

INTERAÇÕES ESPACIAIS, TRANSPORTE PÚBLICO E DEMANDAS POR MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE NA ILHA DO MARANHÃO

Juan Guilherme Costa Siqueira
Universidade Federal de Santa Catarina
Juan_siqueira16@hotmail.com

Rodrigo Giraldi Cocco
Universidade Federal de Santa Catarina
rodrigog.cocco@gmail.com

Resumo: O desenvolvimento urbano e as demandas por mobilidade e acessibilidade de São Luís, na Ilha do Maranhão, foram historicamente moldados pelo Porto de São Luís, localizado no Bairro Praia Grande. Como uma cidade portuária centralizada, São Luís se destacou pelas exportações e importações ligadas à economia colonial, especialmente de produtos como arroz, açúcar e algodão. No entanto, essa centralização econômica resultou em uma infraestrutura urbana e de transporte público limitada, voltada principalmente para atividades portuárias e comerciais, negligenciando as demandas internas de mobilidade e acessibilidade. A expansão das áreas habitadas, associada ao crescimento populacional, aumentou a demanda por transporte público eficiente, que não foi atendida adequadamente. Após 1970, a operação de grandes empresas como Vale e ALUMAR consolidou o modelo primário-exportador e concentrador de capital, com impacto econômico global e regional, mas sem atender às necessidades locais de mobilidade e acessibilidade. Esses fatores evidenciam como o modelo econômico concentrador e a gestão urbana negligente contribuíram para os desafios de mobilidade em São Luís. A falta de prioridade em investimentos comprometeu o desenvolvimento de soluções capazes de integrar as demandas locais às dinâmicas globais, agravando a exclusão socioespacial na Ilha do Maranhão.

Palavras-chave: mobilidade urbana. transporte público. Ilha do Maranhão. desenvolvimento portuário. acessibilidade

SPATIAL INTERACTIONS, PUBLIC TRANSPORT AND DEMANDS FOR MOBILITY AND ACCESSIBILITY IN THE ISLAND OF MARANHÃO

Abstract: Urban development and the demands for mobility and accessibility in São Luís, located on the Island of Maranhão, have historically been shaped by the Port of São Luís, situated in the Praia Grande neighborhood. As a centralized port city, São Luís stood out for its exports and imports tied to the colonial economy, particularly products such as rice, sugar, and cotton. However, this economic centralization resulted in limited urban and public transportation infrastructure, primarily focused on port and commercial activities, neglecting internal demands for mobility and accessibility. The expansion of inhabited areas, coupled with population growth, increased the demand for efficient public transportation, which was not adequately met. After 1970, the operation of large companies like Vale and ALUMAR reinforced the primary-export and capital-concentrating economic model, with global and regional economic impacts but without addressing local mobility and accessibility needs. These factors highlight how the capital-concentrating economic model and negligent urban management contributed to the mobility challenges in São Luís. The lack of investment

prioritization undermined the development of solutions capable of integrating local demands with global dynamics, exacerbating socio-spatial exclusion on the Island of Maranhão.

Keywords: urban mobility. public transport. Maranhão Island. port development. accessibility

INTRODUÇÃO

As singularidades da mobilidade urbana e do transporte público em São Luís e na Ilha do Maranhão estão historicamente ligadas à implantação do Porto de São Luís, no bairro Praia Grande. Esta instalação portuária, motivada pela posição estratégica da cidade entre os rios Anil e Bacanga, impulsionou atividades econômicas de exportação e importação e, conseqüentemente, moldou a urbanização e as demandas de mobilidade urbana da região (Spix e Martius, 2017; Lacroix, 2020; Ferreira, 2014; Viveiros, 1954).

A economia da cidade, orientada para exportações de arroz, açúcar, algodão e outros produtos, consolidou São Luís como uma cidade portuária, mas sem uma integração completa com o restante do Maranhão. A urbanização foi organizada antecipadamente em relação às demandas imediatas, mas os planos de arruamento, apoiados por companhias como a Companhia de Comércio do Maranhão (1682) e a Companhia de Comércio do Grão-Pará e Maranhão (1755), priorizaram o comércio exterior e a exploração de recursos, negligenciando a infraestrutura de mobilidade e a organização urbana local (Lacroix, 2020a; Viveiros, 1954). Essa abordagem voltada ao comércio e à exportação limitou investimentos em infraestrutura essencial, resultando em vias estreitas e mal planejadas, que restringiram a mobilidade e dificultaram o acesso aos serviços essenciais.

As intervenções estatais na economia maranhense, impulsionadas pela criação das companhias de comércio, reorganizaram as atividades econômicas regionais e aumentaram as demandas por mobilidade em São Luís. No entanto, tais mudanças careceram de investimentos adequados em infraestrutura básica para acompanhar o crescimento dessas necessidades, sobrecarregando os sistemas de transporte existentes, como as redes de tabocas, carros de boi, carruagens e bondes.

A presença dessas companhias impactou o desenvolvimento urbano e econômico tanto de São Luís quanto de regiões vizinhas, como Icatu, Alcântara, Pindaré, Guimarães e Itapecuru. Esse crescimento, no entanto, não resultou em melhorias significativas para bairros de São Luís como Remédios, Portinho, Madre Deus, Cajazeiras, Fabril, Monte Castelo e Liberdade, o que dificultou o acesso ao bairro Praia Grande. O transporte público permaneceu ineficiente e incapaz de acompanhar o aumento da demanda, que se intensificou à medida que novos espaços urbanos foram ocupados (Lacroix, 2020a).

A concentração de capital em São Luís, orientada pela exportação de *commodities* desde 1960, impulsionou grandes projetos de infraestrutura e atraiu investimentos nacionais e internacionais, especialmente nos setores portuário e industrial (Viveiros, 1954; Almada, 2017). Embora esses projetos tenham promovido o desenvolvimento da infraestrutura econômica, eles perpetuaram desigualdades regionais e sociais, centralizando recursos na Região Metropolitana da Grande São Luís (RMGSL) e negligenciando outras áreas do Maranhão. Essa concentração econômica, apoiada pela elite local, visava modernizar a economia sem modificar significativamente as estruturas de poder, consolidando um modelo de modernização conservadora (Almada, 2017).

Esse contexto gera um paradoxo entre o arcaico e o moderno: a economia local recebeu investimentos em infraestrutura avançada, mas as estruturas socioeconômicas e as relações de poder continuam vinculadas a lógicas tradicionais. A infraestrutura moderna coexiste com condições socioespaciais arcaicas que limitam a mobilidade e acessibilidade na Ilha do Maranhão, criando desigualdades que impactam a vida cotidiana. Vias estreitas, herança de um planejamento urbano pré-automóvel, dificultam o acesso a serviços urbanos essenciais, como transporte público, ambulância, polícia e coleta de lixo, e restringem o desenvolvimento de uma infraestrutura de qualidade de vida, segurança, acessibilidade, mobilidade eficiente e inclusiva.

A falta de integração intermodal entre diferentes meios de transporte e a ausência de investimentos consistentes na infraestrutura de transporte público contribuem para a exclusão espacial, especialmente em áreas periféricas e rurais, como Alto do Calhau, Vila

Conceição, Liberdade, Camboa, Fé em Deus e Cinturão Verde. Essa falta de conectividade restringe o acesso a serviços e oportunidades econômicas, evidenciando um espaço urbano que reflete divisões sociais e limitações impostas por uma modernização que favoreceu setores específicos.

O objetivo deste artigo é analisar a contradição entre a expansão das interações espaciais e os obstáculos ao desenvolvimento de um sistema de transporte público eficiente em São Luís e na Ilha do Maranhão, considerando como a estrutura urbana local influenciou e foi influenciada por essas dinâmicas.

A concentração econômica nos portos do Itaqui e Madeira, impulsionada por empresas como a Companhia Vale do Rio Doce – CVRD (atual Vale) e o Consórcio de Alumínio do Maranhão (ALUMAR)¹ desde 1970, consolidou um modelo de desenvolvimento fragmentado e primário-exportador, voltado para o mercado externo. Esse modelo privilegiou as demandas das grandes empresas e os interesses globais, negligenciando as necessidades locais de mobilidade e acessibilidade na Ilha do Maranhão e reforçando disparidades socioespaciais entre regiões mais e menos industrializadas.

Por fim, o dinamismo econômico da Ilha do Maranhão não foi acompanhado por um aumento proporcional na capacidade financeira dos órgãos públicos vinculados ao transporte, resultando em investimentos limitados na mobilidade e acessibilidade. A ausência de financiamento adequado e de investimentos em infraestrutura de transporte compromete a qualidade, segurança e eficiência do sistema de transporte público, que segue sem atender plenamente às demandas crescentes por mobilidade e acessibilidade na região.

¹ O Consórcio de Alumínio do Maranhão (ALUMAR) é inaugurado em julho de 1970. É formado por um consórcio entre as mineradoras transnacionais Alcoa, Rio Tinto e South32. Desempenha um papel importante no Maranhão

METODOLOGIA

O método de investigação se baseia no Materialismo Histórico e Dialético em que a interação é definida como a influência recíproca de formações materiais interligadas, destacando a interdependência e dinamicidade entre os elementos envolvidos (Cheptulin, 1982). Sendo a realidade em correlação e interação, as interações espaciais são as relações dialéticas espaciais entre dois elementos contraditórios: ação recíproca (Cocco, 2024).

A relação do materialismo histórico e dialético com as interações espaciais, mobilidade e acessibilidade na Ilha do Maranhão pode ser entendida pela análise das estruturas materiais e das forças sociais que moldam o espaço urbano e os acessos. No caso da Ilha, a mobilidade e a acessibilidade refletem uma “ação recíproca” entre infraestrutura, planejamento urbano e necessidades da população. Essas interações dialéticas evidenciam contradições como a escassez de opções de transporte em áreas periféricas, que resultam da interdependência entre desenvolvimento econômico concentrado e exclusão das zonas rurais e marginais. Considerando o objetivo da pesquisa e a justificativa, realizamos os seguintes procedimentos metodológicos:

- 1) Pesquisas bibliográficas de livros, artigos, monografias, dissertações e teses nas bibliotecas das Universidades (Universidade Federal do Maranhão, Universidade Estadual do Maranhão e demais universidades), do Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos, Google, etc. referentes aos aspectos singulares da formação econômica e social da Ilha do Maranhão, transportes públicos, estruturação urbana e demandas por mobilidade e acessibilidade em São Luís e na Ilha do Maranhão
- 2) Realização de 20 entrevistas envolvendo cada empresa de transporte público: a) (técnicos/gerentes de tráfego/logística de empresa de transporte público, gestores/executivos dessas empresas), funcionários públicos ligado à secretarias de do transporte público e desenvolvimento urbano (das prefeituras municipais e do governo estadual), planejadores, pessoal mais antigo que poderia relatar como se organizava o

transporte público (em 1970, 1980, 1990, 2000 etc); b) historiador, urbanista, geógrafo, economista e antigo funcionário que conte sobre a formação econômica do Maranhão, formação do espaço urbano de São Luís e da Ilha do Maranhão, articulando com o objeto de estudo.

INTERAÇÕES ESPACIAIS, TRANSPORTE PÚBLICO E MOBILIDADE NA ILHA DO MARANHÃO

Levando em consideração a teoria das interações espaciais como relação dialética espacial entre dois elementos contraditórios (Cocco, 2024), quais elementos contraditórios das interações espaciais estão relacionados com a acessibilidade, mobilidade e transporte público na Ilha do Maranhão? Na Ilha do Maranhão, especificamente em São Luís, a mobilidade e o transporte público enfrentam desafios relacionados a elementos contraditórios que impactam as interações espaciais. Alguns desses elementos incluem:

- 1) Preservação do patrimônio histórico e expansão urbana: São Luís é conhecida por seu patrimônio histórico (intrinsecamente ligada a relações de poder caracterizadas em relações pré-capitalistas do período colonial) o que pode criar desafios para a expansão de infraestrutura de transporte para atender as demandas por mobilidade e acessibilidade mais contemporâneas, sem comprometer a preservação dessas áreas.
- 2) Centralização e descentralização na Ilha do Maranhão: A concentração de atividades econômicas e administrativas em São Luís, enquanto estratégia de atração de investimento privado e de alocação do investimento público (Almada, 2017), criam iniquidades na acessibilidade e na oferta de transporte público para diferentes regiões da Ilha do Maranhão.
- 3) Crescimento populacional e infraestrutura existente na Ilha do Maranhão: O aumento da população exige investimentos intensivos em capital para atender as demandas por

mobilidade e acessibilidade crescentes que pressionam cada vez mais os sistemas de transportes existentes.

Essas questões históricas e estruturais também impactam diretamente a logística corporativa das empresas de transporte público, uma vez que as necessidades de ampliação das interações espaciais são moldadas pelas características urbanas da cidade. A presença de obstáculos físicos e estruturais pode dificultar os avanços de eficiência e qualidade dos transportes públicos.

As instalações dos Portos da Madeira, do Itaqui, da CVRD (atual Vale) e da ALUMAR em São Luís foram estratégicas para o escoamento de *commodities* como soja, minério de ferro, alumínio e alumina, caracterizando-se como "indústria pesada" (Rangel, 1989). A localização privilegiada da cidade, com acesso ao Oceano Atlântico, facilita a exportação desses produtos para o mercado global. Essa infraestrutura portuária foi crucial para atrair investimentos e desenvolver cadeias produtivas voltadas à exportação. A indústria de alumínio, em especial, atraiu trabalhadores de diversas regiões, gerando fluxos migratórios e elevando as demandas de mobilidade, especialmente por transporte público, o que impõe desafios à mobilidade urbana na Ilha do Maranhão.

A economia maranhense, especialmente na Ilha do Maranhão, tornou-se dependente do escoamento de minério de ferro (Vale), alumínio e alumina (ALUMAR) e soja (cultivada na região conhecida como MATOPIBA², no leste e sul do estado), operado pelos portos do Itaqui, ALUMAR e da Madeira para atender ao mercado global. Essa estrutura orientada para exportação prioriza interesses internacionais e deixa lacunas no desenvolvimento de infraestruturas urbanas essenciais para a mobilidade e acessibilidade locais. Tal enfoque limita investimentos em setores voltados ao mercado interno, como o transporte público,

² MATOPIBA é um acrônimo formado pelas iniciais dos estados que compõem essa região: Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia. Trata-se de uma fronteira agrícola brasileira, caracterizada pela expansão do agronegócio, especialmente de grãos como a soja. A região se destaca por sua importância econômica devido à alta produtividade agrícola, mas também enfrenta desafios socioambientais relacionados ao desmatamento, à pressão sobre populações tradicionais e à utilização intensiva de recursos naturais.

principalmente em áreas rurais e periféricas da ilha – Uma herança da dinâmica antiga de priorização do mercado externo.

Além disso, a dependência de *commodities*, que não deixam quase nada para o Estado e cuja exportação não gera ICMS ao Maranhão (Almada, 2017), restringe os recursos estaduais que poderiam ser direcionados para infraestrutura urbana, transporte público, saúde e educação, deixando o Estado mais dependente de repasses federais e com menor autonomia financeira. Essa dependência também limita a capacidade de diversificação econômica e investimento em áreas prioritárias, como transporte público, mobilidade e acessibilidade.

Na Ilha do Maranhão, especialmente em São Luís, as atividades econômicas da Vale, ALUMAR e do Porto do Itaqui atraíram trabalhadores e suas famílias de outras regiões em busca de emprego e renda. Esse fluxo migratório gerou uma demanda significativa por habitação, levando à construção de conjuntos habitacionais e condomínios. No entanto, a expansão imobiliária não foi acompanhada por investimentos adequados em mobilidade e acessibilidade para garantir a qualidade, segurança e eficiência do transporte público na Ilha. A administração de São Luís não priorizou a criação de condições diversificadas e eficientes de mobilidade para atender às crescentes necessidades de deslocamento e interações espaciais geradas pelo desenvolvimento econômico na região.

A falta de infraestrutura de mobilidade e acessibilidade adequada para acompanhar o crescimento populacional na Ilha do Maranhão, especialmente em São Luís, trouxe consequências significativas para as interações espaciais e o transporte público. A migração impulsionada pelas atividades econômicas da Vale, ALUMAR e do Porto do Itaqui criou uma demanda crescente por habitações, levando à construção de conjuntos habitacionais e condomínios, muitas vezes sem um planejamento correspondente para transporte público e mobilidade.

O sistema de transporte urbano em São Luís permaneceu praticamente inalterado nas últimas três décadas, desde a implementação do Sistema Integrado de Transporte (SIT) em 2003. Mesmo após a licitação de 2016, as linhas de ônibus foram distribuídas em lotes sem

uma reestruturação significativa dos eixos principais. A acomodação pontual das linhas para atender novos bairros evidencia a falta de atualizações e o planejamento limitado no sistema de transporte público, especialmente na Ilha do Maranhão. Para atender à expansão urbana, a solução adotada foi criar ou estender linhas de ônibus de forma reativa, como para os bairros Mauro Fecury, Cidade Operária, Nice Lobão, Santa Clara, Janaína e Residencial Ivaldo Rodrigues, mas sem um planejamento integrado e coeso, resultando em uma estrutura fragmentada e obsoleta³.

A falta de uma proposta estruturada para modernizar a rede de transporte público em São Luís preserva uma estrutura desatualizada e ineficiente, incapaz de responder adequadamente às crescentes demandas de mobilidade urbana. Sem a reestruturação dos principais eixos de transporte, os tempos de deslocamento se tornam longos e imprevisíveis, impactando sobretudo os moradores das áreas periféricas. A expansão desordenada das linhas para novos bairros também aumenta os custos operacionais sem uma melhoria proporcional na eficiência e satisfação dos usuários.

A revisão do plano diretor surge como uma oportunidade para implementar mudanças estruturais que promovam a qualidade de vida e a eficiência do transporte público em São Luís. O maior desafio, porém, é a falta de um planejamento urbano integrado entre São Luís e os municípios de São José de Ribamar, Raposa e Paço do Lumiar, essencial para uma mobilidade mais eficiente. Essa ausência de integração e de planejamento público de longo prazo eleva os custos operacionais e resulta em rotas extensas e pouco eficientes, o que aumenta o custo por quilômetro rodado e, conseqüentemente, a tarifa de serviço⁴.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A ineficácia do transporte público em São Luís e na Ilha do Maranhão reflete sua formação econômica e social. Apesar das especificidades locais, a cidade não se distingue

³ Entrevista com o Paulo Pires, diretor executivo do Consórcio Upaon-Açu e do SET, em 21 fev. 2024.

⁴ Entrevista com o Paulo Pires, diretor executivo do Consórcio Upaon-Açu e do SET, em 21 fev. 2024.

de outras áreas periféricas que enfrentaram colonização e, posteriormente, domínios imperialistas. Mesmo com a introdução do automóvel, São Luís continua a sofrer com um transporte público ineficiente, incapaz de atrair usuários de veículos individuais. Aqueles que dependem do transporte público, muitas vezes sem condições financeiras para adquirir automóveis, enfrentam tempos de deslocamento prolongados.

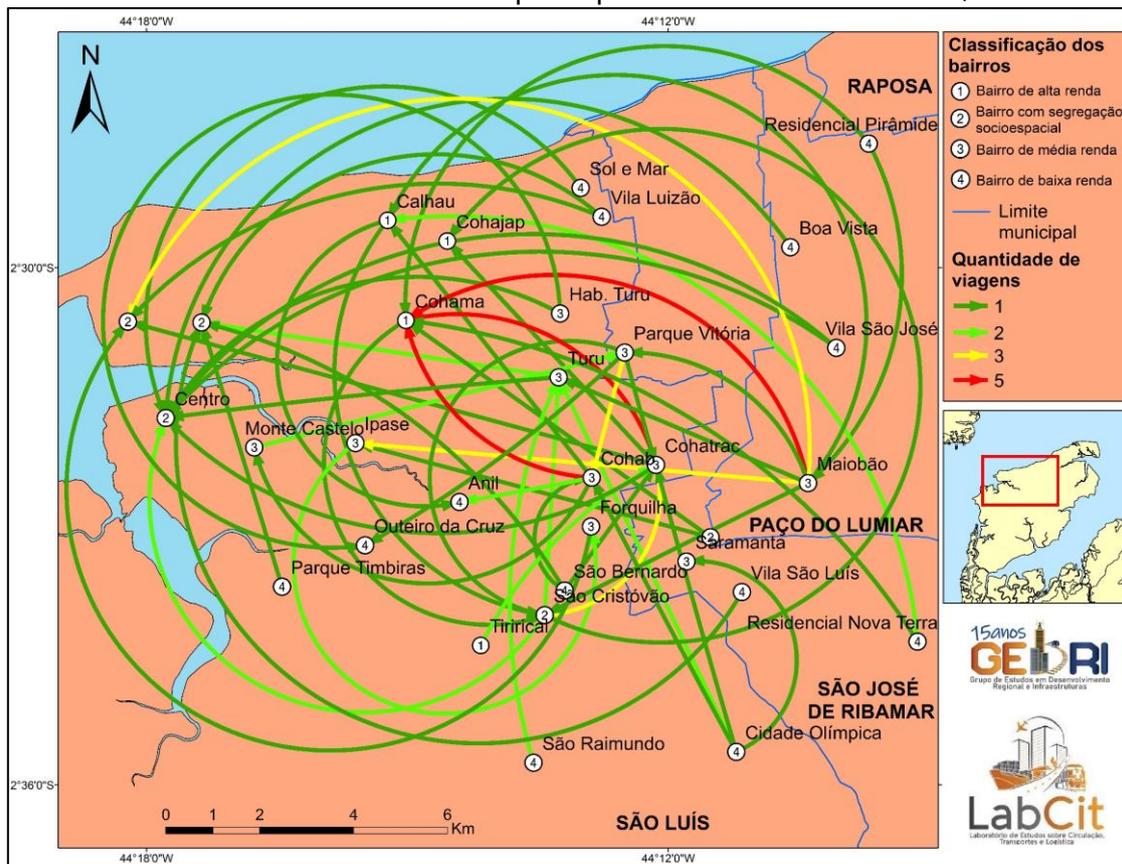
As infraestruturas disponibilizadas pelo Estado têm contribuído para o aumento da frota de veículos, resultando em congestionamentos nas vias. Não há corredores de BRT efetivos, e os corredores exclusivos para ônibus não cumprem sua função. Projetos de mobilidade urbana pouco resolvem os gargalos em avenidas como Jerônimo de Albuquerque, Guajajaras, Holandeses, São Luís Rei de França e MA-201 (Figura 1). Além disso, segmentos sociais vulneráveis, como população de baixa renda e moradores de áreas ocupadas, são deslocados das áreas centrais devido à valorização e especulação imobiliária, restringindo suas interações espaciais. A implantação de bairros como Maiobão, Forquilha, Planalto Pingão, Cohab, Cidade Operária e Anjo da Guarda não foi acompanhada pelo desenvolvimento das infraestruturas e equipamentos urbanos essenciais (como escolas, creches e unidades de saúde), o que compromete a acessibilidade e a mobilidade. Como resultado, os trajetos dos usuários para trabalho, compras e lazer se tornam mais longos (Figura 2).

Figura 1 – Congestionamento na MA-201, no Bairro Forquilha, em São Luís-MA



Fonte: os autores.

Figura 2 – Fluxo de trabalhadores do transporte público no Terminal Cohab, em São Luís-MA



Fonte: os autores.

Com o crescimento das atividades comerciais em Bairros como Cohab, São Cristóvão, Cohama, Calhau, Renascença, João Paulo, Monte Castelo e Turu, os usuários de transporte público enfrentam dificuldades de deslocamento devido à infraestrutura existente não atender adequadamente as demandas por mobilidade e acessibilidade crescentes. Isso resulta em gargalos na infraestrutura viária, superlotação nos transportes públicos (municipal e intermunicipal da Ilha do Maranhão), atrasos das viagens dos ônibus e dificuldades de acesso a essas áreas comerciais. Isso aumenta o tempo perdido de reprodução social da força de trabalho a qual não se recupera mais (Cocco, 2016; 2024).

O bairro Jaracaty é caracterizado como uma área de segregação socioespacial. Embora abrigue serviços que atraem populações de renda média e alta, a maior parte de seus moradores pertence a camadas de baixa renda e enfrenta condições de habitação precárias, como a presença de palafitas, o que limita o acesso pleno aos benefícios proporcionados por esses serviços. Segundo Roberto Lobato Corrêa (1989), em relação à segregação residencial, as diferenças socioeconômicas entre áreas segregadas tornam-se marcantes, gerando um mosaico espacial em que as condições de vida, o acesso a serviços e as oportunidades são drasticamente desiguais. Esse fenômeno é visível em cidades onde bairros ricos coexistem próximos a comunidades carentes, mas com barreiras sociais e físicas que reforçam a separação.

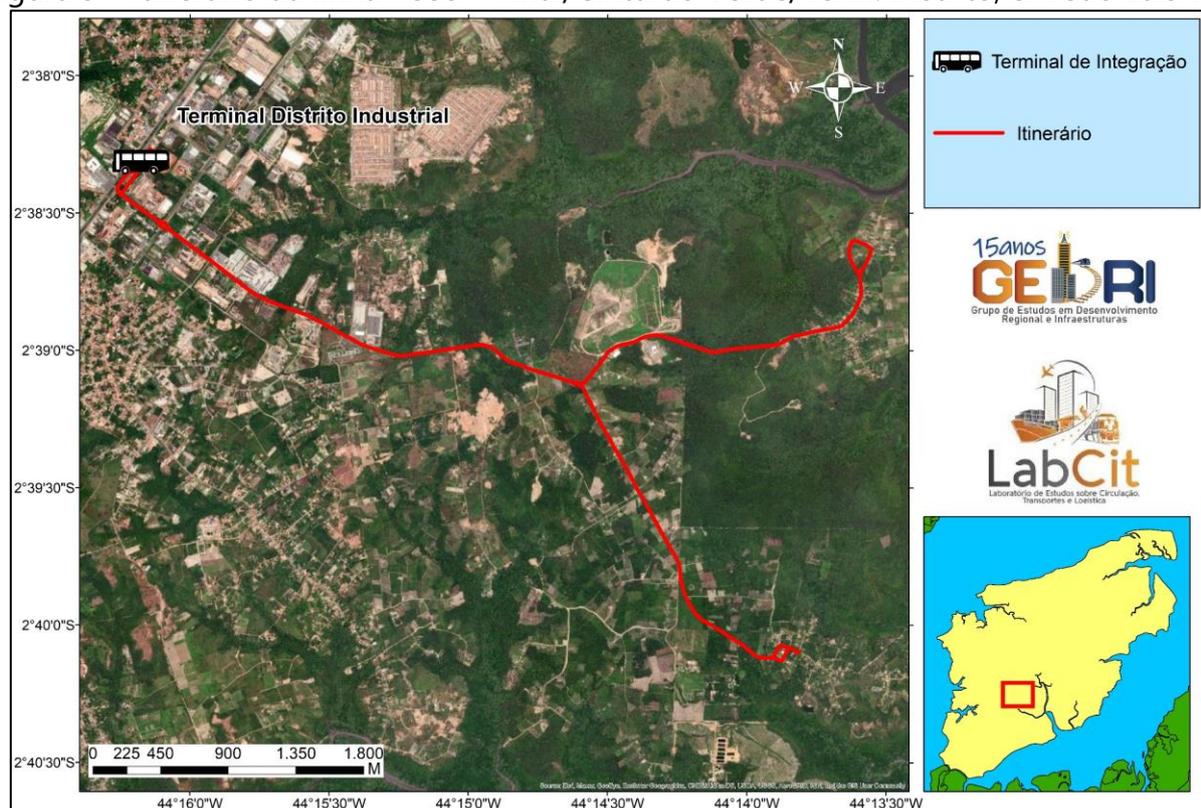
A carência de outros modais de transporte público de qualidade aumenta a dependência das linhas de ônibus, que acabam sobrecarregadas. Isso leva a problemas como superlotação, longos intervalos de espera e falta de segurança e pontualidade, afetando principalmente as áreas periféricas e rurais, onde as alternativas de transporte são mais escassas.

Nas áreas periféricas e rurais, por exemplo, os vazios urbanos criam desafios para a viabilização dos serviços públicos, incluindo o transporte público, coleta de lixo e fornecimento de energia elétrica, entre outros. Esses vazios urbanos resultam em quilometragem improdutiva, o que significa que há trechos do trajeto de ônibus que são percorridos sem uma quantidade suficiente de passageiros para justificar o custo

operacional. Bairros como Residencial Marcelo Dino, Residencial Ivaldo Tavares, Residencial Novo Renascer, Lar de Cristo, Tibiri, Cajupe, Vila Cascavel e Cinturão Verde não possuem infraestrutura básica ou desenvolvimento adequado, resultando em espaços ociosos dentro da cidade de São Luís⁵.

As linhas de ônibus A339 – Tinaí/Cinturão Verde/Term. Distrito, A694 – Jasmims/Eco Tajaçuaba/Term. São Cristóvão, A669 – Alexandra Tavares/Term. São Cristóvão, A692 – Residencial Ivaldo Rodrigues/Term. São Cristóvão, A685 – Residencial Nestor/Term. São Cristóvão precisam percorrer longos trechos sem passageiros ou com poucos passageiros, resultando em maior custo operacional sem a correspondente geração de receita (Figura 3).

Figura 3 – Itinerário da linha A339 – Tinaí/Cinturão Verde/Term. Distrito, em São Luís-MA



Fonte: os autores.

A linha A339 – Tinaí/Cinturão Verde/Term. Distrito no Distrito Industrial de São Luís apresenta características operacionais bem específicas. Com 25 pontos de parada e uma

⁵ Entrevista com o Paulo Pires, diretor executivo do Consórcio Upaon-Açu e do SET, em 21 fev. 2024.

extensão de 6 km, a linha opera apenas em dois dias da semana: sexta-feira e domingo. Os horários de viagem a partir do Terminal Distrito Industrial são 11:40 e 16:30. A operação restrita aos dias de sexta-feira e domingo, com apenas dois horários de partida, aponta para uma demanda específica nesses dias e horários.

Na comunidade rural de Cinturão Verde, a dispersão das moradias e a baixa densidade populacional, composta principalmente por poucas casas, que mais parecem chácaras, aumentam o custo do transporte público⁶. Cerca de 76% dos moradores não completaram o ensino médio devido à falta de escolas noturnas, mobilidade precária e ausência de transporte público regular, obrigando muitos a abandonarem os estudos para ajudar nas atividades agrícolas (Braga, 2019). A limitação de transporte acessível e educação contribui para a exclusão social, perpetuando a pobreza e restringindo as oportunidades de emprego e ascensão social.

Embora o Estado tenha apoiado a agricultura familiar durante a gestão do governador Flávio Dino, as necessidades de infraestrutura e inclusão social da comunidade do Cinturão Verde permanecem negligenciadas. A falta de escolas próximas, transporte público regular e programas de capacitação limita a mobilidade e a inclusão social, evidenciando a necessidade de políticas mais abrangentes que incluam educação e acesso a serviços essenciais para promover o desenvolvimento integral da comunidade.

As linhas T031 – Estiva (Figura 4), T032 – Coqueiro (Figura 5) e T034 – Quebra-Pote (Figura 6) são linhas com baixo fluxo de embarque e desembarque, onde há poucas trocas de passageiros ao longo do trajeto. Os passageiros embarcam nos bairros Quebra-Pote, Itapera, Pedrinhas, Coqueiro, Estiva e Tibiri (todos na zona rural de São Luís). A via principal de tráfego é a BR-135, a rodovia que interliga a zona rural (sul da Ilha do Maranhão) à zona urbana de São Luís. Geralmente, os passageiros desembarcam no bairro João Paulo e no Mercado Central (Centro de São Luís).

⁶ Entrevista com o Paulo Pires, diretor executivo do Consórcio Upaon-Açu e do SET, em 21 fev. 2024.

Figura 4 – Itinerário da linha T031 – Estiva/Mercado Central, em São Luís-MA.

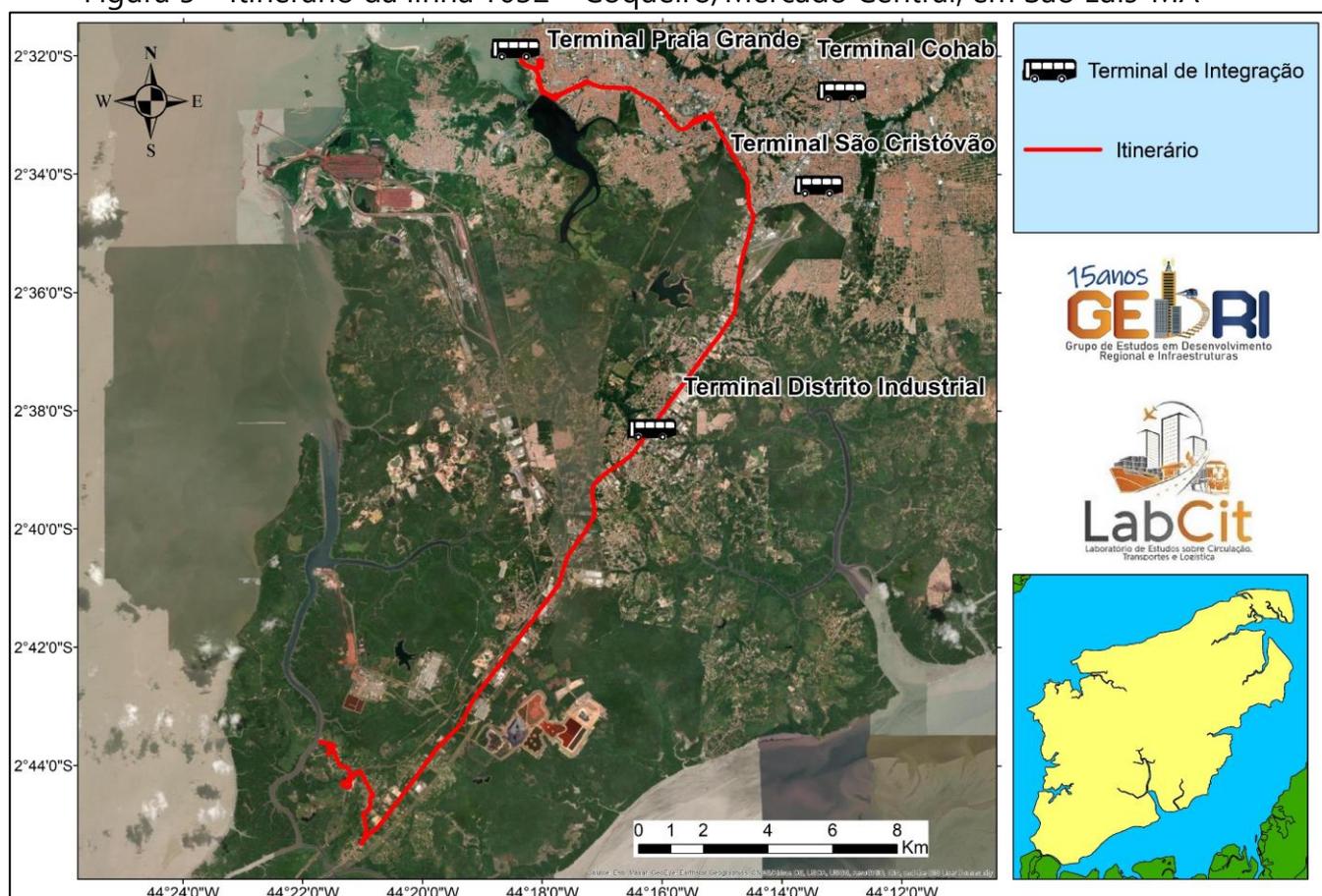


Fonte: os autores.

A operação em estradas severas, como os 23 km percorridos pelos ônibus da T031 (na BR-135 até Estiva), onde os ônibus transitam em acostamentos irregulares, agrava ainda mais o desgaste dos veículos, aumentando os custos de manutenção e a necessidade de reparos frequentes. A tecnologia sensível não foi desenvolvida para suportar esse tipo de operação, e o sistema de diagnóstico eletrônico muitas vezes apresenta resultados inconclusivos, o que atrasa as soluções e aumenta a frustração operacional⁷. Os usuários das linhas de ônibus T031 – Estiva (Consórcio Central) tendem a se enraizar em rotas específicas, escolhendo residir e trabalhar em locais próximos ao itinerário de suas linhas habituais. Essa conexão cria uma forte resistência a mudanças nos itinerários, pois os usuários priorizam deslocamentos diretos, evitando perda de tempo em transferências nos terminais.

⁷ Entrevista com o Léo, gerente de tráfego da Viação Estrela, em 22 fev. 2024.

Figura 5 – Itinerário da linha T032 – Coqueiro/Mercado Central, em São Luís-MA



Fonte: os autores.

Os passageiros preferem percursos sem transferências ou desvios, pois as transferências aumentam a duração da viagem e introduzem incertezas. Isso é evidente no caso mencionado: os passageiros da linha T032 – Coqueiro não procuram o IEMA no bairro Anil, simplesmente porque a linha não passa por essa localidade. Quando uma linha atende de forma consistente uma área específica, como a linha T032 – Coqueiro, que percorre a Rodoviária, Anil, João Paulo, Avenida Kennedy e Mercado Central, isso cria uma "raiz" de deslocamento na rotina dos usuários. Qualquer alteração nos itinerários pode quebrar essa estabilidade, forçando os usuários a replanejarem seus deslocamentos, o que nem sempre é possível. A ausência de alternativas diretas para locais importantes, como o IEMA no bairro Anil, limita a acessibilidade e leva os usuários a buscarem rotas menos convenientes ou opções mais caras, como táxi, aplicativos de transporte ou vans.

Figura 6 – Itinerário da linha T034 – Quebra-pote/Mercado Central, em São Luís-MA.



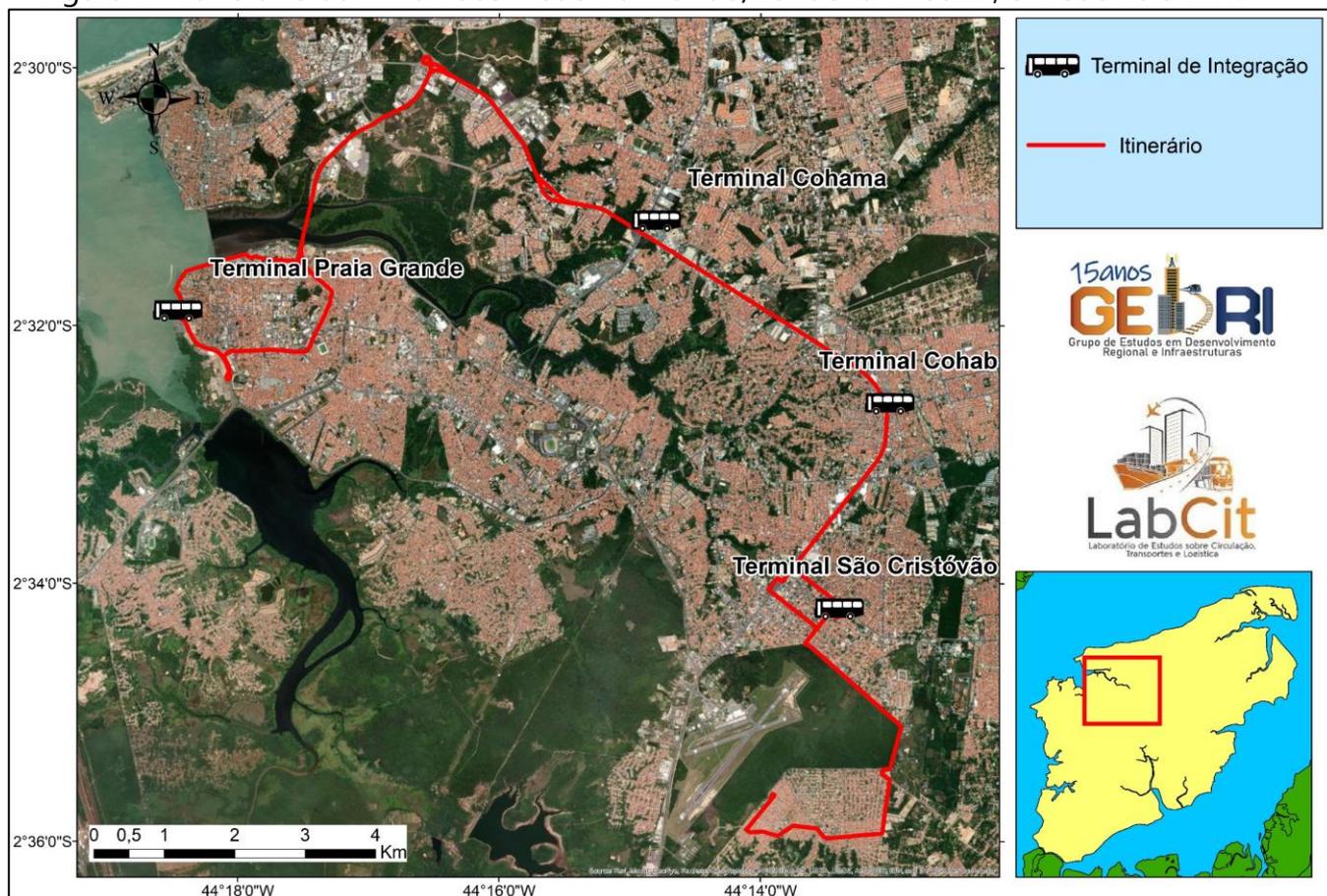
Fonte: os autores.

Os passageiros aqui geralmente têm menor poder aquisitivo e utilizam o transporte público para deslocamentos mais longos, de casa para o trabalho ou escola, com menos trocas ao longo do trajeto. Os ônibus já começam o trajeto lotados desde o início e permanecem assim até o destino final, o Mercado Central. Ao chegar ao destino final, há um desembarque em massa. O IPK médio da Ratrans é 4,28⁸.

A linha T065 – São Raimundo/Bandeira Tribuzzi (Figura 7), com grande quantidade de passageiros carregados, possui frequência de saída do ponto final a cada 4 minutos e a extensão da linha é 53,93 km (25,83 km na ida e 28,1 km na volta).

⁸ Entrevista de Gilson Neto, Presidente da Ratrans, em 20/02/2024.

Figura 7 – Itinerário da linha T065 – São Raimundo/Bandeira Tribuzzi, em São Luís-MA.



Fonte: os autores.

Em relação a linha T065, torna-se necessário operar com 25 ônibus para garantir a manutenção da frequência que poderia operar com menores quantidades de ônibus, se não houvesse gargalos na infraestrutura viária, garantindo maior eficiência, otimização e menor custo operacional⁹. Os congestionamentos na Av. Jerônimo de Albuquerque prejudicam a velocidade operacional e do tempo de ciclo e isso interfere na saída dos próximos ônibus no ponto final.

A situação da linha T065 – São Raimundo/Bandeira Tribuzzi destaca problemas de infraestrutura viária e congestionamentos que impactam a eficiência operacional do transporte público em São Luís. A alta demanda, aliada à frequência de 4 minutos e à necessidade de 25 ônibus para atender o fluxo, reforça a necessidade de soluções estruturais

⁹ Entrevista com Paulo Pires, SET, 01 mar. 2023.

para otimização do sistema. Nesse contexto, a implementação de um sistema BRT (Bus Rapid Transit) pode ser uma alternativa viável.

O BRT utiliza corredores exclusivos, o que elimina gargalos como congestionamentos e interferências de veículos particulares, garantindo uma velocidade operacional constante. O tempo de ciclo seria reduzido, permitindo o uso de menos ônibus sem comprometer a frequência de 4 minutos. Linhas de alta demanda, como a T065, justificam investimentos em sistemas BRT, pois os ônibus convencionais enfrentam limites de capacidade nos horários de pico. O BRT, com veículos articulados ou biarticulados, pode transportar mais passageiros por viagem, reduzindo o número de ônibus necessários e as paradas.

A implementação de um sistema BRT exige adequações na infraestrutura: 1) Construção de corredores exclusivos; 2) Melhorias em paradas e estações para embarques e desembarques rápidos e acessíveis (ex.: embarque em nível); 3) Adaptação de vias, como a Av. Jerônimo de Albuquerque, que atualmente representa um gargalo e impacta a linha T065. Embora o custo inicial seja elevado, os benefícios de longo prazo, como a redução do congestionamento e o aumento da eficiência, justificam o investimento.

Os ônibus da linha A557 – Aririzal/Term. Cohama (Figura 8) e A559 – Divineia/Term. Cohama que transitam nas Ruas Coronel Eurípedes Bezerra e Deputado Luiz Rocha enfrentam as vias estreitas e os veículos estacionados.

transporte público. Micro-ônibus possuem melhor capacidade de trafegar em vias estreitas, realizar curvas fechadas e contornar obstáculos, evitando os problemas enfrentados por ônibus convencionais em vias como a Rua Coronel Eurípedes Bezerra e a Rua Deputado Luiz Rocha. Além disso, têm a vantagem de operar em áreas densas e de difícil acesso, conectando diretamente os usuários a locais de moradia em bairros populosos, como o Recanto Fialho.

Entretanto, micro-ônibus apresentam menor capacidade de transporte em comparação com ônibus convencionais, o que pode ser um problema em bairros populosos e com grande demanda, como o Recanto Fialho. Essa limitação pode gerar lotação excessiva nos horários de pico e necessidade de aumentar a frequência de micro-ônibus, o que eleva o custo operacional¹¹. Para atender a uma demanda elevada, seria necessário aumentar a quantidade de veículos, o que acarretaria: 1) Congestionamento adicional nas vias locais; 2) Custos mais altos para as empresas operadoras e o poder público; 3) A operação de micro-ônibus em trechos capilares precisaria estar integrada a terminais ou linhas troncais para garantir que os passageiros realizem viagens mais longas em ônibus de maior capacidade. Sem essa integração, a mobilidade dos usuários seria comprometida.

No caso do Bairro Recanto Fialho, a oferta de transporte público por micro-ônibus atenderia à demanda de usuários que residem em áreas de difícil acesso. No entanto, apesar de sua eficiência em trafegar por vias estreitas e alcançar mais usuários do que ônibus convencionais, os micro-ônibus possuem capacidade limitada. Considerando que o Recanto Fialho é um bairro populoso, essa limitação representa um obstáculo à eficiência do transporte público em garantir acessibilidade e mobilidade adequadas.

Os Bairros Liberdade, Camboa e Fé em Deus não se caracterizam apenas como quilombos urbanos (Assunção, 2017) e sim pelas relações de produção antigas, pré-capitalistas do período colonial, que implicam: 1) formação de vias estreitas, esburacadas, sem pavimento (Figura 9), 2) acessibilidades (micro e macroacessibilidade) ineficientes para

¹¹ Fala de Daniel Cunha, Gerente da Viação Primor.

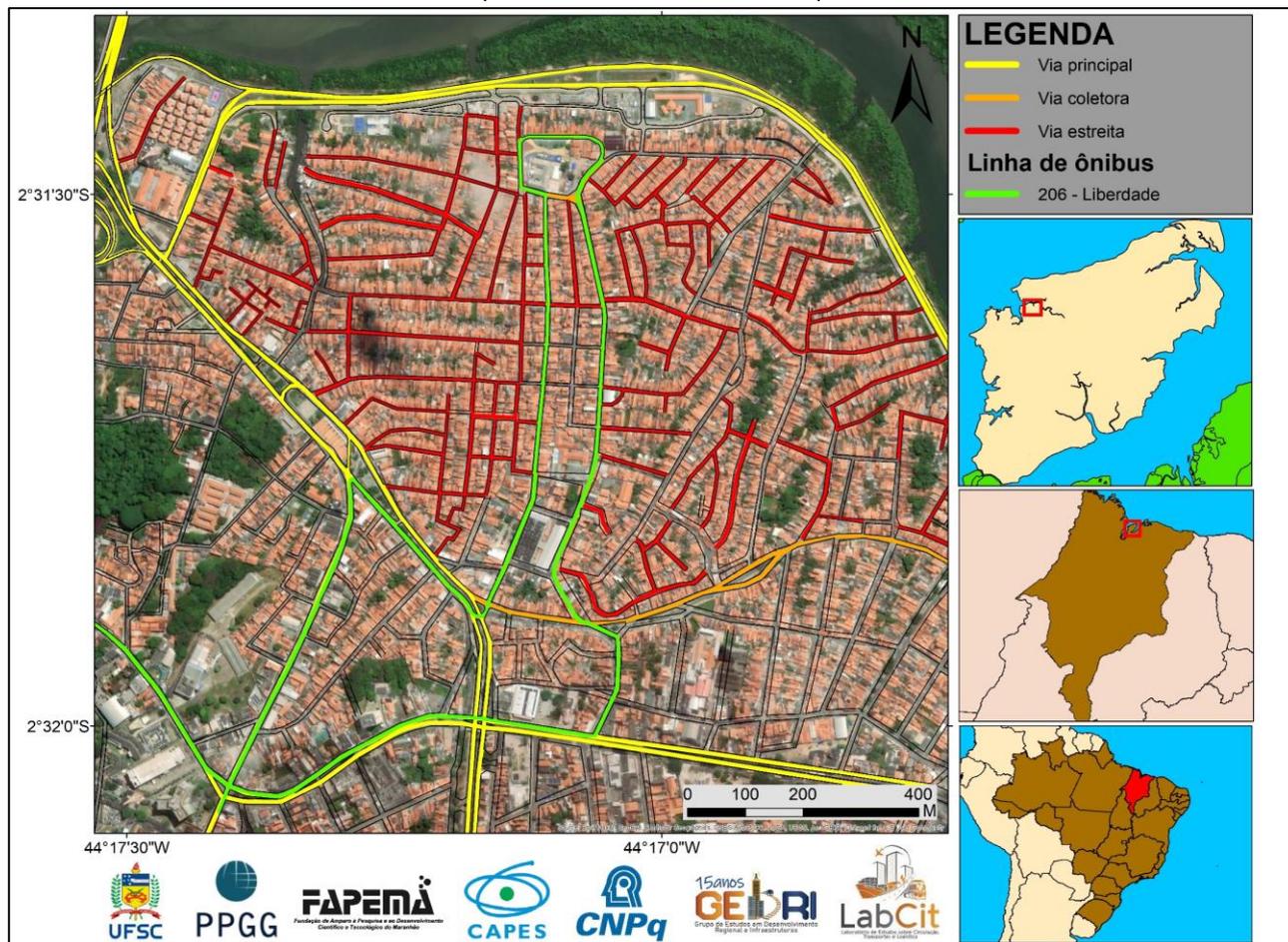
os cadeirantes, idosos e pessoa com baixas mobilidades por não ter rampa e ter escadas, que visam atender necessidades contemporâneas 3) infraestruturas existentes são insuficientes para atender as demandas por mobilidade e acessibilidade crescentes cuja a oferta de ônibus nos Bairros Liberdade, Camboa e Fé em Deus não acompanhou e não adentrou na expansão dos bairros por não prover de infraestruturas e acessibilidade adequadas (Figura 10).

Figura 9 – Via estreita no Bairro Liberdade (Quilombo urbano), em São Luís: obstáculo na mobilidade a qual o transporte público por ônibus e outros serviços essenciais (Uber, carro de lixo, ambulância, polícia etc.) são difíceis de entrar



Fonte: Google, 2024.

Figura 10 – Oferta de transporte público e condições de mobilidade e acessibilidade nos Bairros Liberdade, Camba e Fé em Deus, em São Luís-MA



Fonte: Siqueira, 2024.

Milton Santos (1977) destaca que a sociedade deve ser entendida em seu contexto histórico, considerando as condições materiais e sociais que a definem. Nos bairros mencionados, essas condições incluem uma trajetória de resistência popular, desigualdade social e marginalização espacial, que moldaram o desenvolvimento urbano local. As relações de produção e classe em São Luís, particularmente nas áreas periféricas, influenciaram diretamente a infraestrutura urbana, onde a urbanização desigual se manifesta em vias estreitas e falta de planejamento. Esse histórico revela um padrão de investimentos públicos insuficientes por parte da Prefeitura de São Luís e do Governo do Maranhão, raramente orientados às necessidades das classes trabalhadoras.

A precariedade da infraestrutura se traduz em ruas mal planejadas e falta de acessibilidade, dificultando a mobilidade e o acesso a serviços, além de limitar a integração com o restante da cidade. As vias estreitas restringem o trânsito de veículos maiores, como ônibus e ambulâncias, comprometendo o acesso ao transporte público e a serviços essenciais. A falta de estruturas adequadas para pedestres, ciclistas e pessoas com mobilidade reduzida aumenta os riscos de acidentes e prejudica a qualidade de vida local.

Essas limitações de mobilidade também restringem o acesso a empregos fora da comunidade, reduzindo oportunidades de ascensão social. A linha 206 – Liberdade atende parcialmente a essas áreas, mas sua cobertura é limitada devido às vias estreitas, resultando em baixa demanda de passageiros e altos custos operacionais. O uso de micro-ônibus poderia ser uma solução viável, oferecendo transporte público em ruas onde os ônibus convencionais não conseguem circular.

O caso dos bairros Liberdade, Camboa e Fé em Deus em São Luís expõe uma série de contradições urbanas e sociais relacionadas à oferta de transporte público e à infraestrutura urbana inadequada. A adoção de micro-ônibus como uma solução para atender essas áreas, embora promissora, também levanta reflexões mais amplas e críticas importantes. Micro-ônibus, por serem mais ágeis e adaptáveis, conseguem acessar áreas com ruas estreitas e infraestrutura limitada, como as mencionadas nesses bairros, onde ônibus convencionais enfrentam dificuldades. Eles podem acessar áreas que ônibus convencionais não conseguem, aumentando a cobertura do transporte público. Com menor capacidade de passageiros, os micro-ônibus podem apresentar custos operacionais mais baixos em rotas de baixa demanda, como as que servem bairros com vias estreitas e desconexas; porém, em casos de alta demanda, a necessidade de maior frequência pode elevar os custos operacionais, criando desafios de viabilidade econômica. No entanto, isso depende de subsídios públicos ou tarifas acessíveis para manter o serviço viável e inclusivo.

A introdução de micro-ônibus pode melhorar a mobilidade das pessoas com baixa mobilidade, idosos e cadeirantes, desde que os veículos sejam acessíveis (com elevadores, rampas e assentos prioritários) e as paradas sejam projetadas para essas necessidades. A

dependência de micro-ônibus pode perpetuar a desconexão entre esses bairros e o restante da cidade. Sem integração tarifária e logística com ônibus convencionais e outros modos de transporte, os moradores continuarão enfrentando dificuldades de deslocamento. Micro-ônibus têm menor capacidade de passageiros e, portanto, exigem maior frequência para atender a demanda. Isso pode aumentar o custo por viagem e dificultar a sustentabilidade financeira sem apoio governamental.

A introdução de micro-ônibus é uma solução paliativa. Ela não resolve os problemas estruturais, como valas, canais, falta de pontes e ruas sem saída, que afetam a conectividade e limitam as oportunidades econômicas e sociais da região, como o emprego e a renda. Sem políticas inclusivas e planejamento, o uso de micro-ônibus pode se restringir a um serviço secundário ou até marginal, não garantindo o direito à mobilidade em igualdade de condições para os moradores desses bairros.

A oferta de micro-ônibus deve ser acompanhada de investimentos em infraestrutura, como pavimentação de ruas, construção de pontes e canalização de valas, para aumentar a conectividade e a segurança viária. Para que o micro-ônibus seja uma solução eficaz, deve haver integração tarifária com o restante do sistema de transporte público, permitindo que os usuários realizem transferências sem custo adicional. O planejamento e a implementação das rotas de micro-ônibus devem envolver as comunidades locais para garantir que as necessidades reais sejam atendidas e para evitar decisões que não reflitam as demandas dos usuários.

Em vez de depender exclusivamente de micro-ônibus, São Luís poderia investir na substituição de veículos maiores por modelos menores em rotas específicas, enquanto busca corrigir os problemas estruturais mais amplos desses bairros. A solução definitiva para os problemas de mobilidade na Liberdade, Camboa e Fé em Deus passa pela revisão do planejamento urbano e pela inclusão dessas áreas nas políticas públicas de transporte e infraestrutura de forma equitativa. Esse cenário se agrava diante do processo de espraiamento urbano observado nos municípios de São Luís, São José de Ribamar, Raposa e Paço do Lumiar, impulsionado pela construção de habitações do Programa "Minha Casa,

Minha Vida” e de condomínios fechados oferecidos por empresas como Lua Nova, Cyrela e Canopus.

Quando tais equipamentos urbanos são construídos – a exemplo do Shopping Pátio Norte, dos Institutos Federais do Maranhão (Monte Castelo e São José de Ribamar), Institutos Estaduais do Maranhão (Itaqui-Bacanga, Centro de São Luís e Rio Anil), Mix Mateus (Maiobão, Forquilha e João Paulo) e Obratec Atacarejo da construção – provocam aumento dos polos geradores de tráfego por conta das oportunidades e empregos que eles fornecem. Por outro lado, atraem demandas por mobilidade em direção a estes empreendimentos em busca de compras, trabalho, estudo, lazer, etc.

A setorização das articulações institucionais entre a Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte (SMTT), Agência Estadual de Mobilidade Urbana e Serviços Públicos (MOB), Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos (SEMOSP) e Secretaria de Estado da Infraestrutura (SINFRA) para atender necessidades específicas, sem uma visão integrada e coordenada para o Estado, compromete a mobilidade do transporte público na Ilha do Maranhão. A ausência de investimentos adequados em infraestrutura e capital intensivo para um sistema de transporte eficiente resulta em dinâmicas de circulação desiguais, revelando a falta de um planejamento governamental integrado para o desenvolvimento da região (Maranhão, 2024).

Em junho de 2017, a implementação do BRT Holandeses-Litorânea, planejado para conectar bairros como Araçagi, Olho D'Água, Caolho e Calhau, encontrou obstáculos devido à falta de diálogo entre a MOB e empresários do transporte urbano e semiurbano. Decisões sobre a localização das paradas e a permissão para circulação de ônibus convencionais no corredor BRT desconsideraram requisitos operacionais das empresas e dos veículos. Além disso, o diálogo limitado entre MOB e a gestão do Prefeito Eduardo Braide, restrito à SMTT, afetou a continuidade do projeto. A segunda fase da obra, que cobriria Olho D'Água e Calhau, foi interrompida. Após isso, a Prefeitura decidiu modificar a Rotatória do Caolho para implantar o programa “Trânsito Livre” (Vieira, 2023).

O funcionamento do BRT alterou a dinâmica das linhas semiurbanas, como T979 e T978, enquanto linhas urbanas, como T701 e T706, saem do corredor BRT para atender demandas específicas, circulando em vias comuns para alcançar bairros específicos (Vieira, 2023). Em 2023, sob a gestão do Governador Carlos Brandão, a MOB eliminou o corredor BRT da MA-203, direcionando a faixa para veículos comuns (Maranhão, 2023).

Desafios políticos e institucionais prejudicaram a eficácia do BRT Holandeses-Litorânea. Na gestão do Governador Flávio Dino (2015-2022), o BRT foi projetado para integrar municípios da Ilha, com terminais de conexão em Alphaville e Renascença visando reduzir o tempo de deslocamento. No entanto, durante os 8 anos de governo, faltou fortalecimento institucional e, com predominância de comissionados em cargos técnicos, a continuidade e especialização necessárias para operar e gerenciar o BRT foram limitadas. A desconexão entre planejamento e gestão persistiu na administração de Brandão.

Em 30 de novembro de 2023, o Governador Brandão autorizou a construção da Avenida Metropolitana com recursos do PAC Mais Mobilidade, visando conectar bairros como Santa Bárbara, São Raimundo e Forquilha para aliviar o tráfego nas principais avenidas. Embora melhore a integração regional, a falta de um corredor BRT e terminais de integração na Avenida Metropolitana impede avanços significativos no transporte público. A retirada do corredor BRT na MA-203 e a nova avenida atendem demandas imediatas, mas a histórica falta de diálogo e coordenação com operadores de transporte limita a eficácia dos projetos de mobilidade.

A prolongada hegemonia de uma oligarquia no Maranhão, que há mais de 60 anos "traz benefícios imediatos e mediatos" (Almada, 2016, p. 139), dificulta a inovação política e institucional, restringindo avanços tecnológicos no transporte público necessários para enfrentar as crescentes demandas por acessibilidade e mobilidade. Esse domínio político e a ausência de planejamento estratégico de longo prazo perpetuam práticas que impedem inovações mais eficazes para atender essas necessidades.

A crítica à falta de alternância política, bem como à ausência de soluções concretas promovidas por movimentos sociais e um planejamento público vigoroso, está diretamente

relacionada a esse cenário (Almada, 2017). A continuidade de um mesmo grupo no poder tende a priorizar interesses comerciais imediatos, enquanto uma renovação política poderia trazer novas perspectivas e promover políticas de transporte mais equilibradas e eficazes.

Superar esses desafios requer inovações tecnológicas amplas, viáveis apenas com uma renovação política e institucional que permita respostas mais ágeis a problemas emergentes e um controle mais eficiente da gestão pública. No entanto, muitos projetos de inovação institucional são interrompidos por falta de interesse político e acabam arquivados pelos parlamentares.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dinâmica dos agentes econômicos e políticos hegemônicos, os baixos investimentos do Estado em mobilidade urbana e acessibilidade se constituíram bairros dotados de serviços diferenciados, compondo centralidades de tais serviços. Estas centralidades não apresentam infraestruturas que estabeleçam ligações ágeis no espaço urbano da Ilha do Maranhão. Conclui-se que: 1) o Estado (pelo agente político hegemônico) foi o principal investidor nas obras de estruturação urbana. 2) os agentes econômicos promoveram dinamismo na mobilidade urbana pelo movimento de pessoas e mercadorias e demandas por serviço de transporte público. 3) Os agentes sociais hegemônicos possibilitaram materializar a reprodução do espaço urbano e do capital, à medida que estes promoveram segregação socioespacial na moradia e nos equipamentos urbanos nos bairros São Francisco, Renascença, e Ponta D'areia resultando a valorização imobiliária.

O Estado deve adotar uma abordagem de planejamento urbano mais integrada e prospectiva, considerando tanto as demandas atuais quanto futuras. Isso requer a revisão do Plano Diretor com a inclusão de estratégias que priorizem a oferta de transporte público eficiente que atenda as demandas por mobilidade e acessibilidade, a redução da segregação socioespacial e o equilíbrio na oferta de infraestrutura entre bairros centrais e periféricos. É fundamental priorizar investimentos em infraestrutura e transporte público em bairros e

zonas rurais negligenciadas, como Porto Grande, Vila Maranhão e Rio dos Cachorros, que demandam melhorias na pavimentação, construção de pontes e aumento da frequência de linhas de ônibus.

Além disso, é necessário subsidiar o transporte público para garantir tarifas acessíveis e criar incentivos fiscais para empresas de transporte que operam em áreas de baixa densidade populacional e alto custo operacional, como a zona rural da Ilha. Também se faz necessária a requalificação das vias existentes para resolver gargalos estruturais, como vias estreitas, falta de acessibilidade para cadeirantes e idosos, valas e canais abertos, integrando melhor as áreas periféricas ao tecido urbano.

À medida que há perdas de usuários de transporte público, é exigido investimentos massivos em tecnologias (infraestrutura, ônibus, aplicativos, conforto, segurança etc.) para recuperar estas perdas. Por outro lado, estes investimentos são onerosos e não estão alinhados com a capacidade financeira de São Luís e da Ilha do Maranhão. Esses elementos contraditórios influenciam diretamente as decisões relacionadas à mobilidade e ao transporte público na Ilha do Maranhão, impactando o planejamento urbano, a acessibilidade e a qualidade de vida da população. As infraestruturas providas pelo Estado buscam resolver apenas problemas pretéritos, não problemas vindouros e sequer no presente.

REFERÊNCIAS

ALMADA, Jhonatan Uelson Pereira Sousa. O Maranhão como urgência. In: SANTOS, Aziz; SOUSA, Jhonatan Almada U.; COSTA, Léo (orgs.) [et al.]. *Maranhão, enigmas, desafios e urgências*. – São Luís: Instituto Jackson Lago, 2016, 130-159.

ALMADA, Jhonatan Uelson Pereira Sousa. *Planejamento e desenvolvimento do Maranhão: contexto histórico, obstáculos e estratégias de superação*. São Luís: Engenho, 2017. < https://secti.ma.gov.br/uploads/secti/docs/Planejamento-e-Desenvolvimento-do-Maranh%C3%A3o_Book_Web.pdf >. Acesso em 25 mai 2024.

BRAGA, Camila Lago. *Circuitos de comercialização, mercados e estratégias de reprodução dos agricultores periurbanos da comunidade rural Cinturão Verde em São Luís-MA*. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais/CCH, Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2019.

CHEPTULIN, Alexandre. *A dialética materialista: categorias e leis da dialética*. São Paulo: Alfa-Ômega, 1982.

COCCO, Rodrigo Giraldi. *Transporte público e mobilidade urbana: contradições entre políticas públicas e demandas por mobilidade na Região Metropolitana de Florianópolis*. Tese (doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Geografia. – Florianópolis, SC, 2016. 421p.

COCCO, Rodrigo Giraldi. *Transporte público e mobilidade: possíveis abordagens teórico-metodológicas e a realidade objetiva*. Aula ministrada na disciplina “Seminário de tese” em 23 de abril de 2024.

FERREIRA, Antônio José de Araújo. *A produção do espaço urbano em São Luís do Maranhão: passado e presente; há futuro?* – São Luís: EDUFMA, 2014. 154p.

LACROIX, Maria de Lourdes Lauande. *São Luís do Maranhão, corpo e alma*. 2ª edição ampliada. São Luís: Edição da autora, 2020a. Vol. 01. 380p.

MARANHÃO. Governo do Maranhão. *Governo do Estado inicia obras de readequação da MA-203*. 18/05/2023. <<https://www.ma.gov.br/noticias/governo-do-estado-inicia-obras-de-readequacao-da-ma-203>>. Acesso em 29 out. 2024.

MARANHÃO. Governo do Maranhão. *Relatório do modelo conceitual de planejamento*. São Luís: Macroplan. <<https://www.maranhao2050.ma.gov.br/produtos>>. Acesso em 10 mai. 2024.

RANGEL, Ignácio M. Maranhão: Antigo e Novo. *Revista FIPES*, v. 4 n. 1, Jan./Jun. 1989. São Luís. Instituto de Pesquisas Econômicas e Sociais (IPES).

SÃO LUÍS. *Ônibus bate em muro e derruba poste no bairro Vicente Fialho, em São Luís*. <<https://imirante.com/noticias/sao-luis/2024/01/09/onibus-bate-em-muro-e-derruba-postes-no-bairro-vicente-fialho-em-sao-luis>>. Acesso em 03 mai. 2024.

SPIX, Johann Baptist von; MARTIUS, Carl Friedrich Philipp von. *Viagem pelo Brasil (1817-1820)*; tradução de Lúcia Furquim Lahmeyer – Brasília: Senado Federal, Conselho Editorial. v. 2, p. 378-414, 2017. <https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/573991/001118266_Viagem_pelo_Brasil_v.2.pdf?sequence=15&isAllowed=y>. Acesso em 13 jun. 2023.

VIEIRA, Luciene. Moradores do Aracagi pedem fim do corredor exclusivo para ônibus. *Jornal Pequeno*, 9 de maio de 2023. <<https://jornalpequeno.com.br/2023/05/09/moradores-do-aracagi-pedem-fim-de-corredor-exclusivo-para-onibus/>>. Acesso em 17 jul. 2024.

VIVEIROS, Jerônimo de. *História do comércio do Maranhão (1612-1895)*. – São Luís: Associação Comercial do Maranhão, v. 1, 1954a. <<http://memoria.org.br/pub/meb000000461/histcomvol1mar/histcomvol1mar.pdf>>. Acesso em 19 jun. 2023.