



22º ENCONTRO NACIONAL
DE ESTUDANTES DO
CAMPO DE PÚBLICAS

INOVAÇÃO E DESENVOLVIMENTO NA MOBILIDADE URBANA: DESAFIOS EM SANTARÉM, PARÁ.

Bianca Karine Silva de Almeida¹

Professora orientadora: Sandra Karolline de Melo Pontes Alves²

RESUMO

Este trabalho analisa como a gestão municipal de Santarém, Pará, pode implementar inovações tecnológicas, institucionais e participativas para melhorar a mobilidade urbana, com ênfase no transporte público coletivo, diante dos desafios socioespaciais historicamente presentes na cidade. A pesquisa parte do reconhecimento das desigualdades territoriais, da precariedade estrutural e da ineficiência recorrente dos serviços ofertados à população, especialmente nas regiões periféricas. Utilizou-se uma abordagem mista, articulando procedimentos qualitativos e quantitativos, por meio da aplicação de um questionário on-line a 110 usuários do transporte coletivo e da realização de uma entrevista semiestruturada com representante da Secretaria Municipal de Mobilidade e Trânsito (SMT). Os resultados evidenciam que os principais problemas vivenciados pelos usuários incluem longos tempos de espera, superlotação, falta de segurança, irregularidade nas linhas, infraestrutura inadequada e ausência de informações claras ao usuário. Embora a gestão municipal relate iniciativas de modernização, como projetos de semáforos inteligentes, reorganização de rotas e implementação de tecnologias de rastreamento, observou-se que tais ações ainda são insuficientes para solucionar as dificuldades operacionais enfrentadas no cotidiano da população usuária. Identificou-se também uma fragilidade significativa nos mecanismos de participação social, visto que grande parte da população desconhece canais formais como o Conselho Municipal de Transportes, o que compromete a construção de políticas democráticas e alinhadas às reais necessidades locais. Nesse sentido, discute-se a importância da inovação não apenas no âmbito tecnológico, mas como processo que envolve governança participativa, planejamento urbano integrado e inclusão social. A análise demonstra que a mobilidade urbana em Santarém reflete a histórica desigualdade socioespacial do município, exigindo soluções que considerem suas especificidades culturais, geográficas e econômicas. Conclui-se que a efetividade das ações de inovação depende da articulação entre investimentos públicos, transparência, fortalecimento dos espaços de participação cidadã e priorização de políticas voltadas à equidade e sustentabilidade. Assim, a mobilidade deve ser compreendida como direito social e como elemento estratégico para o desenvolvimento regional, sobretudo em cidades amazônicas. A pesquisa contribui para ampliar o debate sobre alternativas inovadoras para a realidade local, propondo caminhos possíveis para a construção de um sistema de transporte público mais eficiente, acessível e democrático.

¹ Graduada pelo curso de Gestão Pública e Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Oeste do Pará - PA, lulusbks74@gmail.com;

² Mestra em Ciências da Sociedade pela Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA; Graduada pelo Curso de Gestão Pública e Desenvolvimento Regional da Universidade Federal do Oeste do Pará - PA, karolontesstm@hotmail.com.

Palavras-chave: Mobilidade Urbana, Inovação Pública, Participação Social, Cidades Amazônicas.



INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana tem se consolidado como um dos temas centrais no campo do planejamento e da gestão das cidades, especialmente em contextos onde o crescimento populacional e a expansão territorial ocorrem de forma acelerada e desordenada. No âmbito teórico, autores como Geels (2019), Kneib (2012) e Varela (2023) defendem que a mobilidade deve ser compreendida como um sistema sociotécnico complexo, composto por práticas, tecnologias, políticas públicas, infraestrutura e interações sociais que moldam a forma como os indivíduos se deslocam e acessam direitos básicos. Em cidades brasileiras de médio porte, como Santarém, no Pará, que apresentam particularidades geográficas da Amazônia e desafios históricos de desigualdade socioespacial, a discussão sobre mobilidade torna-se ainda mais relevante, sobretudo quando se observa a precariedade do transporte público coletivo e seus impactos na qualidade de vida da população.

Considerando esse cenário, a pesquisa aqui apresentada busca analisar como as inovações em mobilidade urbana — sejam tecnológicas, institucionais ou participativas — podem contribuir para o desenvolvimento sustentável de Santarém, com foco no transporte coletivo, serviço frequentemente avaliado de forma negativa pelos usuários. A relevância do estudo encontra-se implícita na problemática enfrentada diariamente pela população: longos tempos de espera, superlotação, ausência de previsibilidade nas viagens, insegurança, má conservação dos veículos e pouca integração entre os diferentes modais e regiões da cidade. Tais dificuldades revelam a urgência de compreender como processos inovadores podem ser incorporados à gestão pública para promover melhorias significativas no sistema.

Os objetivos da pesquisa consistiram em analisar a percepção dos usuários sobre o transporte coletivo, compreender a visão da gestão municipal sobre iniciativas de inovação e identificar de que maneira essas ações podem fortalecer um modelo de mobilidade mais eficiente, inclusivo e sustentável. Para isso, adotou-se uma abordagem metodológica mista, integrando procedimentos quantitativos e qualitativos. Foram aplicados questionários on-line a 110 usuários do transporte público, permitindo a coleta de dados sobre frequência de uso, satisfação, infraestrutura disponível, tempo de deslocamento e principais dificuldades enfrentadas. Além disso, realizou-se uma entrevista semiestruturada com representante da

Secretaria Municipal de Mobilidade e Trânsito, possibilitando compreender o ponto de vista institucional sobre as limitações atuais, projetos em andamento e perspectivas de inovação.

Os resultados indicaram que a maior parte dos usuários demonstra insatisfação com o serviço, destacando problemas como irregularidade das linhas, superlotação, ausência de informações atualizadas e baixa acessibilidade. Tais elementos impactam diretamente a qualidade de vida e a percepção de pertencimento urbano, especialmente entre moradores de bairros periféricos, que dependem exclusivamente do transporte coletivo para acessar serviços essenciais. A análise institucional revelou que, embora existam iniciativas voltadas à modernização (como o uso de tecnologias para monitoramento de frota, reorganização de rotas e implantação de semáforos inteligentes) essas ações ainda são incipientes e insuficientes para promover mudanças estruturais. A baixa participação da população nos processos decisórios também se mostrou um obstáculo significativo, reforçando a necessidade de mecanismos mais efetivos de governança e diálogo social.

Assim, a pesquisa evidencia que inovar na mobilidade urbana de Santarém implica muito mais do que a simples adoção de tecnologias: envolve transformar práticas de gestão, ampliar a participação cidadã, planejar com base em dados e priorizar a equidade territorial. Ainda que algumas iniciativas já estejam em curso, o estudo conclui que os desafios exigem soluções sistêmicas, integradas e contínuas, alinhadas às especificidades amazônicas e às demandas da população. Dessa forma, esta investigação contribui para o debate regional ao oferecer uma análise crítica da situação atual e apontar caminhos possíveis para a construção de uma mobilidade urbana mais democrática, sustentável e capaz de garantir o direito à cidade para todos.

METODOLOGIA

A metodologia adotada na pesquisa foi planejada para oferecer uma compreensão ampla e integrada da mobilidade urbana em Santarém, com foco no transporte público coletivo e nos processos de inovação. Para isso, utilizou-se uma abordagem mista, combinando técnicas quantitativas e qualitativas, o que permitiu captar tanto dados mensuráveis quanto percepções aprofundadas de usuários e da gestão pública. Essa triangulação reforçou a validade e a consistência da análise.

No eixo quantitativo, aplicou-se um questionário on-line distribuído por meio do Google Forms, divulgado em redes sociais, grupos comunitários e canais locais. A escolha do formato digital buscou ampliar o alcance, reduzir custos e garantir participação de moradores de

diferentes regiões da cidade, incluindo áreas periféricas. O instrumento continha perguntas fechadas e semiabertas sobre frequência de uso, tempo de espera, qualidade das viagens, acessibilidade, segurança e principais dificuldades dos deslocamentos. Foram obtidas 110 respostas válidas, consideradas suficientes para representar o perfil dos usuários.

No eixo qualitativo, realizou-se uma entrevista semiestruturada com um representante da Secretaria Municipal de Mobilidade e Trânsito (SMT). A entrevista permitiu explorar desafios institucionais, iniciativas de modernização, limitações técnicas e financeiras e perspectivas de inovação. O formato semiestruturado facilitou maior profundidade nas respostas, mantendo alinhamento com os objetivos da pesquisa.

A pesquisa seguiu princípios éticos, garantindo voluntariedade, anonimato e consentimento informado. O questionário foi acompanhado de TCLE simplificado, e a entrevista contou com autorização verbal. Conforme a Resolução nº 510/2016, não houve necessidade de submissão ao CEP, por se tratar de estudo sem riscos. A análise dos dados envolveu estatística descritiva e análise temática, permitindo identificar padrões e integrar percepções da população e da gestão.

REFERENCIAL TEÓRICO

A mobilidade urbana tem sido compreendida como um elemento estruturante para o desenvolvimento sustentável das cidades, sobretudo em regiões marcadas por desigualdades históricas e fragilidade institucional. Do ponto de vista teórico, Geels (2019) destaca que os sistemas de mobilidade estão inseridos em arranjos sociotécnicos complexos, nos quais tecnologias, práticas sociais e estruturas políticas se inter-relacionam. Essa abordagem enfatiza que soluções inovadoras dependem de transformações não apenas tecnológicas, mas também culturais e institucionais.

No caso brasileiro, Kneib (2012) reforça que a mobilidade urbana é determinante para a garantia do direito à cidade, uma vez que condiciona o acesso da população a serviços essenciais. A autora argumenta que a precariedade do transporte coletivo nas cidades de médio porte, característica recorrente em municípios da Amazônia, tende a aprofundar desigualdades territoriais e limitar oportunidades socioeconômicas.

A relevância da dimensão territorial é destacada por Becker (2005), que analisa as especificidades da urbanização amazônica e demonstra como fatores geográficos, como hidrografia, dispersão populacional e infraestrutura limitada, impactam diretamente as políticas de mobilidade. Em cidades como Belém e Manaus, estudos de Castro (2018) mostram que os

desafios na integração entre modais terrestres e aéreos. Nossa análise da eficiência do deslocamento urbano, realidade semelhante à vivenciada em Santarém, onde a configuração espacial influencia significativamente o planejamento do transporte.

Além disso, a participação social é apontada como componente central para a efetividade das políticas públicas. Maia e Taco (2020) defendem que instrumentos como conselhos, audiências e fóruns ampliam a legitimidade das decisões e aproximam planejamento e cotidiano dos usuários, condição essencial em cidades amazônicas, onde a mobilidade afeta especialmente populações periféricas e ribeirinhas. Macedo (2021) complementa essa discussão ao evidenciar que a ausência de participação cidadã tende a perpetuar falhas estruturais, já que o planejamento urbano não incorpora percepções locais nem especificidades territoriais.

Uma vez que compreendemos que a mobilidade urbana se configura como um fenômeno multifacetado, resultado da interação dinâmica entre diversos sistemas urbanos, como transporte de passageiros, logística, habitação e infraestrutura, que se inter-relacionam originando propriedades emergentes que moldam a vida nas cidades gerando desenvolvimento e bem-estar na sociedade, como cita Terán (2013, p. 21):

Estamos diante de um fenômeno de característica multidimensional, pois a mobilidade trata de um conceito abrangente, resultado da interação de vários sistemas que dão vida à cidade, sistema de circulação, de transportes de passageiros, sistema de transporte de cargas – logística – sistema de habitação, sistema de infraestrutura, todos eles interagindo entre si, onde temos causalidades circulares, retroações e recursividades que fazem emergir uma nova propriedade, na cidade: a mobilidade urbana. (TERÁN, 2013, p. 21)

Já no campo da inovação, Varela (2023) argumenta que soluções sustentáveis requerem abordagens integradas, envolvendo uso de tecnologias de monitoramento, reorganização de rotas, incentivo a modais alternativos e fortalecimento da governança. Em estudos conduzidos em cidades amazônicas, como os de Araújo (2019) sobre Manaus e de Ramos (2020) sobre Santarém, destaca-se que práticas inovadoras enfrentam limitações financeiras e institucionais, mas apresentam potencial significativo quando articuladas à participação social e ao planejamento territorial.

Assim, a pesquisa articula debates sobre inovação, participação social, sustentabilidade e especificidades amazônicas, fornecendo base sólida para compreender os desafios e possibilidades da mobilidade urbana em Santarém.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

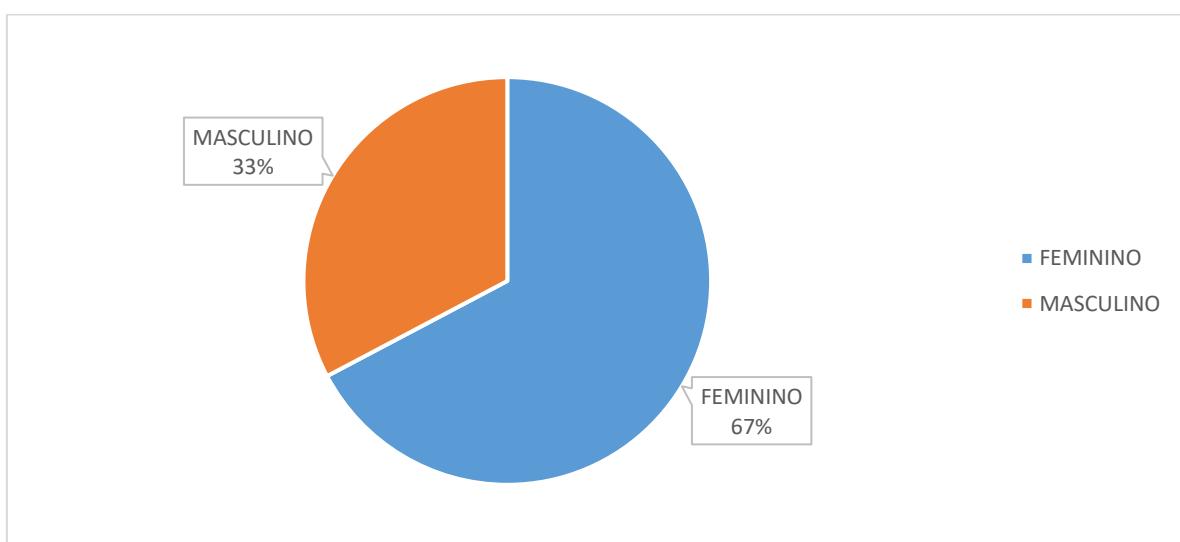
Os resultados da pesquisa revelam um panorama detalhado do perfil dos 110 respondentes e de suas dinâmicas de uso do transporte público em Santarém. A análise da faixa etária, apresentada no **Quadro 1 – Faixa etária** dos entrevistados, evidencia predominância de jovens adultos entre 18 e 25 anos (62,7%), seguidos por adultos de 26 a 40 anos (28,2%). Essa concentração demonstra maior engajamento de grupos que dependem cotidianamente do transporte coletivo. Quanto à identidade de gênero, o **Gráfico 1 – Identidade de gênero** dos entrevistados mostra que 67,3% identificam-se como mulheres, indicando significativa participação feminina, aspecto relevante para discussões de segurança e acessibilidade no transporte.

Quadro 1 – Faixa etária dos entrevistados.

Faixa etária dos entrevistados	Nº de entrevistados
Menor de 18 anos	1
18 - 25	69
26 - 40	31
41 - 60	5
60 +	4
Total Geral	110

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Gráfico 1 – Identidade de gênero dos entrevistados.

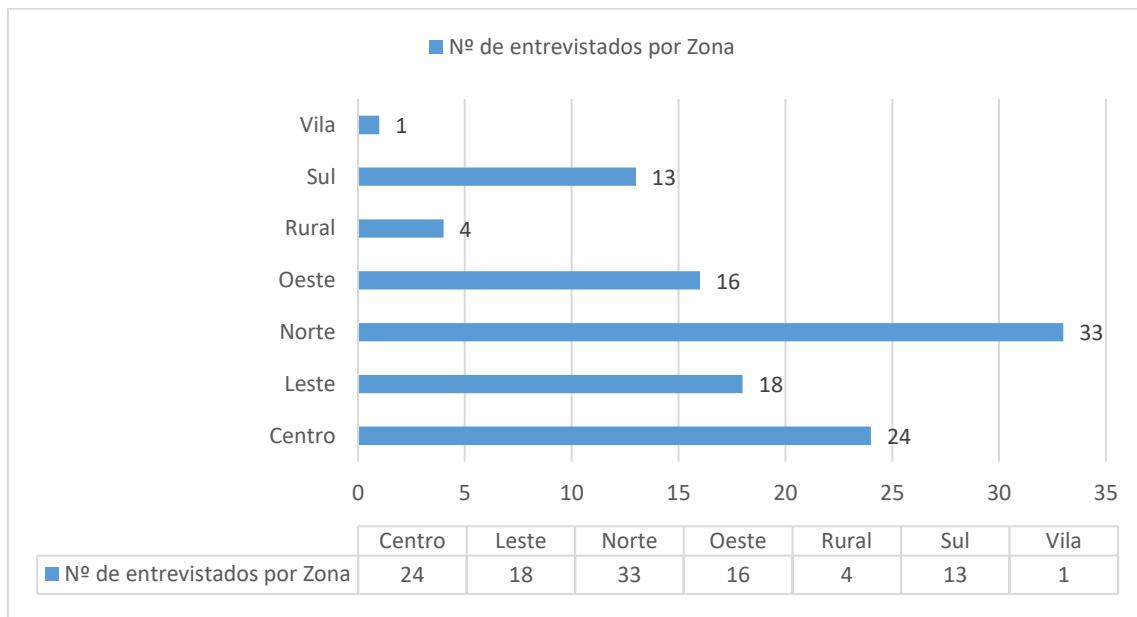


Fonte: Elaborado pela autora (2025).

A situação ocupacional dos participantes, aponta que estudantes representam 68% da amostra, reforçando o papel central do transporte público no deslocamento para instituições educacionais. Trabalhadores formais e informais somam 29%, destacando a importância do sistema para a população economicamente ativa.

A maior participação, ocorreu nas zonas Norte e Central, evidenciando áreas de maior uso e dependência do transporte coletivo. O **gráfico 2** – mostra o número de entrevistados por zona e ilustra visualmente essa concentração.

Gráfico 2 – Número de entrevistados por Zona.



Fonte: Elaborado pela autora (2025).

Assim, o diagnóstico do transporte público em Santarém, PA, elaborado a partir das respostas dos participantes da pesquisa, revela uma sobreposição de problemas que comprometem significativamente a qualidade do serviço e a experiência cotidiana dos usuários. A análise inicia-se pela identificação dos principais problemas enfrentados, que reúne as respostas à questão “Quais os principais problemas que você enfrenta no transporte urbano?”. O dado mais recorrente refere-se ao longo tempo de espera , mencionado pela maioria dos usuários, evidenciando falhas estruturais na organização das linhas e na frequência da frota. Embora o aplicativo CittaMobi tenha sido implementado como ferramenta de modernização, as percepções registradas apontam falhas constantes, imprecisão de dados e falta de divulgação, dificultando seu uso efetivo como recurso de previsão de horários e planejamento de deslocamentos.

A percepção dos usuários também evidencia desigualdades estruturais, especialmente nos bairros de menor cobertura de transporte, onde a baixa frequência de linhas reforça a exclusão



territorial. A falta de planejamento participativo e a predominância de uma lógica mercantil na gestão contribuem para a reprodução dessas desigualdades, comprometendo a qualidade de vida e restringindo o direito à cidade. As sugestões de melhoria corroboram essa análise: **91,8%** dos respondentes apontam a necessidade de ampliar e modernizar a frota, enquanto **62,7%** pedem melhorias na infraestrutura dos pontos e **61,8%** defendem a redução da tarifa. Outras demandas, como maior segurança (36,4%), criação de um terminal de integração (35,5%), integração entre modais (27,3%) e incentivo ao uso de bicicletas (26,4%), revelam a expectativa por uma mobilidade mais eficiente, acessível e sustentável.

A pesquisa também investigou a percepção sobre participação social. A revelar ainda que existe uma forte descrença: **76,4%** acreditam que a gestão não considera a opinião da população, enquanto apenas 5,5% acreditam ser ouvidos. Além desses dados, a pesquisa mostra ainda que **78 participantes** demonstram disposição em participar de consultas públicas, indicando potencial significativo de engajamento social caso existam canais adequados, bem divulgados e acessíveis.

Análise da Entrevista com a Secretaria Municipal de Mobilidade e Trânsito.

A entrevista com Glória Bandeira Bentes, Chefe de Trânsito e Planejamento da SMT, realizada em 22 de abril de 2025, permitiu compreender as ações e desafios da gestão municipal frente à mobilidade urbana em Santarém. A gestora destacou iniciativas de modernização, como a regulamentação dos serviços de táxi e mototáxi, apoiados pelos aplicativos Táxi Santarém e Mototáxi Tapajós, e o processo de renovação da frota desses modais. Entretanto, essa priorização do transporte individual contraria princípios de mobilidade sustentável. Entre os projetos estruturantes, foram mencionados o estudo para criação de um Terminal de Integração e a proposta de introdução de ônibus elétricos, alinhada ao Governo do Estado do Pará, embora ainda limitada pela falta de infraestrutura adequada. A entrevista também evidenciou limitações na participação social, apesar de canais como o “SMT Cidadão” e o Conselho Municipal de Transportes. A gestão reconhece a necessidade de fortalecer esses espaços e ampliar a infraestrutura, incluindo a instalação de abrigos urbanos.

Quadro 2 – Perspectivas entre a gestão municipal e usuários do transporte público coletivo.

Ponto	Visão da Gestão Municipal	Percepção dos Usuários
Tecnologias de transporte	Destaca avanços tecnológicos (ex.: regulamentação de apps, renovação de frota) como modernização eficiente.	Percebe que as inovações priorizam modais individuais, sem impacto direto na melhoria da mobilidade coletiva.

Participação social	Reconhece a importância da população, carece de mecanismos de escuta.	Relatam sentimento de exclusão e ausência de representação nas decisões mobilidade.
Renovação da frota e conforto	Prefeitura enfatiza renovação contínua e conforto.	Usuários relatam ônibus抗igos, superlotados e sem acessibilidade adequada.

Fonte: Elaborado pela autora (2025).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais desta pesquisa evidenciam que a mobilidade urbana em Santarém enfrenta desafios estruturais que vão além da simples modernização tecnológica. Embora a gestão municipal tenha apresentado iniciativas pontuais, essas ações ainda se mostram fragmentadas e orientadas principalmente por soluções de curto prazo. Tal abordagem distancia a administração do objetivo essencial: promover melhorias contínuas, planejadas e sustentáveis a longo prazo. Essa falta de visão estratégica desmonta avanços potenciais, enfraquece a consolidação de políticas mais amplas e compromete a percepção positiva dos usuários, que não conseguem identificar melhorias reais em seu cotidiano.

Os resultados também revelam que a inovação, para ser efetiva, precisa ir além da tecnologia e envolver planejamento participativo, justiça territorial e escuta ativa da população. A predominância do transporte individual, somada à falta de infraestrutura adequada e à baixa integração dos mecanismos de participação social, demonstra a urgência de políticas públicas mais inclusivas e coordenadas. A população mostrou disposição para participar das decisões, o que representa uma oportunidade valiosa para reconstruir a relação entre gestão e sociedade.

Assim, o desenvolvimento da cidade de Santarém, Pará, e a inovação da mobilidade urbana em Santarém depende de um comprometimento institucional sólido, guiado por ações integradas, diálogo permanente (junto a sociedade) e visão de futuro que considere as desigualdades históricas do território.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus. À minha família, minha base de toda a vida. Aos meus parentes presentes em toda a minha trajetória acadêmica, a minha querida companheira, Évely Castro por todo apoio e incentivo.

À Professora Sandra Karolline que me acompanhou e me incentivou sempre a persistir, e por acreditar em mim.

REFERÊNCIAS



22º ENCONTRO NACIONAL
DE ESTUDANTES DO
CAMPO DE PÚBLICAS

- ARAÚJO, L. M. **Mobilidade urbana e inovação na Amazônia: desafios em Manaus.** Manaus: EDUA, 2019.
- BECKER, B. K. **Geopolítica da Amazônia. Estudos Avançados**, v. 19, n. 53, p. 71–86, 2005.
- BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016. **Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais.** Diário Oficial da União, Brasília, 24 maio 2016.
- CASTRO, L. A. **Mobilidade urbana e integração modal na Amazônia.** Belém: UFPA, 2018.
- GEELS, F. W. **Socio-technical transitions to sustainability: a multi-level perspective.** Cambridge: Cambridge University Press, 2019.
- KNEIB, E. C. **Mobilidade urbana e qualidade de vida: do panorama geral ao caso de Goiânia.** Revista UFG, v. 14, n. 12, 2012.
- MACEDO, V. S. **Sustentabilidade na política de mobilidade urbana em Vinhedo, SP: desenvolvimento urbano e participação social no plano de mobilidade urbana.** 2021. Dissertação (Mestrado em Planejamento Urbano) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2021.
- MAIA, A. A.; TACO, P. W. G. **Efetividade da audiência pública como mecanismo de participação social em projetos de mobilidade urbana.** In: ANPET – Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes. Anais [...], 2020.
- RAMOS, E. M. **Inovação e governança no transporte público de Santarém.** Santarém: Ufopa, 2020.
- TERÁN, A. F. **Mobilidade urbana: uma abordagem sistêmica.** São Paulo: Annablume, 2013.
- VARELA, J. H. F. S. **Mobilidade urbana, qualidade de vida e lazer: “bikes na town” como meio de transporte alternativo.** Natal: UFRN, 2023.