



UNIVERSIDADE DO SUL E SUDESTE DO PARÁ
CAMPUS DE MARABÁ
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS
FACULDADE DE GEOGRAFIA

MATEUS HENRIQUE MENDES SILVA

**MOBILIDADE URBANA EM MARABÁ-PA: ESTUDO DAS ROTAS DE ÔNIBUS
DO TRANSPORTE COLETIVO URBANO NO NÚCLEO CIDADE NOVA.**

MARABÁ-PA

2023

MATEUS HENRIQUE MENDES SILVA

**MOBILIDADE URBANA EM MARABÁ-PA: ESTUDO DAS ROTAS DE ÔNIBUS
DO TRANSPORTE COLETIVO URBANO NO NÚCLEO CIDADE NOVA.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado para a graduação em Geografia,
pela Universidade Federal do Sul e Sudeste
do Pará, Campus I Marabá, sob orientação
do Professor doutor Marcus Vinicius
Mariano de Souza

MARABÁ-PA

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará
Biblioteca Setorial Josineide da Silva Tavares

S586m Silva, Mateus Henrique Mendes
Mobilidade urbana em Marabá-PA: estudo das rotas de ônibus do transporte coletivo urbano no núcleo Cidade Nova / Mateus Henrique Mendes Silva. — 2023. 54 f. : il. color.

Orientador (a): Marcus Vinicius Mariano de Souza.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Campus Universitário de Marabá, Instituto de Ciências Humanas, Faculdade de Geografia, Curso de Bacharelado em Geografia, Marabá, 2023.

1. Transporte – Marabá (PA). 2. Transporte urbano. 3. Ônibus - Linhas. 4. Política pública. I. Souza, Marcus Vinicius Mariano de, orient. II. Título.

CDD: 22. ed.: 388.41322098115

Elaborado por Miriam Alves de Oliveira – CRB-2/583

MATEUS HENRIQUE MENDES SILVA

**MOBILIDADE URBANA EM MARABÁ-PA: ESTUDO DAS ROTAS DE ÔNIBUS
DO TRANSPORTE COLETIVO URBANO NO NÚCLEO CIDADE NOVA.**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado para a graduação em Geografia,
pela Universidade Federal do Sul e Sudeste
do Pará, Campus I Marabá, sob orientação
do Professor doutor Marcus Vinicius
Mariano de Souza

Data da aprovação: 10 de abril de 2023

Banca Examinadora

Prof. Dr. Marcus Vinicius Mariano de Souza (FGEO/ICH/Unifesspa)

Orientador

Prof. Dr. Marcos Mascarenhas Barbosa Rodrigues (FGEO/ICH/Unifesspa)

Membro

Prof. Dr. Gustavo da Silva (UFMS).

Membro

Dedico esse presente trabalho, a minha família, minha esposa Loise Caroline Araújo dos Santos Mendes, meus avôs Francisco Neto da Silva e Maria do Socorro Silva, aos meus pais João da Silva Neto e Diozi Mendes Pereira, e demais familiares por me apoiarem na minha construção social, educacional acadêmica e profissional.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a minha esposa por estar comigo desde antes do ingresso a Universidade, pois seu incentivo foi decisivo para esta realização, aos colegas e amigos que fiz durante esses árduos anos da graduação, aos meus familiares pelo apoio incondicional, a todo o corpo docente da faculdade de Geografia, em especial ao professor doutor Gustavo da Silva pelo apoio no laboratório de cartografia onde pude adquirir conhecimentos que me levaram ao meu atual emprego, e ao professor doutor Marcus Vinicius Mariano, orientador deste trabalho, que muito me ajudou para o término do mesmo e a UNIFESSPA.

RESUMO

A mobilidade urbana como é observada hoje no Brasil, é fruto de inúmeras políticas públicas que ao longo das décadas direcionou a população a utilizar os meios de transporte rodoviários em especial os veículos privados, provocando ao longo as décadas um aumento exorbitante na frota de veículos do país agravando os problemas de locomoção em cidades grandes e médias. Por essa razão leis de mobilidade urbana em esfera nacional e municipais foram criadas. Em Marabá, entre outras coisas, a lei traçou diretrizes de organização do transporte público que atualmente está defasado e mal organizado, com poucos veículos e rotas, resultando na falta de cobertura em áreas de ocupação que surgiram principalmente na segunda metade do século XXI, especial no núcleo Cidade Nova, onde a população de grandes bairros como o Bom Planalto estão fora do mapa do transporte público coletivo, e com o direito social de acessar e se locomover na cidade reduzido. Buscando solucionar esse problema em algumas áreas do núcleo, foi realizado um questionário com a população desses locais e a partir dele, foi proposto como solução a criação de mais duas rotas de ônibus no núcleo visando a redução das áreas sem cobertura do transporte público. espera-se que esse trabalho tenha um impacto positivo na tomada de decisões do poder público municipal para que haja melhorias no transporte público no núcleo Cidade Nova e em consequência na mobilidade urbana.

Palavras-chave: mobilidade urbana; núcleo Cidade Nova; transporte público.

ABSTRAT

Urban mobility, as it is observed today in Brazil, is the result of numerous public policies that over the decades have directed the population to use road transport, especially private vehicles, causing an exorbitant increase in the vehicle fleet over the decades. country, aggravating the mobility problems in large and medium-sized cities. For this reason urban mobility laws at national and municipal levels were created. In Marabá, among other things, the law outlined guidelines for organizing public transport, which is currently outdated and poorly organized, with few vehicles and routes, resulting in lack of coverage in areas of occupation that emerged mainly in the second half of the 21st century, especially in the Cidade Nova core, where the population of large neighborhoods such as Bom Planalto are off the public transport map, and with reduced social right to access and move around the city. Seeking to solve this problem in some areas of the nucleus, a questionnaire was carried out with the population of these places and from it, the creation of two more bus routes in the nucleus was proposed as a solution, aiming at reducing the areas without public transport coverage. it is expected that this work will have a positive impact on the decision-making of the municipal public power so that there are improvements in public transport in the Cidade Nova nucleus and, consequently, in urban mobility.

Key words: Urban mobility; new city nucleus; public transportation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 – Foto de um ônibus sem ar-condicionado no ponto final da linha “Bela vista” no bairro Bela Vista, núcleo Cidade Nova.....	35
Figura 02 – Foto de um ônibus com ar-condicionado da empresa Integração no núcleo Nova Marabá.....	35
Figura 03 – Abrigo para usuários em um ponto de parada de ônibus na rodovia transamazônica no núcleo Cidade Nova.....	36
Figura 04 – Abrigo para usuários em um ponto de parada de ônibus na Vp – 08, Folha 26, núcleo Nova Marabá.....	37
Figura 05 – Carta Imagem de localização do futuro Terminal de Integração de Marabá.....	38
Figura 06 - Congestionamento na rodovia BR – 230, núcleo Cidade Nova, logo após a ponte sobre o Rio Itacaiúnas, sentido aeroporto.....	39
Figura 07 – Imagem de satélite que mostra o perímetro do congestionamento na rodovia BR – 230.....	40
Figura 08 – Mapa de localização de Marabá.....	41
Figura 09 – Mapa de localização dos núcleos Urbanos de Marabá segundo o PLANMOB.....	42
Figura 10 – Mapa da subdivisão do núcleo Cidade Nova segundo o PLANMOB.....	43
Figura 11 – Mapa das rotas do transporte público e pontos de parada de ônibus no núcleo Cidade Nova.....	46
Figura 12 – Mapa do raio de 500 m de cada ponto de parada de ônibus no núcleo Cidade Nova.....	46
Figura 13 – Mapa das rotas do transporte público e bairros do núcleo Cidade Nova.....	47
Figura 14 - Mapa do raio de 500 m de cada ponto de parada de ônibus e localização dos entrevistados no Núcleo Cidade Nova.....	49
Figura 15 – Carta imagem com propostas para duas novas rotas de ônibus no núcleo Cidade Nova.....	51

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 – Crescimento da população e da frota de veículos no Brasil: 2011 e 2021....	25
Gráfico 02 – Crescimento da população e da frota de veículos em Marabá: 2010 e 2021.....	33

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Rotas de ônibus de Marabá.....	34
Quadro 02 - Bairros do núcleo Cidade Nova.....	44
Quadro 03 - Condomínios residenciais fechados do núcleo Cidade Nova.....	45

LISTA DE SIGLAS

FETRAM - Federação das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado de Minas Gerais.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

ONU – Organização das Nações Unidas.

SDU/Mrb – Superintendência de Desenvolvimento Urbano de Marabá.

SMSI – Secretaria Municipal de Segurança Institucional.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	14
2.	OBJETIVOS.....	16
2.1	Objetivos Gerais.....	16
2.2	Objetivos Específicos.....	16
3	METODOLOGIA.....	17
4	CAPÍTULO 1: A Mobilidade Urbana como Política Pública.....	20
4.1	Mobilidade Urbana no Brasil.....	21
4.2	Lei Nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012 (Política Nacional De Mobilidade Urbana).....	26
4.3	Lei Nº 17.873, de 16 de novembro de 2018 (Plano Municipal de Mobilidade Urbana de Marabá).....	28
4	CAPÍTULO 2: MOBILIDADE URBANA E TRANSPORTE PÚBLICO NA CIDADE DE MARABÁ.....	30
4.1	Transporte Público Coletivo e a Mobilidade Urbana.....	30
4.2	O Direito À Cidade e Mobilidade.....	31
4.3	A Mobilidade Urbana e a Situação Atual do Transporte Público Coletivo em Marabá.....	32
5	CAPÍTULO 3: Estudo De Caso: O Transporte Coletivo no Núcleo Cidade Nova.....	41
5.1	Resultado das Discussões.....	41
5.1.1	Local de Estudo.....	41
5.1.2	Rotas de Transporte Público e o Direito à Cidade no Núcleo Cidade Nova.....	43
3.1.3	Possíveis Soluções para a Melhoria do Transporte Público no Núcleo Cidade Nova.....	48
6	Considerações Finais.....	53
	Referências.....	54

INTRODUÇÃO

A pressão de organizações não governamentais (ONG'S), entidades, cientistas e a Organização das Nações Unidas (ONU) sobre governos do mundo inteiro, a respeito das mudanças climáticas, gases do efeito estufa e crescimento populacional nas cidades faz um desafio antigo ganhar destaque nas discussões de políticas públicas, a mobilidade urbana, equilibrar o aumento demográfico com uma locomoção mais rápida e acessível para todos em cidades cada mais “inchadas” é um verdadeiro desafio para o planejamento urbano em cidades do Brasil e do mundo.

O objetivo número 11 da ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) visa tornar as cidades e os assentamento humanos inclusivos, resilientes e sustentáveis, dentro desses objetivos existem outras subdivisões que incluem a número 11.2;

até 2030, proporcionar o acesso a sistemas de transporte seguros, acessíveis, sustentáveis e a preço acessível para todos, melhorando a segurança rodoviária por meio da expansão dos transportes públicos, com especial atenção para as necessidades das pessoas em situação de vulnerabilidade, mulheres, crianças, pessoas com deficiência e idosos (BRASIL, 2021).

Para reduzir tanto poluição do ar, quanto acidentes de trânsito e recursos gastos com construção, ampliação e manutenção de uma malha urbana que se torna cada vez mais saturada, é necessário investir no transporte coletivo, e outras formas de transporte privado como as bicicletas que segundo o (KLIMPEL 2021), no ano de 2020 o número de vendas de bicicleta aumentou 50% na comparação com 2019, o que mostra um novo desafio para as gestões que deverão aumentar a malha de ciclofaixas¹ e ciclovias², no entanto o impacto também é positivo, andar de bicicleta melhora a qualidade de vida das pessoas que a praticam assim como reduz a emissão de gás carbônico na atmosfera.

Entretanto a pesar dos benefícios, as bicicletas não são capazes de sozinhas aliviar o trânsito e melhorar a circulação de pessoas nas cidades, essa tarefa cabe ao transporte público coletivo, que é capaz de atender um número maior de pessoas ocupando menos espaço e poluindo menos, entretanto não existe uma valorização e um planejamento adequado em muitas cidades do Brasil, que sofrem com o aumento de sua frota de obrigando as gestões das três esferas de poder, federal, estadual e municipal a ampliar a malha viária com avenidas, viadutos, pontes e elevados por vezes através de parcerias e convênios.

¹ Parte da pista de rolamento, rolamento, calçada ou canteiro destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica.

² Pista de uso exclusivo de bicicletas e outros ciclos, com segregação física do tráfego comum.

Toda essa problemática de grandes cidades também pode ser encontrada em cidades médias como Marabá-PA que em 2010 tinha uma frota de veículos de 56.977 e em 2020 já contava com 127.141 veículos segundo o IBGE (2021), podemos concluir que em dez anos o número de veículos em Marabá duplicou e obteve crescimento maior que o populacional, 233.669 em 2010 e 287.664 em 2021 segundo estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE 2021). Segundo dados do IBGE, em dez anos a população de Marabá cresceu 23%, enquanto a frota de veículos cresceu 123%.

Para melhorar a mobilidade urbana, os governos municipal e estadual anunciaram uma parceria em agosto de 2021, para a construção de uma nova ponte sobre o rio Itacaiúnas (PARÁ, 2021), essa obra irá aliviar o trânsito de forma momentânea, pois se seguirmos o exemplo da construção de uma ponte anterior no mesmo rio e da duplicação da rodovia transamazônica em uma distância de seis quilômetros dentro do perímetro urbano, no ano de 2010, (DOL 2010) e o crescimento da frota de veículos, concluímos que daqui a alguns anos será preciso construir outra ponte ou outras vias de circulação.

Com isso conclui-se que essas obras refletem um pensamento e planejamento a curto prazo, para melhorar a mobilidade urbana é necessário combinar a ampliação de uma malha urbana com vias de acesso rápido com a valorização e melhoria do transporte público municipal, com criação de mais rotas de ônibus, aumento da frota dos mesmos, qualidade, rapidez e um preço acessível para os usuários, não combinar isso é o mesmo que “enxugar gelo”, é preciso que a gestão municipal enxergue o futuro e faça planejamentos a longo prazo.

OBJETIVOS

Objetivo geral

Realizar uma análise da atual situação da mobilidade urbana na cidade de Marabá, com enfoque no transporte público coletivo do Núcleo Cidade Nova, propondo novas alternativas para que esse modal de transporte seja acessado por um maior número de pessoas, o que poderá ajudar na ampliação do alcance do direito à cidade.

Objetivos específicos

Apresentar a mobilidade urbana como uma política pública, discutir a atual situação da mesma no Brasil, e as recentes leis de mobilidade urbana em escala nacional e municipal que traçam diretrizes acerca do transporte coletivo.

Discutir a mobilidade urbana, o transporte público, o direito à cidade, e a atual situação do transporte público coletivo em Marabá, utilizando a pesquisa de campo para apontar a problemática existente na cidade em geral, bem como no núcleo Cidade Nova em relação ao assunto.

Descrever o local de estudo e apresentar resultados e discussões sobre o transporte público coletivo no núcleo Cidade Nova, apresentando suas deficiências e propondo soluções para benefício da população desse distrito.

METODOLOGIA

Para a realização desse trabalho, foi necessário, no primeiro momento buscar um embasamento teórico, se debruçando sobre diferentes escritos para compreender como a mobilidade urbana pode ser entendida como uma política pública, explicando seu histórico e sua importância dentro das áreas urbanas, definindo o problema que é enfrentado por muitos sítios urbanos ao redor do Brasil e do mundo, que é a disparidade entre o crescimento da frota de veículos em relação a malha viária das cidades, agravada pela deterioração de modelos de transporte público.

Basicamente este trabalho é dividido em dois momentos, o primeiro momento é focado em revisões bibliográficas e uso de dados secundários, que estruturam de forma teórica o trabalho, para que na segunda parte, sejam discutidos os resultados, que em sua maioria utilizaram dados primários, coletados através de pesquisas realizadas no campo.

Sobre dados secundários, a revisão desses, buscou a “luz da lei” com o Plano Nacional de Mobilidade Urbana, lei que é utilizada como base para discutir a mobilidade urbana em escala nacional, e também serviu de modelo para a Política Municipal de mobilidade urbana de Marabá, que trata do assunto em escala Municipal. O acesso as duas leis se deram a partir de pesquisas na internet, onde foi possível baixar os textos em formato PDF.

Alguns dados foram obtidos em órgãos do município de Marabá, como SMSI (Secretaria Municipal de Segurança Institucional) e SDU (Superintendência de Desenvolvimento Urbano de Marabá), ocorrendo a revisão destes dados, e inserindo elementos, constrói-se a pesquisa de forma coerente, alguns desses dados merecem destaque, como ofício nº 95/2022, através desse, é construído o quadro 1 (um), onde é detalhado todas as rotas de ônibus que existem na cidade de Marabá, assim como o quantitativo de veículos disponíveis pela empresa que opera o transporte público na cidade.

Para a criação dos mapas, foi utilizado dados secundários do IBGE, disponíveis no site da instituição, esses dados foram baixados em formato SHAPEFILE e abertos no programa QGIS, esses dados são do perímetro do território nacional, do estado do Pará, do município de Marabá e dos logradouros da cidade, em relação aos núcleos urbanos da cidade e os bairros do núcleo palco do local de estudo, foi necessário a utilização de dados da SDU, estes digitais salvos em formato DWG e físicos guardados nos arquivos da Superintendência.

Quanto aos dados primários, foi necessário a realização de trabalho de campo, onde a comparação dos dados secundários foi realizada junto a pesquisa “*in loco*”, no caso de alguns pontos de parada e das linhas, foi necessário utilizar o transporte público a partir do primeiro ponto de parada do núcleo Cidade Nova, localizado as margens da Rodovia BR – 230, em frente ao HEMOPA, alguns metros depois da passarela, sentido leste, oeste.

Durante três dias estivemos no mesmo ponto de parada, durante o período da tarde, onde foi possível se deslocar pelas três rotas de ônibus existentes com ponto final no núcleo Cidade Nova, são elas: Novo Horizonte, Liberdade/Bela Vista via avenida Antônio Vilhena e Liberdade/Bela Vista via avenida Boa Esperança. Em cada ponto de parada que o ônibus parava para subida e/ou descida de passageiros era coletada as coordenadas do local através do aplicativo de GPS “UTM GEO MAP 3.7.6” baixado no celular.

Nessa pesquisa de campo foi possível entender a dinâmica das linhas que são fixas e segundo conversas informais não sofrem alterações há muitos anos, ao final dessas linhas, os veículos param e esperam um tempo para seguir viagem para outros destinos, que incluem sempre bairros de outros núcleos, pois não existem linhas que liguem os bairros em que são localizados esses “pontos finais”.

A partir da coleta de informações em campo com a ajuda de coordenadas, do tipo UTM, (Universal Transversa de Mercator), e importadas através de arquivo TXT, para os programas; AutoCAD, TopoEVN e QGIS, nestes, foram gerados arquivos nos formatos DWG, DXF e SHAPEFILE, tais arquivos mostram a localização georreferenciada dos pontos de parada de ônibus e das rotas, no núcleo Cidade Nova e ao comparar de forma superficial com mapas físicos do PLANMOB (Plano Municipal de Mobilidade Urbana), fica nítido que os dados coletados em campo conferem com os descritos no texto.

Para a criação das propostas de novas linhas do transporte coletivo, utilizamos o mapa das rotas e pontos de parada e a partir destes pontos, foi traçado um raio de 500 metros, considerada uma distância caminhável entre a parada de ônibus e o ponto final de destino. A partir desse mapa, foi possível visualizar as áreas do núcleo Cidade Nova que são mais precárias em termos de atendimento do transporte público. A partir desta análise, realizamos a aplicação de 50 formulários em residências escolhidas aleatoriamente, dentro desta área sem atendimento de transporte público, a fim de coletar informações dos principais meios de deslocamento pela cidade, das frequências, dos destinos desejados, o que serviu para a formulação da proposta apresentada.

A criação de todos os mapas deste trabalho teve os dados brutos de coordenadas UTM, processadas nos programas AutoCAD e TopoEVN, após esse procedimento os arquivos foram salvos no formato DXF e importados no QGIS, onde foram criados polígonos e realizado o acabamento para inserir legenda, cores diversas, símbolo do norte, logo da universidade entre outros.

CAPÍTULO 1 - A MOBILIDADE URBANA COMO POLÍTICA PÚBLICA

As políticas públicas, se apresentam como um instrumento pelo qual o Estado deve materializar as normas constitucionais, gerais e abstratas, seja diretamente por seus órgãos, seja indiretamente, por meio da sociedade civil organizada, com o fim de atingir o bem comum e conferir ao povo o gozo dos direitos fundamentais (QUEIROZ, 2016).

Dessa maneira, uma política pública pensada para o bem estar da sociedade, deve ser colocada em prática para que o objetivo da mesma seja alcançado, no caso da mobilidade urbana, que é um tema muito amplo e urgente, é preciso agir rápido, para melhorar o bem estar da população e diminuir gastos com medidas mitigadoras realizadas pelo poder do Estado, nas três esferas de poder, (federal, estadual e municipal), afim de maximizar resultados e diminuir gastos. Essas políticas devem trazer benefícios tanto para o poder público, quanto para a sociedade civil e o meio ambiente.

Uma política pública para a mobilidade urbana, deve destacar o livre deslocamento dos cidadãos em diferentes modelos de transporte, seja de tração humana ou tração mecânica.

Para Alves e Raia Júnior (2000),

A mobilidade urbana está associada com capacidade do cidadão efetivamente utilizar o sistema de transporte desejado. Como por exemplo de falta de mobilidade pode-se citar o caso da pessoa que tem o sistema de ônibus passando e parando próximos à sua residência e, no entanto, não dispor de recursos suficientes para usá-los. Mais recentemente o conceito de mobilidade e por conseguinte, a gestão da mobilidade urbana passa a ter uma conceituação mais abrangente e complexa, passando a considerar a gestão da mobilidade das pessoas e não dos veículos, como acontecia anos atrás. Além disso, hoje, estuda-se e procura-se implementar a chamada mobilidade sustentável, procurando proporcionar os deslocamentos necessários para a população com meios de transportes que não agridam tanto o meio ambiente. Com relação à gestão da mobilidade, não ficam dúvidas que o Brasil, considerado como de pouca tradição em planejamento, em geral, e particularmente em um processo de planejamento urbano integrado às outras áreas, tais como a circulação e transportes, também evoluiu, a partir da criação do Ministério das Cidades e da Secretaria de Transporte e Mobilidade. Um dos resultados mais significativos foi a aprovação da Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável, em 2004. (ALVES e RAIA JÚNIOR apud FERREIRA, 2015, P.8)

Em uma época de tanta preocupação com o meio ambiente e com uma pressão da ONU (organização das nações unidas) sobre os governos de diversos países do mundo, para a redução do carbono, a mobilidade deve ser pensada também de forma sustentável, devendo ser levada em consideração no planejamento de circulação de pessoas nas metrópoles, grandes cidades e cidades médias, que em geral contam com veículos de passageiros longos (ônibus), que apesar de poluírem mais que um carro, (isso comparando

um ônibus com um carro) mas, por terem uma capacidade de transportar bem mais pessoas que um carro, os mesmos apresentam vantagem em relação a veículos particulares.

Um ônibus de passageiros comum, consegue conduzir até 40 pessoas sentadas, em comparação com um carro que só comporta 5 pessoas, seguindo essa lógica, um ônibus evita até oito carros circulando nas ruas, e em comparação com uma motocicleta ou motoneta que só consegue transportar dois passageiros, um ônibus impede até 20 motos nas ruas, o que por sua vez é benéfico tanto para o meio ambiente quanto para a população, com menos veículos nas vias é possível uma maior qualidade de vida nas cidades.

Segundo a Federação das Empresas de Transporte de Passageiros do Estado de Minas Gerais (FETRAM), um ônibus polui até oito vezes menos do que carros, ou seja, além de deixar as ruas com menos veículos particulares e contribuir para “desafogar” as vias, o transporte público traz impacto positivo também para a qualidade do ar, com menos dióxido de carbono na atmosfera algumas doenças pulmonares e nas vias respiratórias diminuem.

Para dar maior fluidez ao trânsito, por exemplo, é necessário um investimento maior no transporte público, que é capaz de transportar um grande número de pessoas que circulando em veículos particulares sobrecarregam as vias urbanas, além dos inúmeros impactos positivos que esse tipo de transporte é responsável como já citado em parágrafos acima, mas para que a sociedade possa se beneficiar de um transporte público barato, sustentável e eficiente, é necessário que para as políticas públicas voltadas para mobilidade urbana estejam respaldadas e baseadas em estudos técnicos e científicos para assim melhorar a vida dos cidadãos que residem e usam à cidade para se locomover, é essencial que a população tenha o direito à cidade, e uma das formas de tornar a cidade acessível para os moradores é com um olhar atento para a mobilidade urbana.

1.1. MOBILIDADE URBANA NO BRASIL

Mobilidade urbana seria toda forma de locomoção dentro de centros urbanos, incluindo também a preocupação com a eficácia dos meios de transporte públicos, o grau de participação dos meios particulares de transporte, a acessibilidade das vias públicas e dos transportes para os portadores de necessidade especiais (rampas e elevadores para cadeirantes, piso tátil para deficientes visuais e etc.) custos econômicos e ambientais dos

transportes urbanos, entre outros. Em suma, todo deslocamento de pessoas e cargas no espaço está incluso na questão da mobilidade urbana.

Com isso, pode-se definir o que é mobilidade urbana de forma simples, clara e resumida, observando a etimologia e significado da palavra, sabe-se através do conhecimento comum que, “mobilidade” faz alusão à movimento, a se movimentar, a grosso modo, mobilidade urbana seria a movimentação urbana, mas ao realizarmos um estudo mais detalhado encontra-se uma complexidade em torno de seu uso e definição, portanto, segundo o Ministério das Cidades, a definição para mobilidade urbana é:

A mobilidade urbana é um tema amplo, que vai além do debate sobre transporte urbano e abrange questões de desenvolvimento urbano, como o uso e ocupação do solo. A saúde e a qualidade de vida das pessoas estão intimamente ligadas às suas condições de locomoção cotidiana. Por isso a importância de se buscar modelos de cidades sustentáveis. (BRASIL, 2015, P.10).

Ainda sobre, VASCONCELOS (1995), mobilidade urbana é:

A mobilidade é um atributo associado às pessoas e aos bens; corresponde às diferentes respostas dadas por indivíduos e agentes econômicos às suas necessidades de deslocamento, consideradas as dimensões do espaço urbano e a complexidade das atividades nele desenvolvidas. Face à mobilidade, os indivíduos podem ser pedestres, ciclistas, usuários de transporte coletivos ou motoristas; podem utilizar-se do seu esforço direto (deslocamento a pé) ou recorrer a meios de transporte não motorizados (bicicletas, carroças, cavalo) e motorizados (coletivos e individuais). (VASCONCELOS apud BRASIL, 2004, P.13)

Com o avanço dos estudos sobre mobilidade urbana, e o enriquecimento de informações sobre o conceito, através de estudos de vários autores, que contribuem para o debate, é inserido no mesmo, o termo; “sustentabilidade”, a partir daí nasce a mobilidade urbana sustentável, que pode ser definida como:

A Mobilidade Urbana Sustentável pode ser definida como o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visa proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos não-motorizados e coletivos de transporte, de forma efetiva, que não gere segregações espaciais, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável. Ou seja: baseado nas pessoas e não nos veículos. Como se vem demonstrando, a Mobilidade Urbana Sustentável deve ser entendida de uma forma ampla, como o resultado de um conjunto de políticas de transporte, circulação, acessibilidade e trânsito, além das demais políticas urbanas, cujo objetivo maior está em priorizar o cidadão na efetivação de seus anseios e necessidades, melhorando as condições gerais de deslocamento na cidade. (BRASIL, 2004, p. 14).

A partir desse entendimento, podemos concluir que a mobilidade urbana sustentável vai na contramão do modelo que é seguido no Brasil, que é o de priorizar o transporte motorizado e particular, em detrimento do público, ainda hoje as cidades são planejadas dando ênfase aos transportes particulares e não aos pedestres e ciclistas.

O modelo escolhido pelo Brasil para a circulação de mercadorias, serviços e pessoas a partir do início do século XX, foi o rodoviário, e nos anos 1950 com o governo populista de Juscelino Kubitschek ocorre um apogeu desse modelo, o governo optou por investir na “modernidade” do transporte rodoviário, que seria o principal meio de locomoção do país a partir daquele momento, além do impacto causado no país como um todo, com a construção de grandes rodovias e a instalação de uma complexa rede viária de locomoção de veículos automotores de todos os tipos como, caminhões, carretas, ônibus, automóveis e motocicletas.

No Brasil, em especial, a preferência ao transporte rodoviário começou a partir de 1934, com o direcionamento dos esforços para a construção de rodovias no país. Em 1956, passamos pela introdução da indústria automobilística, acompanhada, desde então, por políticas públicas de apoio aos veículos automotores, em especial ao carro e à motocicleta. (RUBEM E LEITÃO, 2013, p.56).

Esse impacto na vida diária da população ocorre principalmente no meio urbano das cidades brasileiras, a compra e venda de automóveis foi muito difundida na sociedade a partir da mídia brasileira tendo o governo como principal interessado nessa política, e então, como consequência da mesma, ocorre a popularização do transporte individual privado (carros e motos), e para quem não pôde adquirir seu veículo, a alternativa para a locomoção nas cidades foram os transportes coletivos públicos (ônibus e outros) que passaram a fazer parte da realidade das grandes cidades brasileiras, o aumento populacional nessas cidades e a própria expansão urbana aumentam as distâncias e fizeram com que a demanda por locomoção aumentasse e o transporte coletivo passa a dividir espaço com automóveis nas ruas das cidades, gerando um fluxo intenso e uma complexa rede de circulação se inicia. Toda essa forma de se locomover dentro das cidades é chamada de mobilidade urbana.

Segundo Vasconcellos (2012), nos países em desenvolvimento, um dos maiores desafios do planejamento de transportes e trânsito é viabilizar politicamente a redistribuição da área de circulação. A mudança mais profunda deveria vir da reapropriação do espaço pelos atores mais numerosos e vulneráveis, como os de pedestre, ciclista e passageiro de transporte público.

O Brasil fechou o ano de 2019 em sexto lugar no ranking mundial de venda de carros, com 2,7 milhões de novos veículos licenciados no mercado interno, no mesmo período, o número de usuários do transporte público caiu, até 70% em diferentes cidades brasileiras (LEITE, 2020), o aumento dos veículos privados, diminuição dos usuários de transporte coletivo público, estagnação da frota de ônibus, vans, micro ônibus e trens com

falta de investimentos de empresários do ramo, falta de fiscalização de órgãos responsáveis, aumento do combustível e de tarifas provocam um verdadeiro travamento das cidades, algo que só mudará com políticas públicas voltadas para mobilidade urbana.

Assim como nos anos 1950, os governos brasileiros de diferentes espectros políticos e ideológicos parecem seguir uma política de Estado em relação ao incentivo direto e/ou indireto na produção e venda de veículos automotores de passeio, segundo Oliveira (2013, p. 27) “O Estado brasileiro com sua política de investimento de recursos públicos nas áreas de energia, infraestrutura e transporte, principalmente rodoviário, alia-se às grandes corporações capitalistas direcionando a produção e distribuição”.

Seguindo essa perspectiva, um estudo feito pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, o IPEA, conclui que o transporte rodoviário cresceu no Brasil em detrimento do transporte ferroviário, que apresentou queda nos investimentos e se limita em muitas regiões ao transporte de cargas, “com o avanço da indústria automotiva no país, os deslocamentos motorizados individuais foram os que mais cresceram nas grandes cidades brasileiras” (IPEA, 2016, p. 08).

Atualmente é notório falar que o principal meio de locomoção dos brasileiros são os veículos motorizados particulares, sejam automóveis, motocicletas ou motonetas, e com o incentivo do Estado o número de novos veículos nas ruas deve continuar crescendo, a falta de um transporte público barato, eficiente, rápido e confortável aliado ao incentivo nas compras de veículos faz com que a frota de veículos no país aumente consideravelmente a cada ano.

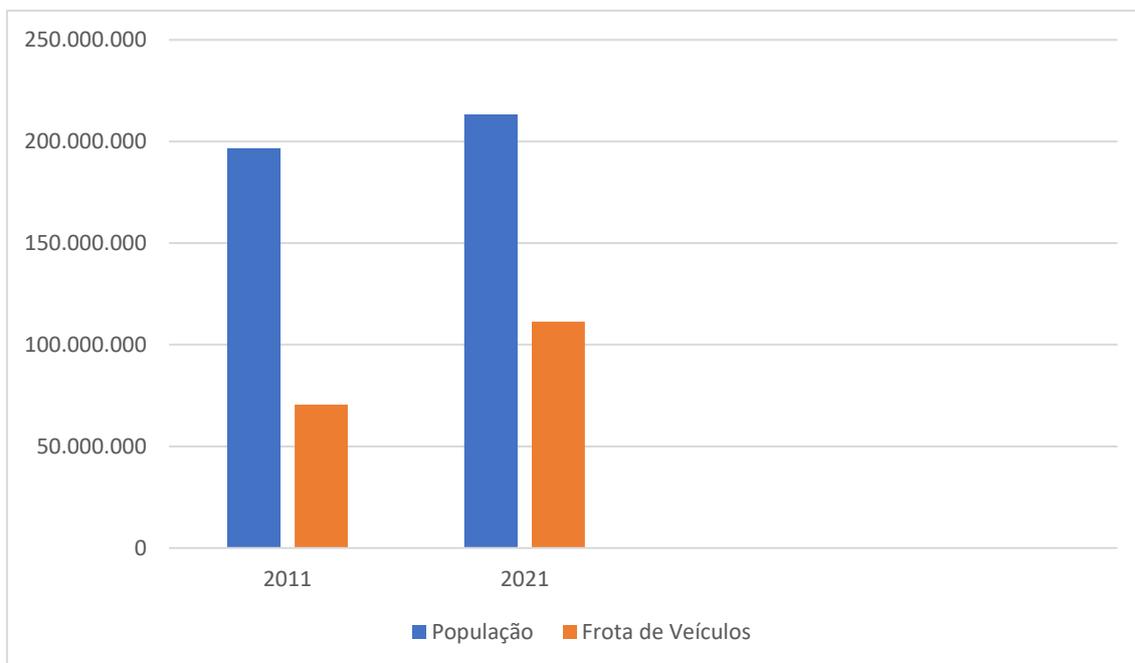
Para se ter dimensão desse crescimento, em 2011, a frota de veículos no Brasil era de 70.543.535 milhões, enquanto a população era de 196.603.732 milhões, já em 2021, a frota de veículos expandiu para 111.446.870 milhões, enquanto a população brasileira foi estimada em 213.317.639 milhões, desse modo é possível dizer que a frota de veículos aumentou aproximadamente 57% em dez anos, enquanto a população brasileira cresceu cerca de 8,5% no mesmo período (IBGE, 2022).

A frota de veículos mais que dobrou em dez anos, entretanto o crescimento populacional não chegou nem a 10% nesse mesmo período, fazendo um comparativo mais detalhado dessa frota, com ajuda dos dados do IBGE é possível identificar que, em 2011, o número de carros no Brasil era de 39.832.919 milhões, enquanto de ônibus era de 486.597 mil, já no ano de 2021, a frota de veículos privados era de 59.242.869 milhões e de ônibus era de 672.930 mil.

É importante salientar que a escolha por utilizar os ônibus no cálculo ocorre pois eles são o principal meio de locomoção de 85,7% das pessoas que usam o transporte coletivo no Brasil. Os outros 14,3% utilizam metrô, vans e fretados. Os carros são responsáveis por 26% da população e as motos por 4%. Já a bicicleta é o principal meio de transporte de apenas 3% dos brasileiros, e 39% andam a pé (LEITE, 2022).

Ao calcularmos a população e a frota de automóveis e ônibus, nos dois períodos (2011 e 2021) é possível identificar que em 2011, o Brasil tinha 1 carro para cada 4,9 habitantes e 1 ônibus para cada 404 pessoas, já no ano de 2021, em território nacional tínhamos uma proporção de 1 carro para cada 3,6 habitantes e 1 ônibus para cada 317 pessoas.

Gráfico 01 - Crescimento da população e da frota de veículos no Brasil: 2011 e 2021.



Fonte: IBGE

Para entendermos melhor a mobilidade urbana no Brasil é importante detalhar o crescimento da frota e com um crescimento de 57% em dez anos e uma proporção de 1 automóvel para cada 3,9 habitantes em 2021, é preciso buscar o que gerou esses números, esse aumento, e um dos fatores sem dúvidas foram e são políticas públicas voltadas para o setor automobilístico.

Apesar das políticas federais apontarem para a importância dos deslocamentos não motorizados, algumas ações praticadas por essa instância governamental para manter o crescimento econômico são contraditórias, como a redução do Imposto sobre Produtos

Industrializados (IPI) e facilidades de financiamento, pois estimulam a indústria automobilística e valorizam o automóvel, que virou símbolo de status. Neste sentido, estudos demonstram que existe correlação entre renda e uso do transporte individual motorizado (VASCONCELLOS, 2001; ARAÚJO *et al.*, 2011 apud MORASTONI *et al.*, 2013).

A mobilidade urbana no Brasil não é enfrentada da maneira como deveria pelo poder público e pela maioria dos brasileiros e empresários de setores de transportes, apesar de já existir inclusive uma lei, (Nº 12.587, DE 3 DE JANEIRO DE 2012 (POLITICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA), que em teoria garante uma melhoria na vida da população em relação ao deslocamento que ainda é precário na maioria das cidades brasileiras.

1.2. LEI Nº 12.587, DE 3 DE JANEIRO DE 2012 (POLITICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA)

A política nacional de mobilidade urbana (lei 12.587), entrou em vigor 100 (cem) dias após a data de publicação, que ocorreu no dia 03 de janeiro de 2012 e é um instrumento da política de desenvolvimento urbano que trata da integração entre diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território nacional. Essa lei estabelece diretrizes na qual visa o estabelecimento de garantias de uma política nacional de mobilidade urbana.

O plano é dividido em sete capítulos, o primeiro trata dos dispositivos gerais da lei, estabelecendo as definições de transporte urbano, mobilidade urbana, acessibilidade, transporte público coletivo, transporte privado coletivo entre outros. Assim como os princípios, diretrizes e objetivos da política nacional de mobilidade urbana. O capítulo dois, traz as diretrizes para regulação dos serviços de transporte público coletivo, o capítulo três, estabelece o direito dos usuários, o capítulo quatro, as atribuições da união, dos estados e dos municípios, o capítulo cinco, das diretrizes para o planejamento e gestão dos sistemas de mobilidade urbana, o capítulo seis, dos instrumentos de apoio à mobilidade urbana, e o capítulo sete, das disposições finais.

Segundo a lei, transporte urbano é; “conjunto dos modos e serviços de transporte público e privado utilizados para o deslocamento de pessoas e cargas nas cidades integrantes da política nacional de mobilidade urbana.” Ela ainda define a mobilidade urbana; “condição em que se realizam os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço

urbano.” A acessibilidade, modos de transporte não motorizados, transporte público coletivo; “serviço público de transporte de passageiros acessível a toda a população mediante pagamento individualizado, com itinerários e preços fixados pelo poder público.”, são definidos pela lei mais seis tipos de transportes, incluindo o transporte público individual, intermunicipal, interestadual e internacional.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana está fundamentada nos seguintes princípios; acessibilidade universal, desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais, equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo, eficiência, eficácia e efetividade na prestação dos serviços de transporte urbano, gestão democrática e controle social do planejamento e avaliação da Política Nacional de Mobilidade Urbana, segurança nos deslocamentos das pessoas, justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes modos e serviços, equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros e eficiência, eficácia e efetividade na circulação urbana. (BRASIL, 2012).

Essa política representa um passo muito importante para toda a população brasileira, é a primeira vez que é criada uma lei para tratar do assunto, e nela é estabelecida como deve ser a regulação dos serviços de transporte público coletivo, os direitos dos usuários, as atribuições da união, estados e municípios, respectivamente artigos 16, 17 e 18, esse último ajuda o entendimento geral de como os municípios devem agir diante dessa questão que a cada ano se torna mais urgente.

Segundo o artigo 18, desta lei, são atribuições dos municípios; planejar, executar e avaliar a política de mobilidade urbana, bem como promover a regulamentação dos serviços de transporte urbano, prestar direta e indiretamente ou por gestão associada, os serviços de transporte público coletivo urbano que têm caráter essencial e capacitar pessoas e desenvolver as instituições vinculadas à política de mobilidade urbana no município.

Com base nas responsabilidades que cabem aos municípios e que foram citadas acima, o município de Marabá, através de suas atribuições, instituiu o plano municipal de mobilidade urbana, que regulamenta as políticas para mobilidade e acessibilidade contidas no plano diretor de Marabá.

1.3 LEI Nº 17.873, DE 16 DE NOVEMBRO DE 2018 (PLANO MUNICIPAL DE MOBILIDADE URBANA DE MARABÁ)

Institui o plano municipal de mobilidade urbana no município de Marabá e regulamenta as políticas para acessibilidade contidas no plano diretor participativo de marabá, esse plano tem como finalidade orientar as ações do município de marabá-PA no que se refere aos modos, aos serviços e a infraestrutura viária e de transporte que garantem os deslocamentos de pessoas e cargas em território marabaense, buscando atender às necessidades atuais e futuras (MARABÁ, 2018)

Tendo como base a lei nº12.587, de 3 de janeiro de 2012 (política nacional de mobilidade urbana) o plano municipal detalha as disposições gerais, princípios, objetivos, diretrizes, políticas, programas, projetos, revisão periódica do mesmo, disposições finais e anexos, representando um marco importante para que através da mobilidade urbana, a cidade de Marabá possa ser mais “atrativa” no sentido de deslocamentos e uso da cidade, para sua população e pessoas de outros lugares e regiões que precisam circular pelas ruas da cidade e usar o transporte coletivo.

Uma das políticas desse plano, trata do transporte coletivo urbano, onde nos seus cinco artigos é especificado o que é, como deve funcionar, como o serviço deve ser prestado e as diretrizes (orientações) que esse serviço deve seguir.

A partir do artigo 18 do plano nacional de mobilidade urbana, (Lei nº 12.587), no qual diz que é responsabilidade do município planejar, executar e avaliar a política de mobilidade urbana assim como regulamentar os serviços de transporte urbano como os taxis, ônibus e afins, é preciso comparar em campo, se a realidade da mobilidade urbana, condiz com o plano municipal de mobilidade urbana.

O artigo 2º da política municipal de mobilidade urbana, diz que cabe ao poder público municipal executar a lei;

A política de Mobilidade Urbana, executada pelo Poder Público Municipal conforme as diretrizes gerais fixadas nesta lei, tem como objetivo propor atuações que garantam um sistema de mobilidade urbana com acessibilidade, onde os meios de transporte sustentáveis sejam prioritários e majoritários. (MARABÁ, 2018).

Assim como o plano nacional de mobilidade, na esfera municipal a mobilidade urbana sustentável ganha destaque, pois como já exposto neste trabalho, é preciso reduzir os níveis de poluição atmosférica e garantir maior fluidez no trânsito de automóveis, motocicletas, bicicletas e pedestres, e uma das formas para conseguir tal mobilidade

sustentável é o investimento no transporte público coletivo, o plano municipal de mobilidade urbana diz especificamente sobre o transporte público coletivo urbano, que;

Art.25. Transporte público coletivo é todo aquele meio de transporte, não individual, acessível a toda população mediante pagamento individualizado, com itinerários e as tarifas definidos pelo poder público.

Art.26. Todo o sistema de transporte público coletivo urbano deve ser organizado na forma de uma única rede, integrados com os diversos modos de transporte através da articulação física, operacional e tarifária, independentemente de quem os opere.

Art.27. Os serviços de transportes coletivos urbanos devem ser prestados de forma profissional, com organização adequada dos processos de trabalho, tais como manutenção da frota, operação de tráfego, controle e administração. (MARABÁ, 2018).

Dando continuidade, o Art. 28. Estabelece as diretrizes que o transporte público coletivo deve atender, algumas delas são; assegurar o transporte público coletivo como um direito social; reorganizar, expandir e requalificar o sistema de transporte público coletivo; fomentar estudos e projetos de sistemas de priorização do transporte coletivo e de detalhamento, como projetos básicos e executivos de empreendimentos que favoreçam a mobilidade urbana no município; elaborar estudo para mapeamento qualitativo e quantitativo das demandas, trajetos e horários, que sinalizem, entre outras ações, diretrizes para implantação de terminais ou estações de integração, a requalificação e redefinição de linhas, rotas e pontos de parada, de forma a atender a universalização do transporte público; padronizar as paradas de ônibus, garantindo segurança, cobertura e fornecimento de informações aos usuários sobre itinerários, horários, tempo de espera, veículo acessível entre outras.

De forma geral a Lei nº 17.783, ainda estabelece diretrizes acerca do transporte individual de passageiros, sendo estes; táxis, táxis-lotação e mototáxis. Segundo o inciso VII do Artigo 30, que trata sobre o transporte individual de passageiros, a gestão pública deve “redimensionar geograficamente os pontos de táxis, táxis-lotação e mototáxis” (MARABÁ, 2018), isto abre uma janela de oportunidades para profissionais de geoprocessamento na cidade de Marabá, que podem ajudar a solucionar problemas através da espacialização de dados, não somente no transporte individual, mas também no coletivo.

Por fim, a lei citada no parágrafo acima, também, define como o transporte hidroviário deve operar, dando brechas para impulsionar o turismo na cidade e tratando sobre o deslocamento de passageiros no período do veraneio, assim como viabilizar, “no que for possível o transporte de passageiros em embarcações coletivas para a interligação entre os núcleos urbanos” (MARABÁ, 2018).

CAPÍTULO 2- MOBILIDADE URBANA E TRANSPORTE PÚBLICO NA CIDADE DE MARABÁ

Se mobilizar, se movimentar, é ter uma conexão, logo é ter uma interação com a cidade, se movimentar pela cidade e ter uma interação com a mesma, é conhecê-la, e para isso, é necessário ter uma locomoção rápida, segura e confortável no meio urbano.

2.1 TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO E A MOBILIDADE URBANA

É entendido como mobilidade urbana, a forma de se deslocar no meio urbano, seja de automóvel, bicicleta, a pé, transporte urbano coletivo como; ônibus, vans, carros por aplicativo, mototáxi, taxi e até barcos e/ou barcas, neste presente trabalho o foco é o transporte público coletivo que na maioria das cidades do Brasil e do mundo é disponibilizado através de ônibus, assim como ocorre no perímetro urbano do município de Marabá.

Em cidades pequenas o tema pode não importar, já que em muitas não é necessário um sistema de transporte público, todavia, em cidades médias e grandes o assunto é necessário, importante e até urgente, se compararmos o quantitativo populacional e a área de uma cidade, é possível realizar um planejamento observando o fluxo do trânsito diário, mapeando esse tráfego cruzando dados de diferentes secretarias municipais e órgãos de diferentes esferas do poder, podemos mapear a circulação de pessoas de uma cidade e criar rotas de ônibus que atendam a população de maneira eficiente, rápida e barata, observando também custos e lucros de empresas do ramo, que realizam esse serviço a partir de concessão.

O transporte público coletivo, por sua vez, é tratado como coisa menor, “para pobres”, não merecendo ser contemplado como atividade estratégica por parte da União, estados ou municípios. As cidades têm sido moldadas para atender unicamente ao automóvel, arrastando o transporte público sem prioridade para uma crise de perda de atratividade. Tal política impõe uma das piores iniquidades - a da acessibilidade. Cria dois tipos de cidadãos: aqueles que possuem automóvel, e aqueles que não possuem e dependem do transporte público (NETO, 2004).

Esse movimento, que condiciona e divide a população, faz o trânsito nas cidades chegar ao limite e criar um conflito entre tempo e espaço, pois a velocidade em que os indivíduos se deslocam no meio urbano é muito baixa devido a quantidade de automóveis

em um pequeno espaço, criando o absurdo de se gastar uma hora em um trajeto de 10 km, durante os famosos horários de “pico”, isso pois o espaço urbano não é acessível de forma rápida devido ao número exorbitante de veículos particulares, o que é consequência de políticas públicas de incentivo ao transporte privado e a falta ou ineficiência de políticas públicas que incentivem o transporte público.

A acessibilidade a destinos é uma forma de superar um obstáculo espacial (que pode ser medido pelo tempo e/ou distância) e que é uma característica inerente a um determinado local. A facilidade dos usuários alcançarem os destinos pretendidos, traduzida pela coincidência dos itinerários dos meios de transporte público coletivo com os desejos dos usuários, pode ser expressa através de redução do tempo necessário para se efetuarem os deslocamentos através da rede de linhas (CARDOSO, 2008).

2.2 O DIREITO À CIDADE E MOBILIDADE

A cidadania prevê o direito não apenas à terra, mas à cidade, com seus modos de vida, com seus melhoramentos, com suas oportunidades de emprego, de lazer, de organização política. Terra urbana, diante desse raciocínio significa terra urbanizada (MARICATO, 1985), a cidade é um espaço de todos, entretanto a forma como o espaço urbano é produzido, isto é, a formação socioespacial das mesmas provoca uma fragmentação socioeconômica em que empurra ao mais pobres para as áreas periféricas, dificultando o deslocamento que se torna cada ano mais caro.

Para os menos favorecidos economicamente e espacialmente, especialmente em tempos de combustível caro, “preço do litro da gasolina chegou a R\$ 8,990, no mês de junho, e para o diesel o maior valor encontrado foi de 8,630,” (ANP, 2022). A única forma viável de deslocamento é o transporte público, que diferente do combustível não sofre reajuste mensal, deslocamentos a pé ou de bicicleta são mais demorados, com isso o direito a cidade fica cada vez mais exclusivo de quem tem mais capital econômico.

“O direito a cidade não pode ser concebido como um simples direito de visita ou de retorno às cidades tradicionais. Só pode ser formulado como direito à vida urbana, transformada, renovada” (SÃO PAULO, 2008), a cidade em que se mora não pode ser ambiente de pura exposição onde se visita, os cidadãos tem o direito (ou devem ter) de contempla-la, de fazer parte dela, de se locomover por ela.

A estrutura social está presente na cidade, é aí que ela se torna sensível, é aí que significa ordem. Inversamente, a cidade é um pedaço do conjunto social; revela porque

as contêm e incorpora na matéria sensível, as instituições, as ideologias, (SÃO PAULO, 2008).

Segundo Ornat e Silva (2007), a fragmentação do espaço urbano “é materializada pela paisagem produzida pela justaposição dos diferentes usos do solo” desta forma surgem os espaços dotados de altos valores e os menos valorizados.

A complementaridade entre os fragmentos do urbano é constituída por deslocamentos de várias naturezas e intensidades e, para esta discussão, privilegia-se o deslocamento de pessoas e os elementos que constituem estes deslocamentos. A ação dos sujeitos ao deslocar seus corpos através de diferentes localidades está estritamente relacionada com o objetivo de acessar os diferentes bens urbanos. (ORNAT; SILVA, 2007).

Para acessar os diferentes bens urbanos, é necessário ter o direito ao acesso à cidade garantido para todos, independente das condições socioeconômicas, mas como o Estado pode garantir isso? Os agentes públicos através de políticas públicas, podem e devem utilizar o transporte público coletivo como meio de locomoção segura, barata e acessível para todos, universalizando o mesmo e até subsidiando parte dele para a população, isso pode revolucionar a mobilidade urbana e reduzir emissões de carbono e acidentes no trânsito nos centros urbanos.

2.3 A MOBILIDADE URBANA E A SITUAÇÃO ATUAL DO TRANSPORTE PÚBLICO COLETIVO EM MARABÁ

O transporte Público coletivo de Marabá segue as diretrizes do plano municipal de mobilidade urbana, (Lei nº 17.873), e ao nos locomovermos pela cidade, percebemos que algumas diretrizes estabelecidas na lei são cumpridas, como, abonar o transporte público coletivo como um direito social, a PEC 74/2013, assegurou o transporte público como um direito social, desta forma assim como educação, saúde, alimentação, trabalho, moradia, lazer, segurança, previdência social, proteção à maternidade e à infância e a assistência aos desamparados, o transporte passou a ser um direito social garantido pela constituição (BRASIL, 2022).

Os direitos sociais têm por finalidade permitir que as pessoas disponham de serviços que garantam uma mínima qualidade de vida (INFOESCOLA, 2022), dessa forma, todos os habitantes de marabá devem ter acesso ao transporte público para se movimentarem pela cidade, e atualmente esse serviço é oferecido por uma única empresa de ônibus, a Integração Serviços e Locação EIRELI que foi contratada pela prefeitura

municipal de Marabá após vencer a licitação para Concessão do Transporte Coletivo em Marabá (CORREIO DE CARAJÁS, 2020).

Em 2010, ano do último censo demográfico do IBGE, Marabá tinha uma frota de veículos de 56.977 mil veículos, em 2021, a estimativa era de 134.498 mil veículos, representando um crescimento de 136% em onze (11) anos, em relação a população, em 2010, a cidade tinha 233.669 mil habitantes, enquanto em 2021, a conjectura era de 287.664 mil habitantes, um crescimento de 23% em onze (11) anos (IBGE, 2022).

Em relação a escala nacional, o crescimento da frota de veículos e da população em Marabá foi muito superior, com destaque para o aumento de veículos, em 2010, a proporção de veículos por habitante era de 1 veículo para cada 4,1 habitante, já em 2021, era de 1 veículo para cada 2,1 habitante, muito superior a escala nacional.

Segundo o ofício nº 95/2022, de Julho de 2022 da secretaria municipal de segurança institucional, em Marabá, atualmente, existem 17 rotas de ônibus, que atendem e integram todos os cinco núcleos urbanos da cidade, 611 pontos de parada de ônibus e 18 ônibus, que operam diariamente, alguns com ar condicionado, o documento ainda afirma que; “atualmente todas as rotas (linhas) estão operando de forma aleatória, contudo houve um acordo entre a Secretaria Municipal de Segurança Institucional (contratante) e a empresa Integração Serviços e Locação Eireli (contratada), para a partir do próximo mês, agosto, algumas rotas (linhas) operarem de forma permanente”.

No documento não fica claro, quantos ônibus tem ar-condicionado e nem a localização desses pontos de parada, entretanto, existe uma tabela que mostra as rotas (linhas) de ônibus que atendem os usuários do transporte coletivo em Marabá.

Quadro 01. Rotas de ônibus de Marabá.

Nº	DENOMINAÇÃO DA LINHA
01	LIBERDADE – FOLHAS 10, 11, 12 E 13
02	SÃO FÉLIX – NOVO HORIZONTE
03	MURUMURU – VELHA MARABÁ
04	KM 06 - LIBERDADE
05	VELHA MARABÁ – BAIRRO ARAGUAIA
06	BELA VISTA – SÃO FÉLIX
07	MORADA NOVA – VELHA MARABÁ
08	CIDADE JARDIM – NOVO HORIZONTE

09	FOLHAS 14, 15, 16 E 17 - LIBERDADE
10	NOVO HORIZONTE – FOLHAS 14, 15, 16 E 17
11	LIBERDADE – SÃO FÉLIX – RESIDENCIAL TOCANTINS
12	FOLHAS 10, 11, 12 E 13 – NOVO HORIZONTE
13	BAIRRO ARAGUAIA – VELHA MARABÁ
14	VILA SARANDI - LIBERDADE
15	VILA SÃO JOSÉ – RESIDENCIAL TOCANTINS
16	ROTA UNIVERSITÁRIA

Fonte: SMSI (2022)

Figura 01 – Foto de um ônibus sem ar-condicionado da empresa Integração no ponto final da linha “Bela vista” no bairro Bela Vista, núcleo Cidade Nova.



Fonte: Mateus Mendes (2022).

Figura 02 – Foto de um ônibus com ar-condicionado da empresa Integração no núcleo Nova Marabá.



Fonte: Mateus Mendes (2022).

Além do direito social garantido pela constituição, o plano municipal de mobilidade urbana, como já citado anteriormente neste trabalho, estabelece diretrizes acerca da padronização das paradas de ônibus e cobertura, e em várias partes da cidade é possível identificar pontos de parada com abrigos para os usuários se abrigarem contra sol e chuva, através do trabalho de campo, é possível observar a existência de dois modelos de abrigos feitos pelo município, um maior feito com alvenaria e outro menor feito com ferro.

Figura 03 – Abrigo para usuários em um ponto de parada de ônibus na rodovia transamazônica no núcleo Cidade Nova.



Fonte: Mateus Mendes (2022).

Figura 04 – Abrigo para usuários em um ponto de parada de ônibus na Vp – 08, Folha 26, núcleo Nova Marabá.



Fonte: Mateus Mendes (2022)

Se observarmos a quantidade de habitantes estimada Marabá no ano de 2021, e compararmos com as rotas existentes atualmente, e a quantidade de ônibus ofertados, fica nítido que o transporte público em Marabá não atende a população de forma satisfatória,

pois muitas dessas linhas de ônibus são longas e em consequência disso o tempo do percurso também se torna demorado

Para tentar solucionar o problema das rotas longas e da precariedade do transporte público na cidade, a atual gestão investe em um terminal de integração, localizado no canteiro central da Vp- 06, entre as Folhas 26 e 27, Núcleo Nova Marabá, na época em que as obras foram iniciadas, em 2019 o terminal foi tido por muitos populares, como a “salvação” do transporte coletivo na cidade, entretanto o mesmo permanece ainda no final de 2022, com obras inacabadas.

Figura 05 – Carta Imagem de localização do futuro Terminal de Integração de Marabá.



Fonte: Mateus Mendes (2022).

Segundo o secretário municipal de obras, Fábio Moreira, que conversou com uma equipe da reportagem do jornal Correio de Carajás, a conclusão do Terminal de Integração de Marabá não acontecerá em 2022, ele contou ainda que, uma terceira licitação será realizada para a finalização da obra, com um custo estimado em R\$ 4.742.931,24 (CORREIO DE CARAJÁS, 2022).

Enquanto o terminal de integração não é entregue a população marabaense que depende do transporte público padece com a pouquíssima oferta de veículos, por essa

razão muitos apelam para veículos privados como motocicletas, motonetas e carros, deixando o trânsito da cidade cada vez menos fluido em alguns locais nos horários de pico, como por exemplo na rodovia BR – 230, sentido núcleo cidade nova.

Figura 06 – Congestionamento na rodovia BR – 230, núcleo Cidade Nova, logo após a ponte sobre o Rio Itacaiúnas, sentido aeroporto.



Fonte: Mateus Mendes (2022).

Através do trabalho de campo, no qual monitorei a situação na saída da ponte sob o rio Itacaiúnas, já no núcleo cidade nova, por três dias, constatei que aproximadamente, entre os horários de 17:30 às 19:00 o trânsito nesse sentido é intenso apresentando pontos de tráfego lento e até parado, o percurso é do semáforo em frente à câmara municipal de Marabá, até antes da ponte, na rodovia BR - 230 (transamazônica), totalizando um percurso por vezes superior à 2 km.

Em um dos dias de trabalho de campo, por volta de 18:30, coletei coordenadas de GPS no ponto inicial do congestionamento, a uma distância considerável da ponte, até o final, no acesso ao semáforo em frente à câmara e com auxílio do programa *Google Earth Pro*, foi possível traçar uma linha para se obter a distância da lentidão no percurso, também foi observado que durante o trabalho de campo, não foi avistado nenhum ônibus do transporte público coletivo urbano em meio ao engarrafamento, e isso é preocupante

em virtude que nesse horário muitas pessoas estão saindo dos seus respectivos empregos e provavelmente estão nos pontos de parada de ônibus esperando o transporte depois de um dia cansativo de trabalho.

Figura 07 – Imagem de satélite que mostra o perímetro do congestionamento na rodovia BR – 230.



Fonte: Mateus Mendes (2022).

A linha vermelha exposta na imagem acima é o resultado do trabalho de campo, que identificou em horário de “pico”, o congestionamento que já se tornou corriqueiro nesse percurso, nos dias úteis (segunda a sexta) e pode chegar a mais de dois quilômetros, no dia específico em que o trabalho de campo foi realizado, a lentidão no trânsito foi superior a dois quilômetros, prejudicando a mobilidade de quem utiliza veículos automotores nessa parte da cidade.

CAPÍTULO 3 – ESTUDO DE CASO: O TRANSPORTE COLETIVO NO NÚCLEO CIDADE NOVA.

3.1 RESULTADO E DISCUSSÕES.

3.1.1 LOCAL DE ESTUDO.

Marabá se localiza na unidade federativa do Pará, distante cerca de 500 km da capital do estado (Belém) e cerca de 1.400 km da capital da república federativa do Brasil (Brasília), está situada na Região Intermediária de Marabá e no sudeste paraense, segundo o IBGE, o município conta com uma população estimada de 287.664 mil habitantes no ano de 2021. Seu território possui uma área de 15.128,058 km² (IBGE, 2021).

Figura 08 – Mapa de localização de Marabá.



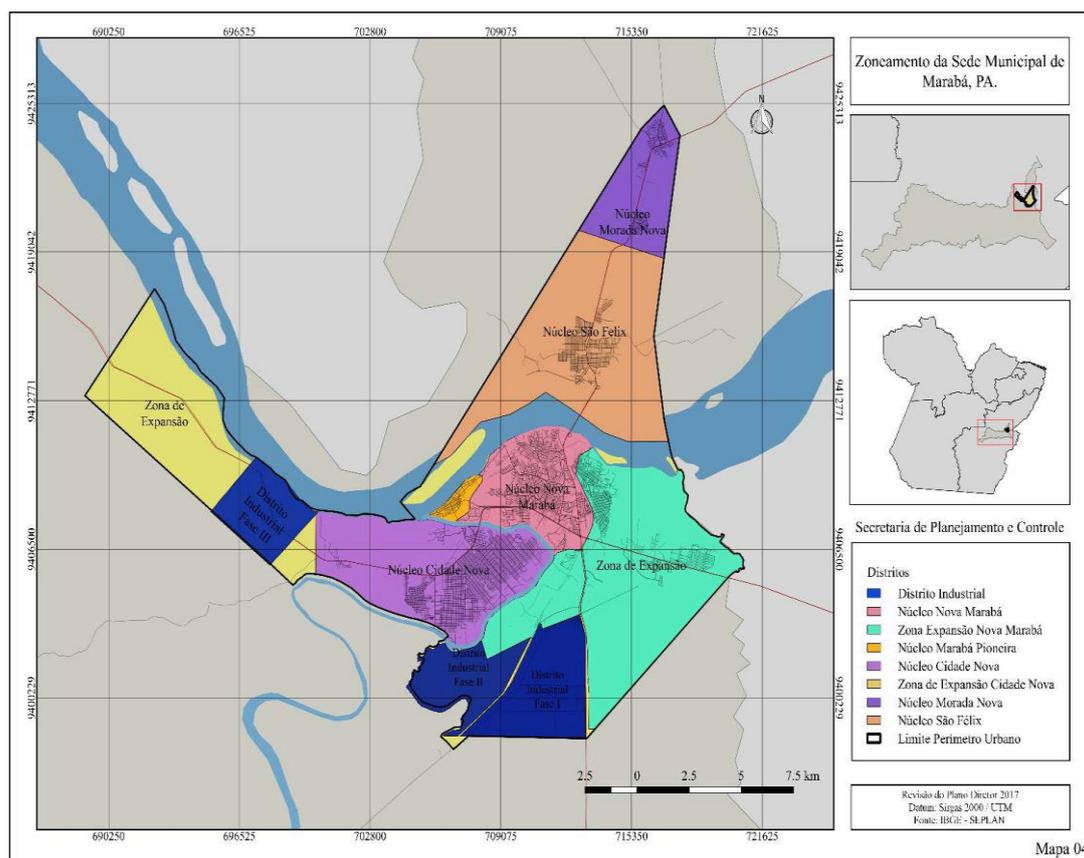
Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do IBGE (2022).

Situada na região amazônica, erguida na confluência de dois rios, sendo esses, Itacaiúnas e Tocantins, segundo Carvalho e Souza (2021) Marabá trata-se de uma cidade média, e é detentora de uma história singular, que à difere de outras do país, e assim como outras cidades da região amazônica, a mobilidade em sua origem só era possível de barcos, realidade que foi mudando no decorrer das décadas e com o advento da construção

das grandes rodovias na Amazônia, as cidades ribeirinhas que tinham relativa proximidade com estas, deixaram de se relacionar com os rios de forma tão intensa e passaram a ter na rodovia sua forma de reprodução espacial, como nos mostra Souza (2015, p. 53): dessa forma, a cidade que antes era do “rio” passa a ser da “rodovia”.

A partir de pesquisas de campo, foi possível identificar que, atualmente, a cidade de Marabá é cortada por duas rodovias federais, BR -230 e BR -222, uma ferrovia, um aeroporto e dois rios, Tocantins e Itacaiúnas, a zona urbana do município é dividida em cinco núcleos urbanos, sendo esses, Marabá Pioneira, Nova Marabá, Cidade Nova, São Felix e Morada Nova, desses, o local de estudo será o da Cidade Nova, onde só existe duas rotas de ônibus com destino final para essa localidade, que possui vários bairros, obrigando as linhas do transporte público a percorrer distâncias ainda maiores.

Figura 09 – Mapa de localização dos núcleos Urbanos de Marabá segundo o PLANMOB.



Fonte: PLANMOB

Assim como em toda a zona urbana, no núcleo Cidade Nova o direito a cidade é assegurado pela lei, mas, na prática, o transporte público ofertado hoje, não atende as

Segundo arquivos da Superintendência de Desenvolvimento Urbano de Marabá (SDU) existem no núcleo Cidade Nova, 22 bairros e 5 condomínios residenciais fechados destes apenas dois tem rotas com outros núcleos da cidade, são estes, o bairro Novo Horizonte e Bela Vista, todavia, antes de chegarem ao seu destino final, os ônibus passam por outros bairros, onde atendem outras pessoas, mas, devido ao tamanho do núcleo, torna-se irrisório e defasado tais rotas, pois muitas pessoas ainda ficam sem a cobertura e precisam se deslocar a pé até os pontos de parada que as vezes se localizam a mais de um (01) quilômetro de distância de suas residências e/ou empregos.

Quadro 02. Bairros do núcleo Cidade Nova.

Bairros.
Amapá
Novo Horizonte
Jardim Belo Horizonte
Cidade Nova
Bom Planalto
Novo Planalto
Da paz
Laranjeiras
Liberdade
Jardim Vitória
Infraero
Aeroporto
Jardim União
Bela Vista
Independência
Vale Itacaiúnas
Filadélfia
São José
Jardim Alvorada
Loteamento Imperial
Residencial Castanheira
Loteamento São João

Fonte: SDU

Quadro 03: Condomínios residenciais fechados do núcleo Cidade Nova

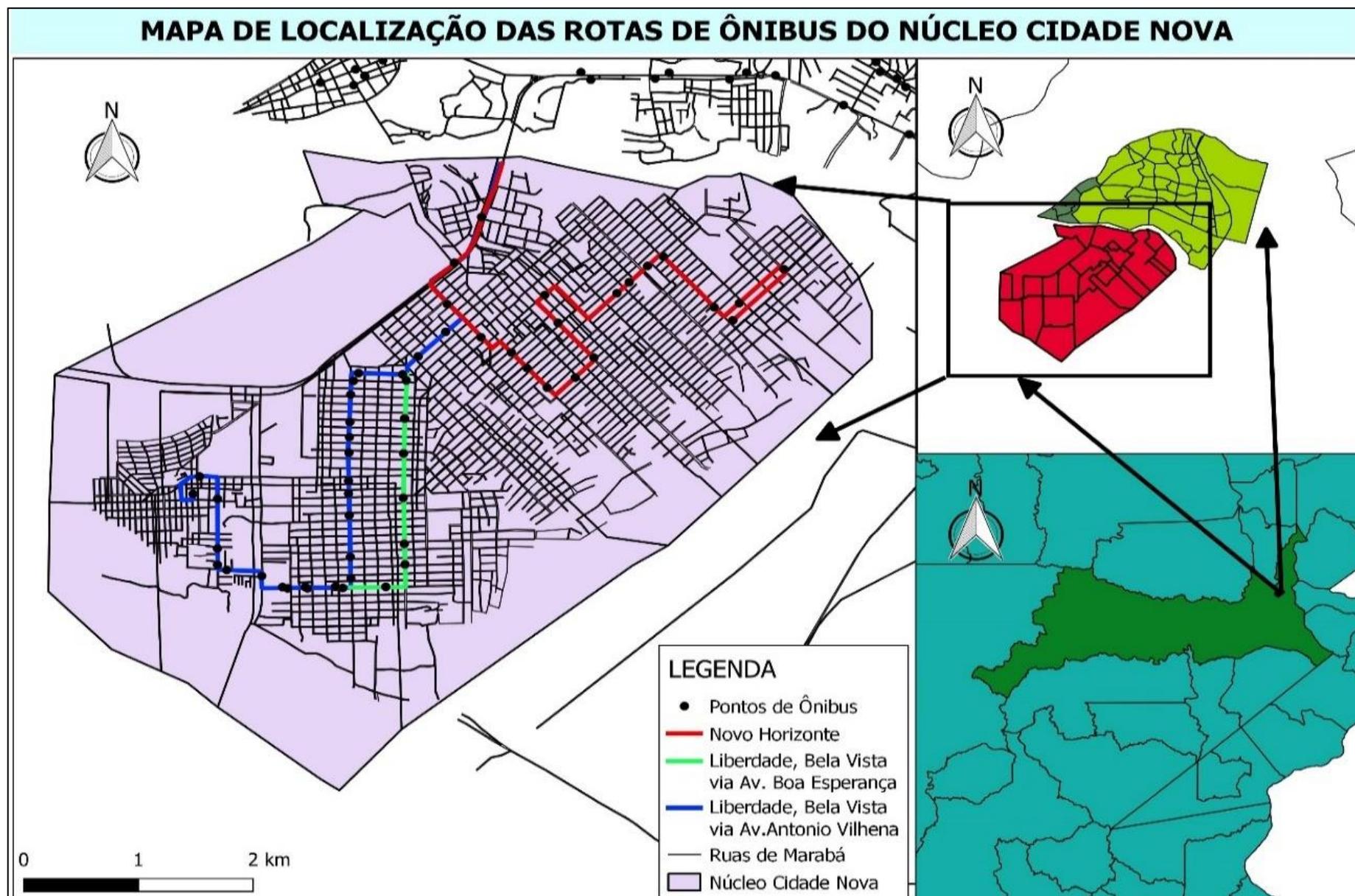
Condomínios.
Mirante do Vale
Mirante Riviera
Mirante Village
Mirante River Beach (em construção)
Green Village

Fonte: SDU

Para entender melhor a dimensão do problema é necessário “especializá-lo”, em virtude disto, é necessário a confecção de mapas identificando as rotas e pontos de parada do núcleo Cidade Nova, possibilitando uma melhor compreensão da defasagem das rotas e a urgência em um novo modelo para uma boa gestão do transporte público coletivo no setor, uma vez que milhares de pessoas dependem do mesmo, tanto na cidade como no núcleo.

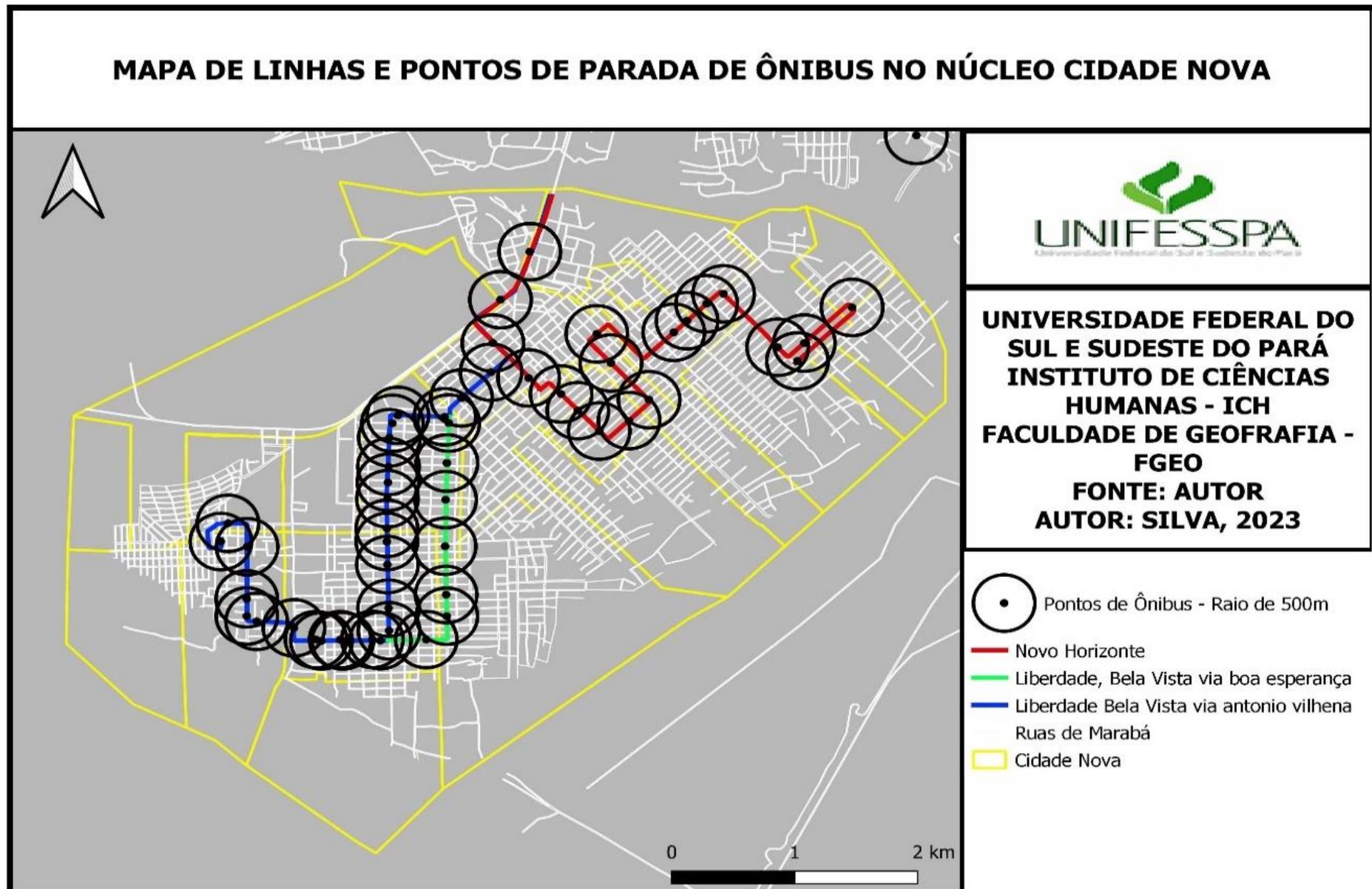
Na figura abaixo as linhas vermelha, azul e verde, representam as rotas de ônibus do núcleo Cidade Nova, vale ressaltar que, as ruas por onde os ônibus circulam são as mesmas, tanto para virem sentido aos bairros Bela Vista e Novo Horizonte, quanto para bairros de outros núcleos, ou seja, os veículos da rota “Bela Vista – São Felix” movimentam-se pelas mesmas vias dentro do distrito, tanto no sentido Bela Vista, quanto para o sentido São Felix, algo que poderia ser diferente para que moradores de outros logradouros também tivessem acesso ao transporte.

Figura 11 - Mapa das rotas do transporte público e pontos de parada de ônibus no núcleo Cidade Nova.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do IBGE (2022) e trabalho de campo

Figura 12 - Mapa do raio de 500 m de cada ponto de parada de ônibus no Núcleo Cidade Nova

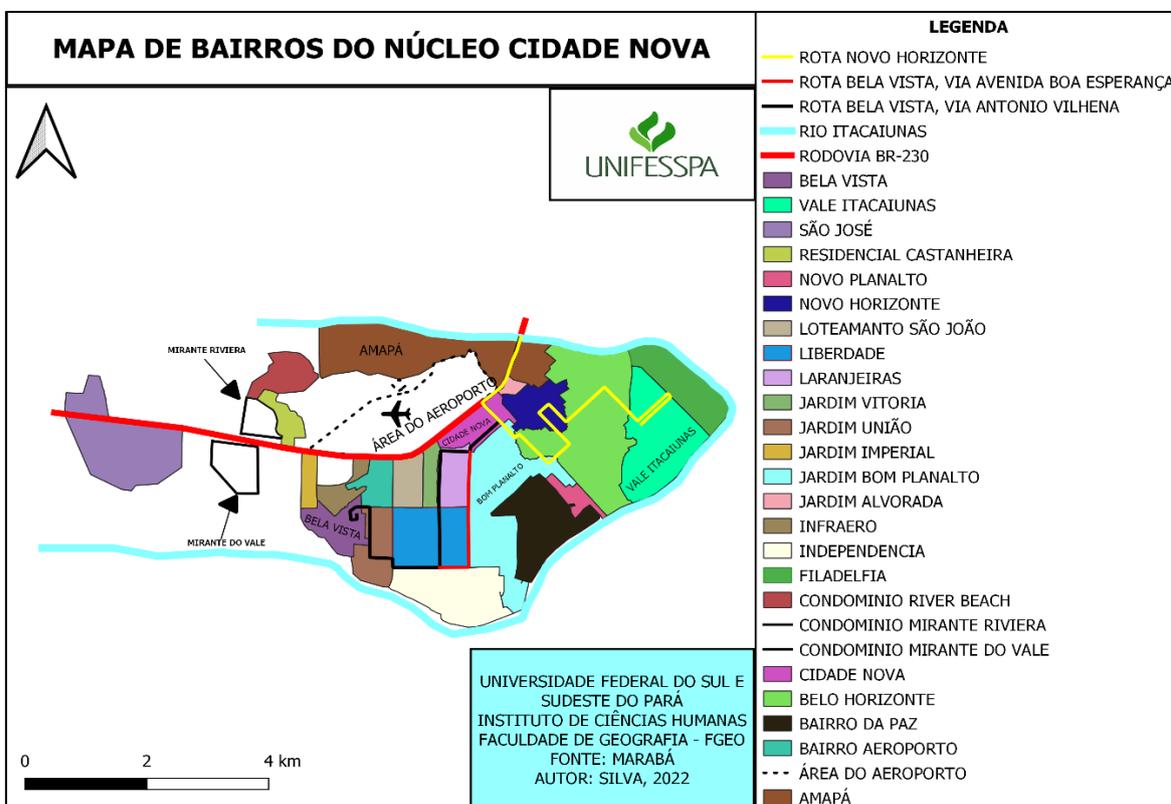


Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do IBGE (2022) e trabalho de campo.

Com as representações acima, é possível compreender a dimensão do problema, ao verificarmos as rotas e a escala gráfica nos mapas e com o raio de 500 metros tendo cada ponto de parada como centro, é possível entender que muitas áreas, ficam sem cobertura do transporte público, o que impede o direito social assegurado pela constituição a muitas pessoas, que residem em áreas mais afastadas ou zonas habitacionais novas, que foram ocupadas de forma irregular e permanecem em litígio entre ocupantes e proprietários, acabem prejudicadas e sem acesso à cidade e a um direito social.

Um direito assegurado pela constituição brasileira deve ser respeitado, para que a população tenha acesso à cidade, de certa forma, a população do Núcleo Cidade Nova pode acessar os demais núcleos urbanos de Marabá, parcialmente essa população tem acesso à cidade, entretanto, e o acesso a outros bairros do próprio distrito? Novamente ao recorrer ao mapa acima, é perceptível a existência de grandes áreas, sendo que algumas dessas compreendem bairros inteiros e não tem rotas de ônibus, isso faz com que a população desses lugares tenha que se deslocar a pé até outros bairros para poderem ir para outras partes do núcleo Cidade Nova e da cidade.

Figura 13 - Mapa das rotas do transporte público e bairros do núcleo Cidade Nova.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do IBGE (2022)

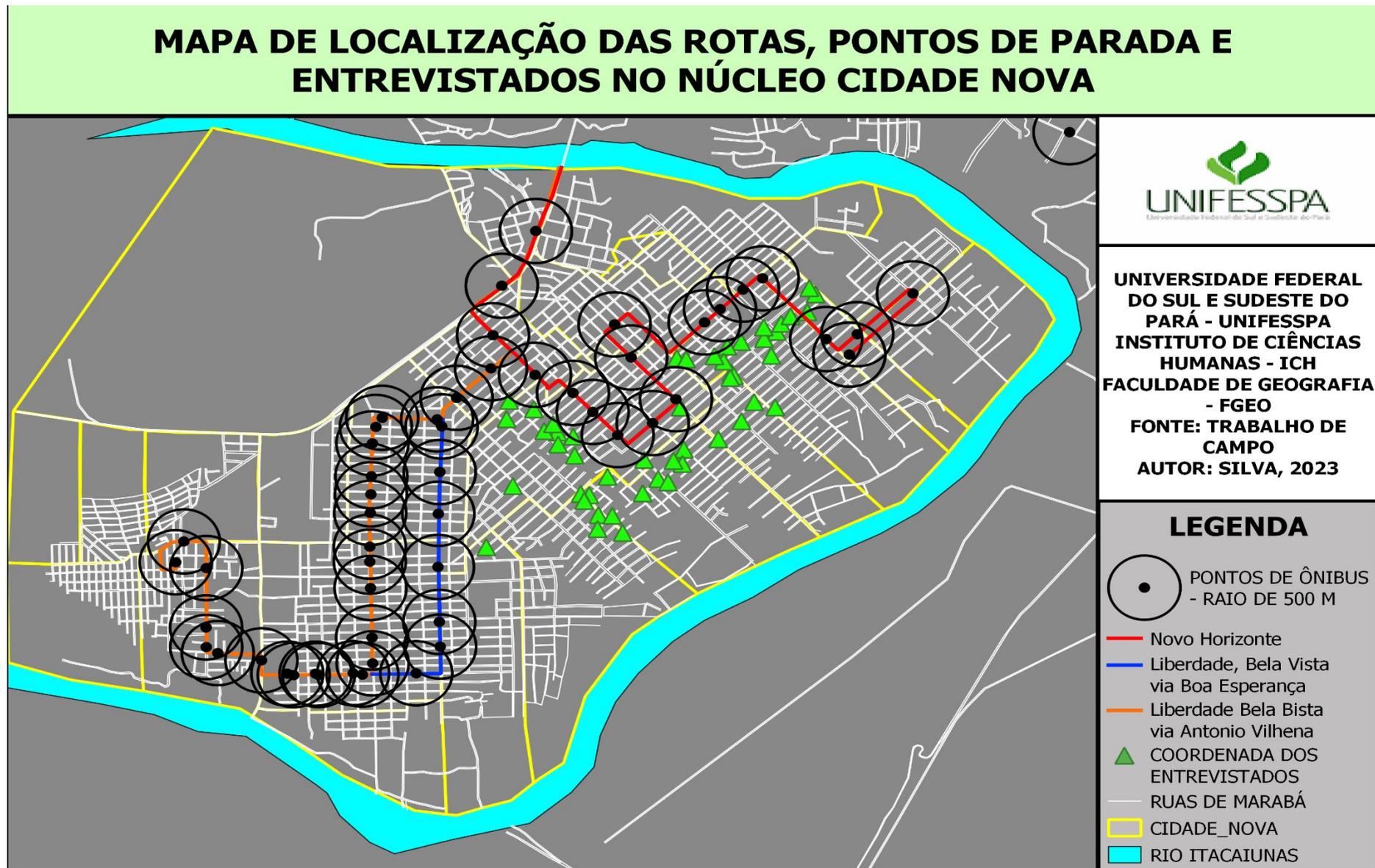
Já para quem quer se deslocar do bairro Bela Vista até o bairro Vale do Itacaiúnas, a situação é pior, pois não existe linhas de transporte público que liguem esses dois bairros, isso deixa a população dos dois extremos do núcleo com um direito à cidade reduzido pois as alternativas para o deslocamento entre esses bairros são, pagar duas passagens ou utilizar transporte público individual como mototáxi, transporte por aplicativo ou taxi.

O acesso ao transporte público e conseqüentemente o direito a acessar a cidade pode ser garantido por lei, mas, se não houver uma fiscalização do órgão responsável pelo transporte público no município, bem como um planejamento eficaz do mesmo sobre a questão, a modernização do transporte público não ocorre e as empresas que ofertam o serviço em forma de concessão, passam a disponibilizar um péssimo serviço aos usuários, com uma frota de veículos reduzida e alguns destes em condições precárias, isso tudo, sob à alegação de prejuízos financeiros, que muitas vezes são consequência desse modelo defasado existente na cidade hoje na cidade, que carece de melhorias, como o núcleo Cidade Nova.

3.1.3 POSSÍVEIS SOLUÇÕES PARA A MELHORIA DO TRANSPORTE PÚBLICO NO NÚCLEO CIDADE NOVA.

Considerando toda a problemática envolvendo a situação atual do transporte público no núcleo Cidade Nova, e utilizando a figura 12 como base, foi realizado um questionário com moradores de algumas áreas descobertas, ou seja, áreas fora do raio de 500 metros entre os pontos de parada de ônibus, o perímetro onde as perguntas foram realizadas, bem como a localização das residências estão representadas na figura 14 (abaixo).

Figura 14 - Mapa do raio de 500 m de cada ponto de parada de ônibus e localização dos entrevistados no Núcleo Cidade Nova.



Fonte: Elaborado pelo autor com base nos dados do IBGE (2022).

Foram feitos 50 (cinquenta) formulários em um perímetro que vai desde a Avenida Itacaiúnas no bairro Bom Planalto, até a Avenida Fortaleza no bairro Vale Itacaiúnas, aproximadamente 3 (três) quilômetros entre os dois pontos, o local das entrevistas foram sempre fora do raio de 500 metros dos pontos de parada de ônibus, em alguns casos a distância entre a residência do entrevistado e o ponto de parada mais próximo é de até 1 (um) quilômetro, o que causa transtornos para quem depende do transporte público no núcleo.

No questionário sobre o transporte público, foram formuladas sete perguntas, dentre elas, os entrevistados tiveram que responder sobre a utilização do transporte público pelos mesmos ou por algum outro morador da residência, bem como a frequência de utilização, o principal destino, a principal motivação dessa utilização, a importância da criação de uma rota circular pelos bairros do núcleo Cidade Nova, a necessidade de criação de uma ou mais rotas de transporte público e a sugestão dessa nova linha de ônibus.

A maioria dos entrevistados utiliza transporte público, isto é, 30 pessoas, desse total, a maioria usa o transporte público todos os dias, exceto final de semana, um total de 21 pessoas, seguida de, mais de uma vez por semana, 5 pessoas e todos os dias, com 4 pessoas o destino principal da maioria é o núcleo Marabá Pioneira com 16 pessoas, seguido do núcleo Nova Marabá, 9 pessoas, mesmo núcleo 3 pessoas e outros núcleos 2 pessoas, o principal motivo de deslocamento, de 21 pessoas é o estudo, seguido de trabalho, motivando o deslocamento de 9 pessoas.

De todos os entrevistados, a maioria é a favor da criação de uma rota circular no núcleo Cidade Nova e/ou a criação de outra rota, somando juntos um total de 32 pessoas, destas, 18 são a favor da criação de uma rota de ônibus que passe pelo bairro Bom Planalto, 14 pessoas são a favor da criação de uma rota circular no núcleo e 10 são a favor tanto da criação de uma rota circular, quanto por uma rota que passe no Bom Planalto, vale ressaltar que das 32 pessoas favoráveis a essas mudanças, algumas disseram que não precisarão utilizar as mesmas, caso fossem criadas, principalmente a circular, entretanto, tais rotas beneficiariam terceiros e seriam bem vindas na sociedade em geral.

A partir do formulário foi possível entender o deslocamento dos entrevistados, e apesar de não haver um contingente quantitativo suficiente para gerar uma estatística sobre os demais residentes do núcleo, é possível compreender os “desejos da comunidade” em relação ao transporte público do local e propor soluções que

beneficiem essa população e em consequência, deixar as áreas descobertas cada vez menores no núcleo Cidade Nova.

Após a verificação da atual situação do transporte público no núcleo Cidade Nova e tendo como fundamento os formulários feitos com alguns moradores de áreas sem cobertura de transporte público, apresento aqui duas possíveis soluções para enfrentar a atual deficiência citada neste terceiro capítulo, sendo essas; proposta 01; criar uma linha de ônibus que interligue os bairros Vale Itacaiúnas e Bela Vista, passando pelo bairro Cidade Nova e por outros, como o Bom Planalto. A ideia, é que essa rota tenha apenas um ponto final, ou seja, ela seria uma rota circular.

Proposta 02: criação de uma linha de ônibus cujo o ponto final da linha seja no bairro Bom Planalto e que tenha como destino outros núcleos da cidade, como Marabá Pioneira e Nova Marabá, assim como já ocorre nos bairros Bela Vista (rota Liberdade/Bela Vista) e Vale Itacaiúnas (rota Novo Horizonte), as duas propostas estão representadas pelo mapa abaixo (figura 15).

Figura 15 – Carta imagem com propostas para duas novas rotas de ônibus no núcleo Cidade Nova.



Fonte: Autor

A ideia por trás das rotas propostas acima, é a diminuição das áreas descobertas pelo transporte público no núcleo Cidade Nova, com a inclusão de novas áreas ao sistema atual, como o bairro Bom Planalto, que contaria com rotas de integração para outros núcleos da cidade, a rota circular por sua vez, incluiria as áreas da Cidade Nova 1 e Cidade Nova 2, melhorando a vida de muitos moradores que atualmente precisam se deslocar por longas distâncias até terem acesso ao transporte coletivo municipal.

A pesar de ainda faltar muito para que o transporte público no núcleo Cidade Nova esteja acessível para todos, existem, algumas ações que se tomadas pelo poder público podem reduzir os danos e ajudar na integração dos bairros e em consequência, na facilitação da locomoção dos moradores pelo distrito, além de integrar locais sem cobertura de transporte público com outros pontos da cidade.

Além de deixar o transporte público mais acessível com mais rotas pelo núcleo, como a circular, que beneficiaria muitas pessoas que precisam se deslocar entre as duas áreas do núcleo Cidade Nova, e que fazem tal trajeto precisando pagar duas passagens de ônibus, ou apelando para outros meios de transporte mais lentos como bicicletas ou que emitem dióxido de carbono como carros ou motocicletas e/ou motonetas, aumentando o risco de acidentes no primeiro exemplo por não haver uma malha significativa de ciclovias ou ciclofaixas no local de estudo ou agravando a poluição do ar, com uma carga de carbono emitida por veículos a combustão aqui citados.

Com mais ônibus e mais rotas, combinado a uma diminuição da tarifa de ônibus ou congelamento do preço por determinado período, algumas pessoas que utilizam veículos próprios podem substituí-los pelo transporte público, causando a diminuição da frota de veículos nas ruas do núcleo Cidade Nova e da cidade de Marabá em geral, deixando o trânsito mais leve e fluido, reduzindo a emissão de gases que poluem a atmosfera, melhorando a qualidade do ar e garantindo que o direito social ao transporte público seja cada vez mais acessível a população, melhorando o direito à cidade.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

As políticas públicas de incentivo ao setor rodoviário, realizadas no Brasil, a partir dos anos 1950, causaram impactos positivos para a economia e impactos negativos sobre a sociedade e as cidades, pois ao longo dos anos, elas não acompanharam o crescimento da frota de veículos, tendo surgido enormes congestionamentos nas ruas das principais cidades do país, o que ao longo das décadas se tornou parte dos sítios urbanos e da vida contemporânea nas grandes cidades do Brasil e do mundo.

Para contornar essa realidade de muitas cidades brasileiras, houve um apelo por mudanças no modelo de mobilidade urbana, sendo criado o plano nacional de mobilidade urbana, que serviu como base para políticas públicas dessa natureza em todo o país, algumas dessas baseadas em modelos importados do exterior que visam a inserção de uma mobilidade urbana menos agressiva as cidades e ao meio ambiente.

As bicicletas, ganham espaço nesses novos modelos, com um incentivo ao seu uso, entretanto não houve um investimento significativo na construção de ciclovias e ciclofaixas, e ao aumentar a demanda por bicicletas, houve um aumento expressivo no preço final desses produtos, o que impactou diretamente a população mais pobre.

Sem ver outra saída além de depender do transporte público coletivo, que não recebe o devido incentivo por meio de políticas públicas, a população que depende desse sistema, chegam a esperar por horas nos pontos de parada para conseguir acessar o transporte público e muitas vezes padecem com a lotação máxima desses principalmente em horários de pico, em Marabá a situação não é diferente, com um agravante a mais que é a exclusão não intencional de alguns bairros do sistema de transporte público.

Uma cidade com um transporte público inclusivo e integrado, garante a toda à população, o direito à cidade não apenas para se deslocar de casa para o trabalho e vice-versa, mas também para passear na sua própria cidade, é necessário que o transporte público seja atrativo para quem tem um veículo privado e para quem não tem, pois além de ajudar na garantia de um direito social constitucional, também ajuda na mobilidade urbana em geral, diminuindo a circulação de veículos nas ruas, melhorando o fluxo e diminuindo a emissão de gases poluentes, contribuindo para a melhoria da mobilidade urbana, do meio ambiente e da sociedade em geral.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (ANP). **Preço.anp.gov.br**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/precos-e-defesa-da-concorrenca/precos/precos-revenda-e-de-distribuicao-combustiveis/levantamento-de-precos-de-combustiveis>. Acesso em 15 jan. 2023.

BRASIL, Superior Tribunal de Justiça, **conheça os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS)** Disponível em: <https://agenda2030.stj.jus.br/objetivos-e-metas/>. Acesso em 20 Dez. 2021.

BRASIL. Ministério das Cidades. **PLANMOB: Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana** 2015. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ZcMAfg4kTOKJ:energiaeambiente.org.br/produto/caderno-de-referencia-para-elaboracao-do-plano-de-mobilidade-urbana&cd=1&hl=pt-PT&ct=clnk&gl=br>. Acesso em: 01 fev. 2022

BRASIL. Ministério das Cidades. **Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Disponível em: <http://www.ta.org.br/site2/Banco/7manuais/6PoliticaNacionalMobilidadeUrbanaSustentavel.pdf>. Acesso em 11 fev. 2022.

BRASIL. Lei nº12.587 de 03 de janeiro de 2012, dispõe sobre a política nacional de mobilidade urbana. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12857.htm. Acesso em 28 de mar. 2022

BRASIL [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, 2022. Disponível em: www.planalto.gov.br Acesso em 05 de Julho de 2022.

CARDOSO, C. E. P. (2008). Análise do transporte coletivo urbano sob a ótica dos riscos e carências sociais. Tese de Doutorado, Programa de Pós-graduação em Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, SP
ORNAT, Marcio; SILVA, Joseli. Deslocamento cotidiano e gênero: acessibilidade diferencial de homens e mulheres ao espaço urbano de Ponta Grossa – Paraná. Revista de História Regional, 12(1): 175-195, 2007.

CARVALHO, M. R. S.; SOUZA, M. V. M. A produção do espaço urbano em Marabá – PA: do caucho à ALPA. InterEspaço: Revista de Geografia e Interdisciplinaridade, v. 7, e202110, 2021. Disponível em: CARVALHO, M. R. S.; SOUZA, M. V. M. A produção do espaço urbano em Marabá. Acesso em: 09 nov. 2022.

CORREIO DE CARAJÁS, empresa provisória ganha licitação e passagem de ônibus subirá 14 centavos em marabá, 2020. Disponível em: <https://correiodecarajas.com.br/empresa-provisoria-ganha-licitacao-e-passagem-de-ônibus-subirá-14-centavos-em-marabá>. Acesso em 12 de Julho de 2022.

CORREIO DE CARAJÁS, terminal de integração está em estado terminal, 2022. Disponível em: <https://correiodecarajas.com.br/terminal-de-integracao-esta-em-estado-terminal/> Acesso em 12 de Agosto de 2022.

FERREIRA, Mauro. Políticas Públicas de Mobilidade Urbana. **Unesp**, 2015. Disponível em: <https://www.franca.unesp.br/Home/Pos-graduacao/>

planejamentoeanalisedepoliticaspUBLICAS/notas-de-trabalho---lap-n.-01.pdf. Acesso em 15 de jan. 2022.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e Estados**, Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados>. Acesso em: 03 Jan. 2022.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades e Estados**, Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados>. Acesso em: 20 fev. 2022.

Inaugurada em Marabá a nova ponte do Itacaiúnas. **Diário do Pará**, 12 de nov. de 2010. Disponível em: <https://dol.com.br/noticias/para/noticia-118615-inaugurada-em-maraba-a-nova-ponte-do-itacaiunas.html?d=1>. Acesso em 07 de Jan. 2022.

INFOESCOLA, Direito Social, 2022. Disponível em www.infoescola.com/sociologia/direitosocial. Acesso em 05 de Julho de 2022.

INSTITUTO DE PESQUISAS APLICADAS (Ipea). **Mobilidade Urbana Sustentável: Conceitos, Tendências e Reflexões**. Brasília: Ipea, 2016. Disponível em: http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=27662 Acesso em 15 de fev. 2022.

KLIMPEL, F. Wesley. Em meio a pandemia de covid vendas de bicicleta sobem. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2021/08/em-meio-a-pandemia-de-covid-vendas-de-bicicleta-sobem-34-no-semester.shtml>. Acesso em: 02 Jan. 2022.

LEFEBVRE, H. **Direito à Cidade**. São Paulo: ed. Centauro, 2008, p.66

LEFEBVRE, H. **Direito à Cidade**. São Paulo: ed. Centauro, 2008, p.117

LEITE, Joel. Brasil ganha duas posições e é o sexto do mundo. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 2020. Disponível em: <https://omundoemmovimento.blogosfera.uol.com.br/2020/02/10/brasil-ganha-duas-posicoes-e-e-o-sexto-do-mundo/>. Acesso em: 28 de mar. 2022.

LEITE, Hellen. Ônibus é principal meio de locomoção para 85,7% dos usuários de transporte coletivo. **R7**, Brasília, 2022. Disponível em: <https://noticias.r7.com/brasil/onibus-e-principal-meio-de-locomocao-para-857-dos-usuarios-de-transporte-coletivo-diz-estudo-09082022> - :~:text=O%20C3%B4nibus%20C3%A9%20o%20principal,e%2039%25%20anda%20a%20p%20C3%A9. Acesso em: 10 de set. 2022.

MARABÁ.Lei nº17.873 de 16 de novembro de 2018, dispõe sobre o plano municipal de mobilidade urbana. Disponível em: <http://www.maraba.pa.leg.br/consulta/leis-municipaisLeisMunicipais-CâmaraMunicipaldeMarabá.htm>. Acesso em 25 de mai. 2022.

MARABÁ.Lei nº17.873 de 16 de novembro de 2018, dispõe sobre o plano municipal de mobilidade urbana. Disponível em: <http://www.maraba.pa.leg.br/consulta/leis-municipaisLeisMunicipais-CâmaraMunicipaldeMarabá.htm>. Acesso em 13 de jun. 2022.

MARABÁ. Superintendência de Desenvolvimento Urbano de Marabá.

Ministério das Cidades. **Cadernos MCidades. Vol. 6: Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável**. Brasília: Ministério das Cidades. 2004.Disponível em:Acesso em Acesso em 24 fev. 2022.

MORASTONI et al. **Qualidade das calçadas na cidade de Camboriú/SC: em busca da acessibilidade e mobilidade sustentável para área turística**. Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo, São Paulo, maio/ago. 2013. p. 239-259. Disponível em: <<http://rbtur.org.br/rbtur/article/view/516>>. Acesso em 22 fev. 2022.

MORICATO, Ermínia. “**Direito à terra ou direito à cidade**”. In: Revista de Cultura Vozes. Vol 79, n.6, agosto de 1985, p.8. Acesso em 21 de jun. 2022.

NETO, O. L. (2004). Um novo quadro institucional para os transportes públicos: condição sine qua non para a melhoria da mobilidade e acessibilidade metropolitana. In E. Santos & J. Aragão (Orgs.), Transporte em tempos de reforma: estudos sobre o transporte urbano (pp. 193-216). Natal: EDUFRN.

OLIVEIRA, Flávio Mário Alves. **O sistema de transporte urbano e os reflexos sobre a (in) segurança no trânsito**. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Social. UNIMONTES: Montes Claros, 2013.

PARÁ, Agência Pará. Disponível em: <https://agenciapara.com.br/noticia/30576/com-recursos-do-estado-terceira-ponte-sobre-o-rio-itacaiunas-sera-via-de-desenvolvimento-para-maraba-e-regiao>. Acesso em: 05 Jan. 2022.

QUEIROZ, Glalber. Direito Constitucional: Políticas Públicas e a promoção dos Direitos Fundamentais. **Jusbrasil**, 2016. Disponível em: <https://glalberqueiroz.jusbrasil.com.br/artigos/361228902/direito-constitucional-politicas-publicas-e-a-promocao-dos-direitos-fundamentais>. Acesso em 11 de jan. 2022.

RUBIM, B.; LEITÃO, S. O PLANO DE MOBILIDADE URBANA E O FUTURO DAS CIDADES. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 27, n.79. p. 55-56, ISSN 0103-4014. 2013. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142013000300005 Acesso em 14 fev. 2022.

VASCONCELLOS. **Mobilidade urbana e cidadania**. 1. ed. São Paulo: Senac, 2012.

SOUZA, M. V. M. O Projeto ALPA e a produção do espaço urbano em Marabá (PA): a cidade mercadoria e as desigualdades socioespaciais. 2015. 297 f. Tese (Tese de Doutorado) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2015.