



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PORTO
NACIONAL CURSO DE GRADUAÇÃO EM
GEOGRAFIA

KENNEDY DOUGLAS LEOCADIO VASCO

TRANSPORTE PÚBLICO EM PORTO NACIONAL -TO

Porto Nacional, TO

2024

Kennedy Douglas Leocadio Vasco

TRANSPORTE PÚBLICO EM PORTO NACIONAL -TO

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus
Universitário de Porto Nacional para obtenção do título
de bacharel em Geografia.

Orientador: Mauricio Alves Silva

Porto Nacional, TO

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins

- V331t Vasco, Kennedy Douglas Leocadio.
Transporte público em Porto Nacional - TO. / Kennedy Douglas Leocadio
Vasco. – Porto Nacional, TO, 2024.
26 f.
- Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus
Universitário de Porto Nacional - Curso de Geografia, 2024.
Orientador: Maurício Alves Silva
1. Transporte público. 2. Porto Nacional. 3. Infraestrutura. 4. Inclusão
Social. I. Título

CDD 910

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizada desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

KENNEDY DOUGLAS LEOCADIO VASCO

TRANSPORTE PÚBLICO EM PORTO NACIONAL-TO

Trabalho de Universidade Federal do Tocantins –
Campus Universitário de Porto Nacional, Curso de
Geografia foi avaliado para a obtenção do título de
bacharelado e aprovada (o) em sua forma final pelo
Orientador e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação ____/____/____

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Maurício Alves da Silva, UFT

Profa. Dra. Thereza Christina Costa Medeiros, UFT

Prof. Dr. Rodolfo Alves da Luz

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela oportunidade da vida. Agradeço à minha família por me apoiarem sempre. À minha mãe Mariane Leocadia, meu eterno amor, toda gratidão e admiração. Ao meu pai Giuliano Vasco, sou grato pela palavra que me direciona, com amor e companheirismo. Aos meus irmãos Carlos e Emily, que alegram a minha vida e me apoiam quando preciso, me orgulho em chamá-los de irmãos. Agradeço à minha namorada Rayla Tavares Moraes e seus familiares, meu grande amor, por me reerguer com seu amor em dias difíceis e por acreditar em mim, mesmo quando eu mesmo não acreditei.

Agradeço a minha tia Maria do Carmo por me conceder uma moradia por alguns anos e pelo amor de “mãe” que foi dado durante esses anos. Ao meu tio Wilmar Parrião (Sr. Parrião), pelos conselhos dados e por sempre assistir um jogo de futebol comigo enquanto estive em sua casa. Agradeço a minha avó de consideração Dioné Leocadia pelo amor e cuidado de sempre, a minha avó de coração Rejane Cristina de Jesus Vasco (in memoriam) pelos exemplos e pelo carinho que sempre teve por mim. Agradeço aos meus avôs, Sebastião Vasco (paterno) e Oleriano Alves (materno) pelos exemplos de vida e humildade com o próximo e a cada ensinamento que é passado de geração para geração. Agradeço a minha avó in memoriam Rosa Mirian Leocadia, a qual não tive a oportunidade de conhecer, mas a quem tenho eterna admiração e gratidão.

Agradeço a todas as pessoas que participaram dessa minha formação de alguma maneira. Em especial, Alvina Rodrigues a quem me ajudou a ir em todas as aulas e a todos conselhos passados durante o curso. Agradeço aos Cursos de Geografia da Universidade Federal do Tocantins – Campus de Porto Nacional pelo apoio na realização desse trabalho, em especial ao meu orientador Mauricio Alves da Silva, pela amizade sincera e pelo conhecimento transmitido.

Agradeço aos professores Thereza Christina Costa Medeiros e Rodolfo Alves da Luz pela disponibilidade e participação na banca examinadora. Agradeço ao colegiado dos cursos de Geografia da Universidade Federal do Tocantins – Campus de Porto Nacional, parte fundamental dessa minha desejada conquista, a minha formação profissional.

RESUMO

O trabalho apresenta uma análise detalhada sobre a mobilidade urbana em Porto Nacional, destacando sua importância e os desafios enfrentados pela cidade. Porto Nacional, localizada no coração do Brasil, enfrenta questões significativas relacionadas ao deslocamento eficiente e sustentável de seus cidadãos, devido ao crescimento populacional e ao aumento do número de veículos nas ruas. O trabalho tem como objetivo geral analisar a falta do sistema de transporte público na cidade, identificando desafios, oportunidades de melhoria e propondo soluções. Os objetivos específicos incluem investigar a infraestrutura física do transporte público, realizar análise documental e de dados secundários, entre outros. A falta de investimento em infraestrutura e deficiência no serviço de transporte público são os principais problemas enfrentados. Isso resulta em uma dependência excessiva do transporte individual, congestionamento, poluição e exclusão social. A comparação com o distrito de Luzimangues evidencia grande diferença na oferta de transporte público dentro do próprio município. Soluções propostas incluem descentralização dos serviços públicos, expansão e melhoria do transporte público, integração dos diferentes modais de transporte e implementação de infraestrutura urbana acessível e sustentável. Essas medidas devem ser acompanhadas por políticas públicas claras e transparentes para garantir um sistema de mobilidade urbana justo e igualitário. Em resumo, a melhoria da mobilidade urbana em Porto Nacional é importante para garantir acesso igualitário aos serviços e oportunidades, promover inclusão social e econômica e construir uma cidade mais sustentável para todos os seus residentes.

Palavras-chave: Transporte público. Porto Nacional. Infraestrutura. Inclusão Social.

ABSTRACT

The paper presents a detailed analysis of urban mobility in Porto Nacional, highlighting its importance and the challenges faced by the city. Porto Nacional, located in the heart of Brazil, faces significant issues related to the efficient and sustainable movement of its citizens, due to population growth and the increase in the number of vehicles on the streets. The objective of the work is to analyze the lack of public transport system in the city, identifying challenges, opportunities for improvement and proposing solutions. The specific objectives include investigating the physical infrastructure of public transport, carrying out documentary and secondary data analysis, among others. The lack of investment in infrastructure and poor public transport services are the main problems found which results in excessive dependence on individual transport, congestion, pollution and social exclusion. The comparison with the district of Luzimangues highlights a great difference in the provision of public transport within the municipality itself. The solutions proposed include decentralization of public services, expansion and improvement of public transport, integration of different modes of transport and implementation of accessible and sustainable urban infrastructure. These measures must be accompanied by clear and transparent public policies to guarantee a fair and equitable urban mobility system. In summary, improving urban mobility in Porto Nacional is important to ensure equal access to services and opportunities, promote social and economic inclusion and build a more sustainable city for all its residents.

Keywords: Public transport. Porto Nacional. Infrastructure. Social inclusion.

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 9 |
| 2 OBJETIVOS..... | 11 |
| 2.1 Objetivo geral..... | 11 |
| 2.2 Objetivos específicos | 11 |
| 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 12 |
| 4 MATERIAL E MÉTODOS | 14 |
| 4.1 Área de Estudo | 14 |
| 4.2 Tipo de pesquisa..... | 15 |
| 4.3 Coleta de dados..... | 15 |
| 4.4 Procedimento metodológico..... | 16 |
| 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO..... | 17 |
| 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 23 |
| REFERÊNCIAS..... | 25 |

1 INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana e o transporte coletivo são temas de extrema relevância em qualquer cidade, e não é diferente em Porto Nacional. Localizada no coração do Brasil, essa cidade, como muitas outras no país, enfrenta desafios significativos relacionados ao deslocamento eficiente e sustentável de seus cidadãos. A mobilidade urbana diz respeito à capacidade das pessoas se deslocarem de maneira rápida, segura e acessível dentro do ambiente urbano, enquanto o transporte coletivo desempenha um papel fundamental nesse cenário, pois visa proporcionar alternativas viáveis e econômicas para a população se locomover, reduzindo o congestionamento e minimizando os impactos ambientais.

Porto Nacional, que é um município do estado do Tocantins, enfrenta desafios próprios em relação à mobilidade urbana. Com um crescimento populacional constante e um aumento no número de veículos nas ruas, a cidade se vê diante da necessidade de desenvolver soluções eficazes para garantir que seus habitantes tenham acesso a um sistema de transporte coletivo eficiente, que atenda às suas necessidades de deslocamento diário.

Tendo como tema a mobilidade urbana, o trabalho elenca como objetivo geral Analisar a eficiência e a qualidade do sistema de transporte público em Porto Nacional, TO, identificando desafios, oportunidades de melhoria e propondo soluções para otimizar o serviço, visando atender às necessidades da população e promover a mobilidade urbana sustentável no município.

Para isso, são definidos os seguintes objetivos específicos: Investigar a infraestrutura física do transporte público em Porto Nacional, TO, examinando a condição das paradas de ônibus, estações de embarque, pontos de transferência e demais elementos estruturais, com o intuito de identificar necessidades de manutenção, ampliação ou adequação para melhorar a experiência dos usuários. Realizar uma análise documental e de dados secundários sobre o sistema de transporte público em Porto Nacional, Tocantins, abrangendo informações como relatórios de órgãos governamentais e outros documentos pertinentes, fazendo uma comparação com seu distrito “Luzimangues”.

A realização deste trabalho se justifica na atualidade e na relevância do tema para a gestão e estudo da mobilidade urbana, especialmente o Município de Porto Nacional, TO, onde há uma densidade demográfica relativamente alta, e que possui históricos de uma falta de transporte público, sendo um problema, que afeta todos em que reside no município. Além disso, o trabalho contribui para o avanço do conhecimento sobre a importância do transporte e outros meios para se locomover pela cidade, bem como para a conscientização e a educação ambiental da comunidade.

O aumento da população e da motorização individual são os principais fatores que contribuem para esses problemas. O crescimento da frota de veículos particulares tem resultado em aumento do congestionamento, da poluição e da violência no trânsito. O transporte público também enfrenta desafios. A falta de investimento em infraestrutura e a deficiência na qualidade do serviço são os principais problemas do transporte público nas cidades brasileiras. Isso resulta em baixo nível de uso do transporte público, o que contribui para a intensificação do uso do transporte individual.

Desta forma esse trabalho visa contribuir para o desenvolvimento da mobilidade urbana e o transporte coletivo na cidade de Porto Nacional-TO.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Analisar a eficiência e a qualidade do sistema de transporte público em Porto Nacional – TO, identificando desafios, oportunidades de melhoria e propondo soluções para otimizar o serviço, visando atender às necessidades da população e promover a mobilidade urbana sustentável no município.

2.2 Objetivos específicos

1. Investigar a infraestrutura física do transporte público em Porto Nacional, avaliando a condição das paradas de ônibus, estações de embarque, pontos de transferência e demais elementos estruturais.
2. Comparar o sistema de transporte público da cidade-sede com o do distrito de Luzimangues, destacando diferenças na oferta de transporte e nos impactos para a mobilidade urbana.
3. Analisar a percepção da população sobre a qualidade e acessibilidade do transporte público na cidade, considerando aspectos como tempo de espera, custo e cobertura das rotas.
4. Identificar políticas públicas e iniciativas que possam contribuir para a melhoria do transporte coletivo no município, considerando experiências bem-sucedidas de outras cidades.
5. Propor diretrizes para o planejamento urbano que favoreçam a implementação de um sistema de transporte público eficiente, inclusivo e sustentável.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A mobilidade urbana é um tema essencial para o planejamento das cidades, sendo um fator determinante para o acesso da população aos serviços essenciais, como saúde, educação e emprego. Segundo Vasconcellos (2012), a mobilidade urbana não se resume ao deslocamento de pessoas, mas à integração dos diversos modos de transporte em um sistema eficiente e sustentável.

O transporte público tem um papel fundamental nesse processo, pois permite que as cidades se tornem mais acessíveis e menos dependentes do transporte individual. De acordo com Santos e Pires (2015), a ausência ou ineficiência de sistemas de transporte coletivo pode levar ao aumento da frota de veículos particulares, resultando em congestionamentos, emissão de poluentes e desigualdade social no acesso à mobilidade.

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA, 2011) destaca que a falta de infraestrutura de transporte público impacta negativamente o desenvolvimento das cidades, limitando a inclusão social e a geração de oportunidades econômicas. Estudos mostram que cidades com sistemas de transporte bem estruturados apresentam melhores índices de qualidade de vida, pois proporcionam deslocamentos mais rápidos e acessíveis.

No contexto brasileiro, o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012) estabelecem diretrizes para o planejamento do transporte coletivo, priorizando o transporte público e os modos ativos de deslocamento. Conforme destaca Hildebrand (2021), essas legislações são fundamentais para garantir a mobilidade como um direito social, promovendo a inclusão e a acessibilidade.

Em Porto Nacional, o transporte público enfrenta desafios estruturais significativos. O distrito de Luzimangues, que pertence ao município, possui um serviço minimamente estruturado, enquanto a sede municipal não conta com um sistema de transporte regular, prejudicando o deslocamento da população. De acordo com o Ministério Público do Tocantins (2022), a falta de transporte coletivo afeta diretamente estudantes, trabalhadores e pessoas em situação de vulnerabilidade social.

A ausência de investimento na mobilidade urbana em cidades médias é uma realidade observada em diferentes regiões do Brasil. Pesquisas indicam que a falta de financiamento público e a falta de políticas integradas são os principais entraves para a expansão e qualificação dos serviços de transporte (Oliveira & Silva, 2017). Em Maricá (RJ), por exemplo, a implementação do transporte público gratuito demonstrou impactos positivos na economia local e na inclusão social (Calabria, 2019).

Além disso, há uma forte relação entre mobilidade urbana e desenvolvimento urbano. Segundo Silveira e Cocco (2013), cidades que investem em infraestrutura de transporte coletivo conseguem melhorar a ocupação do solo e reduzir a segregação espacial, permitindo que diferentes grupos sociais tenham acesso a melhores condições de vida.

A discussão sobre mobilidade urbana também está inserida no contexto da sustentabilidade. O crescimento desordenado das cidades e a dependência excessiva de automóveis particulares resultam em impactos ambientais significativos, como emissão de gases de efeito estufa e aumento do consumo energético (IPEA, 2011). Assim, a promoção do transporte coletivo de qualidade é essencial para garantir cidades mais sustentáveis.

Em Porto Nacional, a implantação de um sistema de transporte coletivo estruturado poderia reduzir desigualdades sociais e promover um crescimento urbano mais equilibrado. Experiências de outras cidades demonstram que o fortalecimento do transporte público melhora a mobilidade e favorece a integração dos diferentes setores da economia (Prefeitura de Maricá, 2024). A Tabela 1, mostra os municípios com mais de 100 mil habitantes e adotaram tarifa zero no transporte urbano

Tabela 1- Municípios Brasileiros com mais de 100.000 habitantes que oferecem tarifa zero no transporte urbano.

| Cidade | Estado | Número de habitantes |
|--------------------|--------|----------------------|
| Luiziânia | GO | 209.000 |
| Ibirité | MG | 170.000 |
| São Caetano do Sul | SP | 165.000 |
| Itapetininga | SP | 157.000 |
| Balneário Camboriú | SC | 139.000 |
| Ituiutaba | MG | 102.000 |

Fonte: O Autor, 2024.

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Área de Estudo

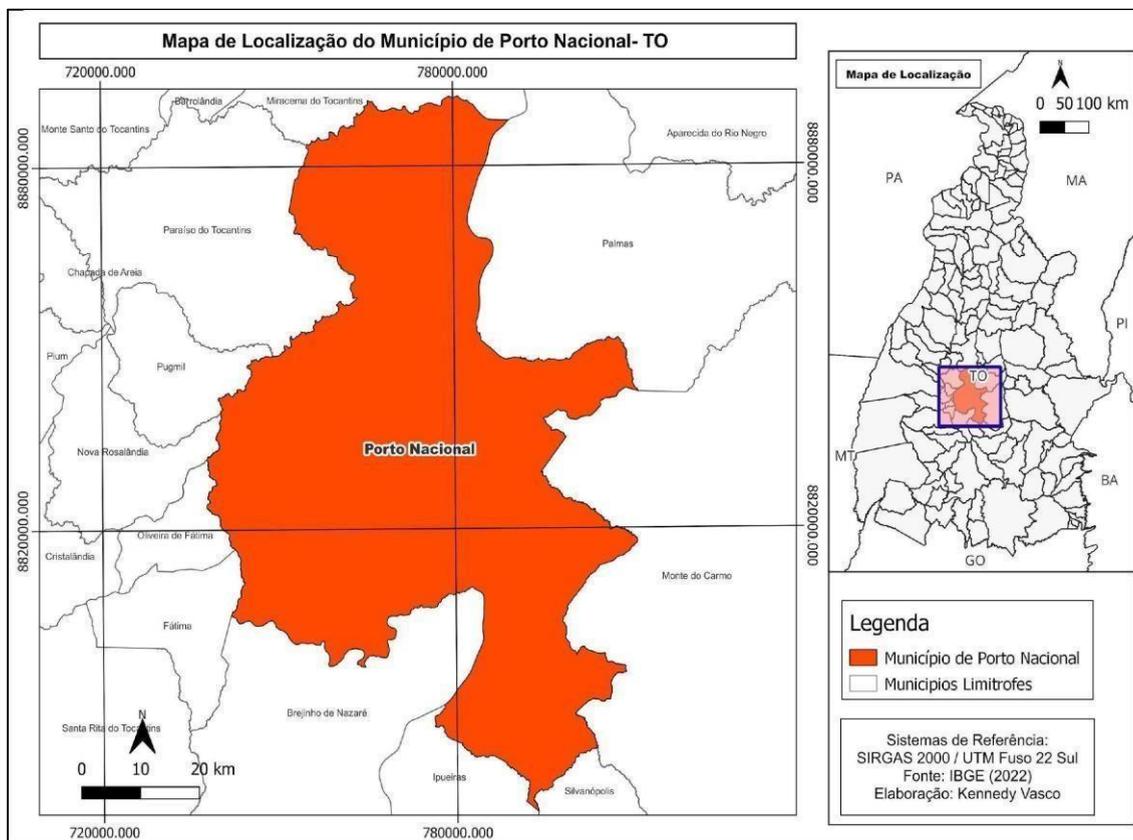
O município de Porto Nacional está localizado na região central do estado do Tocantins, situando-se a aproximadamente 60 km da capital, Palmas. Possui uma extensão territorial de 4.450,269 km² e, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), conta com uma população estimada de 53.618 habitantes. Porto Nacional destaca-se como um importante centro regional, sendo conhecido por seu papel histórico na formação do estado e por sua relevância econômica e educacional.

A cidade tem como principais atividades econômicas a agropecuária, o comércio e o serviço público. Além disso, Porto Nacional abriga campus da Universidade Federal do Tocantins (UFT) e do Instituto Federal do Tocantins (IFTO), o que contribui para uma alta demanda por transporte público, especialmente entre estudantes e trabalhadores. O distrito de Luzimangues, pertencente ao município, também exerce um papel estratégico na região, devido à sua proximidade com Palmas e à crescente ocupação urbana e industrial.

A infraestrutura de transporte em Porto Nacional apresenta desafios significativos. A cidade é atravessada por importantes rodovias, como a TO-050 e a TO-255, que conectam a região a outras áreas do estado. No entanto, o transporte público municipal é deficitário, com baixa oferta de linhas e falta de integração entre diferentes modais de deslocamento. Em contraste, Luzimangues conta com serviço de transporte regular, que liga o distrito à capital Palmas, possibilitando um maior fluxo de passageiros e contribuindo para o desenvolvimento local (Diário do Transporte, 2023).

A escolha de Porto Nacional como área de estudo deve-se à necessidade de compreender os desafios da mobilidade urbana em cidades de médio porte no Tocantins e propor soluções baseadas em análises técnicas e dados empíricos. A pesquisa busca identificar os principais obstáculos enfrentados pelos usuários do transporte coletivo e avaliar as possibilidades de melhoria na infraestrutura e na gestão do serviço público de transporte.

Figura 1 – Mapa de localização do município de Porto Nacional – TO



Fonte: O Autor, 2024.

4.2 Tipo de pesquisa

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa aplicada, de abordagem quantitativa e qualitativa, visando compreender a realidade da mobilidade urbana em Porto Nacional. Segundo Yin (2015), a abordagem qualitativa permite uma análise aprofundada do fenômeno estudado, enquanto a abordagem quantitativa possibilita a mensuração e análise estatística dos dados coletados. A pesquisa enquadra-se em um estudo de caso, uma vez que busca compreender o transporte público dentro do contexto específico do município de Porto Nacional. Estudos de caso são recomendados quando se deseja investigar um fenômeno em profundidade, considerando suas particularidades e dinâmicas locais (GIL, 2019).

4.3 Coleta de dados

A coleta de dados ocorreu em três etapas: pesquisa bibliográfica, levantamento documental e observação sistemática. A pesquisa bibliográfica abrangeu artigos

acadêmicos, livros e legislações relacionadas à mobilidade urbana e ao transporte coletivo, como a Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012). O levantamento documental incluiu relatórios municipais e dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), além de informações disponibilizadas pelo Ministério Público do Tocantins sobre o transporte coletivo na região.

A observação sistemática foi conduzida em pontos estratégicos do município, como terminais rodoviários, principais vias de circulação e bairros com maior demanda por transporte público. Durante essa fase, foram analisadas a infraestrutura dos pontos de ônibus, a regularidade do serviço e o volume de passageiros nos horários de pico.

4.4 Procedimento metodológico

A pesquisa foi realizada por meio de uma abordagem bibliográfica, complementada por estudos sobre o tema, caracterizando-se como uma pesquisa básica. O objetivo é proporcionar um maior entendimento sobre a mobilidade urbana de Porto Nacional, Tocantins. Para sistematizar os dados, foram utilizados programas e ferramentas como o QGIS, para o processamento e análise espacial das informações, além do Google Earth para a visualização de imagens de satélite e o aplicativo “Moovit” para o mapeamento de rotas. Os dados coletados em campo, por meio de visitas e marcação de pontos utilizando GPS, foram organizados e analisados com o auxílio do QGIS. As interpretações dos dados envolveram o agrupamento de informações por áreas de interesse, como o centro urbano e o distrito de “Luzimangues”. As fotos e informações obtidas foram registradas tanto em campo quanto por meio do site oficial da Prefeitura de Porto Nacional.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

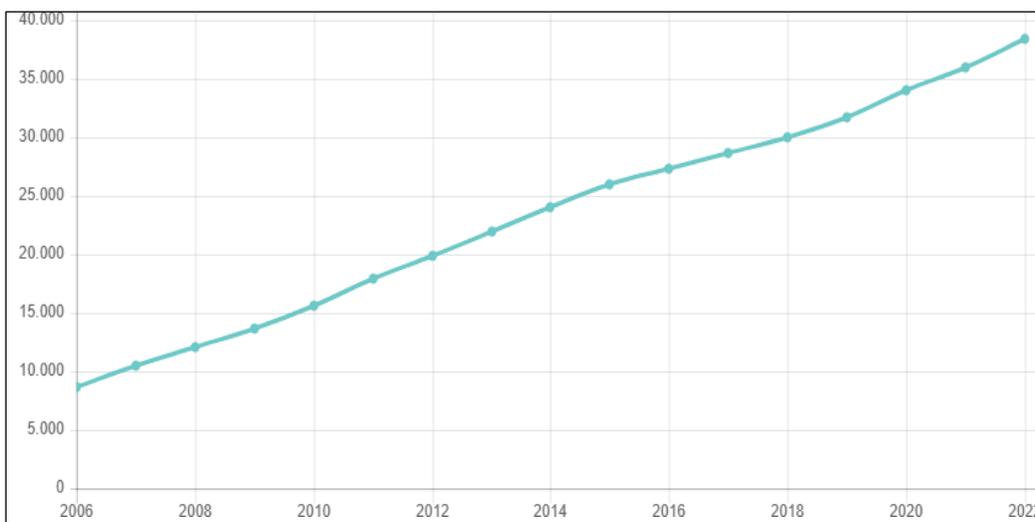
A análise das condições de mobilidade urbana em Porto Nacional revela uma série de problemas que impactam diretamente a qualidade de vida da população. A cidade carece de uma infraestrutura adequada para o transporte coletivo, além de apresentar limitações no que diz respeito à acessibilidade e à oferta de meios de transporte sustentáveis.

O aumento da população e o crescimento da frota de veículos individuais são fatores-chave que agravam os desafios de mobilidade. O crescimento expressivo do número de veículos registrados no município, que passou de 15.670 em 2010 para 38.392 em 2022, conforme dados do IBGE, é um reflexo da crescente dependência de meios de transporte privados, o que acentua o congestionamento no centro da cidade, a escassez de vagas para estacionamento, a poluição do ar e a violência no trânsito. Essas questões são exacerbadas pela falta de investimento em transporte público e na infraestrutura urbana, dificultando o acesso da população aos serviços essenciais.

A falta de incentivo ao uso do transporte coletivo contribui para a intensificação do uso de veículos particulares. Embora o número de veículos registrados seja significativo para o tamanho da população (64.418 habitantes, segundo o IBGE), a cidade não dispõe de um sistema de transporte público abrangente que atenda a todas as áreas de forma eficiente.

Segundo o IBGE há uma quantidade de 38.392 (trinta e oito mil e trezentos e noventa e dois) veículos registrados no município como representado no Gráfico 1.

Gráfico 1- Número de veículos novos registrados no município de Porto Nacional



Fonte: IBGE (2022)

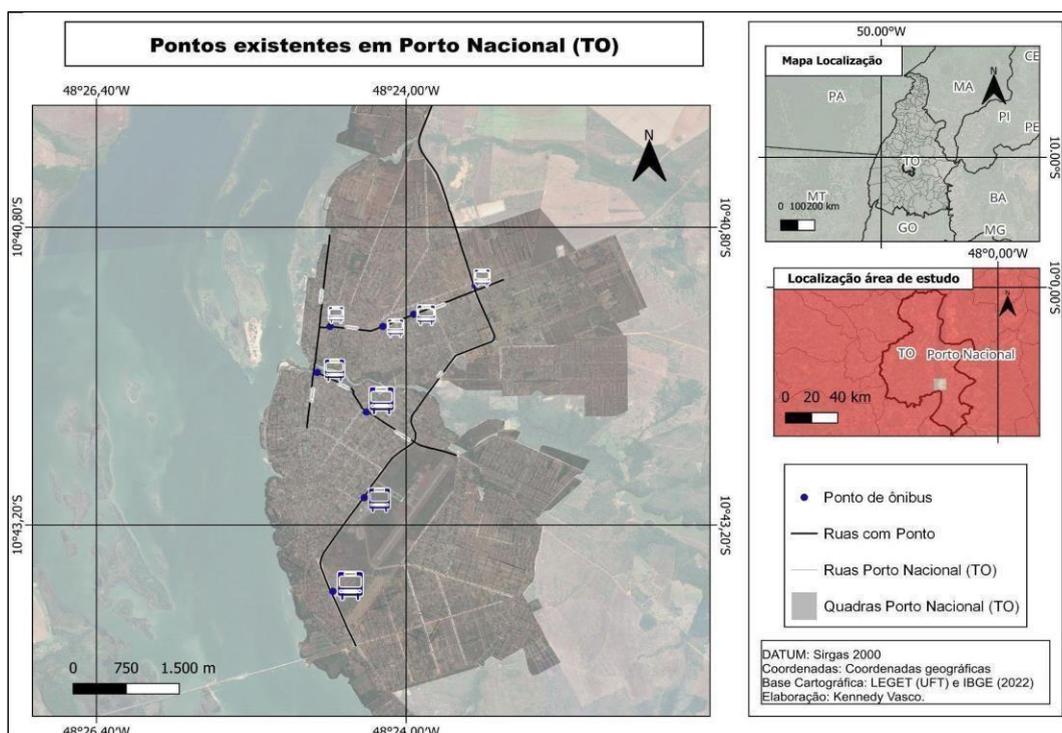
Além disso, a distância entre os bairros e a região central da cidade é um obstáculo importante para aqueles que dependem de transporte público. As áreas de maior concentração de serviços, como comércio e órgãos públicos, estão localizadas no centro da cidade, o que torna o acesso difícil para quem reside em bairros mais afastados. A população de baixa renda, em particular, enfrenta desafios para acessar essas áreas devido à distância e à escassez de opções de transporte público.

Chama a atenção que os centros educacionais da cidade estão localizados em regiões distantes do centro, o que gera desigualdade no acesso à educação superior. Enquanto os estudantes que vêm de Palmas, por exemplo, têm fácil acesso aos centros educacionais por meio de transporte público intermunicipal, os moradores de Porto Nacional enfrentam dificuldades devido à falta de transporte público local e à grande distância dos bairros periféricos.

Essa exclusão no acesso à mobilidade urbana é compatível com a abordagem da exclusão social nas dimensões desiguais da mobilidade (Hildebrand, M., 2021). O transporte público deveria facilitar o acesso a serviços essenciais, como emprego, saúde, lazer e educação, no entanto, a estrutura de mobilidade em Porto Nacional limita esse acesso, criando desigualdades.

Em relação à infraestrutura existente, Porto Nacional conta com uma rota intermunicipal que atende principalmente aos deslocamentos entre a cidade e Palmas. No entanto, essa rota abrange apenas uma pequena parte da cidade, deixando grande parte da população sem acesso direto ao transporte público. Além disso, a qualidade da infraestrutura, embora adequada para paradas de ônibus, é restrita às viagens intermunicipais, enquanto a população local não possui opções adequadas para deslocamento dentro da cidade. Para dar continuidade à discussão, a Figura 2 apresenta o mapa com a distribuição dos pontos.

Figura 2 - Mapa Pontos existentes em Porto Nacional (TO)



Fonte: Elaborado pelo autor, 2024.

Com base na análise do mapa, observa-se que os pontos de ônibus e a rota existente abrangem apenas uma parcela do território urbano, limitando o acesso da população residente em regiões mais afastadas. A escassez de pontos de transporte coletivo impacta diretamente a mobilidade dos moradores, dificultando o deslocamento para serviços essenciais e locais de trabalho.

Figura 3: Foto do Ponto em Porto Nacional (TO)



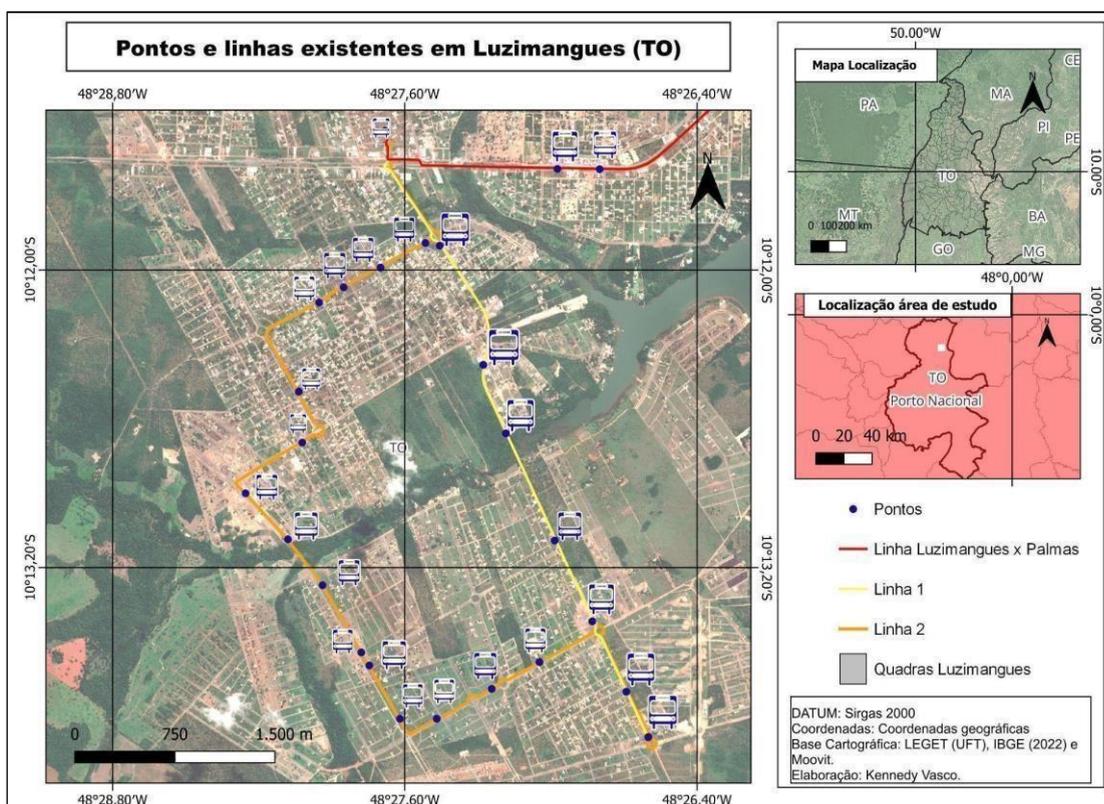
Fonte: Autor, 2024.

A imagem acima demonstra que, apesar da existência de infraestrutura para pontos de ônibus, sua utilização está restrita ao atendimento de linhas intermunicipais operadas por empresas privadas. Essa situação levanta questionamentos sobre a alocação de recursos públicos para infraestrutura de transporte que não atende diretamente a demanda local por deslocamento urbano.

Em contrapartida, o distrito de Luzimangues, pertencente a Porto Nacional, apresenta uma infraestrutura mais desenvolvida para o transporte coletivo. O distrito conta com mais de 20 pontos de ônibus e um sistema regular de transporte público que o conecta à capital Palmas. Essa realidade contrasta significativamente com a cidade-sede, que apresenta um déficit na oferta de serviços de transporte urbano, prejudicando a mobilidade dos moradores e reforçando desigualdades no acesso ao transporte coletivo.

A diferença na estrutura e no planejamento do transporte coletivo entre Luzimangues e a sede municipal indica a necessidade de políticas públicas que priorizem a expansão e melhoria do serviço em Porto Nacional. O desenvolvimento de um sistema de transporte eficiente e acessível é essencial para garantir o direito à mobilidade e promover a inclusão social da população residente nas áreas periféricas do município.

Figura 4 - Mapa Pontos e linhas existentes em Luzimangues (TO)



Fonte: O Autor, 2024.

Contudo a perspectiva que se observa no mapa, destaca - se que há mais pontos e linhas dentro do distrito do que ao comprarmos com a cidade sede (Porto Nacional-TO).

Com isso, a população portuense tem menos opções com a mobilidade urbana.

O plano diretor de Porto Nacional menciona a oferta de transporte coletivo urbano de qualidade, mas a prática mostra uma grande discrepância entre o que é planejado e a realidade enfrentada pela população. A falta de investimentos e de um planejamento mais eficaz resulta em uma mobilidade urbana deficiente, especialmente para os moradores de bairros periféricos e de outros distritos.

Cidades como São Caetano do Sul, que implementaram o transporte público com tarifa zero, oferecem uma alternativa positiva. O modelo tem mostrado resultados promissores, com aumento significativo no número de passageiros e benefícios ambientais, como a redução das emissões de CO₂. Tais iniciativas demonstram que, com a implementação de políticas públicas eficazes, é possível promover uma mobilidade urbana mais eficiente e acessível.

Conforme os documentos analisados, observa-se que Porto Nacional não dispõe de alguns dos recursos mencionados no Plano Diretor em relação à mobilidade urbana. Em contraste, apenas o distrito de Luzimangues tem acesso a esses benefícios. No entanto, não foi possível identificar nas ações e documentos da prefeitura uma explicação para a disparidade entre a infraestrutura de mobilidade na sede e no distrito de Luzimangues. Adicionalmente, foi realizada uma audiência pública no fórum municipal, em agosto de 2022, para discutir questões relacionadas ao transporte coletivo. Contudo, durante esse evento, não foi abordada a oferta de transporte público em Luzimangues, e desde então, não houve iniciativas concretas que solucionassem as dificuldades de mobilidade enfrentadas pelos cidadãos de Porto Nacional."

Figura 1 - Audiência pública para discussão do transporte público.



Fonte: Secretaria Municipal de Porto Nacional-TO, 2024.

O município de Porto Nacional possui outros distritos além de Luzimangues, como Nova Pinheirópolis e Escola Brasil. No entanto, esses distritos também não contam com transporte público, estando restritos ao uso de mobilidade privada, como carros e motocicletas.

Um estudo realizado em Parobé (RS) sobre a implementação do transporte público com tarifa zero apresentou resultados positivos já no primeiro mês. O número de passageiros aumentou significativamente, com mais de 20 mil usuários por mês e cerca de 600 passageiros diários (Mobilize Brasil, 2022). Esse exemplo evidencia a viabilidade do transporte público gratuito, o qual não só melhora a qualidade de vida, mas também tem um impacto positivo no meio ambiente, reduzindo as emissões de dióxido de carbono (CO²) provenientes dos veículos privados e contribuindo para a melhoria da qualidade do ar.

De acordo com o Estatuto das Cidades, o cidadão tem direito a uma infraestrutura e transporte urbano adequados. No entanto, em Porto Nacional, a infraestrutura urbana está aquém do esperado, com recursos limitados para promover uma mobilidade eficiente e sustentável. Como consequência, aqueles que necessitam se deslocar para a região central, onde se concentram as atividades coletivas, como serviços governamentais, empregos e bancos, enfrentam dificuldades devido à escassez de opções de transporte público. A mobilidade na cidade é amplamente dependente de transportes individuais, o que compromete o bem-estar da população e afeta negativamente a economia social e o consumo coletivo.

É urgente a implementação de um sistema de mobilidade urbana que priorize o transporte público, promovendo um equilíbrio econômico-financeiro mais justo. Este sistema deve ser progressivamente adotado pelo governo, que precisa estabelecer políticas de financiamento e custeio transparentes e claras. No modelo atual de transporte público no Brasil, a arrecadação de tarifas favorece as classes mais privilegiadas, que pagam quantias mínimas, enquanto as famílias de menor poder aquisitivo acabam dependentes do sistema e arcando com a maior parte dos custos operacionais (da Silva, N. R., & Barcelos, L. R., 2019).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o que foi apresentado, é claro que a questão da mobilidade urbana em Porto Nacional, TO, é um tema de grande relevância e urgência. A cidade enfrenta desafios significativos relacionados ao transporte público e à acessibilidade, afetando diretamente a qualidade de vida dos seus habitantes.

Destaca-se a falta de investimento em infraestrutura e a deficiência no serviço de transporte público como os principais problemas enfrentados pela população. Essa lacuna resulta em uma dependência excessiva do transporte individual, o que contribui para o congestionamento, a poluição e a exclusão social.

Além disso, a análise comparativa com o distrito de Luzimangues evidencia ainda mais a disparidade na oferta de serviços de transporte público dentro do próprio município. Enquanto Luzimangues desfruta de uma infraestrutura mais adequada e de linhas de transporte público, Porto Nacional carece desses benefícios essenciais.

A ausência de um sistema de transporte público abrangente e eficiente impacta diretamente diversos aspectos da vida urbana, desde o acesso ao trabalho e à educação até a qualidade do ar e o equilíbrio ambiental. Nesse sentido, é fundamental que a prefeitura de Porto Nacional tome medidas urgentes para enfrentar esse problema.

Dentre as soluções propostas, destaca-se a descentralização dos serviços públicos, a expansão e melhoria do transporte público, a integração dos diferentes modais de transporte e a implementação de infraestrutura urbana acessível e sustentável. Para resolver a falta de transporte público na cidade sede (Porto Nacional-TO), a prefeitura deveria descentralizar os serviços públicos, visando reduzir a necessidade de deslocamento e atender todas as áreas populacionais. Isso pode incluir a criação de centros regionais, além de investir em meios de transporte público eficientes e políticas públicas que minimizem o problema. A criação de integração entre os meios de transporte de Porto Nacional, Palmas e Luzimangues também é fundamental.

Por fim, investir na construção de ciclovias e ciclofaixas e implementar uma reforma urbana com infraestrutura para todas as áreas populacionais, incluindo calçadas acessíveis para pessoas com mobilidade reduzida, é essencial. A implementação de transporte urbano sem taxa para a população também poderia reduzir a quantidade de veículos nas ruas e dar acesso às pessoas que residem nos bairros mais afastados do centro da área urbana.

É essencial que essas medidas sejam acompanhadas por políticas públicas claras e transparentes, que garantam a participação da comunidade e promovam um equilíbrio

econômico-financeiro justo no sistema de mobilidade urbana.

Em suma, a melhoria da mobilidade urbana em Porto Nacional não é apenas uma questão de comodidade, mas sim um fator decisivo para garantir o acesso igualitário aos serviços e oportunidades, promover a inclusão social e econômica e construir uma cidade mais sustentável e habitável para todos os seus residentes.

REFERÊNCIAS

AMICCI, A. G. N.; MALBURG, C. H. R. Visão 2035: Brasil, país desenvolvido. Agendas setoriais para o desenvolvimento. 2015.

BESSA, K.; CORADO, V. R. A dinâmica recente do segmento de rede urbana no Tocantins. *GeoTextos*, v. 7, n. 1, p. 31-57, 2011.

CALABRIA, R. Ônibus gratuito é possível: conheça o transporte municipal de Agudos (SP). Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec). Disponível em: <https://idec.org.br/noticia/onibus-gratuito-e-possivel>. Acesso em: 19 abr. 2024.

EMPRESA PÚBLICA DE TRANSPORTES - EPT. Disponível em:

<https://www.marica.rj.gov.br/orgao/ept/>. Acesso em: 19 abr. 2024.

GOVERNO DO ESTADO DO TOCANTINS. Atendimentos a vítimas de acidentes consomem recursos da Saúde. Disponível em: <https://www.to.gov.br/noticia>. Acesso em: 05 nov. 2023.

HILDEBRAND, M. Mobilidade urbana à luz da justiça social: convite a uma perspectiva alternativa. *Revista INVI*, v. 36, n. 102, p. 20-53, 2021. Disponível em:

<https://doi.org/10.4067/S0718-83582021000200020>. Acesso em: 05 nov. 2023.

IBGE. Cidades@ | Tocantins | Porto Nacional | Panorama. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 30 out. 2024.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Mobilidade urbana

no Brasil. Brasília: Ipea, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/3494>. Acesso em: 28 fev. 2024.

KENNEDY, D. L. Transporte público em Porto Nacional - TO. 2024.

MOBILIZE BRASIL. Tendências na Mobilidade Urbana no Brasil. Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/tendencias-na-mobilidade-urbana-no-brasil.pdf>. Acesso em: 04 dez. 2023.

PEREIRA, E. M. Cidade, urbanismo e mobilidade urbana. *Geosul, Florianópolis*, v. 29, ESPECIAL, p. 73-92, jul./dez. 2014.

PORTO NACIONAL. Implantação de transporte público em Porto Nacional foi o tema de audiência pública realizada no município. Porto Nacional, 2024. Disponível em: <https://www.portonacional.to.gov.br/index.php/blog-de-noticias/3782-implantacao-de-transporte-publico-em-porto-nacional-foi-o-tema-de-audiencia-publica-realizada-no-municipio>. Acesso em: 03 abr. 2024.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO NACIONAL. Luzimangues: Prefeitura de Porto Nacional inicia instalação de 20 novos pontos de ônibus; mais 40 estão sendo produzidos. Disponível em: <https://www.portonacional.to.gov.br>. Acesso em: 07 nov. 2023.

PREFEITURA DE MARICÁ. Empresa Pública de Transportes - EPT. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/orgao/ept/>, 2024.

REVISTA UNICK. São Caetano é a 1ª do ABC a ter tarifa zero no transporte coletivo. Disponível em: <https://www.revistaunick.com.br>. Acesso em: 30 nov. 2023.

SILVA, M. A. Geotecnologia Aplicada ao Reordenamento Territorial do Município de Porto Nacional - Tocantins. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2013.

SILVA, N. R.; BARCELOS, L. R. *Mobilidade Urbana no Brasil: Um Direito Social.* Virtuajus, v. 3, n. 5, p. 133-152, 2019. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/index.php/virtuajus/article/view/19051>. Acesso em: 28 fev. 2024.

SILVEIRA, M. R.; COCCO, R. G. *Transporte público, mobilidade e planejamento urbano: contradições essenciais.* Estudos Avançados, v. 27, n. 79, p. 41-51, 2013. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142013000100004. Acesso em: 05 nov. 2023.