

**MOBILIDADE URBANA E EFICÁCIA NORMATIVA: ANÁLISE DOS EIXOS  
ÔNIBUS E PEDESTRE NOS CORREDORES ALMIRANTE BARROSO E  
AUGUSTO MONTENEGRO EM BELÉM-PA<sup>1</sup>**

**URBAN MOBILITY AND NORMATIVE EFFECTIVENESS: AN ANALYSIS OF  
BUS AND PEDESTRIAN AXES IN THE ALMIRANTE BARROSO AND AUGUSTO  
MONTENEGRO CORRIDORS IN BELÉM, PARÁ**

**MOVILIDAD URBANA Y EFICACIA NORMATIVA: ANÁLISIS DE LOS EJES DE  
AUTOBÚS Y PEATONAL EN LOS CORREDORES ALMIRANTE BARROSO Y  
AUGUSTO MONTENEGRO EN BELÉM-PA**

**Ana Manoela Piedade Pinheiro<sup>2</sup>**

Doutoranda em Direito, Universidade Federal do Pará, Brasil

[ana.piedade@icj.ufpa.br](mailto:ana.piedade@icj.ufpa.br)

## **Resumo**

O estudo analisa a mobilidade urbana em dois eixos – transporte público coletivo por ônibus e pedestre –, nas avenidas Almirante Barroso e Augusto Montenegro na cidade de Belém, estado do Pará. A pergunta-problema busca responder: de que forma a mobilidade urbana se configura nesses eixos nos corredores analisados? O objetivo geral consiste em analisar como a mobilidade urbana se apresenta nesses eixos nas duas avenidas. Como objetivos específicos, busca-se: (i) articular a relação entre a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, o Estatuto da Cidade e a Política Nacional de Mobilidade Urbana; (ii) identificar como os eixos da mobilidade urbana se manifestam a partir da pesquisa de campo; e (iii) correlacionar essas três normativas com as evidências empíricas observadas. A metodologia adota o método indutivo, com utilização de pesquisa bibliográfica, documental e de campo. A coleta de dados inclui consulta à bibliografia especializada, à legislação e a documentos oficiais, bem como observação direta não participante nas avenidas analisadas, com registro em diário de campo estruturado. A análise dos dados foi realizada por meio de categorização qualitativa, permitindo examinar a relação entre os parâmetros normativos e as condições empíricas dos eixos da mobilidade urbana. Os resultados apontam uma discrepância entre o desenho normativo e sua concretização empírica, expressa por limitações na infraestrutura do transporte coletivo e nas condições de caminhabilidade do pedestre. Tais achados indicam limitações na eficácia normativa em sua dimensão material, com indícios de insuficiente concretização das diretrizes legais no espaço urbano analisado. Conclui-se que, embora exista um arcabouço normativo voltado à mobilidade urbana, sua realização depende da articulação entre planejamento urbano e priorização de investimentos públicos em infraestrutura e transporte, de

---

<sup>1</sup> O uso de ferramentas de inteligência artificial limitou-se ao apoio na revisão linguística do texto, sem interferência na elaboração teórica, análise dos dados ou conclusões, sendo a autora integralmente responsável pelo conteúdo.

<sup>2</sup> O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

modo a viabilizar a efetiva concretização dos direitos ao transporte, à cidade e à mobilidade urbana.

**Palavras-chave:** direito à cidade, legislação federal; pedestre; transporte coletivo urbano; política urbana.

## Abstract

The study analyzes urban mobility along two axes – public bus transportation and pedestrian traffic – on Almirante Barroso and Augusto Montenegro avenues in the city of Belém, in the state of Pará. The research question seeks to answer: how is urban mobility configured along these axes in the analyzed corridors? The general objective is to analyze how urban mobility manifests itself along these axes on the two avenues. The specific objectives are: (i) to articulate the relationship between the 1988 Constitution of the Federative Republic of Brazil, the City Statute, and the National Urban Mobility Policy; (ii) to identify how urban mobility corridors manifest themselves based on field research; and (iii) to correlate these three normative frameworks with the observed empirical evidence. The methodology adopts an inductive approach, utilizing bibliographic, documentary, and field research. Data collection includes consultation of specialized literature, legislation, and official documents, as well as non-participant direct observation on the analyzed avenues, recorded in a structured field diary. Data analysis was conducted through qualitative categorization, allowing for an examination of the relationship between normative parameters and the empirical conditions of urban mobility corridors. The results point to a discrepancy between the normative framework and its empirical implementation, as evidenced by limitations in public transportation infrastructure and pedestrian walkability conditions. These findings indicate limitations in the normative framework's effectiveness in its material dimension, with evidence of insufficient implementation of legal guidelines in the urban area analyzed. It is concluded that, although a normative framework focused on urban mobility exists, its realization depends on the coordination between urban planning and the prioritization of public investments in infrastructure and transportation, to enable the effective realization of the rights to transportation, the city, and urban mobility.

**Keywords:** right to the city, federal legislation; pedestrian; urban public transportation; urban policy.

## Resumen

El estudio analiza la movilidad urbana en dos ejes – el transporte público colectivo en autobús y el peatonal – en las avenidas Almirante Barroso y Augusto Montenegro, en la ciudad de Belém, estado de Pará. La pregunta-problema busca responder: ¿de qué manera se configura la movilidad urbana en estos ejes en los corredores analizados? El objetivo general consiste en analizar cómo se presenta la movilidad urbana en estos ejes en las dos avenidas. Como objetivos específicos, se busca: (i) articular la relación entre la Constitución de la República Federativa de Brasil de 1988, el Estatuto de la Ciudad y la Política Nacional de Movilidad Urbana; (ii) identificar cómo se

manifiestan los ejes de la movilidad urbana a partir de la investigación de campo; y (iii) correlacionar estas tres normativas con las evidencias empíricas observadas. La metodología adopta el método inductivo, con el uso de investigación bibliográfica, documental y de campo. La recopilación de datos incluye la consulta de bibliografía especializada, legislación y documentos oficiales, así como la observación directa no participante en las avenidas analizadas, con registro en un diario de campo estructurado. El análisis de los datos se realizó mediante categorización cualitativa, lo que permitió examinar la relación entre los parámetros normativos y las condiciones empíricas de los ejes de movilidad urbana. Los resultados apuntan a una discrepancia entre el diseño normativo y su aplicación empírica, que se manifiesta en las limitaciones de la infraestructura del transporte público y en las condiciones de transitabilidad peatonal. Estos hallazgos indican limitaciones en la eficacia normativa en su dimensión material, con indicios de una aplicación insuficiente de las directrices legales en el espacio urbano analizado. Se concluye que, aunque existe un marco normativo orientado a la movilidad urbana, su realización depende de la articulación entre la planificación urbana y la priorización de las inversiones públicas en infraestructura y transporte, a fin de viabilizar la concreción efectiva de los derechos al transporte, a la ciudad y a la movilidad urbana.

**Palabras clave:** derecho a la ciudad, legislación federal; peatón; transporte colectivo urbano; política urbana.

## 1 Introdução

A temática deste estudo insere-se no campo do direito à cidade, com enfoque na mobilidade urbana como uma de suas dimensões constitutivas, a partir de análise empírica realizada em duas avenidas estratégicas da cidade de Belém. Trata-se de um estudo situado, de caráter não exaustivo.

Apesar da institucionalização de políticas urbanas voltadas ao direito à cidade e à mobilidade urbana – materializadas em diplomas como o Estatuto da Cidade e a Política Nacional de Mobilidade Urbana –, a desigualdade socioespacial permanece como característica estrutural das cidades brasileiras, indicando uma discrepância entre o arcabouço normativo e a realidade urbana observada (Brasil, 2001; Brasil, 2012).

A análise orienta-se pela noção de eficácia normativa em sua dimensão material, compreendida como o grau de concretização das diretrizes legais nas condições empíricas de mobilidade urbana, em diálogo com a formulação de

Reale (2013). Não se trata de aferir a percepção dos indivíduos, mas de examinar, a partir de evidências empíricas, em que medida a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (CRFB/1988), o Estatuto da Cidade e a Política Nacional de Mobilidade Urbana se traduzem em práticas e infraestruturas observáveis.

Nesse contexto, a implementação insuficiente dessas diretrizes compromete a realização dos direitos ao transporte, à cidade e à mobilidade urbana, evidenciando a distância entre o plano normativo e sua concretização no espaço urbano.

A pesquisa justifica-se pela necessidade de investigar em que medida a existência de um conjunto normativo estruturado é capaz de assegurar a concretização desses direitos. A cidade de Belém constitui um caso emblemático, caracterizado por desigualdades socioespaciais expressivas, presença de favelas e comunidades urbanas densamente povoadas (IBGE, 2024) e desafios persistentes na infraestrutura de mobilidade.

Tais desafios manifestam-se tanto no transporte público coletivo por ônibus quanto nas condições de caminhabilidade do pedestre, em um cotidiano urbano marcado por exclusões socioespaciais (Pinheiro; Pontes, 2022; 2023a). Esse cenário evidencia o contraste entre a normatividade jurídica e a experiência concreta da mobilidade urbana.

A relevância do estudo reside na visibilização de dinâmicas urbanas frequentemente marginalizadas no debate institucional, com impacto direto na realização de direitos no espaço urbano. Ao aproximar o direito à cidade da experiência observada, busca-se tensionar os limites da normatividade e contribuir para reflexões sobre a implementação das políticas públicas de mobilidade urbana nos corredores Almirante Barroso e Augusto Montenegro.

No plano científico, identifica-se como lacuna a ausência de estudos recentes que analisem de forma integrada os eixos ônibus e pedestre, com base em pesquisa de campo situada nesses corredores. Estudos anteriores, como os de Pinheiro e Pontes (2022; 2023a), abordam desigualdades urbanas relevantes, mas de forma mais abrangente ou segmentada por eixo.

Outras investigações apresentam recortes distintos. Tobias *et al.* (2024) analisam o transporte fluvial urbano, enquanto Braga *et al.* (2025) enfocam modos não motorizados, destacando a necessidade de integração modal. Já Pinheiro, Dias e Vieira (2025) examinam o Terminal de Ônibus do Guamá, evidenciando precariedades na mobilidade a partir do contraste entre norma e realidade. Contudo, tais estudos não contemplam simultaneamente os eixos e o recorte espacial aqui propostos.

Diante disso, a pesquisa busca responder à seguinte pergunta-problema: de que forma a mobilidade urbana se configura nos eixos transporte público coletivo por ônibus e pedestre nos corredores analisados? O objetivo geral consiste em analisar como a mobilidade urbana se apresenta nesses eixos nas duas avenidas.

Como objetivos específicos, busca-se: (i) articular a relação entre a CRFB/1988, o Estatuto da Cidade e a Política Nacional de Mobilidade Urbana; (ii) identificar como esses eixos se configuram a partir da pesquisa de campo; e (iii) correlacionar as normativas com as evidências empíricas observadas.

A metodologia adota o método indutivo, com utilização de pesquisa bibliográfica, documental e de campo. A coleta de dados inclui consulta à literatura especializada, à legislação e a documentos oficiais, bem como observação direta não participante nas avenidas analisadas, com registro em diário de campo estruturado. A análise foi realizada por meio de categorização qualitativa, permitindo examinar a relação entre parâmetros normativos e condições empíricas da mobilidade urbana.

O artigo está estruturado em três seções, além desta introdução e da conclusão. A primeira apresenta o referencial teórico e o marco normativo; a segunda expõe a metodologia; e a terceira discute os resultados da pesquisa de campo.

## 2 Revisão da Literatura

### 2.1 Campo teórico

A noção de direito à cidade, originalmente formulada Lefebvre (2001), propõe a reconquista do espaço urbano a partir das necessidades concretas dos sujeitos que nele vivem, deslocando o foco da produção do espaço para sua apropriação social.

O direito à cidade é um direito humano – um dos mais negligenciados. Esse seria o direito de mudar a cidade e mudar a si mesmo, questionando-se constantemente quem constrói a cidade e para quem ela está sendo construída (Harvey, 2012). A cidade deve ser espaço de ocupação direcionado às pessoas, sendo pensada para atender as necessidades de quem utiliza o território em seu cotidiano (Gehl, 2013).

Ao mesmo tempo, o modelo de desenvolvimento urbano orientado pela lógica capitalista no Brasil estrutura-se de forma desigual, impactando de maneira mais intensa as camadas socioeconomicamente vulneráveis e tendo como elemento central a produção do espaço urbano (Maricato, 2015).

Nesse contexto, os problemas observados nas cidades não se configuram como fenômenos aleatórios, mas como expressões de uma lógica estrutural que reproduz e mantém tais desigualdades, o que também se verifica nas avenidas estudadas na cidade de Belém (Kowarick, 2012). Esse cenário se agrava em contextos marcados por elevada concentração de renda, nos quais a maior parcela da população detém reduzido acesso a recursos, enquanto uma minoria concentra significativa parcela das riquezas.

No caso brasileiro, essa dinâmica se expressa em uma população de 203.080.756 pessoas, das quais 87,4% residem em áreas urbanas e apenas 16,8% possuem nível superior completo, indicando assimetrias estruturais que impactam diretamente o acesso a oportunidades e a direitos no espaço urbano (IBGE, 2024).

As populações das áreas urbanas precisam se locomover pela cidade, tanto para o cumprimento de obrigações diárias quanto para atividades facultativas, como lazer, práticas físicas e culturais. Esse deslocamento ocorre por meio das ruas – em sentido amplo, abrangendo também as avenidas –, compreendidas como espaços públicos de circulação e de relações sociais entre o pedestre e a cidade, sobretudo quando se considera o espaço urbano como uma construção

social produzida pelos próprios sujeitos (Santos, 2014; Harvey, 2012).

Nesse contexto, segundo Speck (2016), a valorização do deslocamento a pé nas cidades associa-se tanto à melhoria do bem-estar dos pedestres quanto à geração de efeitos econômicos positivos. O autor destaca, ainda, dois aspectos centrais: de um lado, os benefícios da caminhada para a saúde física e mental; de outro, o impacto negativo da presença de veículos estacionados – especialmente automóveis –, que restringem o espaço urbano e desestimulam a circulação de pedestres.

À luz dessas considerações, o direito à cidade – ainda que reconhecido como um direito humano – é tensionado por processos de espoliação urbana que transcendem a mera ausência de recursos e serviços básicos. Trata-se de um fenômeno mais amplo de exploração da classe trabalhadora, que se manifesta, sobretudo, na precarização ou na insuficiência de serviços públicos coletivos essenciais à vida urbana, tais como moradia, transporte, saúde, educação e lazer (Kowarick, 2012).

A precarização ou insuficiência da mobilidade urbana manifesta-se nas condições de oferta do transporte público coletivo por ônibus, assim como nas condições de caminhabilidade disponibilizadas aos pedestres – considerados, para fins do recorte metodológico, como expressão da própria população urbana. Esses elementos são, ainda, examinados em consonância com o conjunto normativo que fundamenta os objetivos específicos da pesquisa.

Assim, a classe trabalhadora brasileira explorada enfrenta cotidianamente nas cidades a negação de direitos humanos – e fundamentais se estiverem previstos na CRFB/1988. Essa forma de espoliação indica o papel do Estado na manutenção de condições de vida precárias, ao não garantir os serviços públicos indispensáveis à dignidade humana, contribuindo à concentração de renda que agrava a desigualdade urbana.

Nessa perspectiva, a cidade passa a ser concebida predominantemente como valor de troca, e não como valor de uso, de modo que a utilização concreta dos espaços urbanos se orienta menos pela satisfação das necessidades humanas e mais por sua conversão em mercadoria e pela geração de lucro no contexto do

mercado capitalista, independentemente de sua função social (Lefebvre, 2009).

Esse processo implica a mercantilização do espaço urbano, cuja produção passa a ser guiada por interesses econômicos e especulativos, em detrimento das demandas reais dos habitantes. Em contraposição a essa dinâmica, o campo normativo estabelece marcos jurídicos voltados à promoção do direito à cidade e à regulação da produção do espaço urbano. Nesse sentido, destacam-se a CRFB/1988, o Estatuto da Cidade e a Política Nacional de Mobilidade Urbana, que serão analisados na subseção seguinte.

## 2.2 Campo normativo

Existe uma arquitetura normativa da mobilidade urbana. A CRFB/1988 estabelece no artigo 6º o transporte como direito social, nos artigos 182 e 183 sobre a política urbana, trazendo o entendimento da função social da cidade alinhada com a dignidade humana como fundamento da República no artigo 1º, inciso III. Desse modo, a mobilidade urbana é constitucionalmente vinculada à dignidade e à função social da cidade (Brasil, 1988).

O Estatuto da Cidade operacionaliza os artigos 182 e 183 da CRFB/1988, em que estabelece diretrizes da política urbana, exige planejamento municipal e vincula ordenação territorial à justiça social. Assim, a mobilidade urbana passa a ser instrumento de concretização da função social da cidade (Brasil, 2001).

A Política Nacional de Mobilidade Urbana define mobilidade urbana como uma condição em que se ocorrem os deslocamentos, estabelece prioridade ao transporte coletivo e não motorizado, determina integração modal, exige equidade no uso do espaço público, o que resulta em uma especialização normativa onde essa política federal transforma princípios constitucionais em diretrizes operacionais (Brasil, 2012).

O direito à cidade, enquanto direito humano, encontra-se previsto no Estatuto da Cidade, em seu artigo 2º, inciso I, no qual é apresentado como diretriz geral sob a forma de garantia (Brasil, 2001). Todavia, mesmo após mais de vinte anos de vigência do estatuto, a efetivação dessa garantia do direito a cidades

sustentáveis ainda se mostra um desafio significativo, em razão do afastamento entre as disposições legais e a realidade socioespacial observada (Schvarsberg; Silva; Pedrosa, 2019).

Entre as dimensões que o Estatuto da Cidade compreende como integrantes dessa garantia, destacam-se o direito ao transporte e aos serviços públicos, assegurados tanto às presentes quanto às futuras gerações (Brasil, 2001). Assim, considerando que o direito à cidade constitui um direito humano, que o direito a cidades sustentáveis se encontra previsto no referido diploma legal e que o transporte integra essa definição, impõe-se a necessidade de discutir o transporte e, de forma mais abrangente, a mobilidade urbana.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana promulgada onze anos após o Estatuto da Cidade, buscou estruturar uma política pública a partir da definição de mobilidade urbana prevista em seu artigo 4º, inciso II, compreendida como a “[...] condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano” (Brasil, 2012). Tais deslocamentos refletem a dinâmica cotidiana dos indivíduos que habitam os espaços urbanos. Contudo, a definição legal mostra-se insuficiente para abarcar, na prática, a complexidade das demandas de mobilidade nas cidades.

A correlação central é vertical e sistêmica. A CRFB/1988 estabelece o direito, o Estatuto da Cidade estrutura a política urbana e a Política Nacional de Mobilidade Urbana define como a mobilidade deve ser organizada. A mobilidade urbana não é política pública isolada, mas componente estruturante do projeto constitucional de cidade. A mobilidade urbana deve ser compreendida a partir de uma articulação normativa escalonada.

A CRFB/1988 estabelece o transporte como direito social e vincula a política urbana à função social da cidade. O Estatuto da Cidade operacionaliza esse comando constitucional, impondo aos municípios o dever de ordenar o território de forma a promover justiça socioespacial. A Política Nacional de Mobilidade Urbana, por sua vez, especializa esse regime jurídico ao estabelecer diretrizes técnicas e prioridades modais, conferindo concretude ao direito à mobilidade enquanto instrumento de acesso a oportunidades urbanas (Brasil, 1988; Brasil, 2001; Brasil

2012).

Tal contexto requer sistemas de transporte público coletivo por ônibus eficientes, que funcionem sem superlotação, com informação de horário disponibilizada ao usuário, bem como a promoção de condições que assegurem ao pedestre o pleno exercício do direito à caminhabilidade com calçadas adequadas inclusive para pessoas com deficiência e/ou mobilidade reduzida.

Nesse sentido, Sousa e Oliveira (2025) destacam a importância da acessibilidade para pessoas com deficiência visual por meio da instalação de pisos táteis em calçadas, os quais funcionam como guias sensoriais que favorecem a inclusão e a mobilidade autônoma no espaço urbano. No estudo, os autores observam que esse recurso, em avenida de Gurupi, no Tocantins, não está em conformidade com as normas técnicas e legais, o que indica que, embora haja previsão normativa, sua eficácia é limitada, fragilizando o conjunto de direitos humanos envolvidos.

Pinheiro e Dias (2025) identificam, por meio de análise de conteúdo, uma lacuna normativa na Política Nacional de Mobilidade Urbana, que não contempla expressamente o pedestre em seu texto legal. Essa omissão fragiliza sua proteção e favorece sua marginalização nos processos de formulação e implementação da política, com impactos diretos sobre o direito à cidade.

Embora o transporte público receba atenção reiterada na lei, tal enfoque não se mostra suficiente para assegurar a eficácia normativa da mobilidade urbana. A ausência de tratamento normativo específico ao pedestre, no conjunto das normas analisadas, compromete seu reconhecimento como sujeito de direitos e como destinatário legítimo das políticas públicas de mobilidade urbana, particularmente no que concerne à caminhabilidade no espaço urbano, igualmente inserida no escopo do direito à cidade.

Desse modo, essa lacuna normativa dificulta a efetivação e a exigibilidade dos direitos, na medida em que o pedestre deve ser concebido como elemento estruturante da tríade composta pelo direito à cidade, à mobilidade urbana e à caminhabilidade.

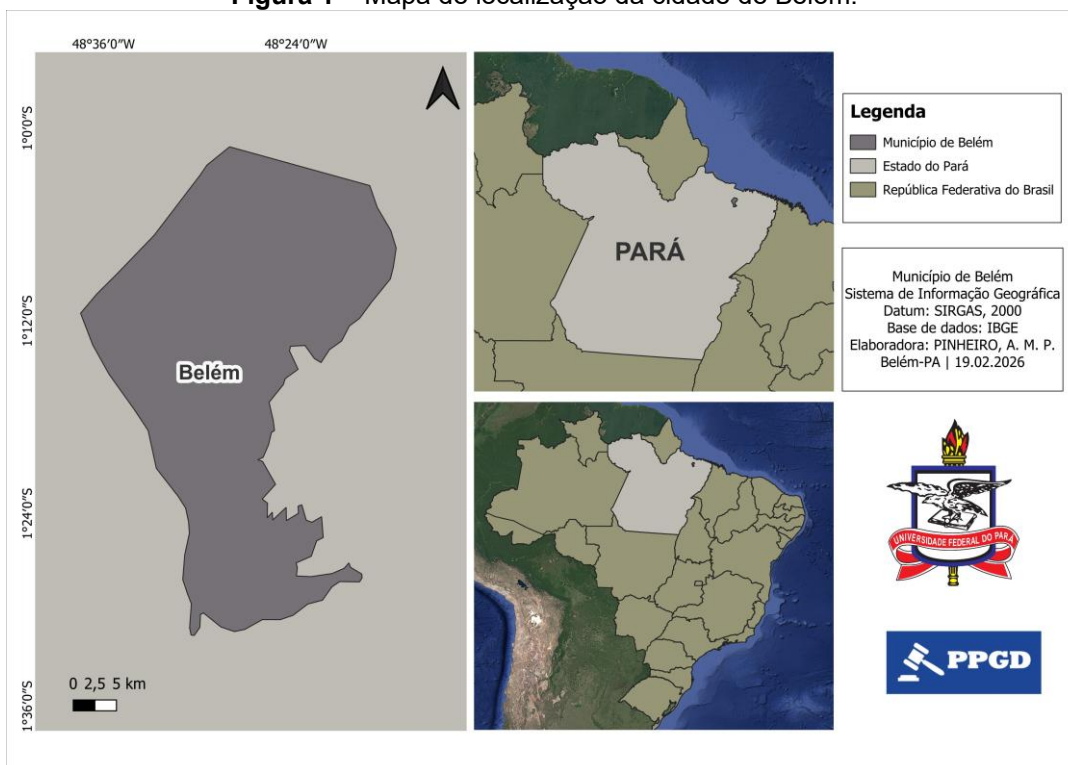
### 3 Metodologia

Nessa seção serão apresentados aspectos da metodologia aplicados no estudo, com destaque para a sua área e a caracterização da pesquisa.

#### 3.1 Área de estudo

A cidade de Belém, capital do estado do Pará, localizada na região Norte do Brasil, possui uma população de 1.303.403 habitantes. O salário médio mensal dos trabalhadores formais é de 3,6 salários-mínimos. O município é composto por 70 bairros, distribuídos em 8 distritos administrativos (IBGE, 2022; CODEM, 2025). A Figura 1 apresenta a localização geográfica da cidade.

**Figura 1** – Mapa de localização da cidade de Belém.



Fonte: Autora, 2026.

Neste estudo, adotou-se como recorte espacial as duas principais avenidas que interligam as zonas norte e sul de Belém: Avenida Almirante Barroso e Avenida Augusto Montenegro. O estudo possui caráter situado e não pretende

representar a totalidade da mobilidade urbana de Belém, mas analisar dinâmicas específicas nesses corredores estruturantes da cidade.

A escolha das avenidas Almirante Barroso e Augusto Montenegro justifica-se por sua relevância estrutural no sistema de mobilidade de Belém. A primeira constitui um dos principais corredores de entrada e saída da cidade, historicamente associada a elevado fluxo de veículos, conforme indicado em estudo anterior (Romero; Silva; Brasil, 2004).

Já a avenida Augusto Montenegro tem apresentado crescimento significativo de sua importância viária nas últimas décadas, em razão da expansão urbana e do aumento de empreendimentos habitacionais em seu entorno, o que tem contribuído para a intensificação do fluxo de pessoas e veículos (Mendes; Oliveira, 2016; Vieira; Almeida; Bacelar, 2018).

Nesse sentido, a análise desses dois corredores permite observar dinâmicas relevantes da mobilidade urbana em áreas de forte circulação, sem a pretensão de representar a totalidade do sistema urbano municipal. Essas vias são integradas entre si e, em conjunto, possuem aproximadamente 13 km de extensão, considerando o trecho que se inicia na Avenida Almirante Barroso, nas proximidades do Mercado de São Brás, no bairro de São Brás, até a confluência entre as avenidas Augusto Montenegro e do Tapanã, que marca o acesso ao bairro Tapanã (Google Earth, 2026).

A delimitação do recorte até a confluência com a Avenida do Tapanã fundamenta-se em dados do IBGE (2024), uma vez que o bairro Tapanã apresentou o maior crescimento populacional entre os dois últimos censos e, entre os bairros situados ao longo dessas avenidas, concentra a maior população residente.

As avenidas analisadas margeiam 8 bairros, distribuídos em 3 distritos administrativos da cidade de Belém. Entre aqueles com população superior a 30.000 habitantes, destacam-se, em ordem decrescente, Tapanã, Marco, Marambaia, Parque Verde e Mangueirão, que, somados, totalizam 265.157 habitantes, correspondendo a aproximadamente 20% da população do município, conforme apresentado no Quadro 1.

**Quadro 1** – Bairros que margeiam as avenidas, sua respectiva população e distrito administrativo.

Bairro	População	Distrito administrativo que integra
São Brás	17.724	Distrito Administrativo de Belém (DABEL)
Marco	59.847	DABEL
Souza	11.032	Distrito Administrativo do Entroncamento (DAENT)
Marambaia	58.870	DAENT
Mangueirão	34.605	DAENT
Benguí	23.549	Distrito Administrativo do Benguí (DABEN)
Parque Verde	42.541	DABEN
Tapanã	69.294	DABEN

Fonte: Autora, 2026 com base em Belém (2025) e IBGE (2024).

Com base nas duas avenidas que margeiam os 8 bairros foram observados a frequência e a lotação dos ônibus, os pontos de ônibus, a presença e condições de calçadas, arborização e iluminação pública, abrangendo, assim, os dois eixos da pesquisa. Os bairros de São Brás, Marco, Souza e Marambaia são margeados pela Avenida Almirante Barroso; o único bairro margeado por ambas as avenidas é o da Marambaia; os demais bairros Mangueirão, Benguí, Parque Verde e Tapanã estão margeados pela Avenida Augusto Montenegro.

### 3.2 Caracterização da pesquisa

A partir da caracterização da pesquisa observa-se o tipo de pesquisa, a coleta de dados e a sua análise.

#### 3.2.1 Tipo de pesquisa

A pesquisa foi conduzida a partir do método indutivo com o uso dos tipos de pesquisa bibliográfica, documental e de campo. A pesquisa bibliográfica fundamentou-se em autores como: Lefebvre, Harvey, Kowarick, Maricato, Gehl, Pinheiro e Dias; Pinheiro e Pontes, favorecendo a construção de um referencial teórico crítico e interdisciplinar.

A pesquisa documental baseou-se em legislações – CRFB/1988, Estatuto da Cidade, Política Nacional de Mobilidade Urbana – estruturando o referencial teórico

normativo; além da utilização de informações técnicas oficiais a partir dos dados do IBGE e da Companhia de Desenvolvimento da Área Metropolitana (CODEM) de Belém.

A pesquisa de campo teve como recorte temporal o período de janeiro a fevereiro de 2026, e recorte territorial situado que não pretende representar a totalidade da mobilidade urbana da cidade, mas analisar dinâmicas específicas nas avenidas Almirante Barroso e Augusto Montenegro localizadas em Belém.

### 3.2.2 Coleta de dados

Para a obtenção da bibliografia foi acessado o indexador do Portal de Periódicos da CAPES e do Google Acadêmico para a obtenção de artigos científicos com o uso dos conectores booleanos “or” e “and” com as palavras-chave pesquisadas “mobilidade urbana”, “Belém”, “transporte coletivo urbano”, “pedestre” e “política urbana” a partir da testagem dos termos no *Thesaurus* do Senado Federal<sup>3</sup>.

Também foi realizada a consulta em repositórios de anais publicados que tivessem relação direta com a temática abordada utilizando os mesmos conectores booleanos para selecioná-los. As obras técnicas, como os livros físicos e digitais foram consultados em bibliotecas universitárias e plataformas digitais, como o Google Acadêmico, considerando a seleção de obras fundamentais que tratam sobre a temática.

As fontes documentais foram buscadas no site do planalto para acesso à legislação, na base de dados do Panorama do Censo 2022 do IBGE – para acesso ao quantitativo populacional, bairros com as maiores populações e outros dados estruturais da cidade, e no sítio da CODEM de Belém para acesso ao quantitativo de bairros e suas divisões em distritos administrativos.

A coleta de dados empíricos ocorreu por meio de pesquisa de campo com observação direta não participante, com apoio do aplicativo “Vem Busão”, utilizado para comparar os horários disponibilizados com a circulação efetiva dos ônibus em

---

<sup>3</sup> Disponível em: <https://legis.senado.gov.br/webthes/#/>. Acesso em: 22 abr. 2026.

campo.

A unidade de observação consistiu em segmentos das avenidas analisadas, considerando pontos de ônibus, trechos de calçadas e elementos de infraestrutura urbana. A unidade de análise correspondeu às categorias empíricas previamente definidas: (i) frequência e lotação do transporte coletivo; (ii) condições de ponto de ônibus; (iii) calçadas; (iv) arborização; e (v) iluminação pública.

Os registros foram organizados em diário de campo, o que permitiu analisar a dinâmica da mobilidade urbana, bem como o contraste entre o previsto normativamente e o observado na realidade. O diário de campo foi estruturado com base em protocolo semiestruturado, contendo campos padronizados para registro de data, horário, localização, eixo analisado e variáveis observadas, permitindo comparabilidade entre os diferentes momentos de coleta.

Para garantir maior sistematização da observação empírica, foram adotados critérios operacionais mínimos para a classificação das variáveis analisadas em campo. Esses critérios permitiram maior padronização dos registros no diário de campo e maior consistência na análise qualitativa dos dados, conforme o Quadro 2.

**Quadro 2** – Critérios de classificação empírica.

Variável	Classificação	Critério
Frequência dos ônibus	Regular/Parcial/Irregular	Intervalo de espera observado, regularidade de passagem e comparação com informações do aplicativo “Vem Busão”
Lotação	Baixa/Média/Alta	Ocupação visível dos veículos
Condições dos pontos de ônibus	Adequadas/Precárias/Inexistentes	Presença e estado de abrigo, assentos, sinalização e proteção contra intempéries
Calçada	Adequada/Parcial/Inadequada	Condições de circulação, inclusive acessibilidade
Arborização	Adequada/Parcial/Ausente	Presença, continuidade e capacidade de sombreamento ao longo do trecho
Iluminação pública	Presente/Ausente/Não funcional	Funcionamento da luminária

Fonte: Autora, 2026.

Para reduzir viés de observação, adotou-se estratégia de alternância entre dias da semana, turnos e sentidos de circulação, conforme apresentado no Quadro 3, bem como o uso conjunto da observação direta não participante e dos dados do aplicativo “Vem Busão” especificamente para os registros sobre o horário dos ônibus.

**Quadro 3** – Descrição da dinâmica da coleta em campo.

<b>Semana 1 (ênfase inicial: ônibus)</b>						
<b>Cronograma</b>	<b>Dia</b>	<b>Turno</b>	<b>Eixo</b>	<b>Localização</b>	<b>Sentido</b>	<b>Itens observados</b>
12/01	Segunda	Manhã	Ônibus	Av. Almirante Barroso	Norte	Paradas, Frequência
13/01	Terça	Tarde	Pedestre	Av. Augusto Montenegro	Sul	Calçadas, Arborização
14/01	Quarta	Noite	Ônibus	Av. Almirante Barroso	Norte	Paradas, Frequência, Iluminação
15/01	Quinta	Manhã	Pedestre	Av. Augusto Montenegro	Sul	Calçadas, Arborização
16/01	Sexta	Tarde	Ônibus	Av. Augusto Montenegro	Sul	Paradas, Frequência
17/01	Sábado	Noite	Pedestre	Av. Almirante Barroso	Norte	Calçadas, Arborização, Iluminação
18/01	Domingo	Manhã	Ônibus	Av. Almirante Barroso	Norte	Paradas, Frequência
<b>Semana 2 (ênfase invertida: pedestre)</b>						
<b>Cronograma</b>	<b>Dia</b>	<b>Turno</b>	<b>Eixo</b>	<b>Localização</b>	<b>Sentido</b>	<b>Itens observados</b>
09/02	Segunda	Tarde	Pedestre	Av. Augusto Montenegro	Sul	Calçadas, Arborização
10/02	Terça	Noite	Ônibus	Av. Almirante Barroso	Norte	Paradas, Frequência, Iluminação
11/02	Quarta	Manhã	Pedestre	Av. Augusto Montenegro	Sul	Calçadas, Arborização
12/02	Quinta	Tarde	Ônibus	Av. Almirante Barroso	Norte	Paradas, Frequência
13/02	Sexta	Noite	Pedestre	Av. Augusto Montenegro	Sul	Calçadas, Arborização, Iluminação
14/02	Sábado	Manhã	Pedestre	Av. Almirante Barroso	Norte	Calçadas, Arborização
15/02	Domingo	Tarde	Ônibus	Av. Augusto Montenegro	Sul	Paradas, Frequência

Fonte: Autora, 2026.

A iluminação pública foi analisada quanto à sua presença ou ausência nas paradas de ônibus e ao longo das avenidas, sendo o período noturno o mais adequado para sua observação em campo. A coleta de dados foi realizada de forma alternada entre as avenidas Almirante Barroso e Augusto Montenegro, contemplando os sentidos norte – da Avenida Almirante Barroso em direção à Avenida Augusto Montenegro – e sul, no sentido inverso.

### 3.2.3 Análise de dados

Os dados primários e secundários coletados foram analisados qualitativamente. Para auxiliar na compreensão da realidade observada no recorte metodológico da pesquisa de campo, utilizaram-se um mapa e quadros inseridos na seção de metodologia.

A análise qualitativa seguiu procedimento de categorização temática, no qual os registros foram organizados por eixo e categoria analítica, permitindo identificar padrões recorrentes e relações entre infraestrutura observada e diretrizes normativas.

## 4 Resultados e Discussão

Nessa seção os resultados e discussão serão apresentados de maneira subdivida nos dois eixos investigados: ônibus e pedestre.

### 4.1 Eixo ônibus

#### 4.1.1 Empíria observada

A frota de ônibus em Belém está estimada no total de mil unidades (Tire, 2025). Segundo IBGE (2024), 36,5% (160.016 pessoas) da população belenense utiliza o ônibus para chegar no trabalho, das quais 40,43% levam de 31 minutos a 1 hora para chegar e 24,81% levam de 1 hora a 2 horas, somados os percentuais correspondem a mais da metade em relação àqueles que gastam até 30 minutos e de 2 horas a mais de 4 horas.

Durante a pesquisa de campo, foram identificados horários de pico associados a congestionamentos, considerando o quantitativo de usuários nos pontos de ônibus, a lotação dos coletivos e o fluxo de veículos nas avenidas Almirante Barroso e Augusto Montenegro. Segundo os critérios de classificação

empírica adotados, a lotação dos ônibus classificou-se como “alta” nos horários de pico e “média” nos demais períodos.

No sentido sul, observou-se um primeiro pico no turno da manhã, entre 07h e 09h30, abrangendo ambas as avenidas ao longo dos 8 bairros analisados, e um segundo pico entre o final da tarde e o início da noite, aproximadamente das 18h às 20h, restrito à Avenida Augusto Montenegro, no trecho compreendido entre os bairros Tapanã e Marambaia. No sentido norte, identificaram-se dois períodos de maior intensidade: o primeiro entre 11h e 13h, no trecho entre os bairros Souza e Tapanã, e o segundo entre 17h30 e 20h30, abrangendo ambas as avenidas ao longo de todos os bairros do recorte espacial.

Esses horários observados se sobrepõem ao momento de deslocamento para as atividades diárias – como trabalho e estudo – e ao retorno dessas atividades para a residência dos usuários. Esse ritmo foi identificado de segunda a sexta, com exceção dos finais de semana – sábado e domingo – em que o fluxo de usuários de ônibus e de veículos nas avenidas foi reduzido quando em comparação com os dias úteis. Outro fator que incidiu no prolongamento dos horários de pico foram acidentes de trânsito – o que foi observado nas duas vias durante os dias úteis e em ambos os sentidos.

Durante a coleta de dados em campo, foram identificados 32 pontos de ônibus no sentido norte – sendo 16 na Avenida Augusto Montenegro e 16 na Avenida Almirante Barroso – e 30 no sentido sul, distribuídos entre 16 na Augusto Montenegro e 14 na Almirante Barroso. Observou-se que nem todos os pontos correspondem a paradas formais de embarque e desembarque, havendo locais sem estrutura adequada para os usuários, o que compromete a qualidade do serviço, especialmente diante das condições climáticas da cidade, como altas temperaturas e chuvas intensas.

Além disso, verificou-se a coexistência de diferentes tipologias de pontos de ônibus. Foram identificados pontos convencionados – sem placa ou estrutura formal, mas utilizados pelos usuários e atendidos por parte das linhas – e pontos demarcados, com sinalização e/ou parada física, ainda que nem sempre de forma completa. Essas variações foram observadas em ambas as avenidas e nos dois

sentidos de circulação. Segundo os critérios de classificação empírica, as condições dos pontos de ônibus foram consideradas “precárias”.

A frequência dos ônibus foi observada considerando a cumulação da observação direta com o uso do aplicativo “Vem busão” durante os dias e horários da coleta de dados referente ao eixo ônibus em ambas as avenidas, considerando os horários de pico. Como resultado identificou-se que o aplicativo proporciona apenas uma estimativa do horário que o ônibus desejado passará no ponto de ônibus escolhido – o aplicativo usa a localização do usuário e disponibiliza essa estimativa nos pontos de ônibus que estejam em um raio de proximidade do usuário que varia entre 300 metros e 2 quilômetros. Com base nos critérios de classificação empírica, a frequência dos ônibus foi classificada como “parcial” em ambos os corredores.

O aplicativo se demonstrou útil para o usuário que possui um smartphone e acesso à internet, ao mesmo tempo em que se configura como uma tecnologia que pode criar uma barreira ou exclusão em seu uso pois condiciona o seu acesso à detenção de ambos – celular e internet, o que tem relação direta com o poder econômico do sujeito. Além disso, funciona a partir da localização do usuário e foi lançado pela prefeitura de Belém no mês de dezembro de 2025 (Prefeitura, 2025).

#### 4.1.2 Conformidade normativa

A análise aponta uma discrepância entre o desenho normativo da mobilidade urbana e sua materialização concreta nos corredores observados. Embora a CRFB/1988 reconheça o transporte como direito social no artigo 6º, *caput*, os dados empíricos indicam que a elevada duração dos deslocamentos, a superlotação nos horários de pico e a precariedade das condições dos pontos de ônibus comprometem a realização desse direito em sua dimensão material em ambos os corredores.

À luz do Estatuto da Cidade, que vincula a mobilidade à função social da cidade e ao direito a cidades sustentáveis, observa-se que o tempo excessivo despendido no deslocamento laboral repercute na redução do acesso a outras

dimensões da vida urbana, limitando a eficácia normativa em sua dimensão material e fragilizando o direito à cidade, especialmente no que se refere ao disposto no artigo 2º, inciso I.

No âmbito da Política Nacional de Mobilidade Urbana, as evidências indicam a existência de prioridade formal ao transporte coletivo, mas não necessariamente sua correspondente materialização no espaço urbano, uma vez que a concentração de fluxos, a vulnerabilidade a congestionamentos e a dependência de tecnologias digitais para acesso à informação indicam assimetrias no uso do espaço público e barreiras indiretas ao acesso equitativo à mobilidade, em desacordo com os princípios, objetivos e diretrizes previstos no artigo 5º, incisos I, III e IV; artigo 6º, inciso II; e artigo 7º, incisos I a III.

A partir dos dados empíricos observados, o estudo identifica indícios de insuficiente concretização das previsões normativas por parte da gestão pública, no que se refere à implementação dos princípios, objetivos e diretrizes previstos no ordenamento jurídico. Tal cenário compromete a eficácia normativa em sua dimensão material e impacta negativamente a proteção dos direitos ao transporte, à cidade e à mobilidade urbana.

## 4.2 Eixo pedestre

### 4.2.1 Empíria observada

O pedestre não deve ser compreendido como usuário residual, mas como sujeito central da mobilidade urbana. Em estudo empírico sobre mobilidade em Belém identificou calçadas com buracos, ausência de rampas e pisos táteis incompletos, apontando fragilidades na infraestrutura destinada à circulação a pé (Pinheiro; Altem, 2023a).

Dados recentes do IBGE corroboram esse diagnóstico ao apontar que, no entorno dos domicílios do município, embora 77,42% das vias disponham de calçadas ou passeios, 65,83% apresentam obstáculos e 66,52% carecem de rampas de acessibilidade (IBGE, 2024).

Durante a pesquisa de campo, identificou-se que há trechos das calçadas na Avenida Almirante Barroso em que existe mais espaço para o pedestre caminhar, como no bairro do Marco, em ambos os sentidos; em outros trechos ele precisa competir espaço com o ciclista como nas proximidades com o bairro Souza, onde reminiscências da ciclovia foram identificadas nas margens da calçada – que também compete espaço com a localização de pontos de ônibus no sentido norte.

Tais condições indicam barreiras estruturais ao deslocamento seguro e inclusivo, com impactos diretos sobre o exercício do direito à cidade, à mobilidade urbana e à caminhabilidade.

Na Avenida Augusto Montenegro o pedestre nas proximidades dos bairros Parque Verde e Tapanã detém de menor espaço para exercer sua caminhabilidade em decorrência da posição dos imóveis se encontrarem mais próximos da via somado ao uso da calçada como estacionamento de carros e motos, obstruindo e/ou dificultando a passagem de pedestres em ambos os sentidos.

No que se refere à acessibilidade, em ambas as avenidas as rampas não estão distribuídas de maneira regular, bem como o piso tátil. Nos trechos que passaram por alguma reforma e/ou revitalização foi possível identificá-los nas calçadas, como nas partes que margeiam os bairros Marambaia e Mangueirão; em outros trechos há ausência.

Há, ainda, trechos em que, embora existam rampas e pisos táteis, faz-se necessária a sua manutenção, como nos bairros Souza e Parque Verde. Assim, a classificação empírica das calçadas foi considerada “parcial”, tendo em vista as condições de circulação, inclusive de acessibilidade.

Para Pinheiro e Pontes (2023a), a arborização em Belém se concentra em bairros onde a elite econômica reside, trazendo melhor conforto térmico somente para parcela da população, sendo esse um dado identificado pelos autores em todas as cinco capitais que integram a Amazônia Legal oriental, da qual Belém faz parte.

Isso aponta a existência de um padrão por detrás das desigualdades urbanas que se reproduz nas capitais descritas pelos autores, o que indica a precarização na distribuição do acesso ao conforto térmico e ao contato com a

natureza no espaço urbano.

Nesse sentido, segundo IBGE (2024), Belém possui 45,37% de arborização de vias públicas, excluindo da contagem a arborização existente dentro dos limites territoriais de áreas privadas. A arborização no entorno de domicílios quando esses se localizam nas favelas belenenses apresenta um percentual de 64,59% sem nenhuma arborização; em domicílios fora dessas áreas há 69,29% de árvores – que variam entre uma ou mais árvores – esses dados vão ao encontro do estudo do parágrafo anterior, reforçando que a arborização se concentra em áreas em que sua população detém maior poder econômico.

Durante a coleta de dados em campo do presente estudo, verificou-se a predominância de arborização na Avenida Almirante Barroso quando margeia os bairros São Brás, Marco, Souza e Marambaia. Na Avenida Augusto Montenegro, os bairros que a margeiam – Marambaia, Mangueirão, Benguí, Parque Verde e Tapanã apresentam redução em ordem decrescente, respectivamente, de arborização com o predomínio de calçadas em cimento.

A maneira como a arborização, em ambas as avenidas, apresenta-se indica que não ocorre uma distribuição homogênea, o que influencia temperaturas e sensações térmicas diferentes mesmo em bairros próximos. Desse modo, a classificação empírica da arborização foi considerada “parcial”, em razão do decréscimo que compromete a continuidade e a capacidade de sombreamento ao longo dos corredores.

Consequentemente, inviabiliza que pedestres se desloquem sobretudo na Avenida Augusto Montenegro em horários com maior temperatura ou para aqueles que não tem opção sujeita-os aos efeitos da exposição à radiação solar, podendo trazer prejuízos à saúde a curto, médio e longo prazo, como desidratação, insolação e câncer de pele (Lemos, Freitas, 2025; Wenxi; Yinglin; Zhaobin; Xingqin, 2025).

A iluminação pública na observação em campo durante o turno noturno nas avenidas Almirante Barroso e Augusto Montenegro indica pontos sem iluminação pública, sobretudo em paradas de ônibus em bairros como São Brás e Parque Verde, o que sugere sensação de insegurança para o pedestre e ao usuário de

ônibus. Em contraste, os dados do IBGE apontam que existe iluminação pública em 98,16% do entorno dos domicílios da cidade (IBGE, 2024).

A ausência de iluminação pública nos pontos de ônibus identificados decorre do não funcionamento da lâmpada, apesar do poste estar presente, fazendo com que os usuários do transporte público aguardem o ônibus no escuro, além de dificultar a visibilidade por parte do usuário e do próprio motorista do ônibus.

Nesse sentido, a Norma Brasileira (NBR) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), ABNT NBR 5101:2024, determina que seja considerado os seguintes fatores na iluminação pública: a segurança de condutores e pedestres, bem como o conforto visual e acessibilidade (ABNT, 2024).

Desse modo, durante a pesquisa de campo esses fatores não foram devidamente implementados de maneira homogênea em ambas as avenidas na extensão dos 8 bairros que as margeiam. Isso resulta na classificação empírica da iluminação pública como “não funciona” no que se refere às lâmpadas dos postes e como “presente” nos demais pontos iluminados nas duas avenidas.

A gestão da iluminação pública na cidade é competência municipal, conforme o previsto no artigo 30, inciso V, da CRFB/1988. Porém a população pode colaborar solicitando o reparo técnico e/ou manutenção das luminárias. Para isso existe o aplicativo “Cidade Iluminada – Luz de Belém” que funciona como um canal para esse tipo de solicitação já que mapeia os postes da cidade. Também é possível realizar o pedido por telefone ou site (Brasil, 1988; Pinheiro; Altem, 2023b).

Ainda assim, apesar da existência desses canais que facilitam o reparo e/ou manutenção é necessário considerar que o seu acesso depende da conectividade à internet e a uma linha telefônica ativa, o que pode trazer ônus àqueles que não possuem condições socioeconômicas para usufruir dos canais. Além disso, os canais não retiram a responsabilidade da gestão pública municipal com a iluminação pública que possui previsão constitucional.

## 4.2.2 Conformidade normativa

A análise sugere uma discrepância entre o regime jurídico da mobilidade urbana e sua concretização empírica. Embora a CRFB/1988 assegure a dignidade humana e atribua ao município a responsabilidade pela organização dos serviços urbanos – conforme o artigo 1º, inciso III, e o artigo 30, inciso V –, as fragilidades identificadas na infraestrutura destinada à circulação a pé comprometem a realização desse direito em sua dimensão material.

À luz do Estatuto da Cidade, que consagra o direito a cidades sustentáveis e vincula a política urbana à justiça socioespacial, a distribuição desigual da arborização, a presença de obstáculos nas calçadas e a insuficiência de acessibilidade indicam que o direito à cidade não se concretiza de forma equânime nos corredores analisados, especialmente no que se refere às diretrizes previstas no artigo 2º, incisos V, IX, XII e XX.

No âmbito da Política Nacional de Mobilidade Urbana, que estabelece a acessibilidade universal, a prioridade aos modos não motorizados e a melhoria das condições urbanas de mobilidade e acessibilidade – conforme o artigo 5º, inciso I; artigo 6º, inciso II; e artigo 7º, inciso III –, os achados empíricos indicam que essa prioridade permanece predominantemente programática, uma vez que as condições observadas apontam limitações na infraestrutura voltada ao pedestre e barreiras à circulação segura e contínua.

Assim, a forma como a mobilidade do pedestre se configura nas avenidas analisadas apontam limitações na eficácia normativa em sua dimensão material, expressas por indícios de insuficiente concretização das diretrizes legais no espaço urbano. Tal cenário restringe o alcance dos direitos à cidade, à mobilidade urbana e à caminhabilidade, comprometendo sua realização concreta pelos usuários do espaço público.

## 5 Conclusão

A despeito da existência de um conjunto normativo que abrange os direitos

ao transporte, à cidade e à mobilidade urbana, a pesquisa de campo evidenciou a presença de limitações nos deslocamentos por transporte coletivo e na caminhabilidade do pedestre, indicando dinâmicas de produção desigual do espaço urbano nos corredores analisados.

Tais achados apontam uma discrepância entre o plano normativo e sua concretização empírica, sem pretensão de generalização para a totalidade do sistema de mobilidade urbana de Belém, uma vez que se referem a um recorte metodológico específico.

No eixo ônibus, observaram-se condições de elevada lotação em horários de pico, precariedade na infraestrutura dos pontos de ônibus e limitações na regularidade do serviço. No eixo pedestre, identificaram-se restrições relacionadas às condições das calçadas, à acessibilidade, à arborização e à iluminação pública. Em conjunto, esses elementos evidenciam limitações na eficácia normativa em sua dimensão material, expressas por indícios de insuficiente concretização das diretrizes legais no espaço urbano analisado.

Em resposta à pergunta-problema, os resultados indicam que a mobilidade urbana, nos eixos investigados, apresenta distanciamento entre o desenho normativo e as condições empiricamente observadas, o que compromete a realização concreta dos direitos envolvidos. O objetivo geral da pesquisa foi, portanto, alcançado ao evidenciar como a mobilidade se configura nesses contextos específicos.

Os achados dialogam diretamente com o campo normativo analisado, na medida em que a mobilidade urbana, enquanto dimensão do direito à cidade, se vincula ao princípio da dignidade humana. Nesse sentido, os resultados indicam que a existência de normas, por si só, não assegura sua concretização, a qual depende da articulação entre planejamento urbano e priorização de investimentos em infraestrutura e transporte.

No plano acadêmico, a pesquisa contribui ao demonstrar a importância de compreender a mobilidade urbana para além da dimensão normativa, incorporando as dinâmicas socioespaciais que condicionam os deslocamentos. Metodologicamente, destaca-se a articulação entre análise normativa e observação

empírica, oferecendo um modelo aplicável a outros contextos urbanos.

No plano prático, os resultados podem subsidiar o planejamento urbano, ao evidenciar a necessidade de fortalecimento das condições de mobilidade, especialmente no que se refere à infraestrutura do transporte coletivo e à caminhabilidade do pedestre, no âmbito das políticas públicas urbanas.

Como limitação do estudo, ressalta-se que o desenho observacional adotado não abrange a totalidade da dinâmica urbana de Belém, o que restringe a generalização dos resultados, além de não contemplar outros eixos da mobilidade urbana, como ciclovias, ciclofaixas e *Bus Rapid Transit* (BRT).

Diante dessas limitações, recomenda-se que pesquisas futuras ampliem o escopo espacial e modal da análise, bem como aprofundem investigações sobre mobilidade ativa, integração entre modais e desigualdades socioespaciais no acesso à cidade. Mostram-se igualmente relevantes estudos que acompanhem as condições de mobilidade urbana no mesmo recorte metodológico como forma de monitoramento das condições apontadas neste estudo.

## Referências

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (Brasil). **NBR 5101**: Iluminação viária - procedimentos. Quarta edição. Versão corrigida 2. Rio de Janeiro, 2024. 76 p.

BRAGA, Nállyton Tiago de Sales; ARRUDA JUNIOR, Euler Santos; RODRIGUES, Paulo; BARROS, Douglas da Silva; FERREIRA, Regina Célia Brabo. Mobilidade urbana sustentável na Amazônia: perspectivas da última década. **Revista Amazônia Moderna**, [S. l.], v. 6, n. 1, 2025. DOI: 10.20873/uft.am.2594-7494.ago2025-5. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/amazoniamoderna/article/view/21337>. Acesso em: 12 fev. 2026.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 1988. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm). Acesso em: 22 abr. 2026.

BRASIL. **Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001**. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras

providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10257.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10257.htm). Acesso em: 22 abr. 2026.

BRASIL. **Lei n. 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm). Acesso em: 22 abr. 2026.

COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DA ÁREA METROPOLITANA (Belém). **Distritos Administrativos**. Município de Belém, 2025. Disponível em: <https://codem.belem.pa.gov.br/mapas/distritos-administrativos/>. Acesso em: 04 fev. 2026.

GEHL, Jan. **Cidade para pessoas**. Trad. Anita Di Marco. 2 ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

GOOGLE EARTH. **Extensão em km das avenidas Almirante Barroso e Augusto Montenegro**. 2026. Disponível em: <https://earth.google.com/earth/d/1AuDQkYgpnHGBiuphUiglfDBMly-zFmz9?usp=sharing>. Acesso em: 18 fev. 2026.

HARVEY, David. O direito à cidade. Tradução de Jair Pinheiro. **Revista Lutas Sociais**, São Paulo, n. 29, 2012. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/l/article/view/18497/13692>. Acesso em: 18 abr. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Brasil). **Cidades@**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pa/belem/panorama>. Acesso em: 17 abr. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (Brasil). **Panorama Censo 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2024. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/index.html?localidade=1501402>. Acesso em: 10 fev. 2026.

KOWARICK, Lucio. **A espoliação urbana**. 2 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2012.

LEFEBVRE, Henri. **O Direito à Cidade**. 5 ed. São Paulo: Ed. Centauro, 2009.

LEMOS, Amanda Zanini; FREITAS, Frederico Alonso Sabino de. Raios ultravioleta e saúde da pele: prevenção do câncer e do envelhecimento precoce. **Lumen et virtus**, [S. l.], v. 16, n. 53, p. e9332, 2025. DOI: 10.56238/levv16n53-124.

Disponível em: <https://periodicos.newsciencepubl.com/LEV/article/view/9332>.

Acesso em: 19 fev. 2026.

MARICATO, Erminia. **Para entender a crise urbana**. 1 ed. São Paulo: Expressão Popular, 2015.

MENDES, Luiz Augusto Soares; OLIVEIRA, Janete Marília Gentil C. de. Espaços elitizados de moradia e consumo: novas centralidades urbanas na Região Metropolitana de Belém-PA. **Ensaio de Geografia**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 7, jan. 2016. Disponível em: [https://periodicos.uff.br/ensaio\\_posgeo/article/view/36282](https://periodicos.uff.br/ensaio_posgeo/article/view/36282).

Acesso em: 19 abr. 2026.

PINHEIRO, Ana Manoela Piedade; DIAS, Daniella Maria dos Santos. Mobilidade urbana e cidades inteligentes: uma análise dos textos normativos brasileiros. *In*: VIII Encontro Virtual do CONPEDI, 2; 2025; Florianópolis. **Anais** [...]. Florianópolis: CONPEDI, 2025.

PINHEIRO, Ana Manoela Piedade; DIAS, Daniella Maria dos Santos; VIEIRA, Bruno Soeiro. Direito ao transporte e à cidade: desafios da mobilidade urbana no Terminal de Ônibus do Guamá em Belém-PA. **ARACÊ**, [S. l.], v. 7, n. 2, p. 6000-6019, 2025. DOI: 10.56238/arev7n2-087. Disponível em:

<https://periodicos.newsciencepubl.com/arace/article/view/3237>. Acesso em: 12 fev. 2026.

PINHEIRO, Ana Manoela Piedade; PONTES, Altem Nascimento. Análise das políticas públicas de transporte público coletivo pautada nos planos diretores das capitais dos estados da Amazônia Oriental brasileira. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 17, p. e103111738899, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i17.38899. Disponível em: <https://rsdjournal.org/rsd/article/view/38899>. Acesso em: 12 fev. 2026.

PINHEIRO, Ana Manoela Piedade; PONTES, Altem Nascimento. Âmbito legal e prático: os pedestres nas capitais da Amazônia Oriental brasileira. **Revista Foco**, [S. l.], v. 16, n. 10, p. e3089, 2023a. DOI: 10.54751/revistafoco.v16n10-025.

Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/3089>. Acesso em: 12 fev. 2026.

PINHEIRO, Ana Manoela Piedade; PONTES, Altem Nascimento. Práticas de cidades inteligentes nas capitais da Amazônia Oriental brasileira. *In*: Arena ANTP

Congresso Brasileiro de Mobilidade Urbana, 2023, São Paulo. **Anais** [...]. São Paulo: ANTP, 2023b.

PREFEITURA de Belém lança aplicativo de ônibus em tempo real; veja como baixar. **G1 Pará**, Belém, 21 dez. 2025. Disponível em: <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2025/12/21/prefeitura-de-belem-lanca-aplicativo-para-passageiros-acompanharem-onibus-em-tempo-real-veja-como-baixar.ghtml>. Acesso em: 21 fev. 2026.

REALE, Miguel. **Lições preliminares de direito**. 27.ed. São Paulo: Saraiva, 2013.

SANTOS, Claudio da Silva. **Corpo e mobilidade urbana**: uma experiência pedestre na cidade de São Paulo. 2014. Dissertação (Mestrado em Geografia Humana) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-31072015-114120/publico/2014\\_ClaudioDaSilvaSantos\\_VOrig.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8136/tde-31072015-114120/publico/2014_ClaudioDaSilvaSantos_VOrig.pdf). Acesso em: 18 abr. 2026.

ROMERO, Sidney Máximo Arrifano; SILVA, Ruivaldo Rodrigues da; BRASIL, Augusto César de Mendonça. Influência do congestionamento e modo de condução, nas velocidades, consumos e emissões de um ônibus urbano. **Revista Transportes**, [S. l.], vol. 12, n. 2, p. 37-41, dez. 2004. DOI: <https://doi.org/10.14295/transportes.v12i2.137>. Disponível em: <https://transportes.anpet.org.br/anpet/article/view/137>. Acesso em: 19 abr. 2026.

SCHVARSBERG, Benny; SILVA, Camila Maia Dias; PEDROSA, Flávia. O Direito Urbanístico achado nas ruas brasileiras. In: SOUSA JUNIOR, José Geraldo de et al. (org). **O Direito Achado na Rua**: Introdução crítica ao direito como liberdade. Vol. 10. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2021, p. 87-93.

SOUSA, Adriana Rodrigues de; OLIVEIRA, Patrick Peres. Acessibilidade urbana: estudo sobre a inclusão de pessoas com deficiência em espaços públicos. **REMUNOM**, [S. l.], v. 20, n. 03, p. 1-21, 2025. DOI: 10.61164/yq8r8y12. Disponível em: <https://remunom.ojsbr.com/multidisciplinar/article/view/4998>. Acesso em: 21 abr. 2026.

SPECK, Jeff. **Cidade caminhável**. 1 ed. Tradução Anita Di Marco, Anita Natividade. São Paulo: Perspectiva, 2016.

TIRE suas dúvidas sobre os novos ônibus de Belém. **Ascom Segbel**, Belém, 09 jun. 2025. Disponível em: <https://seguranca.belem.pa.gov.br/tire-suas-duvidas-sobre-os-novos-onibus-de-belem/>. Acesso em: 21 fev. 2026.

TOBIAS, Maisa Sales Gama; FIEDLER, Luan Carlos Paiva; OLIVEIRA, Victória Lima de; PINTO, Amanda Gracielly dos Santos; MOURA, Robson Ryan Sousa; ANJOS, Igor Eduardo Fernandes dos; MORAES, Rita de Cássia Monteiro de. BRT rodofluvial em cidades da Amazônia: o caso de Belém-PA. **Revista Foco**, [S. l.], v. 17, n. 4, p. e4924, 2024. DOI: <https://doi.org/10.54751/revistafoco.v17n4-112>. Disponível em: <https://ojs.focopublicacoes.com.br/foco/article/view/4924>. Acesso em: 23 fev. 2026.

VIEIRA, Bruno Soeiro; ALMEIDA, Hélio Jorge Reis; BACELAR, Jeferson Antônio Fernandes. A segregação socioespacial e a insustentabilidade em uma metrópole da Amazônia brasileira. **Revista Brasileira de Direito Urbanístico – RBDU**, Belo Horizonte, ano 4, n. 7, p. 35-62, jul./dez. 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibdu.org.br/direitourbanistico/article/view/589>. Acesso em: 19 abr. 2026.

WENXI; Ruan; YINGLIN, Liang; ZHAOBIN, Sun; XINGQIN, An. Climate warming and influenza dynamics: the modulating effects of seasonal temperature increases on epidemic patterns. **npj Climate and Atmospheric Science**, [S. l.], v. 8, n. 72, 2025. DOI: 10.1038/s41612-025-00968-3. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/s41612-025-00968-3#citeas>. Acesso em: 19 fev. 2026.