

## DISPERSÃO URBANA E O IMPACTO NA MOBILIDADE: DESAFIOS E OPORTUNIDADES

MAYARA BORGES DE SOUZA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Engenheira Civil, pela Universidade Estácio de Sá, pós-graduanda em Cidades e suas tecnologias pelo Instituto Federal Fluminense, Mestranda em Arquitetura e Urbanismo pelo Instituto Federal Fluminense, Técnica em Edificações pelo Instituto Federal Fluminense. mayara-cambuci@hotmail.com.

**RESUMO:** A dispersão urbana, marcada pela expansão desordenada das cidades em direção às áreas periféricas, provoca impactos significativos na mobilidade urbana. Esse fenômeno agrava problemas como congestionamentos, aumenta a dependência do transporte individual, e intensifica as desigualdades socioespaciais, afetando principalmente as populações de baixa renda. Este estudo investiga os efeitos da dispersão urbana sobre a mobilidade nas cidades brasileiras, destacando os principais desafios enfrentados. Além disso, são propostas soluções que visam promover um desenvolvimento urbano mais sustentável e inclusivo, com ênfase em políticas públicas integradas que articulem planejamento urbano, adensamento populacional e a diversificação dos modais de transporte.

**PALAVRAS-CHAVE:** Dispersão urbana, mobilidade, planejamento urbano, sustentabilidade, desigualdade socioespacial.

### URBAN DISPERSION AND THE IMPACT ON MOBILITY: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES

**ABSTRACT:** Urban dispersion, marked by the disorderly expansion of cities towards peripheral areas, causes significant impacts on urban mobility. This phenomenon worsens problems such as congestion, increases dependence on individual transport, and intensifies socio-spatial inequalities, mainly affecting low-income populations. This study investigates the effects of urban sprawl on mobility in Brazilian cities, highlighting the main challenges faced. Furthermore, solutions are proposed that aim to promote more sustainable and inclusive urban development, with an emphasis on integrated public policies that articulate urban planning, population density and the diversification of transport modes.

### INTRODUÇÃO

A dispersão urbana é um fenômeno recorrente nas grandes cidades brasileiras e em muitas metrópoles ao redor do mundo. Definida como a expansão desordenada do perímetro urbano em direção às áreas periféricas, essa forma de crescimento fragmentado resulta de processos históricos, econômicos e sociais que frequentemente ignoram um planejamento urbano adequado. No Brasil, o crescimento descontrolado das cidades é exacerbado por fatores como a especulação imobiliária, a falta de políticas habitacionais inclusivas, e a ineficiência na regulamentação do uso do solo. Essas dinâmicas empurram as populações de baixa renda para as periferias, enquanto os investimentos em infraestrutura e serviços públicos continuam concentrados nos centros urbanos.

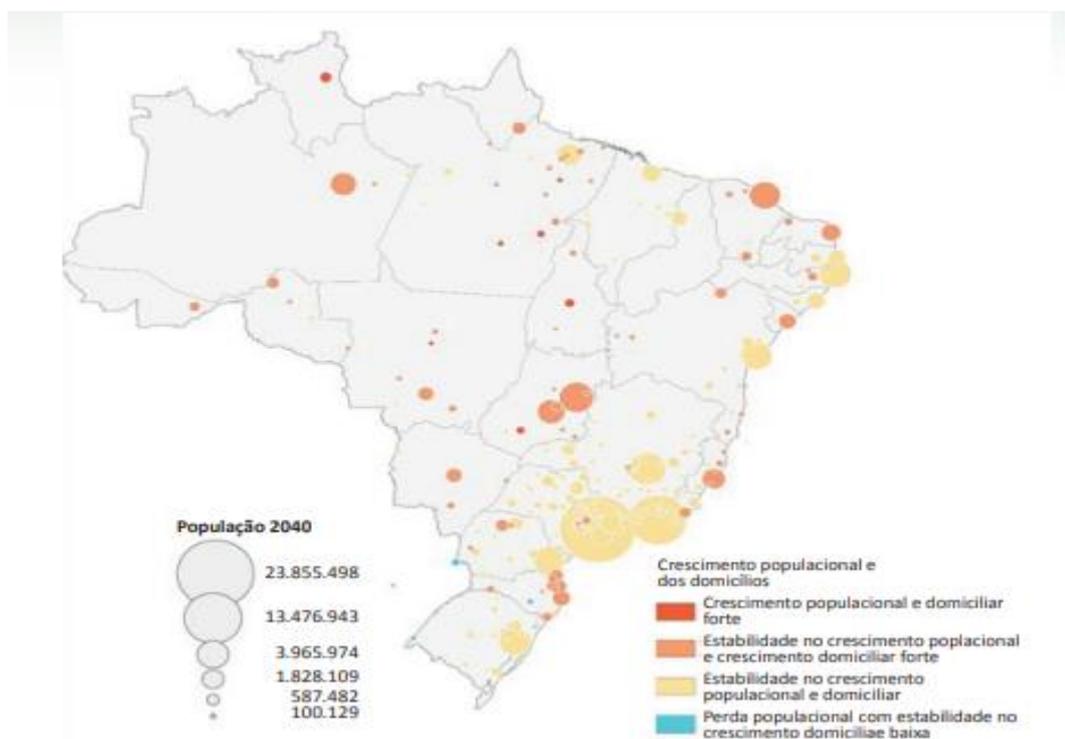
Essa expansão periférica tem gerado sérios problemas relacionados à mobilidade urbana. A ocupação de territórios distantes dos centros urbanos, muitas vezes sem a infraestrutura necessária, dificulta a implementação de sistemas de transporte eficientes e sustentáveis. A ausência de redes de transporte público adequadas nessas áreas leva ao aumento da dependência de veículos particulares, o que intensifica os congestionamentos nas vias urbanas e contribui para a degradação ambiental por meio de maiores emissões de gases de efeito estufa. Estudos indicam que o transporte é uma das principais

fontes de emissões de carbono nas cidades brasileiras, e a dispersão urbana amplifica essa questão ao aumentar as distâncias percorridas diariamente pela população.

Além dos impactos ambientais, a dispersão urbana também agrava as desigualdades socioespaciais. As populações que habitam as periferias frequentemente enfrentam longos deslocamentos para acessar empregos, serviços de saúde, educação, e outras necessidades básicas localizadas nos centros urbanos. Esse cenário cria um ciclo vicioso de exclusão social, onde as oportunidades econômicas são limitadas pela distância e pela falta de opções de transporte acessível. A segregação socioespacial, portanto, é reforçada por essa forma de crescimento urbano, aumentando as disparidades entre diferentes grupos sociais e áreas da cidade.

Este artigo busca explorar de forma aprofundada os impactos da dispersão urbana na mobilidade das cidades brasileiras, identificando os principais desafios e propondo alternativas para mitigar esses efeitos negativos. A dispersão populacional, conforme ilustrado no mapa, evidencia áreas de crescimento e perda populacional que afetam diretamente a dinâmica urbana. Regiões com crescimento populacional forte, como as grandes metrópoles, enfrentam desafios na ampliação e integração dos modais de transporte. Em contraste, áreas com perda populacional podem sofrer com a redução da oferta de serviços e infraestruturas de transporte. Nesse contexto, o planejamento urbano surge como ferramenta essencial para equilibrar essas disparidades. Políticas de adensamento nas regiões de crescimento populacional e estratégias para revitalização nas áreas em declínio são cruciais para garantir uma mobilidade eficiente e inclusiva. Através de exemplos práticos e análise de políticas públicas bem-sucedidas, o artigo propõe caminhos para a construção de cidades mais conectadas e justas, onde a mobilidade urbana não seja um privilégio, mas um direito acessível a todos os cidadãos.

**Mapa 1** : Crescimento da População e dos domicílios das Concentrações Urbanas 2040



Fonte IBGE, I, Censo Demográfico, 2010.2, IBGE, Estimativas de população 2020.

## MÉTODOS

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, combinando revisão bibliográfica com análise de dados secundários para compreender a complexidade da dispersão urbana e seu impacto na mobilidade. A revisão bibliográfica inclui a análise de artigos acadêmicos, teses, dissertações, relatórios governamentais, e documentos de organizações não governamentais que discutem a relação entre dispersão urbana, mobilidade, e desigualdade socioespacial. O objetivo dessa revisão é construir uma base teórica sólida que permita identificar os principais conceitos, debates e lacunas na literatura existente sobre o tema. Além disso, a revisão contempla estudos de caso de diferentes cidades, nacionais e internacionais, que enfrentaram desafios relacionados à dispersão urbana, fornecendo exemplos práticos de estratégias bem-sucedidas e lições aprendidas.

A análise de dados secundários complementa a revisão bibliográfica, oferecendo uma perspectiva quantitativa sobre o fenômeno. Foram utilizados indicadores de mobilidade urbana, como tempo de deslocamento, uso de transporte individual versus coletivo, índices de congestionamento, e a eficiência do transporte público. Esses indicadores foram obtidos a partir de bases de dados públicas, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Sistema de Informações da Mobilidade Urbana (SIMU), e relatórios de agências de transporte e planejamento urbano. A análise desses dados permitiu identificar padrões de mobilidade e avaliar o impacto da dispersão urbana em diferentes contextos urbanos brasileiros, comparando cidades de diversos portes e regiões.

Além disso, o estudo incluiu a análise de políticas públicas implementadas em cidades que enfrentaram com sucesso o desafio da dispersão urbana. Foram examinadas iniciativas de planejamento urbano, como programas de adensamento populacional, melhorias na infraestrutura de transporte público, e políticas de incentivo ao uso de transportes sustentáveis. Essa análise permitiu entender quais práticas foram mais eficazes em mitigar os efeitos da dispersão urbana, destacando fatores como a integração de modais de transporte, o acesso equitativo a serviços públicos, e a participação comunitária no planejamento urbano.

A escolha por uma abordagem qualitativa se justifica pela necessidade de explorar em profundidade as relações complexas entre dispersão urbana, mobilidade e desigualdade. A combinação de revisão bibliográfica e análise de dados secundários oferece uma visão abrangente do problema, permitindo que o estudo aborde tanto os aspectos teóricos quanto os práticos, e proponha soluções fundamentadas para os desafios identificados. Essa abordagem também permite a triangulação de dados, reforçando a validade dos achados e proporcionando uma compreensão mais robusta das dinâmicas em jogo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados revela que a dispersão urbana está diretamente associada ao aumento do tempo de deslocamento dos cidadãos, especialmente em cidades com infraestrutura de transporte público insuficiente. Em São Paulo, por exemplo, o crescimento das áreas periféricas levou a um aumento significativo no uso de veículos particulares, contribuindo para a saturação das vias urbanas e elevando os índices de poluição atmosférica.

Além disso, a dispersão urbana amplia as desigualdades socioespaciais. As áreas periféricas, frequentemente habitadas por populações de menor renda, sofrem com a falta de serviços públicos de qualidade e com a precariedade do transporte coletivo. Isso cria uma dependência do transporte individual, que, por sua vez, é inacessível para uma grande parte dessa população, reforçando o ciclo de exclusão e desigualdade.

Dentre as soluções discutidas, destaca-se a importância de políticas de adensamento urbano, que buscam promover o uso mais eficiente do solo e a revitalização de áreas centrais. A integração entre diferentes modais de transporte também se mostra fundamental para reduzir o impacto da dispersão urbana. Cidades como Curitiba, que implementaram sistemas de transporte integrado e políticas de adensamento, conseguiram mitigar os efeitos negativos da dispersão urbana, servindo de exemplo para outras metrópoles.

## CONCLUSÃO

A dispersão urbana é um fenômeno que impõe desafios complexos e multidimensionais à mobilidade urbana, com implicações que vão além do simples aumento do tempo de deslocamento. Esse crescimento desordenado não só compromete a eficiência dos sistemas de transporte público, sobrecarregando as infraestruturas existentes, mas também aprofunda as desigualdades socioeconômicas ao afastar populações de baixa renda dos centros urbanos e das oportunidades de emprego e serviços. Nas áreas periféricas, a oferta de transporte público é frequentemente insuficiente, levando os moradores a dependerem de veículos particulares ou a enfrentarem longas jornadas em condições precárias. Essa dependência do transporte individual não apenas contribui para a congestão das vias, mas também agrava problemas ambientais, como o aumento das emissões de gases de efeito estufa e a poluição do ar.

Além disso, a dispersão urbana intensifica a segregação socioespacial, criando barreiras físicas e sociais entre diferentes classes sociais e áreas da cidade. As regiões centrais, muitas vezes bem servidas por infraestrutura e serviços públicos de qualidade, tornam-se inacessíveis para grande parte da população, enquanto as periferias carecem de investimentos e ficam relegadas a condições de vida menos favoráveis. Essa disparidade reforça ciclos de exclusão, onde as oportunidades de mobilidade social e econômica são limitadas pela localização geográfica.

Diante desses desafios, este estudo ressalta a urgência de um planejamento urbano integrado, que adote uma visão holística do desenvolvimento urbano. Isso significa não apenas gerenciar o crescimento físico das cidades, mas também assegurar uma distribuição equitativa de serviços, infraestrutura, e oportunidades econômicas. Políticas de adensamento urbano, que promovam o uso mais eficiente do solo em áreas já urbanizadas, são cruciais para evitar a expansão desordenada. Ao mesmo tempo, a integração de diferentes modais de transporte – como bicicletas, ônibus, metrô e serviços de transporte por aplicativo – pode oferecer alternativas viáveis para reduzir a dependência do automóvel e melhorar a conectividade entre as diferentes partes da cidade. Exemplos de cidades que adotaram abordagens de mobilidade sustentável mostram que é possível reverter os efeitos negativos da dispersão urbana, promovendo uma urbanização mais inclusiva e ambientalmente responsável. Para alcançar isso, é essencial que as políticas públicas sejam orientadas por princípios de equidade e sustentabilidade, visando a criação de um ambiente urbano que favoreça a qualidade de vida para todos os cidadãos, independentemente de sua localização.

## REFERÊNCIAS

- Villaça, Flávio. "Espaço intraurbano no Brasil." Studio Nobel, 1998.
- Rolnik, Raquel. "Territórios em Conflito: São Paulo, espaço, história e política." Três Estrelas, 2017.
- Maricato, Ermínia. "O impasse da política urbana no Brasil." Vozes, 2011.
- Caldeira, Teresa P. R. "Cidade de Muros: Crime, Segregação e Cidadania em São Paulo." Editora 34, 2000.
- Torres, Haroldo da Gama. "Segregação socioespacial e desigualdade social: o caso da metrópole de São Paulo." Caderno CRH, v. 21, n. 52, 2008.

- Pereira, Rafael H. M., et al. "Desigualdades no acesso ao transporte público e emprego nas cidades brasileiras." Ipea, 2019.
- Suzuki, Hiroaki, et al. "Transformando cidades com transporte sustentável." World Bank Publications, 2010.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). "Sistema de Informações da Mobilidade Urbana (SIMU)." Acesso em: 2024.
- Ministério das Cidades. "Relatório Nacional de Mobilidade Urbana." Ministério das Cidades, 2023.
- Prefeitura de Curitiba. "Plano Diretor de Curitiba: Estratégias para o Desenvolvimento Urbano Sustentável." Prefeitura de Curitiba, 2022.
- Lefebvre, Henri. O Direito à Cidade. São Paulo: Centauro Editora, 2001.
- IBGE. Estimativas da População 2020c. Disponível em <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9103-estimativas-de-populacao.html?=&t=conceitos-e-metodos>. Acesso em: 19 ago. 2021.
- OLIVEIRA, Antônio Tadeu R. Buscando apreender o comportamento recente das migrações internas. @metropolis: Revista eletrônica de estudos urbanos e regionais, n.º 19, ano 5, dezembro de 2014. p 27-37.