



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ  
CAMPUS LARANJAL DO JARI  
CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM ADMINISTRAÇÃO

MARCONEY DOS SANTOS RODRIGUES

**A MOBILIDADE URBANA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE AS DIFICULDADES  
DO TRANSPORTE PÚBLICO EM LARANJAL DO JARI**

LARANJAL DO JARI

2023

MARCONEY DOS SANTOS RODRIGUES

**A MOBILIDADE URBANA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE AS DIFICULDADES  
DO TRANSPORTE PÚBLICO EM LARANJAL DO JARI**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado a banca examinadora do Curso  
de Bacharelado em Administração como  
requisito avaliativo para obtenção do título de  
Bacharel em Administração.

Orientador: Prof<sup>o</sup>. Dr<sup>o</sup>. Leandro Gomes de  
Oliveira

LARANJAL DO JARI

2023

**Biblioteca Institucional - IFAP**  
**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**

---

R696m Rodrigues, Marconey dos Santos  
A Mobilidade urbana: Um Estudo de Caso Sobre as Dificuldades do Transporte Público em Laranjal do Jari / Marconeydos Santos Rodrigues - Laranjal do Jari, 2023.  
48 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) -- Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, Campus Laranjal do Jari, Curso de Bacharelado em Administração, 2023.

Orientador: Profº. Drº. Leandro Gomes de Oliveira.  
Coorientador: Profº. Drº. Edilon Mendes Nunes.

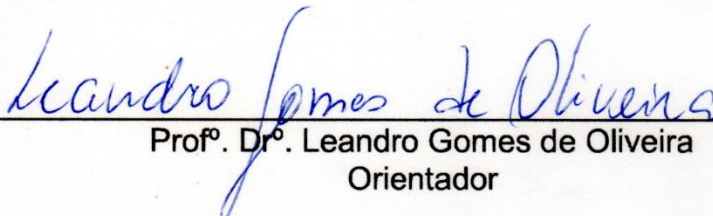
1. Mobilidade Urbana. 2. Transporte Público. 3. Laranjal do Jari. I. Oliveira, Profº. Drº. Leandro Gomes de, orient. II. Nunes, Profº. Drº. Edilon Mendes, coorient. III. Título.

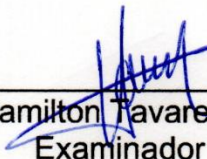
MARCONEY DOS SANTOS RODRIGUES

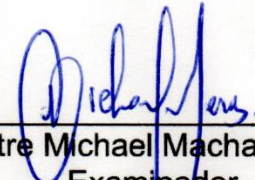
**A MOBILIDADE URBANA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE AS DIFICULDADES  
DO TRANSPORTE PÚBLICO EM LARANJAL DO JARI**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado a banca examinadora como  
requisito avaliativo para obtenção do título de  
Bacharel em Administração no Instituto  
Federal do Amapá.

BANCA EXAMINADORA

  
Profº. Drº. Leandro Gomes de Oliveira  
Orientador

  
Profº. Esp. Hamilton Tavares dos Prazeres  
Examinador

  
Profº. Mestre Michael Machado de Moraes  
Examinador

Defendida em 30/ 11 / 2023

Conceito/Nota: 100

LARANJAL DO JARI

2023

Dedico este trabalho a Deus, sem a sua ajuda não teria conseguido desenvolvê-lo. A minha esposa, que desde o início tem passado por momentos difíceis junto comigo, mas que temos superados todos eles.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço a Deus por ter me dado a oportunidade de concretizar o curso bacharelado em administração. Graças à Sua infinita bondade e misericórdia, pude superar todas as adversidades durante essa caminhada, desde a escolha da faculdade até a defesa do meu trabalho de conclusão de curso. Sei que sem o Seu apoio, não seria possível chegar até aqui. Agradeço também ao Instituto Federal do Amapá (IFAP) campus Laranjal do Jari, seu corpo docente, técnicos administrativos e direção. Agradeço a todos vocês pela excelência e dedicação com que desempenharam seus papéis, garantindo aos discentes novos conhecimentos e oportunidades. Em especial, agradeço ao meu orientador, Leandro Gomes de Oliveira, pela sua grande contribuição e paciência neste trabalho. Agradeço a minha família, que me amparou em momentos de dificuldades durante o curso. Minha família é minha base, meu porto seguro. Eles sempre estiveram ao meu lado, mesmo nos momentos mais difíceis. E, por fim, agradeço à minha linda e querida esposa, que superou comigo todas as fases. Minha esposa é minha companheira de vida, ao qual amo demais. Ela é minha força e minha motivação. Enfim, a todos que de certa forma me ajudaram direta e indiretamente para minha formação acadêmica, o meu total agradecimento. Agradeço a todos vocês por terem feito parte dessa minha jornada. Sem vocês, não seria possível chegar até aqui.

“Porque a nossa leve e momentânea tribulação produz para nós eterno peso de glória, acima de toda comparação, não atendendo nós nas coisas que se veem; porque as que se veem são temporais, e as que se não veem são eternas”

(2Co 4.17).

## RESUMO

O transporte público é um serviço essencial para toda cidade. Por meio dele, há o deslocamento de uma quantidade significativa de passageiros por diferentes rotas, minimizando assim, congestionamentos e a emissão de gases do efeito estufa. No entanto, o sistema de transporte público no Brasil possui distintos problemas, que inibem seu efetivo potencial. Dessa forma, este estudo tem como objetivo identificar as dificuldades do sistema de transporte público em Laranjal do Jari, Amapá. Para isso, foi realizado um estudo de campo com os passageiros dos ônibus urbanos, por meio de um questionário presencial e/ou online, que apresentava diferentes variáveis acerca dos problemas que ocorrem no transporte público brasileiro. Os resultados mostram que é preciso investir massivamente em infraestrutura rodoviária, com vias mais iluminadas e pontos de ônibus cobertos, e em modais inovadores, que possuam equipamentos de segurança e de acessibilidade, promovendo uma viagem mais satisfatória, bem como preservando a integridade física dos passageiros.

As palavras-chave: transporte público, mobilidade urbana, Laranjal do Jari, Amapá.



## **ABSTRACT**

Public transport is an essential service for the entire city. Through it, a significant number of passengers are moved along different routes, thus minimizing congestion and greenhouse gas emissions. However, the public transport system in Brazil has different problems, which inhibit its effective potential. Therefore, this study aims to identify the difficulties of the public transport system in Laranjal do Jari, Amapá. To this end, a field study was carried out with urban bus passengers, using a face-to-face and/or online questionnaire, which presented different variables about the problems that occur in Brazilian public transport. The results show that it is necessary to invest massively in road infrastructure, with better lit roads and covered bus stops, and in innovative modes, which have safety and accessibility equipment, promoting a more satisfactory trip, as well as preserving the physical integrity of passengers.

The keywords: public transport, urban mobility, Laranjal do Jari, Amapá.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Veículo da primeira companhia de transporte em Londres, 1829.....	19
Figura 2 - Emissão de poluentes.....	21
Figura 3 - Municípios atendidos por transporte público por ônibus.....	21
Figura 4 - Frota total de ônibus e idade média da frota de ônibus.....	22
Figura 5 - Mapa do Estado do Amapá.....	26

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Perfil dos usuários do transporte público em Laranjal do Jari.....	28
Tabela 2 - Nível de satisfação dos usuários com o transporte público em Laranjal do Jari.....	33

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Principais motivos para utilização do transporte público em Laranjal do Jari, 2023..	29
Gráfico 2 – Frequência de utilização do transporte público em Laranjal do Jari, 2023.	30
Gráfico 3 - Percepção dos usuários sobre o conforto dos ônibus públicos em Laranjal do Jari, 2023. ....	31
Gráfico 4 – Percepção dos usuários sobre a tarifa do transporte público em Laranjal do Jari, 2023..	32

## **LISTA DE SIGLAS**

**GNV - Gás Natural Veicular**

**IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**

**IFAP - Instituto Federal do Amapá**

**IPEA - Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**

**MUNIC - Pesquisa de Informações Básicas Municipais**

**NTU - Associação Nacional das Empresas de Transporte Urbano**

**ONU - Organização das Nações Unidas**

**WRI - World Resources Institute**

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>13</b>
<b>2. JUSTIFICATIVA .....</b>	<b>15</b>
<b>3. OBJETIVOS .....</b>	<b>16</b>
<b>3.1. OBJETIVO GERAL .....</b>	<b>16</b>
<b>3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</b>	<b>16</b>
<b>4. REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>17</b>
<b>4.1. MOBILIDADE URBANA .....</b>	<b>17</b>
<b>4.2. TRANSPORTE PÚBLICO .....</b>	<b>18</b>
<b>4.3. DIFICULDADES DO TRANSPORTE PÚBLICO BRASILEIRO.....</b>	<b>23</b>
<b>5. METODOLOGIA.....</b>	<b>26</b>
<b>6. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>28</b>
<b>7. PROPOSIÇÕES DE MELHORIAS NO TRANSPORTE PÚBLICO EM LARANJAL DO JARI .....</b>	<b>37</b>
<b>8. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>40</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>45</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O aumento da população e a crescente demanda por serviços de transporte tornaram necessário o investimento em modais mais eficientes, infraestruturas modernas, serviços de fácil acesso e com preços acessíveis (SILVA, 2018). A falta de planejamento urbano e a ausência de políticas de mobilidade urbana podem levar a problemas como superlotação, atrasos, falta de opções e deficiências na infraestrutura, o que pode afetar negativamente a qualidade de vida da população e o desenvolvimento sustentável das cidades (PENA, 2017).

A mobilidade urbana é um aspecto crucial para a qualidade de vida das pessoas, que promove o desenvolvimento econômico e social das cidades, pois está relacionada com os deslocamentos diários da população no perímetro urbano, com finalidades diversas, como estudo, trabalho ou lazer (MATIAS, 2018). Segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), "a mobilidade urbana sustentável é aquela que atende às necessidades de deslocamento das pessoas e bens, de forma eficiente, segura, acessível, equitativa e ambientalmente responsável".

O transporte público emerge como um serviço fundamental na estrutura das cidades, oferecendo uma série de benefícios para a equidade urbana, como o acesso a oportunidades de trabalho, educação e lazer para todos os cidadãos (GUITARRARA, 2021). Para Jan Gehl (2010), o transporte público contribui para a construção de cidades centradas em pessoas, fomentando interações sociais e criando espaços urbanos mais sustentáveis.

No entanto, o transporte público brasileiro enfrenta uma série de problemas que impactam diretamente na qualidade e na eficiência do serviço. Segundo Araújo (2011) a falta de investimentos públicos, a descentralização das ações e a ausência de políticas de mobilidade urbana contribuem para transporte coletivo incipiente, que causa insatisfação na população. Além disso, a falta de planejamento urbano e a ausência de integração entre os diferentes modais também são fatores que comprometem a qualidade e a acessibilidade do transporte público no Brasil. Esses problemas refletem diretamente na mobilidade e na qualidade de vida da população, evidenciando a necessidade de reestruturar o sistema de transporte público no país (PENA, 2017).

Diante desse cenário, este estudo tem como objetivo identificar as principais limitações do sistema de transporte público em Laranjal do Jari, Amapá. Para isso, foi realizada uma revisão bibliográfica em periódicos, livros e teses sobre a temática de mobilidade urbana, transporte público, que serviu como subsídio para a aplicação de um questionário à população do município.

Além dessa seção introdutória, o estudo foi dividido em sete seções. A segunda compreende a justificativa do estudo, a terceira seção compreende a revisão de literatura que aborda as temáticas de mobilidade urbana e o transporte público no Brasil, a quarta, metodologia, enfatiza a forma como a pesquisa foi conduzida. A quinta seção, resultados e discussões, apresenta os achados do estudo após a pesquisa de campo. Na sexta seção foram levantadas algumas proposições de melhorias do transporte público em Laranjal do Jari, que foram elaboradas a partir do resultado do estudo. Por fim, na última seção são explanadas as considerações finais do estudo.



## 2. JUSTIFICATIVA

A urbanização acelerada e as mudanças no perfil dos consumidores têm gerado novos desafios para as empresas prestadoras de serviços de transporte públicos. De acordo com Carvalho (2016) é muito importante modernizar o sistema de transporte público para a melhoria da qualidade de vida da população e para o desenvolvimento sustentável da cidade.

O transporte público é um importante instrumento que promove a inclusão social, pois permite que pessoas de todas as classes sociais tenham acesso a oportunidades de emprego, educação e lazer (MENDES et al, 2022). O transporte público é essencial para a qualidade de vida das cidades, pois oferece uma alternativa mais acessível, segura e sustentável comparativamente ao transporte individual (COCCO, 2016).

Apesar disso, em muitas cidades brasileiras, o transporte público é de má qualidade, com frota obsoleta, além de uma má gestão e a falta de integração com outros modais (ITDP, 2023). Silva e Santos (2018) mostraram em seu estudo, a influência dos investimentos em transporte público na qualidade de vida da população da Região Metropolitana de São Paulo, que a falta de investimentos pode afetar negativamente a qualidade de vida da população, aumentando o tempo de deslocamento e os custos com transporte. Além do que, a falta de planejamento urbano e a ausência de políticas de mobilidade urbana contribui para a ineficiência do sistema de transporte coletivo, resultando em superlotação, falta de opções e deficiências na infraestrutura (ANTP, 2019).

Em localidades mais remotas, como Laranjal do Jari no Amapá, essa realidade é ainda mais preocupante. O descaso governamental com a população do município é notório, tendo como fator principal a falta de pavimentação asfáltica na BR-156, que faz a ligação com a capital do estado, além da infraestrutura do município ser incipiente necessitando de melhorias.

Diante disso, esse estudo apresentado se faz necessário para compreender os problemas do transporte público em Laranjal do Jari e de identificar a partir disso, medidas que possam ser adotadas para melhorar a qualidade do serviço prestado aos usuários.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo Geral**

Evidenciar um panorama do sistema de transporte público em Laranjal do Jari, Amapá.

#### **3.2. Objetivos Específicos**

- Elencar por meio da literatura os principais problemas enfrentados pelo transporte público brasileiro.
- Identificar empiricamente em Laranjal do Jari, os obstáculos do transporte público.
- Propor soluções para os problemas identificados, levando em consideração as características e especificidades do contexto local.

## 4. REVISÃO DE LITERATURA

A fundamentação teórica do estudo compreende as temáticas de mobilidade urbana, transporte público no Brasil e dificuldades do transporte público brasileiro.

### 4.1. Mobilidade urbana

As mudanças ocorridas na sociedade acarretaram a crescente necessidade de diferentes serviços de distintas naturezas. O deslocamento de pessoas aumentou vertiginosamente no último século, demandando modais de transporte mais eficientes, infraestruturas modernas, aplicabilidade de serviços *online* de fácil acesso e tarifas a preços cada vez mais acessíveis.

A mobilidade pode ocorrer tanto no meio rural como no meio urbano, no entanto, nesse estudo enfocaremos unicamente na mobilidade urbana. A mobilidade urbana se refere ao deslocamento de pessoas e bens físicos no perímetro urbano. (ARAÚJO et al, 2011). Com o crescimento das cidades, tornou-se cada vez mais importante a necessidade de deslocamento rápido e eficiente, a mobilidade é um conceito integral, resultante da interação de vários sistemas, como o transporte de passageiros, sistema de transporte de mercadorias e infraestruturas (TERÁN, 2013).

O surgimento da mobilidade urbana pode ser associado ao desenvolvimento das cidades. Na história antiga, o deslocamento era feito principalmente a pé ou por meio de tração animal. Com o surgimento das primeiras cidades, na Mesopotâmia e no Egito, foram construídas vias de transporte fluvial para facilitar o transporte de mercadorias e pessoas (RAMOS et al, 2017).

No período colonial, as cidades eram planejadas de forma linear, com ruas estreitas e irregulares que dificultavam o tráfego de veículos. Com a Revolução Industrial, no século XVIII, surgiram novas tecnologias de transporte, como as ferrovias e os trens a vapor, que permitiu o deslocamento em massa de pessoas e mercadorias, contribuindo para o crescimento das cidades e para o desenvolvimento econômico (COCCO, 2016).

No Brasil, a mobilidade urbana teve um grande impulso com a construção de estradas de ferro no final do século XIX. A primeira ferrovia foi inaugurada em 1854, entre o Rio de Janeiro e Petrópolis, e logo em seguida foram construídas outras ferrovias em diferentes regiões do país, principalmente para o transporte de produtos agrícolas (SPAGNOLLO, 2022).

O desenvolvimento da indústria automotiva no Brasil teve um impacto significativo na mobilidade urbana, com a expansão das cidades e o uso crescente do automóvel como símbolo de *status* social e liberdade (PEREIRA, 2016). Nos anos 1950 e 1960, o governo brasileiro investiu em grandes obras de infraestrutura rodoviária, como a construção de estradas, pontes e viadutos. No entanto, as cidades cresceram de forma acelerada e desordenada, sem planejamento adequado para atender às demandas de transporte da população.

Ao longo das últimas décadas, foram adotadas diversas medidas para tentar melhorar a mobilidade urbana nas cidades brasileiras, como a construção de metrô, corredores de ônibus e ciclovias, além de incentivos ao uso de transporte coletivo e alternativo.

#### **4.2. Transporte público**

O transporte público, também conhecido como transporte coletivo, é um sistema de transporte para passageiros por conjuntos de viagens para o uso do público geral. O transporte público urbano é parte essencial de uma cidade, constituindo o principal meio de locomoção, garantindo o direito de ir e vir de seus cidadãos (COSTA, 2020).

Segundo Ferraz e Torres (2004), nos primórdios da humanidade, as pessoas viajavam a pé. Somente no século XVI, em Londres, surgiram as carruagens puxadas por cavalos, que foram os primeiros serviços de transporte urbano. Em 1662, o matemático francês Blaise Pascal organizou o primeiro serviço de transporte urbano e determinou os itinerários e horários das linhas da cidade de Paris. A partir do século XVIII, surgiram na França os primeiros veículos de transporte do tipo “omnibus” (carruagens longas), com capacidade para 10 a 20 passageiros, operando com diversas linhas em diversas cidades. (BENEDET, 2015).

A Figura 01, mostra uma ilustração representativa do ônibus primitivo utilizado pela companhia de transporte urbano. Esse sistema de transporte coletivo foi o precursor dos ônibus modernos e teve grande importância para o desenvolvimento do transporte público em todo o mundo, gerando muitas possibilidades de locomoção (RAMOS et al, 2017).

Figura 1 - Veículo da primeira companhia de transporte em Londres, 1829.



Fonte: Ferraz e Torres (2004).

Em Nova York-EUA, na primeira metade do século XIX, surgiram os bondes de tração animal, que apresentavam vantagens em relação ao “omnibus”, como menor resistência ao movimento e deslocamento mais suave sobre trilhos de aço. Surgiram então os bondes puxados por cabo, que permitiam velocidades mais altas em comparação aos bondes puxados por animais. Na cidade de Richmond, nos EUA, surgiu a primeira linha de bonde elétrico, proporcionando menores custos operacionais e maior segurança em comparação ao bonde puxado por cabo e foi considerado o meio de transporte urbano mais utilizado no mundo (PIANUCCI, 2011).

Os ônibus movidos a gasolina foram utilizados em cidades da Alemanha, França e Inglaterra, somente em 1890 e, em 1905. Em 1920, surgiram os ônibus movidos a diesel e rodas de câmaras de ar. A partir desse momento o ônibus passou a substituir o bonde no transporte urbano e apresentava muitas vantagens como menor custo por não necessitar de subestações de energia, cabos elétricos e trilhos e maior confiabilidade, já que a falta de energia não paralisava o sistema, ganhando cada vez mais o gosto dos usuários. Desde a Segunda Guerra Mundial, a indústria automobilística teve uma contribuição para um grande crescimento, o que levou a um

grande crescimento da indústria automotiva, caminhões, ônibus e tratores (PIANUCCI, 2011).

Durante o século XIX, após a implantação do transporte na Europa, o modelo de ônibus de tração animal chegou ao Brasil, especificamente ao Rio de Janeiro. Esses veículos serviram como elemento influenciador no surgimento da primeira empresa brasileira de transportes e estabeleceram as primeiras linhas de operação (RAMOS et al, 2017). O pioneiro serviço de transporte de passageiros por meio de ônibus teve início no Brasil em 1817, na cidade do Rio de Janeiro. D. João VI outorgou a Sebastião Fábregas de Suriguê, sargento-mor da Guarda Real e barbeiro do Rei, a concessão para operar duas linhas de transporte de pessoas. Esse constitui o primeiro modelo de transporte ônibus a surgir no país, desempenhando um papel significativo no avanço do sistema de transporte público no Brasil (LOBO, 2021).

A partir dos anos 1970, surgiram movimentos sociais que começaram a questionar o modelo de transporte baseado no uso intensivo do automóvel, como o Movimento Nacional pelo Direito ao Transporte Público e o Movimento das Comunidades Populares. Esse movimento buscou maior participação da sociedade na tomada de decisões sobre políticas públicas de transporte e defendiam a priorização do transporte público em detrimento do transporte individual (INDI, 2018).

A partir dos anos 1990, o governo federal começou a incentivar o uso de transporte público como forma de reduzir os impactos ambientais, congestionamentos nas grandes cidades, bem como, melhorar a acessibilidade aos serviços e equipamentos urbanos, como hospitais, escolas, comércio e lazer (ARAÚJO et al., 2011; CARVALHO, 2016). Foram criados programas de financiamento para aquisição de veículos movidos a combustíveis alternativos, como o Gás Natural Veicular (GNV) e o biodiesel. Além disso, foram implantadas medidas de restrição ao uso de veículos particulares em algumas cidades, como rodízio de veículos e pedágio urbano (CARVALHO, 2016).

De acordo com os resultados da pesquisa, o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) publicou em 2011 um relatório intitulado “Poluição Veicular Atmosférica”. O relatório discute os impactos da poluição veicular na qualidade do ar e na saúde pública no Brasil e propõe medidas para reduzir emissões e melhorar a mobilidade urbana. O relatório também fornece dados sobre os níveis de poluição do

ar nas cidades brasileiras e as fontes de emissões. O usuário de carro, por exemplo, poluem oito vezes mais CO<sub>2</sub> que um usuário de ônibus (Figura 2).

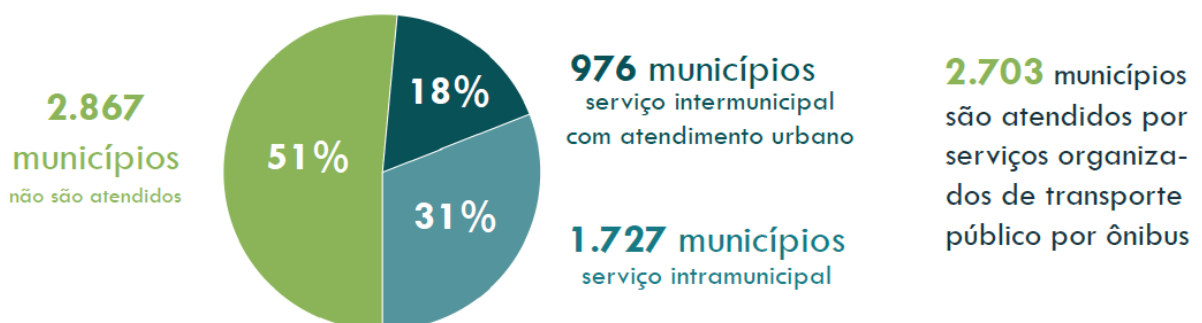
Figura 2 - Emissão de poluentes.



Fonte: Comunicado 113: Poluição veicular atmosférica - IPEA (2011).

A Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC) é um levantamento detalhado dos registros administrativos sobre a estrutura, serviços e instalações dos municípios brasileiros realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e tem como objetivo fornecer informações sobre administração municipal, finanças, educação, saúde e outras áreas de interesse público. Em 2020, a MUNIC relatou que 51% dos municípios não são atendidos com transporte por ônibus (Figura 3). A pesquisa indica ainda que a população com acesso ao transporte público por ônibus para viagens internas é de 49%. A pesquisa fornece informações valiosas para formuladores de políticas, pesquisadores e público em geral monitorarem e avaliarem políticas públicas relacionadas à mobilidade urbana e infraestrutura de transporte nos municípios brasileiros.

Figura 3 - Municípios atendidos por transporte público por ônibus.

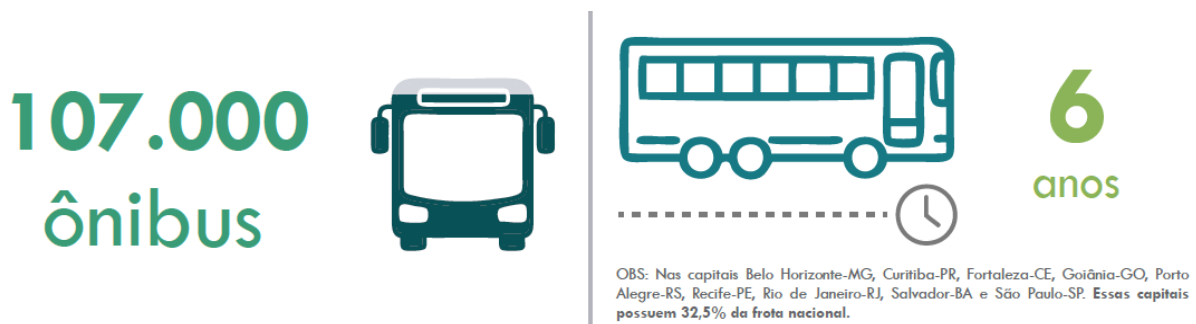


Fonte: Pesquisa de Informações Básicas Municipais - IBGE (2020).

A Associação Nacional das Empresas de Transporte Urbano (NTU) disponibiliza dados sobre a frota de ônibus público e sua idade média, por meio de

seus anuários (Figura 4). Em 2021-2022, a pesquisa foi realizada estimando 2.703 municípios brasileiros encontrando que existiam 107.000 ônibus e sua idade média é de seis anos (Figura 4). Portanto, em termos absolutos, a frota de ônibus pode ser considerada grande. No entanto, é importante lembrar que a distribuição de ônibus por habitante varia de acordo com a região do país e a cidade. Além disso, a idade média da frota pode ser considerada alta, o que pode afetar a qualidade do serviço prestado e a segurança dos passageiros, sendo necessário avaliar as condições do transporte público para determinar se a frota de ônibus é suficiente para o total de habitantes.

Figura 4 - Frota total de ônibus e Idade média da frota de ônibus.



Fonte: Anuário NTU (2021-2022).

A prestação de serviços de transporte público coletivo consta, na legislação, do Projeto de Lei nº 12.587 de 03 de janeiro de 2012, que rege as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana, determinando como serviço público de transporte de passageiros acessível a toda a população mediante pagamento individualizado, com itinerários e preços fixados pelo poder público (BRASIL, 2012). Visto também como direito social, especificado na Emenda Constitucional nº 90 que foi promulgada em 15 de setembro de 2015, estabelecendo que o transporte é um direito de todos e dever do Estado, com o objetivo de garantir aos cidadãos o acesso universal à cidade e aos serviços básico e de qualidade com atendimento eficaz, contribuindo para o desenvolvimento urbano sustentável (BRASIL, 2015).

Nos anos 2000 foram criados programas de mobilidade urbana que buscam integrar diferentes modais de transporte, como ônibus, metrô, bicicleta e transporte fluvial (BENEDET, 2015). Dessa forma, a população possui maiores alternativas para



se deslocar, minimizando seu tempo de percurso, garantindo assim maior eficiência dos serviços públicos.

Apesar disso, o transporte público no Brasil ainda enfrenta diversos problemas, como superlotação, atrasos, falta de infraestrutura adequada nas paradas de ônibus e terminais, etc. Portanto, é necessário compreender melhor essas variáveis e propor soluções integradas e sustentáveis para o transporte público no Brasil.

#### **4.3. Dificuldades do transporte público brasileiro**

A falta de poder aquisitivo faz com que o transporte público seja uma alternativa importante para a população de diferentes cidades do Brasil e do mundo. No entanto, o sistema de transporte público na maioria das cidades apresenta uma série de deficiências, que compromete seu funcionamento, e o atendimento de seus usuários.

Um dos principais desafios é a falta de recursos financeiros e investimentos em infraestrutura, o que limita a capacidade de expansão e melhoria do serviço prestado. Além disso, a falta de planejamento integrado entre as diferentes modalidades de transporte e as políticas públicas relacionadas ao setor de mobilidade urbana são outros fatores que contribuem para a dificuldade em oferecer um serviço de qualidade aos usuários (CARVALHO, 2016).

Além disso, a falta de investimentos em infraestrutura e manutenção da frota de ônibus, pode levar a atrasos e cancelamentos de viagens, além de colocar em risco a segurança dos usuários (COCCO, 2016). Segundo Benedet (2015) as condições dos veículos e infraestrutura são fatores importantes para garantir a qualidade do transporte público em Laranjal do Jari. A frota de ônibus é composta por veículos de diferentes modelos e idades, alguns em melhores condições que outros.

Vale destacar que a qualidade das condições dos veículos e infraestrutura pode afetar diretamente a satisfação e a segurança dos usuários, além de influenciar na escolha do modal de transporte utilizado. Assim, é importante que as autoridades e empresas responsáveis pelo transporte público estejam atentas a esses fatores para garantir um serviço de qualidade à população (FREITAS, 2016).

A infraestrutura das paradas de ônibus e terminais de transporte público também pode ser um fator crítico para a qualidade do serviço prestado. Em alguns locais, as paradas não possuem cobertura adequada ou sinalização clara, o que pode

dificultar a identificação das linhas e horários, bem como expor os usuários às condições climáticas (ANTUNES, SIMÕES, 2013).

Segundo Cocco (2016) é necessário investir na melhoria da infraestrutura do transporte público, incluindo a padronização da frota e a implantação de abrigos, pontos de espera para os usuários do transporte público, e sinalização adequada nas paradas de ônibus. Além disso, é fundamental garantir a manutenção adequada dos veículos, com revisões periódicas e reparos em caso de problemas mecânicos.

A tarifação e o financiamento do transporte público urbano também são questões importantes a serem consideradas, uma vez que a insatisfação com a qualidade e transparência na prestação dos serviços de transporte coletivo nas cidades brasileiras traz à tona um debate fundamental sobre o atual modelo de financiamento da operação do transporte público urbano por ônibus no país (ARAÚJO et al, 2011). Além disso, a falta de investimentos públicos e a falta de opções de transporte público têm contribuído para as deficiências do sistema de transporte público no Brasil, resultando em problemas como superlotação, atrasos e falta de infraestrutura adequada (PENA, 2017).

Vale ressaltar que a frequência do transporte público é um fator importante para a qualidade do serviço prestado, uma vez que afeta diretamente a espera e o tempo de deslocamento dos usuários. Em geral, é recomendado que as empresas de transporte público realizem estudos e análises para definir uma frequência adequada de acordo com a demanda e as características da cidade (BENEDET, 2015). A frequência das linhas de ônibus deve ser avaliada e ajustada de acordo com a demanda de passageiros, para garantir um serviço mais eficiente.

É importante destacar que a oferta de rotas e horários de transporte público precisa ser planejada de forma adequada e em constante avaliação, para atender às necessidades da população e garantir uma mobilidade mais eficiente e acessível para todos. Destacando a importância do planejamento integrado e participativo do transporte público, com a definição de metas e objetivos claros (BICALHO, 2007).

Outro problema comum é a superlotação dos ônibus em horários de pico, o que pode gerar desconforto e riscos de acidentes, além de prejudicar a pontualidade das viagens. Além disso, a falta de linhas de ônibus em algumas áreas da cidade pode dificultar o acesso de moradores a serviços essenciais, como hospitais e escolas (BENEDET, 2015).

A população enfrenta outro problema que é a falta de acessibilidade nos veículos de transporte público. Segundo a Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015), as empresas de transporte público são obrigadas a garantir a acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. No entanto, alguns os ônibus não possuem elevadores ou rampas de acesso, o que dificulta o deslocamento de pessoas com certas limitações (BRASIL, 2022).

A falta de capacitação e treinamento dos motoristas e demais funcionários do sistema de transporte público também é uma questão crítica, que afeta diretamente a qualidade do serviço prestado (BENEDET, 2015). Qualquer tipo de serviço prestado a população deve ser ofertado de forma cordial, atenciosa e ser claro em seus objetivos, mas nem sempre ocorre dessa forma. Instituições públicas e privadas podem promover cursos de educação no trânsito e palestras de prestação de serviços públicos.

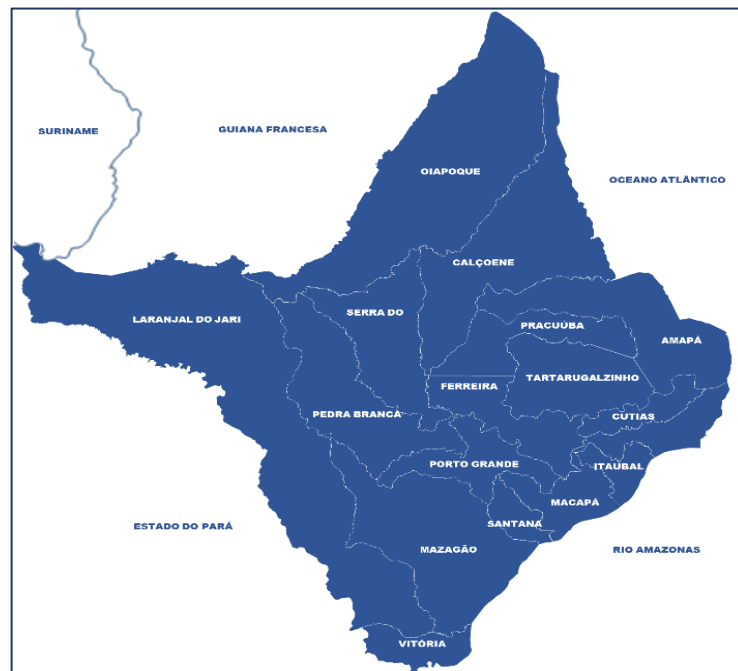
Dessa forma, é preciso continuar aprimorando o serviço de transporte público no Brasil. Apesar dos desafios e limitações enfrentados, é importante destacar que o transporte público desempenha um papel fundamental na promoção da mobilidade urbana. Investimentos em infraestrutura e na modernização do sistema de transporte público, juntamente com políticas públicas que incentivem o uso do transporte coletivo e a integração com outras modalidades de transporte, podem contribuir significativamente para a melhoria da qualidade de vida da população e para o desenvolvimento sustentável da cidade (CARVALHO, 2016).

## 5. METODOLOGIA

A metodologia de pesquisa adotada neste trabalho consiste em uma abordagem qualitativa, sendo que seus objetivos foram alcançados por meio de estudo de caso. Primeiramente, foi realizada uma revisão bibliográfica em periódicos, livros e teses sobre a temática de mobilidade urbana e transporte público, com o intuito de identificar a teoria que retrata das dificuldades ou obstáculos que inibem a prestação de serviços de qualidade.

O estudo de caso foi empreendido no município de Laranjal do Jari (AP), que fica localizado a 320 km da capital (PORTAL AMAPÁ, 2023). O município faz limites com Monte Dourado, distrito de Almerim (PA) e com os municípios amapaenses, Vitória do Jari, Mazagão, Pedra Branca do Amapari e Oiapoque, e fronteira com os países Suriname e Guiana Francesa, devido sua imensidão geográfica de 30.782,998 km<sup>2</sup> (IBGE 2022). Em 2022, a população de Laranjal do Jari era de 35.114 habitantes (IBGE, 2022), e a frota de veículos do município é de 5.508, a terceira maior do Amapá (DETRAN AMAPÁ, 2023).

Figura 5 - Mapa do Estado do Amapá.



Fonte: IBGE (2023).

Depois disso, a coleta de dados se procedeu por meio de questionários estruturados, do tipo *likert*, aplicados de forma presencial e virtual, durante o período de 13 de outubro de 2023 a 13 de novembro de 2023, para compreender as percepções e avaliar o grau de satisfação dos diferentes grupos com o sistema de transporte público em Laranjal do Jari. A amostra selecionada foi de forma aleatória e por conveniência, que ao final totalizaram 586 respostas.

O público alvo são os usuários do transporte público em Laranjal do Jari, mas especificamente os alunos do Instituto Federal do Amapá (IFAP), Campus Laranjal do Jari que utilizam o serviço regularmente para se locomover até a instituição.

A coleta de dados presencial foi realizada no Instituto Federal do Amapá (IFAP), Campus Laranjal do Jari no período da manhã, tarde e noite, abordando usuários do sistema público de transporte e solicitando que eles preenchessem o questionário. Já a coleta virtual ocorreu por meio do *Google Forms*, e foi aberta a comunidade local por meio de um link disponibilizado em grupos no *WhatsApp* e também de um QR-Code.

Por fim, os dados foram tratados por meio de estatística descritiva utilizando-se para isso o software Excel.

## 6. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção serão apresentados os resultados e discussões do estudo. A Tabela 1 evidencia o perfil dos usuários do transporte público em Laranjal do Jari.

Tabela 1 - Perfil dos usuários do transporte público em Laranjal do Jari.

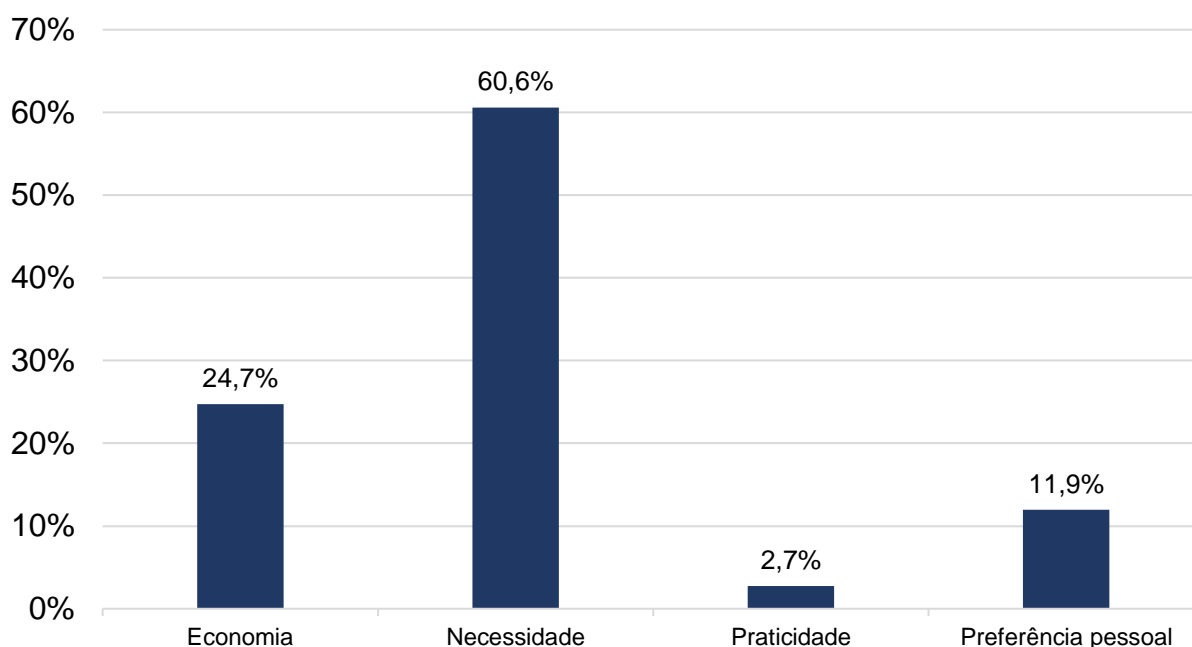
Características	Resultados					
	<b>Gênero</b>	Masculino			Feminino	
	<b>43,7%</b>			<b>56,3%</b>		
<b>Idade</b>	Menos de 18 anos	18 - 24 anos	25 – 34 anos	35 - 44 anos	45 - 54 anos	55 anos ou mais
	<b>43%</b>	<b>34,6%</b>	<b>9,2%</b>	<b>8%</b>	<b>3,8%</b>	<b>1,4%</b>
<b>Tempo de residência em Laranjal do Jari</b>	Menos de 1 anos	De 1 a 3 anos	De 4 a 6 anos	De 7 a 10 anos	Mais de 10 anos	
	<b>5,1%</b>	<b>6,3%</b>	<b>4,3%</b>	<b>6,1%</b>	<b>78,2%</b>	
<b>Nível de Escolaridade</b>	Ensino Médio Incompleto	Ensino Médio Completo	Ensino Fundamental Completo	Ensino Superior Incompleto	Ensino Superior Completo	Pós-Graduação Completa
	<b>49,7%</b>	<b>11,3%</b>	<b>4,8%</b>	<b>26,1%</b>	<b>3,6%</b>	<b>3,2%</b>

Fonte: Elaborado pelo autor.

O público feminino (56,3%) foi maior que o masculino (43,7%), o que é corroborado pelos dados coletados pelo IBGE (2022), mostrando que a população brasileira é composta majoritariamente por mulheres. Pode-se notar que a grande maioria das respostas do questionário (43% do total) são jovens com menos de 18 anos, e que ainda estão cursando o ensino médio (49,7%), esse número se deu devido o questionário ser aplicado nas turmas de ensino médio dentro do IFAP – Campus Laranjal do Jari. Além disso, 78,2% dos usuários do transporte público de Laranjal do Jari moram no município a mais de 10 anos.

O Gráfico 1 apresenta o principal motivo dos entrevistados para a utilização do transporte público em Laranjal do Jari.

Gráfico 1 – Principais motivos para utilização do transporte público em Laranjal do Jari, 2023.



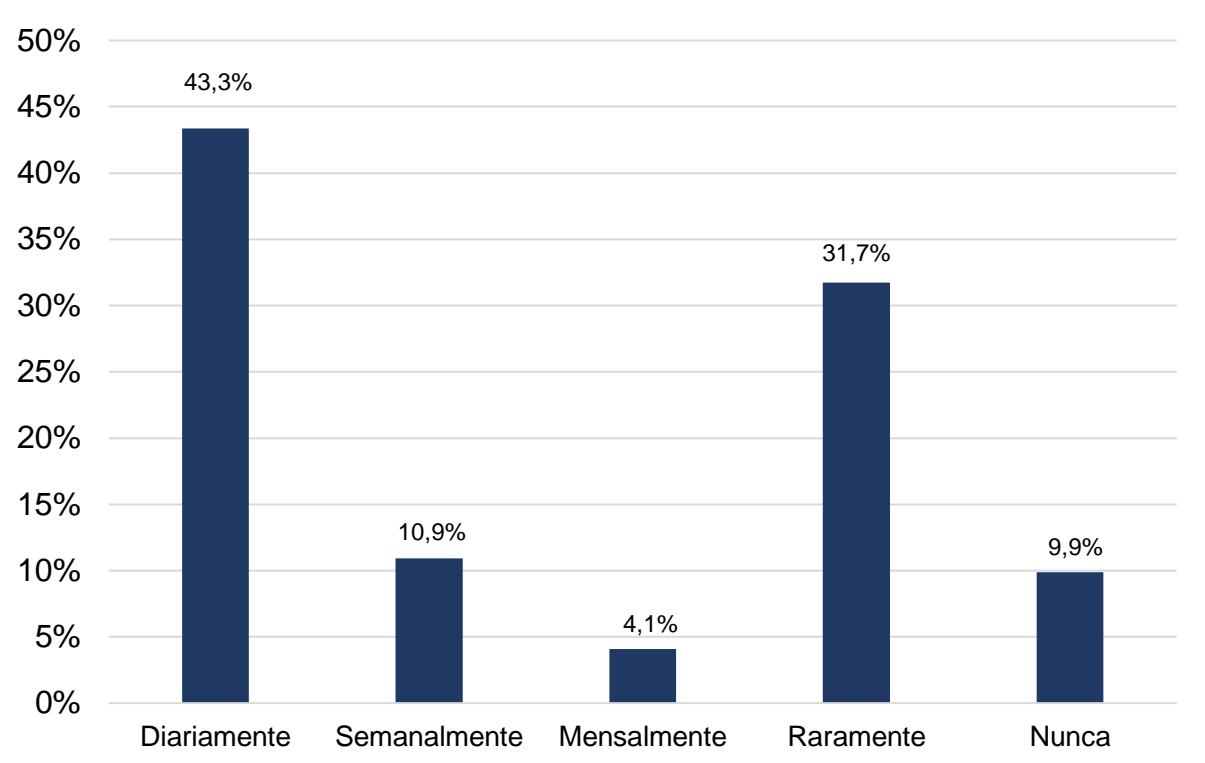
Fonte: Elaborado pelo autor.

De acordo com os dados, a necessidade é o principal motivo (60,6%), seguido pela economia (24,7%), preferência pessoal (11,9%) e por fim, praticidade (2,7%). Esses dados são semelhantes aos da Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (PMTU) de 2021 que apresentou que o principal fator para a utilização do transporte público no Brasil é a necessidade (56%), seguido pela economia (29%). Segundo a PMTU esses fatores estão diretamente correlacionados à situação financeira dos usuários, sendo utilizados por pessoas de renda baixa. Os dados também mostram que a praticidade é um motivo menos importante para a utilização do transporte público, podendo sinalizar a insatisfação da população com a qualidade do serviço prestado em Laranjal do Jari.

Um estudo realizado em 2021 pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) que analisou as mudanças nos padrões de consumo de bens e serviços de mobilidade urbana no Brasil, revela uma queda na demanda por transporte público e

aumento do uso do transporte individual motorizado. Essa tendência é corroborada por outros estudos, que apontam para a insatisfação da população com o transporte coletivo, com avaliações classificadas como péssimas ou ruins, ultrapassando os 60% dos entrevistados.

Gráfico 2 – Frequência de utilização do transporte público em Laranjal do Jari, 2023.



Fonte: Elaborado pelo autor.

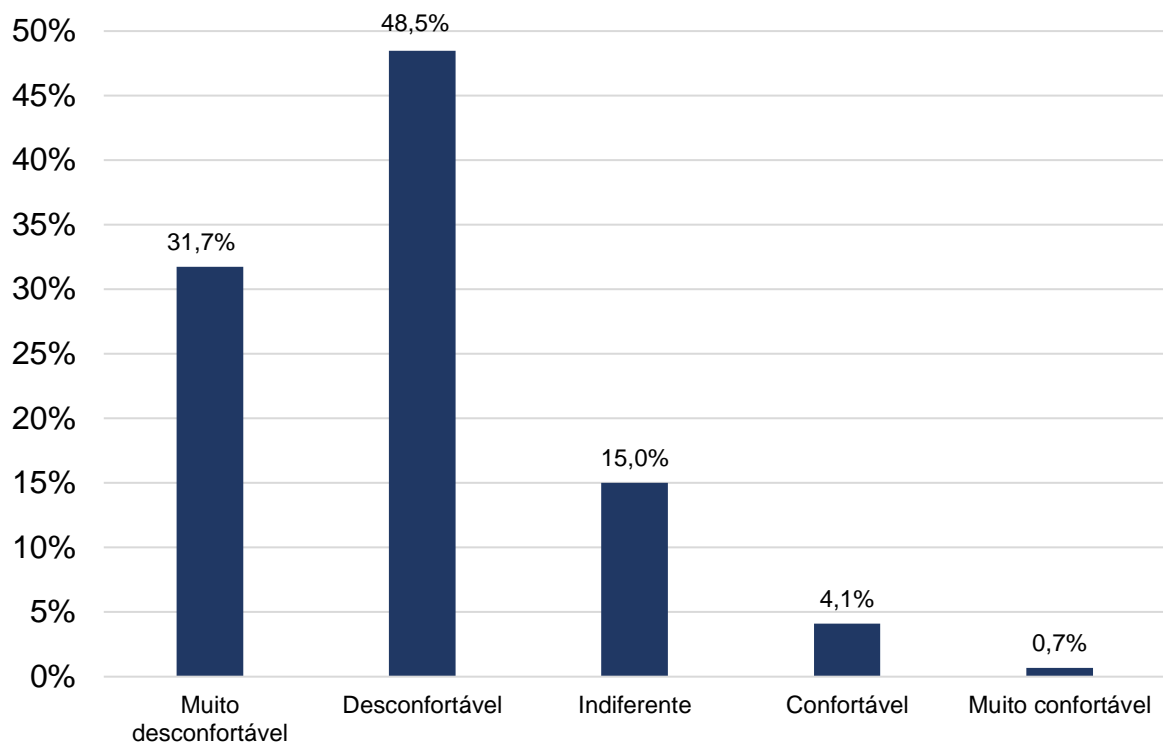
O Gráfico 2 apresenta a frequência de utilização do transporte público em Laranjal do Jari. Do total de entrevistados 43,3% utilizam o transporte público diariamente, podendo indicar uma dependência desse meio de transporte no cotidiano da população. Contrapondo isso, 31,7% dos usuários utilizam o transporte público raramente e 9,9% afirmaram nunca utilizar o transporte público, indicando uma preferência possível por meios de transporte particulares ou outras opções disponíveis.

De acordo com os dados da pesquisa no Gráfico 3, a maioria dos usuários do transporte público em Laranjal do Jari considera os ônibus desconfortáveis ou muito desconfortáveis. Esses dados se equiparam com outras pesquisas realizadas no



Brasil, que mostram que o desconforto é um problema comum enfrentado pelos usuários do transporte público em todo o país.

Gráfico 3 - Percepção dos usuários sobre o conforto dos ônibus públicos em Laranjal do Jari, 2023.

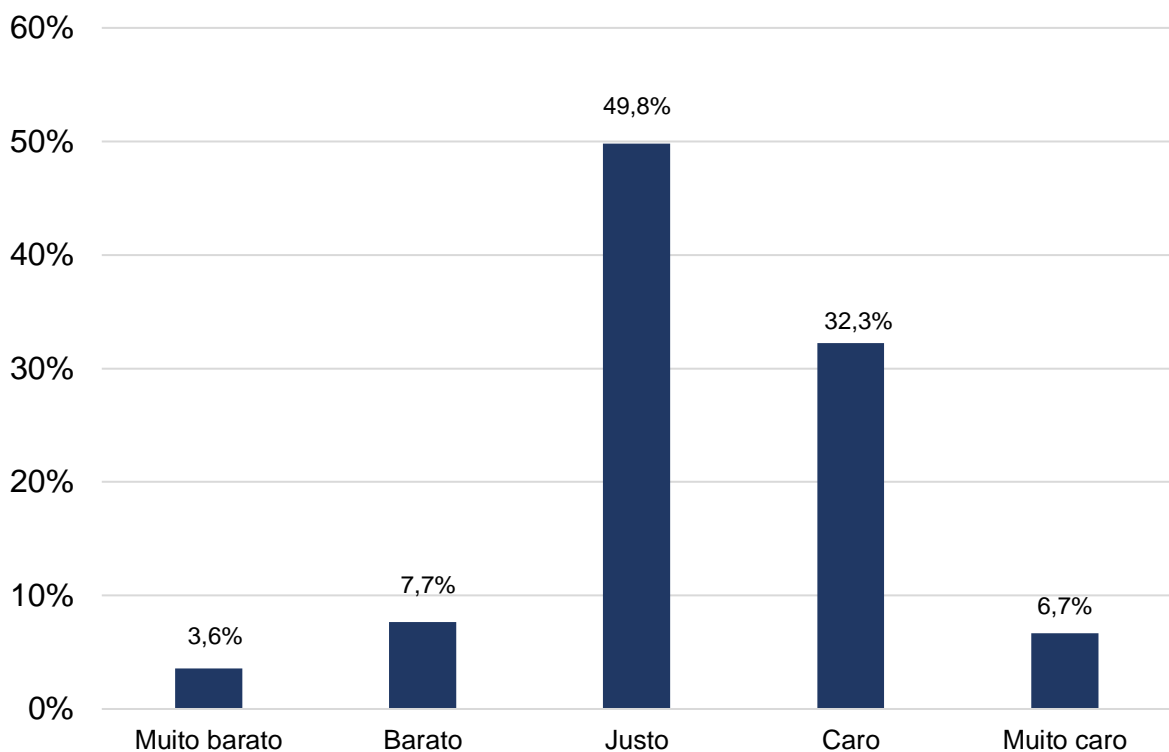


Fonte: Elaborado pelo autor.

Uma pesquisa realizada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) em 2015 identificou que 8% dos entrevistados alegaram que o transporte público é desconfortável, citando problemas como sujeira, mau cheiro e superlotação. Além disso, outra pesquisa, a percepção dos usuários de transporte público coletivo sobre a qualidade do serviço na cidade de Mossoró - RN em 2015, apresentou que 60,5% dos usuários de transporte público coletivo consideraram o conforto do ônibus como um dos aspectos mais importantes para a qualidade do serviço. Outra pesquisa realizada pelo IPEA em 2011 evidenciou que 70% da população brasileira estava insatisfeita com o transporte público, citando problemas como a falta de conforto e a superlotação. Esses dados mostram que o desconforto é um problema comum enfrentado pelos usuários do transporte público no Brasil e que é necessário investir em melhorias para garantir um serviço mais confortável e eficiente.

Outra variável analisada na pesquisa foi a percepção da população acerca da tarifa do transporte público em Laranjal do Jari. O Gráfico 4 apresenta os resultados sobre as tarifas, sendo que 49,8% acreditam que a tarifa é justa, 32,3% classificam como cara, 3,6% como muito barata, 7,7% barata, 6,7% classificam como muito cara. Esses resultados refletem a diversidade de opiniões dos usuários em relação ao custo do transporte público no município.

Gráfico 4 – Percepção dos usuários sobre a tarifa do transporte público em Laranjal do Jari, 2023.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ao analisar as pesquisas e estudos anteriores é possível observar que o preço é um aspecto relevante para a avaliação da qualidade do serviço. A pesquisa realizada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) em 2015 destaca a importância do custo como um dos fatores determinantes na satisfação dos usuários em relação ao transporte público. Esse estudo ressalta a necessidade de compreender as percepções dos usuários em relação a tarifa do transporte público, a fim de orientar políticas e ações que visem aprimorar a qualidade e a acessibilidade desse serviço.

A Tabela 2 apresenta diferentes variáveis abordadas na pesquisa. Com base nos dados fornecidos na pesquisa foi possível realizar uma análise detalhada dessas variáveis sendo que os resultados revelam uma percepção diversificada e crítica.

Tabela 2 - Nível de satisfação dos usuários com relação ao transporte público em Laranjal do Jari.

Variáveis	Nível de satisfação				
	Muito bom	Bom	Regular	Ruim	Muito ruim
infraestrutura rodoviária (ruas, vias, asfalto, sinalização)	2,4%	18,1%	52,9%	19,1%	7,5%
pontos de ônibus	0,9%	8,5%	36,5%	10,4%	43,7%
frequência do transporte público	0,3%	9,9%	42%	29%	18,8%
pontualidade do transporte público	0,7%	6,1%	38,8%	33,6%	23,7%
número de linhas de ônibus	0,7%	9,9%	37,7%	30,2%	21,5%
horários de ônibus	0,5%	12,6%	41,1%	31,1%	14,7%
segurança e manutenção dos ônibus	0,3%	2%	18,6%	37,7%	41,3%

Fonte: Elaborado pelo autor.

A variável infraestrutura rodoviária tem como intuito analisar as condições das ruas, vias, asfalto e sinalização de Laranjal do Jari. De acordo com a pesquisa, maioria dos usuários (52,9%) avalia a infraestrutura rodoviária como regular, podendo indicar uma indiferença por partes dos passageiros. No entanto, 26,6% (19,1% ruim e 7,5% muito ruim) asseveram negativamente, apontando áreas que necessitam de melhorias relevantes. De acordo com um estudo promovido pelo Fórum Econômico Mundial (2022), o Brasil ocupa a 65ª posição entre 137 países e territórios em relação a qualidade da infraestrutura rodoviária, o que demonstra a necessidade de melhoria para se equiparar com países desenvolvidos.

A percepção sobre os pontos de ônibus também foi outra variável abordada no estudo. De acordo com os passageiros do sistema de transporte público em Laranjal do Jari é predominantemente negativa, com 43,7% classificando-o como muito ruim e 10,4% como ruim”. O estudo do Instituto de Recursos Mundiais no Brasil, *World Resources Institute* (WRI) Brasil, em 2019 destaca que a qualidade dos pontos de ônibus é crucial para satisfação do usuário que necessita do serviço de transporte público, pois pode ser a primeira impressão que os passageiros têm do sistema de

transporte coletivo. Isso destaca a importância de investimentos na melhoria da infraestrutura dos pontos de ônibus para aumentar a satisfação dos usuários.

A frequência do transporte público é outra variável importante para compreender o nível de satisfação dos passageiros. Os resultados da pesquisa apontaram que 41,9% dos usuários avaliam a frequência dos ônibus como regular, entretanto, 29% e 18,8% das respostas são classificadas como ruim e muito ruim, respectivamente, o que pode indicar a necessidade de ajustes para atender às demandas dos passageiros por um serviço mais frequente. A pesquisa realizada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) em 2015, destacou a insatisfação da população com o sistema de transporte coletivo, com uma amostra de 2.002 pessoas em todo o Brasil. Os resultados mostram que 63% dos entrevistados avaliaram o transporte público como ruim ou péssimo, sendo que os principais problemas apontados foram a lotação, os atrasos e a falta de segurança.

A pontualidade é a característica de atender o horário previamente determinado de chegada do ônibus nos pontos. Segundo os respondentes 38,8% avaliaram a pontualidade como regular, mas 33,6% classificando-a como muito ruim e 23,7% como ruim. A pesquisa do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) (2023) revela que 41,5% dos brasileiros consideram que sempre há atraso nos transportes públicos, o que pode impactar nos níveis de confiança dos usuários no sistema de transporte público e destaca a importância de melhorias na gestão do cronograma.

Segundo Freitas (2013), o número de linhas de ônibus é um critério na avaliação da qualidade do transporte público e está relacionado à oferta de transporte público em uma determinada região, considerando a sua origem e o seu destino. Um número maior de linhas pode significar um serviço mais eficiente e abrangente, pois oferece mais opções aos usuários. Do total de entrevistados da pesquisa, 37,7% consideram como regular, 30,2% e 21,5% os classificam o número de linhas em Laranjal do Jari como ruim e muito ruim, respectivamente. Esses resultados sugerem a necessidade de se inserir mais linhas de ônibus, como forma de intensificar a utilização do transporte público municipal.

A percepção sobre os horários dos ônibus é atrativa, com 41,2% avaliando como "Regular". Entretanto, 31,3% consideram "Ruim" ou "Muito ruim", indicando uma preocupação significativa com a pontualidade. Uma pesquisa de opinião pública realizada pela Confederação Nacional da Indústria (CNI) foi divulgada em 2015 mostra

que em 2011, cerca de 26% da população brasileira dedicava mais de uma hora diariamente em seus trajetos para as atividades habituais, como trabalho e estudo. A percepção dos usuários quanto aos horários dos ônibus é um fator importante que influencia a avaliação da qualidade do transporte público. Os usuários que percebem que os ônibus cumprem os horários previstos têm uma experiência mais positiva do serviço, enquanto os usuários que percebem que os ônibus não cumprem os horários previstos têm uma experiência mais negativa.

A segurança e manutenção dos ônibus são áreas críticas no estudo, 37,7% dos respondentes classificam como ruim e com 41,3% como muito ruim. Garantir a segurança e o bom estado dos veículos é essencial para a confiança e satisfação dos passageiros. A Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) realizou uma pesquisa em 2023 para avaliar a segurança e manutenção dos ônibus no Brasil. Em relação à manutenção dos ônibus, as empresas de transporte público estão realizando inspeções regulares e manutenções preventivas. No entanto, 40% dos veículos não são inspecionados ou não recebem manutenções preventivas de acordo com as normas estabelecidas pelos fabricantes e órgãos reguladores.

Além dessas variáveis, a pesquisa abordou sobre a acessibilidade dos ônibus e necessidade de capacitação e treinamentos dos motoristas e funcionários do transporte público em Laranjal do Jari.

A falta de acessibilidade é um problema sério que pode dificultar ou impedir o acesso de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida aos transportes públicos. Isso pode violar o direito à mobilidade urbana dessas pessoas, que é garantido pela Constituição Federal. Os resultados mostram que a acessibilidade dos transportes públicos em Laranjal do Jari é precária, sendo que 80,7% dos entrevistados afirmaram que acreditam que os transportes públicos não possuem acessibilidade. Além disso, um artigo sobre transporte público coletivo discute a acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida, destacando a importância da acessibilidade para a efetividade do sistema de transporte (ARAÚJO et al, 2011).

A capacitação e o treinamento de motoristas e funcionários do transporte público também é importante para garantir a segurança, a eficiência e a qualidade do serviço. A análise dos dados revelou que 91,5% acreditam que é preciso empreender cursos como forma de qualificação dos profissionais que atuam no setor. Essa percepção é respaldada por diversas iniciativas em diferentes localidades. A prefeitura

municipal da estância turística de Paraguaçu Paulista ofertou capacitação para motoristas municipais em segurança defensiva (PAIVA, 2018). Além disso, o Departamento dos Direitos da Pessoa com Deficiência do município de Curitiba promoveu um curso de capacitação para os motoristas e atendentes do transporte municipal, visando aprimorar o atendimento e a acessibilidade para pessoas com deficiência (MOREIRA, 2022).

Os resultados da pesquisa mostram que a prestação do serviço de transporte público em Laranjal do Jari é muito insatisfatória, complexidade e repleta de problemas, que comparativamente com estudos anteriores corroboram com os distintos tipos de ineficiências da mobilidade urbana brasileira. Dessa forma, esse estudo de caso fornece importantes *insights* para a identificação de áreas de melhoria e para a formulação de políticas públicas que visem o aprimoramento da qualidade e segurança do transporte público em Laranjal do Jari, tornando-o mais sustentável e inclusivo para a população.

## **7. PROPOSIÇÕES DE MELHORIAS NO TRANSPORTE PÚBLICO EM LARANJAL DO JARI**

Nessa seção serão levantadas algumas proposições de melhorias do transporte público em Laranjal do Jari, que foram elaboradas a partir do resultado do estudo. Por meio delas, instituições públicas podem empreender ações com o intuito de melhorar a oferta do serviço de mobilidade pública.

A melhoria da infraestrutura de transporte público é fundamental para garantir uma mobilidade urbana eficiente e de qualidade. Em Laranjal do Jari, é possível observar que a falta de infraestrutura adequada é um dos principais problemas enfrentados pelo sistema de transporte público. Para isso, é preciso investimentos municipais, estaduais ou federais, para a construção de novas paradas de ônibus cobertas e bem iluminados e a melhoria das condições das vias públicas, a fim de garantir maior eficiência e segurança no transporte público (BERTUSSI, ELLERY JUNIOR, 2019).

A ampliação da frota com veículos modernos é uma das soluções apontadas para melhorar o sistema de transporte público em Laranjal do Jari. De acordo com a Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) (2021), a ampliação da frota de ônibus é fundamental para melhorar a qualidade do serviço prestado à população, reduzindo o tempo de espera nos pontos de ônibus e aumentando a oferta de transporte nos horários de pico.

Segundo Rojas (2016), a oferta de transporte público deve ser ajustada de acordo com a demanda, garantindo a operação em horários de pico e em áreas de maior movimentação. Ademais, é importante que a gestão do transporte público atue de forma integrada com as políticas de planejamento urbano, considerando aspectos como a densidade populacional e a distribuição das atividades econômicas na cidade (KUNZE et al., 2015), como áreas residenciais, escolas, hospitais e centros comerciais.

Além disso, é importante ressaltar a necessidade de adequar os veículos para pessoas com necessidades especiais. Foi visto que os veículos de Laranjal do Jari não possuem acessibilidade para esse público, impossibilitando o deslocamento, dessa forma, os veículos devem possuir todo o aparato necessário garantindo a acessibilidade e a inclusão aos cidadãos.

A implementação de um sistema de bilhetagem eletrônica pode trazer diversos benefícios para o transporte público de Laranjal do Jari. Segundo Bovy et al. (2019), a bilhetagem eletrônica permite maior controle do fluxo de passageiros e do pagamento das tarifas, além de possibilitar a criação de políticas de descontos e incentivos para os passageiros. A utilização de bilhetes eletrônicos também pode reduzir o tempo de embarque e desembarque dos passageiros, impactando positivamente na frequência e pontualidade do transporte público (Santos et al., 2016).

No entanto, a qualidade do serviço de transporte público não depende unicamente de investimentos do poder público, é preciso que os passageiros também promovam a cultura de conscientização de manutenção das condições dos veículos. É importante ressaltar que a mudança de comportamento dos usuários é fundamental para que o sistema de transporte público funcione adequadamente. Nesse sentido, é necessário promover campanhas informativas para a população sobre os benefícios do melhor uso do transporte público.

É importante também incluir a educação no trânsito no currículo escolar, com aulas teóricas e práticas, palestras e atividades educativas. Essa abordagem contribui para a formação de uma nova geração de condutores, ciclistas e pedestres mais conscientes e comprometidos com a segurança no trânsito.

Portanto, é fundamental que sejam adotadas medidas eficazes e eficientes para melhorar o sistema de transporte público em Laranjal do Jari e a satisfação dos passageiros. Isso pode ser alcançado por meio de investimentos e da mudança de comportamento dos usuários, garantindo uma mobilidade urbana mais eficiente, sustentável e acessível para toda a população.



## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A mobilidade urbana empreendida por meio do transporte público é uma temática de grande importância para a qualidade de vida da população. Esse estudo de caso teve como objetivo analisar o transporte público em Laranjal do Jari, sendo para isso primeiramente realizada uma revisão bibliográfica que identificou os principais obstáculos dessa temática, servindo como arcabouço teórico para o desenvolvimento da pesquisa de campo.

O transporte público tem um papel fundamental na mobilidade urbana de Laranjal do Jari, sendo um dos principais meios de deslocamento para grande parte da população da cidade. Diante dos resultados obtidos, é possível concluir que a mobilidade urbana em Laranjal do Jari é muito incipiente, necessitando de muitas melhorias para ser ofertada com qualidade para a população.

É preciso encorajar o aprimoramento da mobilidade urbana em Laranjal do Jari, levando em consideração as especificidades locais na elaboração de projetos e políticas públicas. Somente assim, os resultados obtidos poderão contribuir para a promoção de uma mobilidade urbana mais adequada às necessidades da população e para o desenvolvimento sustentável da cidade.

Através deste estudo, foi possível propor ações para a melhoria dos sistemas de transporte público. Essas ações podem proporcionar maior acessibilidade, conforto, maior número de rotas e frequência no atendimento aos passageiros, reduzindo assim, os tempos de espera, e do tráfego de veículos particulares e, conseqüentemente, diminuição da poluição e das emissões de gases de efeito estufa. Dessa forma, a promoção de um transporte público mais eficiente e planejado, possibilita maior atratividade ao serviço, contribuindo para o bem-estar da população.

Pesquisas futuras, podem empreender uma análise em profundidade, abordando as causas dos problemas elencados no estudo, bem como promover estudos comparativos entre os municípios do Amapá e de outros estados brasileiros. Além disso, estudiosos da temática podem desenvolver análises mais robustas propondo o desenvolvimento de distintos modelos teóricos, acrescentando diferentes variáveis, compreendendo de forma mais abrangente a problemática das dificuldades do transporte público.

## REFERÊNCIAS

- ANTUNES, Eloisa Maieski; SIMÕES, Fernanda Antonio. **Engenharia urbana aplicada**: um estudo sobre a qualidade do transporte público em cidades médias. *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, v. 5, n. 1, p. 51-62, 2013.
- ARAÚJO, Marley Rosana Melo de *et al.* **Transporte público coletivo**: discutindo acessibilidade, mobilidade e qualidade de vida. *Psicologia & Sociedade*, v. 23, n. 2, p. 574-582, 2011.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU). **Anuário NTU: 2020-2021**. Brasília: NTU, 2021.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU). **Segurança e manutenção dos ônibus no Brasil**. NTU, 2021.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS (NTU). **Segurança e manutenção dos ônibus no Brasil**. NTU, 2023.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). **Relatório de Pesquisa Transporte Público no Brasil**. Brasília, DF: ANTP, 2019.
- BENEDET, Ronaldo *et al.* **O desafio da mobilidade urbana**. Brasília: Centro de Documentação e Informação: Edições Câmara, 2015.
- BERTUCCI, Jonas de Oliveira. **Os benefícios do transporte coletivo**. 2011.
- BERTUSSI, Geovana Lorena; ELLERY JUNIOR, Roberto. **Infraestrutura de transporte e crescimento econômico no Brasil**. *Journal of Transport Literature*, v. 6, n. 3, p. 101-132, 2012.
- BICALHO, Marcos Pimentel. **Integração nos transportes públicos**. *Cadernos Técnicos (IPPUC) – Vol. 5*, p. 89. 2007.
- BOVY, Jo *et al.* **Life in the fast lane: a direct view of the dynamics, formation, and evolution of the Milky Way's bar**. *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, v. 490, n. 4, p. 4740-4747, 2019.
- BRASIL. **Emenda Constitucional nº 90, de 15 de setembro de 2015**. Altera o art. 6º da Constituição Federal. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 15 set. 2015. Seção 1, p. 2.
- BRASIL. **Lei Brasileira de Inclusão (Lei nº 13.146/2015)**. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 6 jul. 2015. Seção 1, p. 2.
- BRASIL. **Lei da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587)**. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 3 jan. 2012. Seção 1, p. 1.

CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de *et al.* **Poluição veicular atmosférica**. 2011.

CARVALHO, Carlos Henrique Ribeiro de. **Mobilidade urbana sustentável: conceitos, tendências e reflexões**. 2016.

COCCO, Rodrigo Giraldi *et al.* **Transporte público e mobilidade urbana: contradições entre políticas públicas e demandas por mobilidade na Região Metropolitana de Florianópolis-SC**. 2016.

CONCEIÇÃO, Eduardo. **O papel do transporte público na qualidade de vida das cidades**. Revista Brasileira de Transportes Públicos, v. 11, n. 2, p. 1-15. 2023.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Retrato da sociedade brasileira: mobilidade urbana**. 2015. Disponível em: [https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer\\_public/7f/1d/7f1de722-455b-4a18-bc0a-6bdc5430b9a7/retratosdasociedadebrasileira\\_27\\_mobilidadeurbana.pdf](https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/7f/1d/7f1de722-455b-4a18-bc0a-6bdc5430b9a7/retratosdasociedadebrasileira_27_mobilidadeurbana.pdf). Acesso em: 15 nov. 2023.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Pesquisa sobre transporte público**. 2015. Disponível em: <https://www.diariodepernambuco.com.br/noticia/vidaurbana/2015/10/transporte-publico-piora-na-avaliacao-dos-usuarios-segundo-pesquisa-da-cni.amp.html>. Acesso em: 15 nov. 2023.

COSTA, César Hernani Alves. **Análise do transporte coletivo urbano com base na percepção dos usuários: um estudo de caso no Bairro Luizote de Freitas na cidade de Uberlândia, MG**. 2020.

DEPARTAMENTO ESTADUAL DE TRÂNSITO DO AMAPÁ (DETRAN/AP). **Frota do Estado do Amapá**. 2023. Disponível em: <https://www.detran.ap.gov.br/detranap/veiculo/frota-do-estado/>. Acesso em: 28 set. 2023.

FERRAZ, Antônio Clóvis Pinto; TORRES, Isaac Guilherme Espinosa. **Transporte Público Urbano**. 2. ed. São Paulo: Editora Rima, 2004.

FREITAS, André Luís Policani; DOS REIS, Túlio Baita. **Avaliação do transporte público urbano realizado por ônibus: uma abordagem exploratória**. Revista Produção Online, v. 13, n. 3, p. 814-842, 2013.

FREITAS, Paulo Vitor Nascimento de *et al.* **Qualidade do transporte público urbano por ônibus: um estudo sobre a percepção dos usuários e o desempenho técnico em João Pessoa-PB**. 2016.

GEHL, Jan. **Cities for People**. Island Press, 2013. ISBN 9781597269841.

GUITARRARA, Paloma. **"Mobilidade urbana"**; Brasil Escola. São Paulo. 2021. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/mobilidade-urbana.htm>.

Acesso em: 27 mai. 2023.

INDI, Adailsin Fernandes. **Participação popular no planejamento de transporte público de passageiros no Brasil**. Rede de Pesquisa em Governança das Águas. 2018. DISPONÍVEL EM: <http://www.redpgv.coppe.ufrj.br/index.php/pt-BR/producao-da-rede/artigos-cientificos/2014-1/808-participacao-popular-no-planejamento-de-transporte-publico-de-passageiros-no-brasil/file>. Acesso em: 25 nov. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - Mobilidade Urbana 2019**. Rio de Janeiro: IBGE, 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022**. Rio de Janeiro: IBGE, 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Tendências e desigualdades da mobilidade urbana no Brasil**: O uso do transporte coletivo e individual. 2021. (Texto para Discussão, n. 2673). Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10713/1/td\\_2673.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10713/1/td_2673.pdf). Acesso em: 27 set 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Desafios da Mobilidade Urbana no Brasil**. 2016. (Texto para Discussão, n. 2198). Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6664/1/td\\_2198.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6664/1/td_2198.pdf). Acesso em: 15 nov. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Serviços e infraestrutura em mobilidade urbana**: alternativas de implementação e financiamento. 2023. Rio de Janeiro: IPEA. Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/12283/1/TD\\_2902\\_web.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/12283/1/TD_2902_web.pdf). Acesso em: 15 nov. 2023.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Poluição veicular atmosférica**. Comunicado nº 113. Setembro de 2011. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/5281>. Acesso em: 29 set. 2023.

INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE E DESENVOLVIMENTO (ITDP). **Qualidade do transporte público no Brasil**: uma visão geral. São Paulo, SP: 2023.

KPMG BRASIL. **Panorama do setor e tendências em infraestrutura no Brasil 2022**. [S.I.], 2022. Disponível em: [https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/br/pdf/2022/4/Panorama\\_do\\_setor\\_e\\_Tendencias\\_em\\_Infraestrutura\\_no\\_Brasil\\_2022\\_vFinal.pdf](https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/br/pdf/2022/4/Panorama_do_setor_e_Tendencias_em_Infraestrutura_no_Brasil_2022_vFinal.pdf). Acesso em: 15 nov. 2023.

KUNZE, Carlos Eduardo *et al.* Transporte urbano e qualidade de vida: estudo de caso em Belo Horizonte. **Revista Transportes**, v. 23, n. 2, p. 1-12, 2015.

LOBO, Renato. **Como surgiu o ônibus?** Viatrolebus. 2021. Disponível em: <https://viatrolebus.com.br/2021/03/como-surgiu-o-onibus/>. Acesso em: 29 set. 2023.

MATIAS, Átila. **Mobilidade urbana no Brasil**; Brasil Escola. São Paulo. 2018. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/mobilidade-urbana-no-brasil.htm>. Acesso em: 20 mar. 2023.

MENDES, Eduardo Silva *et al.* **O transporte público como instrumento de inclusão social**. Revista da Faculdade de Direito da UFMG, v. 79, n. 1, p. 1-27. 2022.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL. **Pesquisa Nacional de Mobilidade Urbana (PMTU)**. 2021. Ministério do Desenvolvimento Regional. Disponível em; <https://www.gov.br/cidades/pt-br/assuntos/mobilidade-urbana/pesquisa-nacional-de-mobilidade-urbana-2021-pemob-2021>. Acesso em: 14 nov. 2023.

MOREIRA, Willian. **Motoristas do transporte público de Curitiba (PR) passam por capacitação para atendimento a pessoas com deficiência**. Diário do Transporte. 2022. Disponível em: <https://diariodotransporte.com.br/2022/08/06/motoristas-do-transporte-publico-de-curitiba-pr-passam-por-capacitacao-para-atendimento-a-pessoas-com-deficiencia/>. Acesso em: 15 nov. 2023.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. Nações Unidas, 2015.

PAIVA, Silvana. **Educação de Paraguaçu realiza capacitação de AVEs (Auxiliares de Vida Escolar da rede municipal de ensino) e motoristas**. Prefeitura Municipal da Estância Turística de Paraguaçu Paulista, São Paulo. 2018. Disponível em: <https://www.eparaguacu.sp.gov.br/noticia/7399/educacao-de-paraguacu-realiza-capacitacao-de-aves-e-motoristas/>. Acesso em: 15 nov. 2023.

PENA, Rodolfo Ferreira Alves. **Problemas no transporte público**; Brasil Escola. São Paulo. 2017. Disponível em: <https://brasilecola.uol.com.br/geografia/problemas-no-transporte-publico.htm>. Acesso em: 28 set. 2023.

PEREIRA, Fabiano. **A Pré História da Indústria Automobilística no Brasil**. Fonte: Quatro Rodas. 2016. Disponível em: <https://quatrorodas.abril.com.br/noticias/a-pre-historia-da-industria-automobilistica-no-brasil/mobile>. Acesso em: 27 set 2023.

PEREIRA, Rafael Henrique Moraes *et al.* **Tendências e desigualdades da mobilidade urbana no Brasil I: o uso do transporte coletivo e individual**. 2021. Texto para discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/10713>. Acesso em: 17 nov. 2023.

PIANUCCI, Marcela Navarro. **Análise da acessibilidade do sistema de transporte**

**público urbano: estudo de caso na cidade de São Carlos-SP.** 2011. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo.

PORTAL AMAPÁ. **Informações sobre o município de Laranjal do Jari.** Portal do Governo do Estado do Amapá. Disponível em: <https://www.portal.ap.gov.br/conheca/laranjal-do-jari>. Acesso em: 29 set.2023.

RAMOS, Diego Vieira *et al.* **A evolução do transporte público de passageiros por ônibus:** uma revisão da literatura. Synergismus scyentifica UTFPR, v. 12, n. 1, p. 254-261, 2017.

ROJAS, Marcos Antônio. **Qualidade do transporte público e mobilidade urbana:** uma análise da cidade de São Paulo. São Paulo, SP: Editora Unesp. 2016.

SANTOS, Alessandro Carlos de Andrade *et al.* **Impactos da bilhetagem eletrônica sobre o transporte público urbano em municípios de pequeno porte.** In: ANPET. 2016.

SILVA JÚNIOR, Marcelo Dantas da. **Uber:** uma análise do perfil do usuário na cidade do Rio de Janeiro. 2018.

SILVA, Leandro Candido da. SANTOS, Marcelo de Andrade. **A influência dos investimentos em transporte público na qualidade de vida da população:** uma análise da Região Metropolitana de São Paulo. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v. 22, n. 1, p. 1-20. 2018.

SILVA, Lidiany Freire da *et al.* **A percepção dos usuários de transporte público coletivo sobre a qualidade do serviço na cidade de Mossoró-RN.** XXXV Encontro nacional de engenharia e produção: perspectivas globais para a engenharia de produção, v. 35, 2015.

SPAGNOLLO, Pricila. DE ALMEIDA, Caliane Christie Oliveira. **Ferrovia e cidade transformações urbanas em cidade de médio porte no sul do Brasil.** Paranoá, n. 32, p. 1-26, 2022.

TERÁN, José Ángel. Mobilidade Urbana. São Paulo, SP: **Companhia de Engenharia de Tráfego (CET)**, 2013. p. 9. Disponível em: [https://files-server.antp.org.br/\\_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/10/07/A43BE49C-2C57-4041-A76B-512970CB24FC.pdf](https://files-server.antp.org.br/_5dotSystem/download/dcmDocument/2013/10/07/A43BE49C-2C57-4041-A76B-512970CB24FC.pdf). Acesso em: 29 set 2023.

WORLD RESOURCES INSTITUTE (WRI BRASIL). **Pontos de ônibus:** a primeira boa impressão ou a primeira frustração no transporte coletivo. 2019. Disponível em: <https://www.wribrasil.org.br/noticias/pontos-de-onibus-primeira-boa-impressao-ou-primeira-frustracao-no-transporte-coletivo>. Acessado em: 14 nov. 2023.

## ANEXO

**Questionário sobre dificuldade do transporte público em Laranjal do Jari****Questões para a entrevista.**

E-mail: \_\_\_\_\_

1. **Data da entrevista:** \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.
  
2. **Qual é o seu gênero?**  
 Masculino     Feminino
  
3. **Qual é a sua idade?**  
 Até 18     19 – 24     25 – 34     35 – 44     45 - 54     55 anos ou mais
  
4. **Qual o seu nível de escolaridade?**  
 ensino fundamental incompleto                       ensino fundamental completo  
 ensino médio incompleto                                       ensino médio completo  
 ensino superior incompleto                                       ensino superior completo  
 pós-graduação incompleta                                       pós-graduação completa
  
5. **Quantos anos mora em Laranjal do Jari?**  
 Até um     1–3     4–6     7– 10     Mais de 10 anos
  
6. **Qual o principal motivo para você utilizar o transporte público em Laranjal do Jari?**  
 Economia     Necessidade     Praticidade     Preferência pessoal
  
7. **Com que frequência você utiliza o transporte público em Laranjal do Jari?**  
 Nunca     Raramente     Diariamente     Semanalmente     Mensalmente

**8. Como você avalia a infraestrutura rodoviária (ruas, vias, asfalto, sinalização) de Laranjal do Jari?**

Muito ruim     Ruim     Regular     Bom     Muito bom

**9. Em relação aos pontos de ônibus em Laranjal do Jari, como você os considera?**

Muito ruim     Ruim     Regular     Bom     Muito bom

**10. Como você avalia a frequência do transporte público em Laranjal do Jari?**

Muito ruim     Ruim     Regular     Bom     Muito bom

**11. Em relação a pontualidade do transporte público em Laranjal do Jari, você considera?**

Muito ruim     Ruim     Regular     Bom     Muito bom

**12. Como você avalia o número de linhas de ônibus públicos (percurso) em Laranjal do Jari?**

Muito ruim     Ruim     Regular     Bom     Muito bom

**13. Qual sua percepção sobre os horários de ônibus públicos em Laranjal do Jari?**

Muito ruim     Ruim     Regular     Bom     Muito bom

**14. Qual a sua percepção sobre a tarifa do transporte público em Laranjal do Jari é?**

Muito barato     Barato     Justo     Caro     Muito caro

**15. Como você avalia as condições de segurança e manutenção dos ônibus público em Laranjal do Jari?**

Muito ruim     Ruim     Regular     Bom     Muito bom



**16. Para você os ônibus públicos de Laranjal do Jari são:**

Muito desconfortável  Desconfortável  Indiferente  Confortável  Muito confortável

**17. Os transportes públicos em Laranjal do Jari que você utiliza possuem acessibilidade (poltronas da frente destinadas a pessoas idosas, grávidas e deficientes; rampas para acesso a cadeirantes; campainhas em braile para cegos)?**

Sim  Não

**18. Como você considera a forma de condução (dirigir) dos motoristas?**

Muito ruim  Ruim  Regular  Bom  Muito bom

**19. Como acha que motoristas e funcionários do transporte público precisam de treinamentos e capacitação?**

Sim  Não