanização no Brasil. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1999, p. 169-243.

WILHEIM, Jorge. **Mobilidade urbana: um desafio paulistano.** Estud. av.[online]. 2013, vol.27, n.79, pp.7-26. ISSN 0103-4014. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-40142013000300002>>. Acesso em: 09 de maio de 2025