

Eixo Temático: Planejamento urbano, direito à cidade e inclusão social

PLANEJAMENTO URBANO, MOBILIDADE E TRANSPORTE

Pesquisa bibliométrica na base SciELO CI de 1997 a 2024

URBAN PLANNING, MOBILITY AND TRANSPORT

A Bibliometric Analysis of the SciELO CI Database from 1997 to 2024

Laura Manhães de Sousa¹

Danielly Cozer Aliprandi²

Sergio Rafael Cortes de Oliveira³

RESUMO

A mobilidade urbana representa um dos desafios contemporâneos mais presentes no contexto do planejamento urbano. A globalização e o crescimento populacional intensificaram as demandas por sistemas de transporte, especialmente os de longa distância, como o transporte público coletivo. No Brasil, historicamente marcado pela segregação socioespacial, a mobilidade reflete e reforça desigualdades urbanas, criando barreiras ao acesso a serviços e oportunidades. A relevância desse tema é ainda mais acentuada nas nações latino-americanas, cujo desenvolvimento se deu sob o capitalismo periférico, exacerbando as desigualdades e a precariedade da infraestrutura urbana. O presente estudo visa contribuir para o debate sobre a mobilidade urbana no contexto do planejamento urbano. O foco principal desta pesquisa se dá no âmbito do transporte público coletivo (TP) e a escolha de concentrar a análise nessa categoria justifica-se pela centralidade do transporte público como vetor de inclusão social. Para o seu desenvolvimento, foi realizada uma pesquisa bibliográfica, que abordou conceitos e teorias, fundamentando o referencial teórico. Também foi conduzida uma pesquisa bibliométrica, permitindo a análise da produção latino-americana sobre urbanismo. O estudo foi realizado com base na plataforma SciELO CI, publicações de 1997 a 2024. Foram analisados inicialmente um total de 667 documentos indexados na base de dados, que ao se estabelecer recortes específicos, resultou em 26 documentos com aderência à temática principal. Os resultados permitem obter um referencial teórico e debater o estado da arte da temática estudada.

PALAVRAS-CHAVE: Planejamento Urbano; Mobilidade; Pesquisa Bibliométrica.

¹ Pós-graduada em Cidades e suas Tecnologias (IFFluminense), Mestranda em Arquitetura, Urbanismo e Tecnologias (IFFluminense). E-mail: laura.manhaes@suite.iff.edu.br

² Doutora em Arquitetura (PROARQ/UFRJ), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense. E-mail: danielly.aliprandi@iff.edu.br

³ Doutor em Engenharia Civil (UENF), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense. E-mail: sergio.oliveira@iff.edu.br

ABSTRACT

Urban mobility represents one of the most pressing contemporary challenges in the context of urban planning. Globalization and population growth have intensified the demand for transportation systems, especially long-distance ones, such as public transportation. In Brazil, historically marked by socio-spatial segregation, mobility reflects and reinforces urban inequalities, creating barriers to access to services and opportunities. The relevance of this issue is even more pronounced in Latin American nations, whose development occurred under peripheral capitalism, exacerbating inequalities and the precariousness of urban infrastructure. This study aims to contribute to the debate on urban mobility in the context of urban planning. The main focus of this research is on public transportation (PT), and the choice to concentrate the analysis on this category is justified by the centrality of public transportation as a vector of social inclusion. For its development, bibliographical research was carried out, which addressed concepts and theories, supporting the theoretical framework. Bibliometric research was also conducted, allowing the analysis of Latin American production on urbanism. The study was conducted using the SciELO CI platform, with publications from 1997 to 2024. A total of 667 documents indexed in the database were initially analyzed, which, when specific sections were established, resulted in 26 documents that adhered to the main theme. The results allow us to obtain a theoretical framework and discuss the state of the art of the studied theme.

KEYWORDS: Urban planning; Mobility; Bibliometric Research.

1 INTRODUÇÃO

As cidades brasileiras enfrentam complexos desafios de mobilidade urbana que impactam diretamente a qualidade de vida, a eficiência econômica e o meio ambiente. Entre os problemas mais evidentes estão os longos tempos de deslocamento necessários para acessar empregos, serviços públicos e lazer, em um contexto de infraestrutura de transporte deficitária e tarifas elevadas, que muitas vezes não correspondem à renda da população. Além disso, a pandemia de COVID-19 revelou e acentuou desigualdades estruturais, demonstrando a necessidade de políticas públicas que tratem a mobilidade como um serviço essencial, conforme previsto na Constituição Federal (ITDP, 2024).

Esse cenário reflete um processo histórico de urbanização marcado pelo crescimento desordenado e pela especulação imobiliária, que empurram a população de baixa renda para áreas periféricas, frequentemente desprovidas de infraestrutura adequada, incluindo sistemas de transporte público eficientes. Como resultado, essas regiões periféricas perpetuam um ciclo de exclusão social, no qual a mobilidade restringe o acesso ao direito à cidade e às oportunidades (Maricato, 2000).

Diante desse contexto, o planejamento urbano enfrenta o desafio de integrar a mobilidade às políticas de desenvolvimento urbano. O crescimento populacional e a expansão urbana, ampliam a demanda por sistemas de transporte público eficientes e acessíveis (ITDP, 2024). De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), a população brasileira atingiu 203,1 milhões de habitantes, com mais de

84% vivendo em áreas urbanas, o que ressalta a necessidade de soluções de transporte público integradas, que assegurem a acessibilidade territorial e a inclusão social.

Nesse sentido, a análise de artigos científicos que abordem a relação entre o planejamento urbano, mobilidade e transporte público é de suma importância para embasar e direcionar as políticas e processos que atendam essa demanda crescente. A abordagem integrada desses temas possibilita uma compreensão mais holística das interações, destacando a necessidade de um enfoque multidimensional para enfrentar os desafios contemporâneos.

A mobilidade vai além dos sistemas de transporte em si, abrangendo a capacidade das pessoas de se deslocarem e acessarem os recursos e as oportunidades disponíveis em diferentes áreas da cidade. Funciona como um conector vital entre os indivíduos e os meios de produção, consumo e participação social, representando um vetor para a promoção da cidadania plena (Harvey, 2012). O transporte atua como uma ferramenta que viabiliza o efetivo exercício dos direitos relacionados à mobilidade, portanto, ao falar de mobilidade urbana, nos referimos a um componente essencial para a inclusão social, econômica e espacial dentro do ambiente urbano, que se torna viável a partir das condições de transporte.

A justificativa deste trabalho baseia-se na necessidade de averiguar se e/ou como os temas de mobilidade, planejamento urbano e transporte público estão sendo discutidos no meio acadêmico. A complexidade dessas interações exige uma análise aprofundada para identificar lacunas no conhecimento existente e promover discussões construtivas que possam subsidiar políticas urbanas mais eficazes.

Com a crescente urbanização, é importante realizar estudos sobre como as questões de mobilidade estão sendo abordadas nos debates sobre planejamento urbano. Portanto, esta pesquisa aplicada, de caráter exploratório e descritivo, com abordagem quali-quantitativa (Gil, 2017) tem como **objetivo** contribuir para uma compreensão mais ampla e detalhada do debate sobre mobilidade urbana, com foco específico no transporte público, no contexto das deliberações do planejamento urbano.

Para alcançar esse objetivo, o artigo adotou duas abordagens metodológicas principais: a pesquisa bibliográfica (Gil, 2017) e a pesquisa bibliométrica (Ferreira, 2002). Para tal, partiu-se da seguinte questão-problema “Qual o estado da arte da produção científica referente às relações entre planejamento urbano, mobilidade e transporte público, delimitada no âmbito das pesquisas indexadas na base de dados SciELO CI?”

2 REFERENCIAL TEÓRICO E EMBASAMENTO LEGAL

O planejamento urbano é um dos pilares fundamentais para a organização, estruturação e funcionamento das cidades contemporâneas, pois atua como instrumento de mediação entre os diferentes interesses e dinâmicas sociais que se desenvolvem no espaço urbano. Segundo Raquel Rolnik (2015), as cidades emergiram historicamente como espaços de troca – econômica, social e cultural – sendo imprescindível que as relações humanas nesses territórios sejam pensadas e organizadas de maneira coletiva, por meio de planejamento.

As cidades constituem sistemas de interações sociais que modelam e são modeladas pela estruturação do espaço urbano. O planejamento urbano se configura como um instrumento essencial de regulação territorial que visa não apenas à organização do espaço físico, mas também à promoção de equidade na distribuição de bens e serviços urbanos (WRI, 2016, 2024).

Neste trabalho, adota-se a perspectiva de Santos (2006), que define o espaço como um sistema de objetos e ações, em que a materialidade e as práticas sociais se entrelaçam, formando uma unidade indissociável. O espaço é o produto da interação entre objetos (infraestruturas, construções, artefatos) e ações (trabalho, práticas cotidianas, relações de poder). O autor enfatiza que o espaço não é estático, mas dinâmico, sendo continuamente transformado pelos processos históricos, tecnológicos e sociais.

Os objetos não têm realidade filosófica, isto é, não nos permitem o conhecimento, se os vemos separados dos sistemas de ações. Os sistemas de ações também não se dão sem os sistemas de objetos. Sistemas de objetos e sistemas de ações interagem. De um lado, os sistemas de objetos condicionam a forma como se dão as ações e, por outro lado, o sistema de ações leva à criação de objetos novos ou se realiza sobre objetos preexistentes. É assim que o espaço encontra a sua dinâmica e se transforma (Santos, 2006. p.39).

Neste contexto, há uma dialética no processo de produção do espaço, aqui discutido na esfera do urbano, que é, simultaneamente, resultado das ações de diversos agentes sociais – como o Estado, o mercado e os habitantes – e, ao mesmo tempo, reproduz essas mesmas relações. O processo de produção do espaço, portanto, revela como a configuração do território é tanto uma expressão das relações sociais existentes quanto um fator ativo na perpetuação dessas relações (Santos, 2006; Souza, 2013).

Ao tratar a produção do espaço urbano, Lefebvre (2006) debate o conceito de produção, que só se torna plenamente concreto com a resposta às questões: ‘Quem produz?’, ‘O quê?’, ‘Como?’, ‘Por quê?’ e ‘Para quem?’, pois fora dessas questões e de

sua resposta, o conceito permanece uma abstração. O espaço é produzido e reproduzido pela prática social constituída em forças produtivas e relações de produção. Assim, o autor rejeita a noção de um espaço preexistente, neutro ou apenas determinado geograficamente, reconhecendo que o espaço é mediado por múltiplos fatores.

No entanto, essa balança de relações é profundamente influenciada pela mercantilização do espaço urbano e pela divisão social. A urbanização das cidades não ocorre de maneira neutra, sendo muitas vezes moldada por agentes que têm interesses econômicos que colocam a lógica da propriedade privada e da acumulação de capital no centro das transformações espaciais (Maricato, 2011).

De acordo com Harvey (2014), o processo de produção do espaço urbano constitui um dos principais mecanismos para a reprodução do capital, dado que a terra e a infraestrutura urbana são transformadas em mercadorias inseridas nas lógicas de mercado. Esse processo encontra-se diretamente relacionado a valorização e especulação imobiliária, em que o espaço urbano, além de cumprir seu papel funcional para a vida social e econômica, é também um ativo econômico central na acumulação de capital.

Diante desse contexto, esse fenômeno leva à produção de um espaço urbano fragmentado, devido à disputa pelo território, no qual o valor de uso do solo é subordinado ao capital. Maricato (2011) complementa essa análise ao enfatizar que, no contexto brasileiro, a segregação socioespacial é resultado direto da combinação entre o déficit habitacional, a falta de planejamento urbano participativo e as políticas urbanas que favorecem os interesses do mercado imobiliário.

A segregação socioespacial se materializa de maneira contundente no espaço urbano brasileiro, reforçando e reproduzindo desigualdades históricas. De acordo com Carlos (2007), a lógica da propriedade privada e do capital especulativo intensifica a exclusão espacial, ao concentrar infraestrutura e serviços em áreas já valorizadas, enquanto negligencia as periferias. Essa valorização das áreas mais centrais, associada à especulação imobiliária, gera um processo de expulsão das camadas populares para as margens da cidade, onde a carência de equipamentos públicos e a precariedade do transporte coletivo limitam o acesso dessas populações a bens e serviços essenciais.

Essa lógica segregacionista enraizada no modelo de urbanização brasileiro gera uma urbanização desigual, em que o espaço se torna um instrumento de perpetuação da exclusão social, aprofundando as disparidades de classe e reforçando a estrutura de poder (Carlos, 2007). Diante disso, viver coletivamente em espaços urbanos requer um planejamento urbano que considere dinâmicas socioespaciais e sua relação com a

segregação socioespacial. Para além dos fatores físicos como relevo e recursos naturais, o planejamento deve incorporar uma análise das forças históricas e socioeconômicas que moldam a estrutura das cidades.

No Brasil, o planejamento urbano é marcado por conflitos estruturais dos diversos agentes que disputam o poder. Conforme descrito por Castells (2000), Santos (2005) e Maricato (2011), o processo de urbanização das cidades brasileiras segue uma lógica excludente, que perpetua a segregação espacial. A máquina pública, muitas vezes, funciona como um mecanismo de manutenção dessas desigualdades, ao concentrar investimentos em áreas privilegiadas e negligenciar as periferias. Esse cenário reflete um dos maiores desafios do planejamento urbano: a falta de acesso aos serviços e infraestrutura, que restringe o direito à cidade de uma grande parcela da população.

Conforme disposto nos artigos 182 e 183 da Constituição, os municípios, por meio do Plano Diretor, assumem a função de guiar o desenvolvimento urbano de maneira a promover uma distribuição espacial mais equitativa, enfrentando as desigualdades socioespaciais historicamente enraizadas nas cidades brasileiras. Essas ferramentas de planejamento trouxeram a promessa de serem centrais para que o desenvolvimento urbano se desse de forma mais equilibrada, abordando a desigualdade histórica espacial.

No entanto, a eficácia de instrumentos como os planos diretores depende não apenas de sua formulação técnica, mas também da implementação de mecanismos democráticos e participativos, conforme prescrito pelo Estatuto da Cidade – Lei nº 10.257 (Brasil, 2001). Este marco legal representa uma evolução no arcabouço jurídico do planejamento urbano ao exigir a inclusão da sociedade civil no processo decisório das políticas urbanas, garantindo, assim, maior controle social sobre a gestão do território.

A adoção de processos participativos no planejamento urbano, como as audiências públicas e os conselhos municipais, visa enfrentar o distanciamento entre as decisões urbanísticas e os interesses da sociedade, especialmente das camadas mais vulneráveis. Essa nova abordagem procura superar modelos de planejamento tecnocrático que historicamente contribuíram para a segregação socioespacial (Santos, 2006).

No contexto da mobilidade urbana, a Lei nº 12.587/2012, que institui a Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU), constitui um marco fundamental para o planejamento urbano ao integrar a mobilidade com o ordenamento territorial das cidades. Ao estabelecer a priorização de projetos de transporte público coletivo estruturadores do território e indutores do desenvolvimento urbano integrado, destacando o transporte público como elemento central na promoção da acessibilidade.

Entretanto, a implementação das leis, nas cidades brasileiras em geral, enfrenta obstáculos adicionais relacionados à governança urbana e à capacidade técnica e financeira dos municípios. Segundo o WRI Brasil (2024), o crescimento urbano desordenado resultou em cidades marcadas por áreas fragmentadas, carentes de infraestrutura adequada, o que compromete de maneira direta a qualidade de vida urbana.

No entanto, existe uma tendência em tratar a mobilidade somente como uma questão de deslocamento, não de acesso, o que resulta na supressão do seu caráter social em prol de uma abordagem técnica. Esse movimento busca restringir a mobilidade a um sistema de objetos, ignorando sua dimensão como sistema de ações que afeta diretamente as interações sociais e a acessibilidade urbana (Santos, 2006).

Portanto, ao compreender a mobilidade como um sistema de ação que media o acesso de diferentes parcelas da população à cidade, ela se configura como um elemento fundamental na organização do espaço urbano. De acordo com Villaça, a estruturação do espaço intraurbano é determinada pelas condições de mobilidade oferecidas à população, pois é a capacidade de deslocamento que define o grau de acesso aos diversos recursos e oportunidades da cidade. Como o autor coloca:

O espaço intra-urbano [...], é estruturado fundamentalmente pelas condições de deslocamento do ser humano, seja enquanto portador da mercadoria força de trabalho - como no deslocamento casa/trabalho -, seja enquanto consumidor - reprodução da força de trabalho, deslocamento casa-compras, casa-la-zer, escola etc. (Villaça, 1998. p. 20).

Assim, o espaço intra-urbano⁴ – ou seja, o espaço dentro das cidades – é estruturado a partir dos deslocamentos cotidianos das pessoas, que são moldados por duas funções principais: a do ser humano como força de trabalho e a do ser humano como consumidor. Independente de qual delas seja o impulso para se deslocar, ambas estão atreladas ao transporte de pessoas e conseqüentemente à locomoção no território.

Ainda segundo Villaça (1998), as condições de deslocamento dos indivíduos em um determinado ponto do território urbano são mais determinantes do que a simples presença de infraestrutura nesse local. A acessibilidade, entendida como a capacidade de se conectar com outras áreas urbanas e com a gama de atividades disponíveis, é o fator chave na definição da urbanidade de um espaço. Mais do que a presença física de

⁴ Flávio Villaça (1998) utiliza a expressão “intra-urbano” para distinguir o espaço dentro das cidades do “espaço urbano” em um sentido mais amplo, que inclui a escala regional. Como o termo “espaço urbano” passou a ser usado de maneira abrangente, Villaça adota “intra-urbano” para se referir exclusivamente às dinâmicas e características internas das cidades, evitando confusões com o contexto regional.

estruturas, é a possibilidade de deslocamento diário que integra uma área ao tecido urbano e a torna funcional dentro de uma lógica de cidade. Mesmo que uma região possua alguma infraestrutura básica, ela não pode ser considerada verdadeiramente urbana se não for acessível, ou seja, se não permitir que seus habitantes se desloquem para os centros de atividade urbana.

Desta forma, o planejamento urbano exerce uma influência determinante sobre os padrões de deslocamento diário e sobre a acessibilidade aos serviços e oportunidades urbanas, afetando diretamente o custo e o tempo de viagens. Cidades que crescem de forma desarticulada, resultam em uma configuração urbana fragmentada. Essa configuração urbana gera maior pressão sobre as redes de transporte público, exacerbando problemas de mobilidade e ampliando a marginalização socioespacial.

3 PESQUISA BIBLIOMÉTRICA

A pesquisa bibliométrica tem se consolidado no meio acadêmico por sua capacidade de mapear tendências e identificar lacunas na produção científica. Conforme descrito por Ferreira (2002), é uma metodologia que permite a análise quantitativa da produção científica, a partir de indicadores como número de publicações, citações, autoria e redes de colaboração. Essa abordagem possibilita não apenas a avaliação do desempenho da pesquisa em determinado campo, mas também a identificação de padrões de crescimento. Ao analisar autores, instituições e periódicos, essa abordagem evidencia as áreas de maior relevância e os rumos das pesquisas em uma determinada temática ao longo do tempo.

No campo do Planejamento Urbano, Mobilidade e Transporte Público, a pesquisa bibliométrica oferece uma visão abrangente das dinâmicas entre esses temas, mapeando o “estado da arte” ou “estado do conhecimento” da pesquisa e apontando direções para futuros estudos. A base de dados SciELO Citation Index (Web of Science) foi escolhida como fonte de coleta dos dados para esta pesquisa, em virtude da sua relevância na disseminação do conhecimento científico produzido na América Latina, Portugal, Espanha e África do Sul. Criada em 1997 a SciELO reúne literatura em diversas áreas do conhecimento, incluindo Ciências, Ciências Sociais, Artes e Humanidades. Com aproximadamente 650 títulos de periódicos, mais de 4 milhões de referências citadas e acesso aberto ao texto completo, essa base de dados representa um dos principais repositórios de conhecimento científico de acesso aberto em língua portuguesa e espanhola.

Neste trabalho foi elaborada uma estrutura de análise dividida em seis etapas. Na Etapa 1 foi formulada uma questão científica que integra mobilidade urbana e transporte público no contexto do planejamento urbano. Pergunta-se: “Qual o estado da arte da produção científica referente às relações entre Planejamento Urbano, Mobilidade e Transporte Público, delimitado no âmbito das pesquisas indexadas na base de dados SciELO CI?”. O objetivo é mapear e compreender o estado da arte das relações entre esses temas, orientando a investigação bibliométrica.

Sequencialmente, na Etapa 2 foi escolhida a base de pesquisa para a busca dos trabalhos. Optou-se pelo Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), que possui diversas bases de dados. Dentre as disponíveis na extensa lista, a base de dados *SciELO Citation Index* (SciELO CI) foi selecionada como a principal fonte de coleta de dados desta pesquisa devido à sua relevância e abrangência.

Na Etapa 3 foram definidas as palavras-chaves utilizadas como descritores nas buscas dos trabalhos científicos e suas combinações. Os termos foram escolhidos com base no problema de pesquisa. Inicialmente, as palavras-chave escolhidas foram: Planejamento Urbano; Mobilidade; Transporte.

Posteriormente, na Etapa 4 foram estabelecidos critérios de seleção, que determinaram a inclusão e a exclusão para a seleção da amostra de trabalhos científicos. Devido ao número de documentos encontrados ser relativamente pequeno, todos que foram encontrados a partir das palavras-chave e possuíam resumo, foram incluídos. Trabalhos com falta de aderência ao tema central foram excluídos da análise.

Na Etapa 5 procedeu-se à extração, classificação e organização sistemática dos dados coletados, seguindo rigorosamente os critérios estabelecidos na metodologia da pesquisa. Essa etapa foi essencial para garantir a precisão e a relevância dos resultados obtidos, permitindo uma análise detalhada do material bibliográfico selecionado.

Quadro 1 – Síntese dos parâmetros utilizados na pesquisa bibliométrica.

Questão de pesquisa:	“Qual o estado da arte da produção científica referente às relações entre Planejamento Urbano, Mobilidade e Transporte Público, delimitado no âmbito das pesquisas indexadas na base de dados SciELO CI?”
Base de dados:	<i>SciELO Citation Index</i>
Data da pesquisa:	10 de setembro de 2024
Termos de pesquisa:	Planejamento Urbano
	Mobilidade
	Transporte
Critério de inclusão:	Possuir resumo que possibilite a análise
Critério de exclusão:	Falta de aderência ao tema central

Fonte: Elaborado pela autora (2024)

Mediante busca somente com os termos de pesquisa, obtiveram-se os seguintes resultados: Foram realizadas buscas a partir do tema mais global, para os mais restritivos, portanto, primeiro foi realizada a busca somente do termo “Planejamento Urbano”, sendo encontrados 667 resultados. Posteriormente, se acrescentou a palavra “Mobilidade”, com o indicativo “AND” significa que ambos os termos precisam ser encontrados para que o trabalho apareça na pesquisa. Nessa segunda busca, com os termos ((“Planejamento Urbano”) AND (Mobilidade)) foram encontrados 60 resultados. Por último, o termo “Transporte” foi inserido, que resultou no comando ((“Planejamento Urbano”) AND (Mobilidade) AND (Transporte)), a partir do qual se obteve 28 documentos.

A partir desses resultados foram inseridos os critérios de inclusão e exclusão. Constatou-se que todos os trabalhos possuíam resumo disponível para realização da análise. Quanto ao critério de exclusão, após a leitura dos resumos constatou-se que apenas dois trabalhos não tinham aderência com o tema. Ao concluir todo o processo, inserindo os termos e também considerando os critérios escolhidos em suas respectivas etapas, foram selecionadas 26 publicações. A Tabela 1 aponta o número de registros.

Tabela 1 – Resultados encontrados na base de dados conforme parâmetros estabelecidos.

Parâmetros	Nº de publicações
Resultados encontrados somente com o termo (“Planejamento Urbano”)	667
Resultados encontrados com (“Planejamento Urbano”) AND (Mobilidade)	60
Resultados encontrados com (“Planejamento Urbano”) AND (Mobilidade) AND (Transporte)	28
Critério de inclusão (possuir resumo)	28
Critério de exclusão (falta de aderência com o tema)	2
Número total de documentos	26

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Diante dos resultados alcançados por meio das pesquisas realizadas, alinhadas aos parâmetros predefinidos, as informações foram meticulosamente resumidas e organizadas para posteriormente serem transformadas em planilhas e gráficos. Esse procedimento conduziu a Etapa 6, uma análise detalhada dos dados e possibilitando uma base sólida para a discussão dos resultados que são apresentados na sessão seguinte.

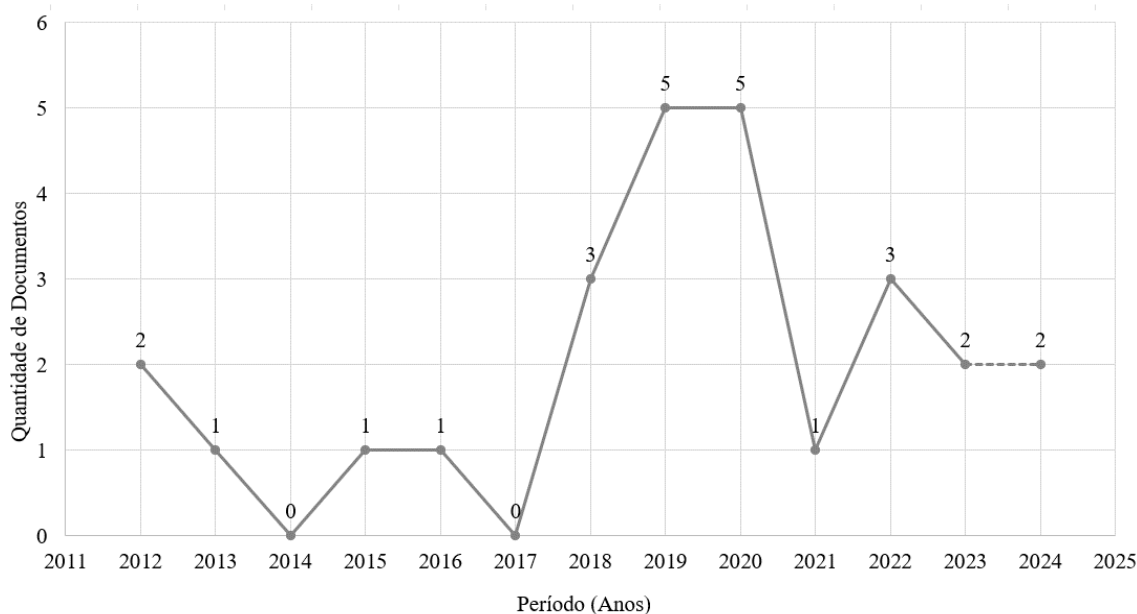
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Com base no levantamento realizado, a pesquisa bibliométrica examinou dados referentes a: quantidade de publicações por ano; países de origem das instituições de pesquisa; áreas temáticas abordadas, destacando os principais focos de investigação no campo de estudo; e análise dos trabalhos classificados como Transporte Público (TP).

4.1 QUANTIDADE DE PUBLICAÇÕES POR ANO

O Gráfico 1 apresenta a quantidade de trabalhos publicados por ano, permitindo que seja feita uma análise de qual período houve o maior ou menor número de publicações e a data das primeiras publicações.

Gráfico 1 – Resultados encontrados na base de dados conforme parâmetros estabelecidos.



Fonte: Elaborada pela autora (2024)

Apesar da abrangência temporal da base a partir de 1997, os primeiros trabalhos (dois) identificados datam de 2012. A partir daí notou-se uma variação no número de publicações ao longo dos anos, que revela uma dinâmica oscilante na produção científica sobre o tema. Os anos de 2019 e 2020 foram os que apresentaram maior número de registros (cinco trabalhos em cada). Após isso, os valores foram inferiores, mesmo em se tratando do período da pandemia, o que poderia potencializar os estudos acerca do tema.

Vale destacar que os dados referentes a 2024 são representados de forma parcial, uma vez que o ano ainda não foi concluído, e os números disponíveis se limitam à data da pesquisa, realizada em 10 de setembro de 2024. Assim, é possível que o número de publicações aumente até o encerramento do ano. Recomenda-se, portanto, atenção ao mês de coleta dos dados em estudos futuros, especialmente se a mesma metodologia for aplicada, para garantir uma análise precisa e comparável da evolução temporal da produção científica.

4.2 PAÍSES DE ORIGEM DA PESQUISA

A análise dos países de origem das publicações em uma pesquisa bibliométrica é fundamental para compreender a distribuição geográfica da produção científica e identificar regiões com maior relevância ou engajamento no tema em questão.

No contexto da base de dados SciELO CI esse tipo de análise oferece *insights* sobre como determinados países da América Latina e outros locais contribuem para o desenvolvimento de campos como “Planejamento Urbano”, “Mobilidade” e “Transporte”. Tal distribuição pode refletir diferentes contextos socioeconômicos e políticas públicas que influenciam diretamente a pesquisa nessas áreas.

Na Tabela 2, são apresentados os dados referentes à quantidade de publicações originadas de diferentes países.

Tabela 2 – Países de origem.

Países	Nº de publicações
Brasil	14
Colômbia	8
Argentina	2
Chile	2
Costa Rica	1
Portugal	1

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

A análise das publicações com as palavras-chave “Planejamento Urbano”, “Mobilidade” e “Transporte” revela que o Brasil lidera com 14 publicações, destacando-se na produção de conhecimento nessas áreas. A Colômbia ocupa a segunda posição com oito publicações, evidenciando uma atividade acadêmica significativa. Argentina e Chile, com duas publicações cada, apresentam uma produção mais modesta, enquanto Costa Rica e Portugal, com apenas uma publicação cada, indicam um foco menos acentuado. É importante destacar que o somatório de publicações excede o número total de documentos analisados já que um mesmo trabalho pode ter autores de diferentes afiliações.

4.3 ÁREAS TEMÁTICAS ABORDADAS

A análise bibliométrica permite traçar o percurso do conhecimento, identificando as principais teorias, conceitos e abordagens que moldaram o desenvolvimento de determinado tema. Esse mapeamento é essencial para compreender como certos conceitos emergem e se transformam ao longo do tempo, revelando tendências e mudanças no panorama acadêmico. Na Tabela 3 apresentam-se os números de publicações por área temática.

Tabela 3 – Áreas temáticas.

Área temática	Nº de publicações
Ciências Sociais Aplicadas	17
Ciências Humanas	8
Engenharias	3
Ciências Exatas e da Terra	1

Fonte: Elaborada pela autora (2024)

A Tabela 3 revela o desenvolvimento do conhecimento científico em diferentes áreas temáticas. As Ciências Sociais Aplicadas lideram com 17 publicações, evidenciando sua relevância nas discussões abordadas. As Ciências Humanas seguem com oito publicações, mostrando uma contribuição significativa. Em contraste, as Engenharias, com três publicações, e as Ciências Exatas e da Terra, com apenas uma, apresentam menor representatividade, sugerindo lacunas no conhecimento ou menos focos nessas áreas na pesquisa. Ressalta-se que o somatório de publicações excede o número total de documentos analisados uma vez que um mesmo trabalho pode ser categorizado em mais de uma área temática.

4.4 DIVISÃO POR TIPO DE TRANSPORTE

A temática de transporte abrange uma vasta gama de estudos e abordagens devido à sua importância no desenvolvimento urbano e à sua influência nas dinâmicas socioespaciais. Dada essa abrangência, a pesquisa bibliométrica realizada optou por categorizar os trabalhos encontrados de acordo com os diferentes tipos de transporte que eles abordam. Assim essa classificação permite uma análise mais detalhada e organizada das publicações, facilitando a identificação de padrões e lacunas nas pesquisas relacionadas ao tema.

Os itens foram divididos nas seguintes categorias: Transporte Ativo (TA); Transporte Individual (TI); Transporte Público Coletivo (TP); Transporte em Geral (TG). A seguir, apresentam-se breves definições que nortearam a divisão das categorias, além da relação delas com os trabalhos incluídos na pesquisa.

O Transporte Ativo (TA), que inclui modalidades como a caminhada e o ciclismo, caracteriza-se por depender da energia humana para a locomoção. Esse tipo de transporte vem ganhando destaque nas agendas acadêmicas e políticas urbanas, em grande parte devido ao seu alinhamento com princípios de sustentabilidade, saúde pública e promoção da equidade no acesso aos espaços urbanos.

O Transporte Individual (TI), por sua vez, diz respeito ao uso de veículos privados, como carros e motocicletas, e é comumente analisado em estudos relacionados ao impacto ambiental, congestionamento, e políticas de gestão de tráfego.

O Transporte Público (TP) abrange os sistemas de transporte que operam de forma compartilhada e são acessíveis à população em geral, como ônibus, metrô, trens e BRTs. Pesquisas sobre TP abordam a qualidade do serviço, a acessibilidade, o impacto das políticas tarifárias, e a integração de modais.

Por fim, a categoria Transporte em Geral (TG) envolve estudos que tratam o transporte de forma holística, englobando discussões sobre políticas públicas de mobilidade, planejamento de redes de transporte e a governança da mobilidade. Trabalhos incluídos nessa categoria analisam, por exemplo, o impacto de investimentos em infraestrutura viária e sua interação com padrões de ocupação do solo, promovendo ou inibindo a dispersão urbana, bem como a segregação socioespacial.

A pesquisa bibliométrica realizada identificou 26 trabalhos que se enquadraram nessas categorias, fornecendo uma visão abrangente sobre as interações entre transporte e planejamento urbano. Dos estudos incluídos, três artigos focaram no Transporte Ativo (TA), destacando-se a promoção da mobilidade a pé e por bicicleta; um artigo abordou o Transporte Individual (TI), discutindo as implicações da dependência do automóvel; e cinco artigos concentraram-se no Transporte Público Coletivo (TP), analisando, entre outros aspectos, a qualidade do serviço e a integração modal. Além disso, 17 artigos apresentaram uma abordagem mais ampla sobre o tema, sendo classificados na categoria Transporte Geral (TG).

Dado o foco desta pesquisa no transporte público coletivo (TP), optou-se por aprofundar a análise dos artigos que abordam essa temática. A escolha de concentrar a análise nessa categoria justifica-se pela centralidade do transporte público como vetor de inclusão social, especialmente em contextos urbanos latino-americanos.

O acesso a sistemas de transporte público de qualidade é crucial para garantir que a população tenha acesso a oportunidades, infraestrutura e serviços essenciais. Dessa forma, a análise aprofundada dos estudos sobre transporte público proporcionará uma compreensão mais detalhada das dinâmicas envolvidas, bem como das principais contribuições acadêmicas sobre esse tema, que é fundamental para o planejamento urbano.

4.5 ANÁLISE DOS TRABALHOS CLASSIFICADOS COMO TRANSPORTE PÚBLICO (TP)

No trabalho “Uso de automóveis e o caos urbano – considerações sobre o planejamento de transportes das grandes cidades”, Jacqueline Elhage Ramis e Emmanuel Antônio dos Santos analisam o impacto do uso excessivo de automóveis e propõem o incentivo ao transporte público. Utilizando modelos econométricos⁵ e regressão linear, os autores avaliam como políticas públicas podem modificar hábitos profundamente enraizados na cultura do automóvel. O estudo destaca a necessidade de incentivos eficazes e a importância de reavaliar as estratégias de mobilidade urbana com base em dados quantitativos.

Os autores identificam a mudança de hábitos no uso do automóvel como um dos principais desafios para a adesão ao transporte público. O estudo sugere que intervenções públicas podem influenciar essas escolhas, porém enfatiza que a transformação requer um planejamento urbano que torne o transporte coletivo mais eficiente e acessível.

O trabalho de Márcio Rogério Silveira e Rodrigo Giraldo Cocco, intitulado “Transporte público, mobilidade e planejamento urbano: contradições essenciais”, examina a crise do transporte público no Brasil a partir de uma perspectiva marxista. Os autores situam o problema no contexto da dominação por elites conservadoras e pela mídia, que restringem a implementação de políticas progressistas. Argumentam que o transporte público reflete as contradições socioeconômicas do país, em que o lucro privado é priorizado em detrimento da qualidade e acessibilidade dos serviços.

O estudo destaca a desconexão entre eficiência econômica e a qualidade dos serviços de transporte no Brasil, caracterizada por tarifas elevadas, subsídios insuficientes e investimentos inadequados. Os autores defendem a necessidade de um planejamento urbano mais eficaz, com maior intervenção estatal, e afirmam que a integração do transporte público às políticas de desenvolvimento urbano é crucial para a melhoria do sistema.

O trabalho “Centralidades urbanas e sistemas de transporte público em Goiânia, Goiás”, de Erika Cristine Kneib, examina a relação entre centralidades urbanas e o transporte público. O crescimento desordenado da cidade resultou em fragmentação

⁵ A autora Jacqueline Elhage Ramis em seu artigo, ‘*A expansão das vendas de automóveis tem algum impacto na demanda por ônibus no Brasil? Estudo econométrico da demanda por viagens intermunicipais.*’ (2012), define o modelo econométrico como ferramentas de estatísticas que combinam teoria econômica, matemática e dados empíricos para analisar relações entre variáveis econômicas e testar hipóteses.

espacial, afetando negativamente a acessibilidade. A autora propõe a integração dessas centralidades ao planejamento de transporte, sugerindo a adoção de uma estrutura policêntrica e a implementação de corredores exclusivos para ônibus como uma solução para melhorar a mobilidade e mitigar os congestionamentos, especialmente nas áreas periféricas.

A metodologia utilizada no estudo inclui o método Delphi⁶ e a análise espacial com o uso de Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Essas ferramentas permitiram mapear a malha urbana e identificar as áreas de influência dos subcentros. O estudo também avaliou como políticas públicas podem viabilizar uma infraestrutura de transporte mais eficiente, com foco na implantação de corredores exclusivos para ônibus.

O trabalho de Nicole Fernández de Córdova, Rafael Pauta e Carla Hermida, intitulado “*Desarrollo urbano orientado al transporte público: estrategias para un sector del centro histórico de Cuenca atravesado por el tranvia*”, analisa o Desenvolvimento Urbano Orientado ao Transporte (DOT) como estratégia de revitalização do Centro Histórico de Cuenca, com foco no bonde como eixo central de mobilidade. Os autores argumentam que a integração entre transporte público e planejamento urbano, abrangendo aspectos como caminhabilidade, densificação e usos mistos, pode melhorar a acessibilidade e reestruturar o espaço urbano.

A metodologia quantitativa utilizada no estudo abrange a análise das áreas de influência das paradas do bonde, avaliando os impactos na densidade populacional e nos usos do solo. O artigo destaca a importância de políticas públicas para garantir a eficácia do DOT, considerando aspectos como geração de emprego e habitação. Embora os bondes atuem como um catalisador de mudanças urbanas, sua efetividade depende de um planejamento urbano integrado que relacione mobilidade e políticas públicas.

O trabalho “*Redes neoliberales: proyectos y políticas de intermodalidad en el transporte colectivo de Santiago de Chile, 1977-1992*”, de Marcelo Mardones Peñaloza e Waldo Vila Muga, analisa a interação entre o metrô e os ônibus privados durante a ditadura militar e a transição democrática em Santiago. Embora o metrô tenha sido introduzido como solução de transporte, sua cobertura limitada e custos elevados aumentaram a dependência dos ônibus, que tinham tarifas mais acessíveis e maior

⁶ Segundo Erika Cristine Kneib (2016), a ferramenta Delphi é utilizada para analisar questões complexas por meio da busca de consenso entre especialistas. Suas principais características incluem o uso de especialistas, anonimato, questionários, *feedback* e iterações para alcançar o consenso. A autora não se debruça sobre como exatamente essa metodologia é aplicada.

alcance. Isso gerou externalidades, como congestionamentos e poluição, impulsionando redes intermodais público-privadas e revelando tensões da liberalização econômica e desregulamentação do período.

A pesquisa analisou documentos institucionais e fontes da mídia, destacando as transformações no transporte coletivo e suas repercussões urbanas. O estudo aponta que a intermodalidade surgiu para suprir deficiências estruturais, mas foi implementada em um contexto de priorização do mercado, sem regulamentação estatal adequada. O projeto Metrobús exemplifica essa abordagem, introduzindo inovações, mas revelando as limitações do modelo neoliberal. Conclui-se que a eficácia da intermodalidade depende de um planejamento que equilibre os interesses públicos e privados para atender às necessidades de mobilidade da população.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo sobre planejamento urbano, mobilidade e transporte público coletivo destaca a importância da integração desses três elementos para promover cidades mais inclusivas e sustentáveis. O transporte público coletivo é um vetor essencial para a mobilidade urbana, especialmente em países da América Latina, onde desempenha um papel central na acessibilidade a empregos, educação e serviços. A necessidade de um planejamento urbano que favoreça a mobilidade por meio do transporte público é evidente diante dos problemas enfrentados, como a fragmentação espacial, congestionamentos e a dependência de automóveis, que agravam a desigualdade socioeconômica.

A relevância deste estudo é evidenciada pelos conceitos apresentados no referencial teórico, que destacam o transporte público como um elemento central para a estruturação das cidades, capaz de promover acesso universal a serviços essenciais, reduzir desigualdades e favorecer a inclusão social. Em contextos onde o planejamento urbano falha em integrar o transporte coletivo como eixo principal, surgem dinâmicas de segregação que limitam a mobilidade e o acesso a oportunidades, especialmente para áreas periféricas.

A pesquisa bibliométrica realizada na base de dados SciELO CI, que majoritariamente abrange países latino-americanos, mapeou 26 artigos e destacou uma produção científica oscilante ao longo dos anos. O Brasil se sobressai como o país com maior número de publicações, seguido pela Colômbia, refletindo o interesse regional em temas relacionados ao transporte público.

Os trabalhos que discutem o transporte público coletivo abordam questões cruciais, como a necessidade de reduzir a dependência do automóvel, a crise do transporte público no Brasil devido à lógica de lucro privado, e a relevância de políticas que conectem centralidades urbanas por meio de corredores exclusivos de transporte. Exemplos internacionais reforçam que a eficácia do transporte coletivo está diretamente ligada a um planejamento urbano que priorize a mobilidade e a qualidade dos serviços prestados.

Durante a análise dos trabalhos sobre transporte público coletivo, constatou-se uma significativa diversidade metodológica, com abordagens que variam conforme o enfoque das pesquisas. Alguns estudos utilizaram metodologias das Ciências Exatas, aplicando técnicas matemáticas para realizar análises quantitativas. Enquanto outras pesquisas seguiram uma orientação mais voltada às Ciências Sociais Aplicadas, concentrando-se na discussão teórica e na aplicação desses conceitos em estudos de caso, com ênfase em análises qualitativas.

Apesar da diversidade nas abordagens, um ponto pode ser destacado: a importância do transporte público coletivo na estruturação do espaço urbano. Independentemente da metodologia ou do foco – seja como meio de acesso às oportunidades, pela análise de políticas públicas e seu papel no planejamento urbano, por meio de investigações sobre os impactos econômicos, ou no debate sobre o papel do Estado –, os estudos convergem em reconhecer o papel central do transporte público coletivo como elemento fundamental no planejamento e desenvolvimento urbano.

Diante dos resultados e da análise apresentada, é fundamental que este estudo seja continuado, dada sua relevância no contexto do planejamento urbano, mobilidade e transporte público coletivo. Propostas futuras podem explorar não só as dinâmicas observadas na América Latina, mas também as tendências globais e as inovações tecnológicas que têm o potencial de transformar a mobilidade urbana.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Estatuto da Cidade**: Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 jul. 2001. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm. Acesso em: 15 set. 2024.

CALDAS, Maria Fernandes. **Política urbana, ação governamental e a utopia da Reforma Urbana no Brasil**. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Escola de Arquitetura, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **Da “organização” à “produção” do espaço no movimento do pensamento geográfico**. São Paulo: Contexto, 2007.

CASTELLS, Manuel. **A questão urbana**. – São Paulo: Editora Paz e Terra, 2000.

ESCOLA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA. **Políticas públicas e planejamento**: instrumentos de planejamento: PPA, LDO e LOA. Brasília, DF: Enap, 2021. Diretoria de Educação Continuada. SAIS - Área 2-A - 70610-900.

FERREIRA, Norma Sandra de Almeida. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educação & Sociedade**. ano XXIII. n. 79. ago. Campinas: UNICAMP, p. 257-272, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>. Acesso em: 29 set. 2024.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HARVEY, David. **Cidades rebeldes: do direito à cidade à revolução urbana**. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

ITDP. Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento. **Cinco prioridades para transformar a mobilidade em nossas cidades**, Brasil: ITDP, 2024.

KNEIB, Erika Cristine; Centralidades urbanas e sistemas de transporte público em Goiânia, Goiás. **Revista Brasileira de Gestão Urbana**, 2016 set./dez.. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2175-3369.008.003.AO02>. Acesso em: 29 set. 2024.

LEFEBVRE, Henri. **A produção do espaço**. 4. ed. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2006.

MARICATO, Ermínia. **O impasse da política urbana no Brasil**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. 214 p.

MARICATO, Ermínia. **As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias: planejamento urbano no Brasil**. In: ARANTES, O.; VAINER, C.; MARICATO, E. A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. Petrópolis: Vozes, 2000. p. 121-192.

ROLNIK, Raquel. **O que é cidade?** 3. ed. São Paulo: Brasiliense, 2015.

SANTOS, Milton. **A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2006.

SANTOS, Milton. **A urbanização brasileira**. São Paulo: Edusp, 2005.

SILVEIRA, Márcio Rogério; COCCO, Rodrigo Giraldo. Transporte público, mobilidade e planejamento urbano: contradições essenciais. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 27, n. 79, p. 41-53, 2013.

WRI BRASIL. **Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (DOTS) no contexto urbano brasileiro**. Disponível em: <https://wribrasil.org.br>. Acesso em: 1 out. 2024.

WRI BRASIL. **O que a Nova Agenda Urbana propõe para as cidades**. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/o-que-nova-agenda-urbana-propoe-para-cidades> Acesso em: 1 out. 2024.