MOBILIDADE URBANA E OS OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS/ONU): CONTRIBUIÇÕES PARA A SUSTENTABILIDADE DOS DESLOCAMENTOS EM SÃO LUÍS

Luiz Otávio Sauaia Fernandes Júnior[1]

Luccas Adriano Santos de Freitas[2]

Fabíola Hesketh de Oliveira[3]

INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana constitui um dos principais desafios enfrentados pelas cidades contemporâneas, especialmente nos países em desenvolvimento. O crescimento acelerado das áreas urbanas, associado à expansão do uso do transporte individual motorizado, tem provocado congestionamentos, aumento das emissões de gases de efeito estufa e dificuldades de acesso da população aos serviços urbanos.

Nesse contexto, a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) estabelece objetivos e metas voltados à promoção de cidades mais inclusivas, resilientes e sustentáveis. Entre eles destacam-se os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionados à mobilidade urbana, especialmente os ODS 9, 11 e 13.

No município de São Luís, observa-se a persistência de problemas relacionados à qualidade do transporte público, insuficiência da infraestrutura cicloviária e baixa integração entre os diferentes modais de transporte, fatores que comprometem a sustentabilidade dos deslocamentos urbanos.

Diante desse cenário, o presente trabalho tem como objetivo propor políticas públicas de mobilidade urbana para o município de São Luís (MA) a partir da análise dos ODS e da investigação de experiências exitosas implementadas em cidades brasileiras.

METODOLOGIA

A pesquisa baseou-se em uma abordagem qualitativa e descritiva, orientada pela análise de indicadores e documentos institucionais relacionados à mobilidade urbana e aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Foram examinados dados do Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSC), desenvolvido pelo Instituto Cidades Sustentáveis, que permite avaliar o desempenho dos municípios brasileiros quanto ao cumprimento das metas da Agenda 2030 da ONU.

O estudo foi estruturado em quatro etapas principais: (i) identificação dos ODS mais diretamente relacionados à mobilidade urbana, com destaque para os ODS 9 e 11; (ii) levantamento de dados secundários sobre o município de São Luís, incluindo informações demográficas, socioeconômicas e de infraestrutura urbana; (iii) análise comparativa dos indicadores de São Luís em relação a outras capitais nordestinas, a fim de contextualizar o desempenho da cidade dentro do cenário regional; e (iv) interpretação diagnóstica dos resultados obtidos, enfatizando os principais desafios estruturais, ambientais e sociais que comprometem a mobilidade urbana local.

1 Discente em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual do Maranhão. E-mail: luizotaviojunior@aluno.uema.br.
2 Discente em Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual do Maranhão. E-mail: luccasfreitas@aluno.uema.br.
3 Doutora em Planejamento e Operação em Sistemas de Transportes, Docente do Departamento de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão. E-mail: fabiola.oliveira@poinfra.uema.br

As informações foram obtidas a partir de fontes oficiais, como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Instituto Cidades Sustentáveis e documentos da Secretaria Municipal de Trânsito e Transportes (SMTT). A análise foi orientada pela perspectiva dos ODS, permitindo estabelecer a relação entre o baixo desempenho dos indicadores e as fragilidades do planejamento urbano municipal.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e a Mobilidade Urbana

Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) foram estabelecidos pela Organização das Nações Unidas (ONU) em 2015, com o propósito de acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir a prosperidade para todos, como parte da Agenda 2030. São 18 objetivos que visam promover o desenvolvimento de forma equilibrada, levando em consideração aspectos econômicos, sociais e ambientais, de forma a não comprometer as necessidades das futuras gerações (Nações Unidas, 2015, p. 3 - 19; UNITED NATIONS, 2024).

Embora todos os 17 objetivos possam receber propostas relacionadas a mobilidade urbana para serem alcançados, mesmo aqueles que aparentemente não se relacionam com a temática de mobilidade, como os ODS de redução de desigualdade de gênero (ODS 5) e o de vida marinha (ODS 14), poderiam ser pautados através de políticas de mobilidade, como demonstrado no apêndice A. Entretanto existem objetivos que são mais pertinentes a essa temática de mobilidade, especificamente os ODS 9 e 11. O objetivo 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura) tem ligações com a mobilidade, pois a infraestrutura de transporte sustentável é crucial para melhorar a mobilidade urbana, com sistemas eficientes de transporte público, tecnologia integrada e transporte limpo. O objetivo 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), é possivelmente o que mais se relaciona com mobilidade possuindo várias metas que se relacionam diretamente com a temática, desde a promoção de transporte público acessível, seguro e sustentável; o incentivo ao planejamento urbano para reduzir congestionamentos e melhorar a qualidade de vida; a busca por modais não motorizados, como bicicletas e caminhadas.

O Índice de Desenvolvimento Sustentável da Cidade de São Luís

Com o advento da agenda 2030 o Instituto Cidades Sustentáveis elaborou um programa para acompanhamento do desempenho dos municípios brasileiros em cumprirem as metas estabelecidas na agenda e, ao mesmo tempo, permitir análises que extrapolam os limites municipais. Essa proposta foi chamada de Índice de Desenvolvimento Sustentável, e embora fosse inicialmente restrita aos municípios que aderissem ao programa Cidades Sustentáveis (cerca de 307 municípios), hoje já compila dados de todos os municípios brasileiros. Através dos dados apresentados, é possível analisar quais metas já foram alcançadas pelas municipalidades, e como se encontram as metas ainda não alcançadas, conforme o número de metas alcançadas e a qualidade desse alcance as cidades foram dispostas em um ranking (IDCS - Introdução, 2024).

Através da análise dos mapas disponíveis no site, a primeira observação é que as cidades com melhores índices de desenvolvimento se encontram nas regiões Sul e Sudeste, sendo que todas as primeiras 100 colocadas no ranking têm em comum entre si o fato de serem dessas regiões, e de possuírem um porte médio ou pequeno. Outra observação é que nenhuma capital estadual se encontra entre as 400 melhores pontuações do ranking, sendo a mais bem colocada a cidade de Curitiba que se encontra em 480° lugar (IDCS - Rankings, 2024).

Ao analisar os dados da região nordeste, todas as municipalidades se encontram com um Índice médio (50 a 59,99), baixo (40 a 49,99) ou muito baixo (0 a 39,99). As capitais estaduais da região, conforme demonstrado no anexo A, apresentam índices sustentável que não se relacionam diretamente com seus índices socioeconômicos, por exemplo a cidade de

João Pessoa que possui o menor PIB da região e a terceira menor extensão territorial acaba por ocupar a melhor posição entre as capitais nordestinas no ranking de desenvolvimento (1366°), no outro extremo, a cidade de São Luís que possui o 4° maior PIB da região e a 2° maior área territorial, acaba por ocupar a última colocação entre as capitais nordestinas, como disposto na tabela a seguir (IDCS - Rankings, 2024).

Figura 01 - Comparativo entre as Capitais da Região Nordeste

CIDADE	ÁREA TERRITORIAL	POPULAÇÃO	PIB	IDH	POSIÇÃO NO RANKING
JOÃO PESSOA	210KM²	834 mil	22,2 bi	0,763	1366°
SALVADOR	693KM²	2.417.678	62 bi	0,759	1466°
RECIFE	218,84KM²	1.488.920	54 bi	0,772	2154°
ARACAJU	182,16KM²	602.757	27 bi	0,77	2488°
FORTALEZA	312,35KM²	2.428.708	73 bi	0,754	2620°
NATAL	167,40KM²	751.300	24,2 bi	0,728	3382°
TERESINA	1391KM²	866.300	27,470 bi	0,751	3794°
MACEIÓ	509,32KM²	957.916	26,642 bi	0,717	4190°
SÃO LUÍS	583,06KM²	1.037.775	33,7 bi	0,768	4471°

Fonte: Adaptado pelo autor, de Instituto Cidades Sustentáveis (2025)

A cidade de São Luís ao mesmo tempo que possui os piores indicadores de desenvolvimento sustentável entre as capitais nordestinas, também não alcança a posição de liderança entre os municípios do estado do Maranhão, conforme aponta o anexo B, ainda que possua a melhor economia do estado e a maior população. No ranking estadual, destacando os dez municípios que possuem uma população acima de 100 mil habitantes, a cidade de Imperatriz lidera (alcançando a 3454° posição), enquanto São Luís fica em segundo lugar (IDCS - Rankings, 2024).

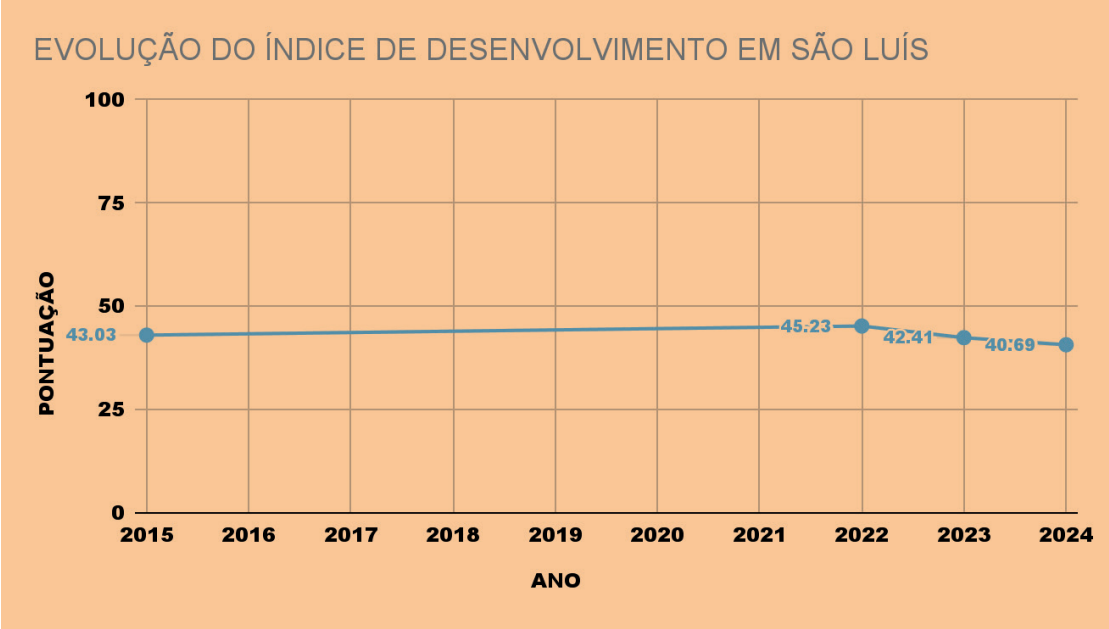
Figura 02 - Comparativo entre as Cidades Maranhenses.

CIDADE	ÁREA TERRITORIAL	POPULAÇÃO	PIB	IDH	POSIÇÃO NO RANKING
IMPERATRIZ	1369.04KM²	273.110	7.693.511	0,731	3454°
SÃO LUÍS	583,06KM²	1.037.775	36,7 bi	0,768	4471°
SÃO JOSÉ	180,36KM²	244.579	2.293.966	0,708	4477°
PAÇO DO LUMIAR	127,19KM²	145.643	1.240.527	0,724	4693°
BALSAS	13141.16KM²	101.767	6.307.610	0,687	4731°
AÇAILANCIA	5.805,16KM²	106.550	3.828.780	0,672	4814°
TIMON	1763,22KM²	174.465	2.320.942	0,649	4838°
BACABAL	1656,74KM²	103.711	1514711	0,651	4894°
CODÓ	4361.61KM²	114.275	1648786	0,595	5022°
CAXIAS	5201.93KM²	156.973	2112941	0,624	5165°

Fonte: Adaptado pelo autor, de Instituto Cidades Sustentáveis (2025)

Nesse sentido, o município de São Luís apresenta um baixo nível de desenvolvimento sustentável, com uma pontuação de 40,69 (de 100) e a 4.471° posição do ranking (entre os 5570 municípios brasileiros). Através da análise dos dados apresentados pelo Instituto Cidades Sustentáveis, a pontuação atual do município é a pior do quadro histórico desde o lançamento dos ODS em 2015, tendo tido sua melhor pontuação em 2022 (45,23) decaindo para 42,41 em 2023 e os atuais 40,69 em 2024 (IDCS - São Luís, 2024).

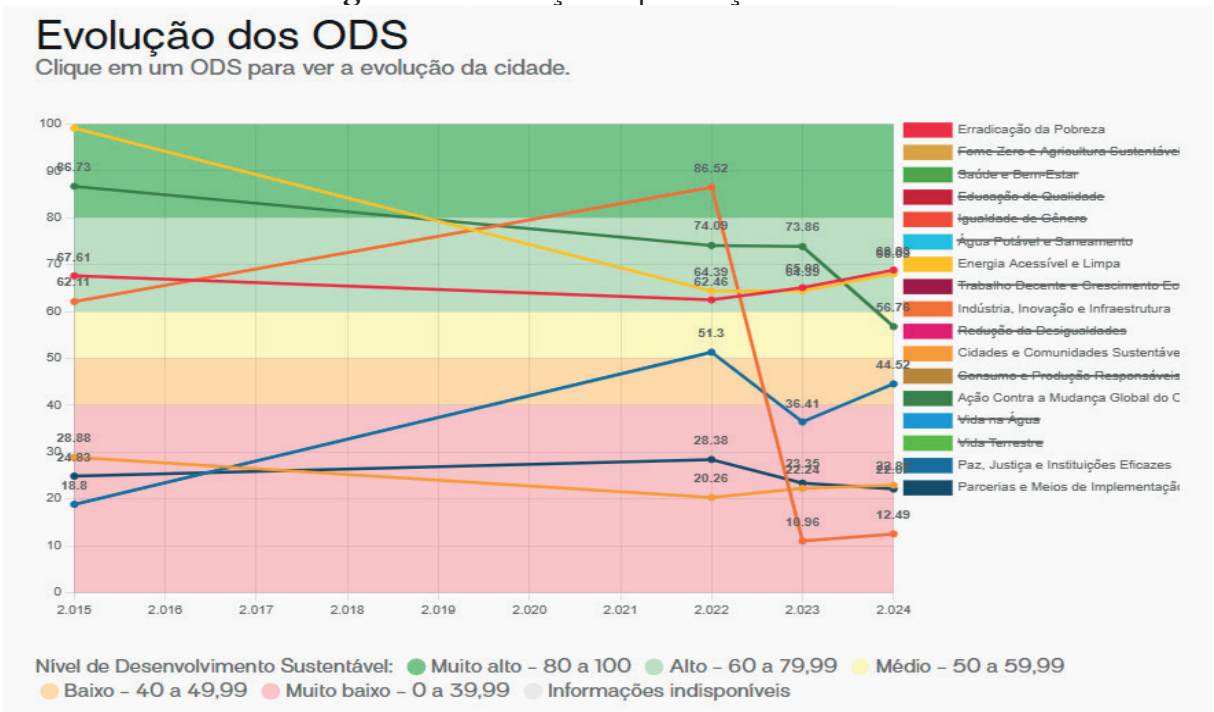
Figura 03 - Evolução do Índice de Desenvolvimento



Fonte: Adaptado pelo autor, de Instituto Cidades Sustentáveis (2025)

Em relação ao nível de desenvolvimento para cada um dos ODS o município apresenta atualmente apenas dois ODS índice alto (01 e 07), quatro ODS com índice médio (02; 03;06;13), três ODS com índice baixo (04;10 e 16) e oito ODS com índice muito baixo (05;08;09;11;12;14;15 e 17). Os índices atrelados a cada ODS demonstram através de indicadores socioeconômicos como o município tem caminhado para o alcance dos objetivos. Assim observa-se que o objetivo com pior índice e indicadores é o ODS 09 (Indústria, Inovação e Infraestrutura) com um índice de 12,49; em seguida vem o ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação) com 20,02 e o ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) com 28,89 (IDCS - São Luís, 2024).

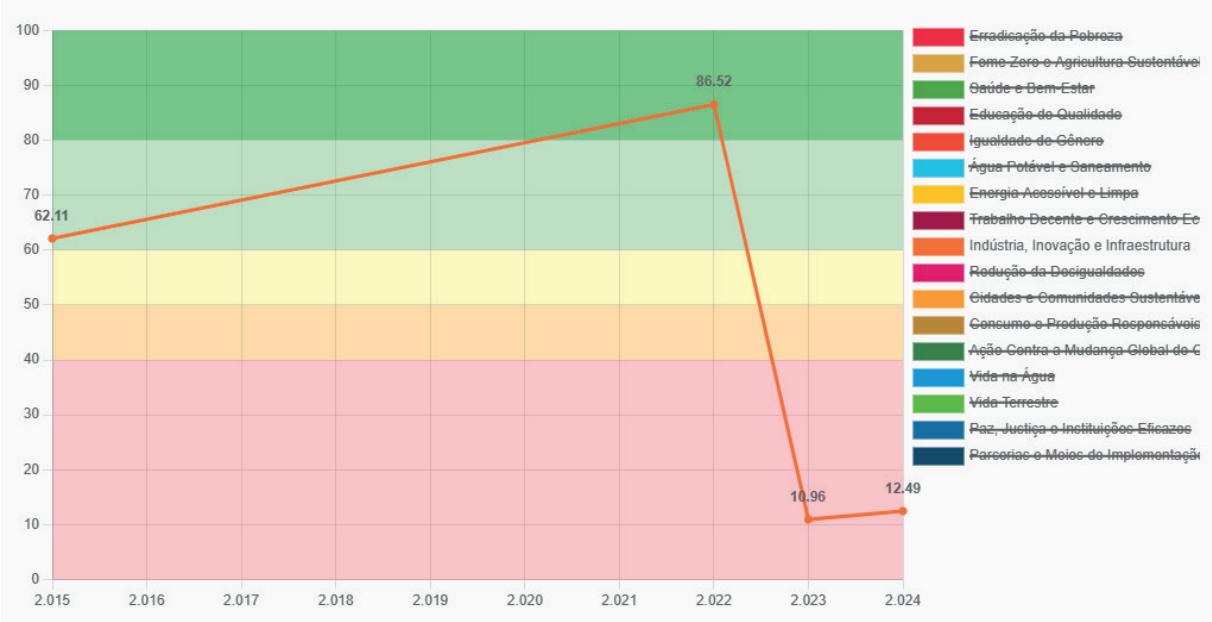
Figura 04 - Evolução da pontuação dos ODS



Fonte: Instituto Cidades Sustentáveis (2025)

O Objetivo 09 como o último colocado possui um histórico importante de ser analisado, pois entre 2015 e 2022 foi o que mais se desenvolveu na cidade com o seu índice chegando a 86,52 neste ano, o que o daria um índice de desenvolvimento muito bom acima da meta e da média brasileira, entretanto após 2022 houve uma queda bruta no índice desse objetivo, chegando a um nível de 10,96 em 2023 e crescendo para 12,49 em 2024, isso se deve pois o principal indicador utilizado para a sua análise (Investimento público em infraestrutura urbana por habitante) vem sofrendo uma redução desde 2015 quando o valor de investimento chegava a R$ 2313,00 por habitante até o valor atual de R$ 128,21. De forma análoga, o outro indicador considerado para a elaboração do índice de desenvolvimento (Participação dos empregos formais em atividades intensivas em conhecimento e tecnologia) também sofreu uma queda drástica de 29,81% de participação em 2015 para 10,62% de participação atual (IDCS - São Luís, 2024).

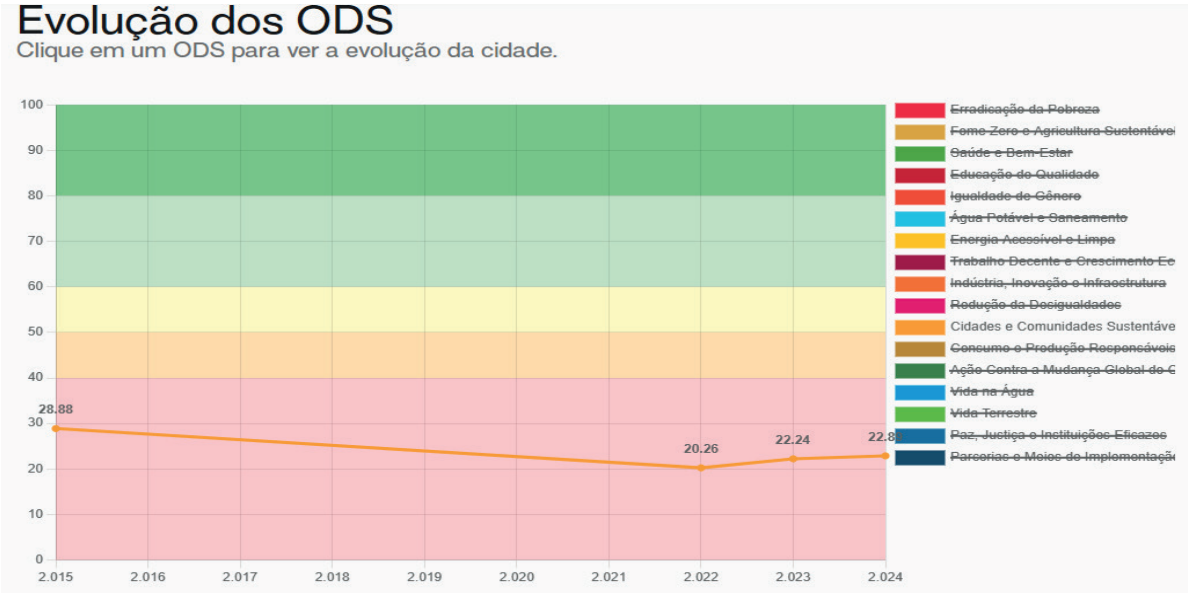
Figura 05 - Evolução do ODS 09



Fonte: Instituto Cidades Sustentáveis (2024)

Quanto ao objetivo 11, 6 indicadores foram considerados no levantamento, dentre os quais: Percentual de população de baixa renda com tempo de deslocamento para o trabalho superior a 1 h (18,16% - 2010); População residente em aglomerados subnormais (22,95% - 2010); Domicílios em favelas (32,42 - 2019); Percentual da população negra em aglomerados subnormais (77,15% - 2010); Equipamentos desportivos municipais para cada 100 mil habitantes(8,96 - 2021); e Mortes no trânsito para 100 mil habitantes (12.43 - 2022). Todos esses índices estão abaixo do patamar considerado adequado, a maioria muito abaixo do esperado (apenas o índice de morte no trânsito está próximo de alcançar o valor ideal de 10,75). O baixo desenvolvimento desses indicadores socioeconômicos são o motivo do ODS 11 não ter progredido na cidade de São Luís, sendo que no ano de 2015 o valor do índice de desenvolvimento era de 28,88, caindo para 20,26 até 2022, e alcançando 22,24 em 2023 e 22,88 em 2024, o que mostra uma tendência de melhora no índice nos próximos anos (IDCS - São Luís, 2024).

Figura 06 - Evolução do ODS 11



Fonte: Instituto Cidades Sustentáveis (2024)

Mobilidade Urbana No Município De São Luís

O município de São Luís vivenciou uma explosão populacional a partir da segunda metade do século XX, proporcionado pelo intenso fluxo migratório do interior do estado para a capital que naquele momento passava por grandes investimentos com a construção do Porto do Itaqui e a instalação de grandes empresas como a ALUMAR. A infraestrutura urbana existente no município se tornou incapaz de acolher e lidar com essa rápida expansão, gerando uma falta de acesso a transporte público, na época as linhas do serviço municipal de bondes elétricos atendiam apenas os bairros centrais, e por falta de investimentos públicos não conseguia atender toda a população. Nesse contexto, acrescentado o fator de disseminação dos automóveis promovidos a partir do governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961), começaram a surgir empresas privadas de ônibus que se aproveitaram da falta de ação do poder público para lucrar com o transporte coletivo (Burnett, 2024).

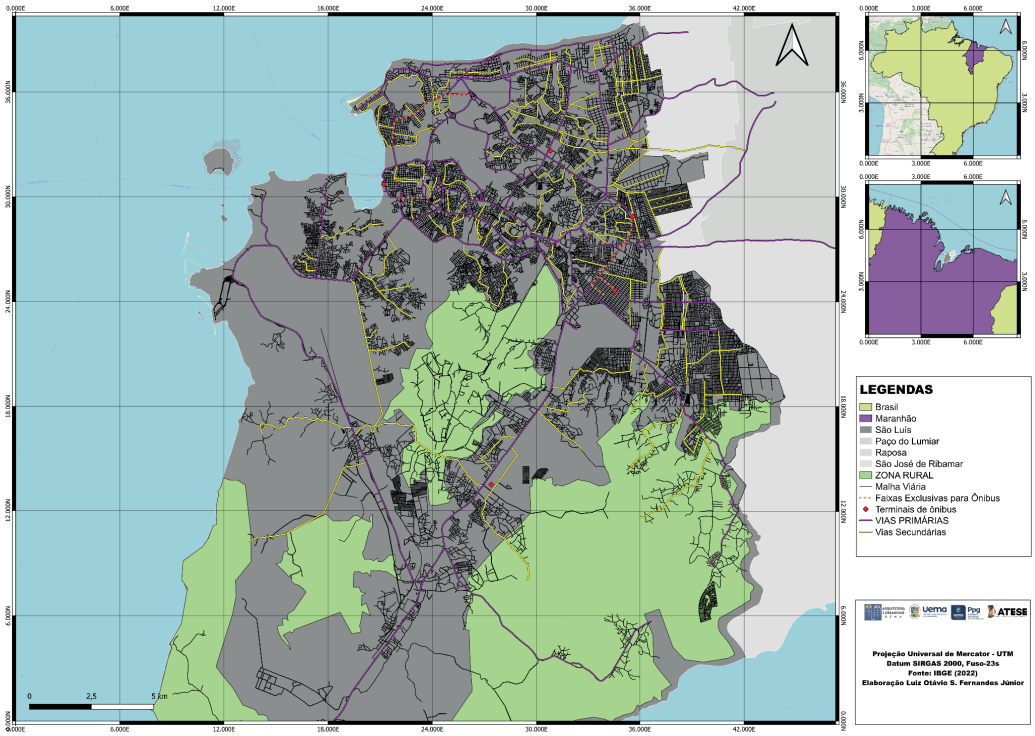
No final do século XX, na gestão da prefeita Conceição de Andrade (1993-1997) se iniciou o planejamento para a criação de um Sistema Integrado de Transporte Público para o município, que ficou conhecido como SIT. Esse sistema só passou a funcionar em 1996, instituído pela lei municipal n° 3.430, mesmo ano em que foi construído o primeiro Terminal de Integração de São Luís (São Luís, 2006). A partir desse momento a então Secretaria Municipal de Transportes Urbanos (SEMTUR) passa a ser responsável pela gestão, fiscalização, operação e execução do transporte público da capital, e a elaboração das linhas de ônibus e contratação das empresas para a operação do serviço. As empresas de ônibus que atuavam na cidade foram contratadas pelo município de forma emergencial, e uma licitação para contratação de empresas foi prevista para ser realizada em até 10 anos, acabou por ser realizada quase 20 anos depois. (Algarves, 2018 p.)

Nos anos seguintes mais quatro terminais de Integração seriam criados na cidade, em ordem de construção: Terminal do São Cristóvão em 2003; Terminal do Distrito Industrial em 2004; Terminal da Cohab/Cohatrac em 2005 e o Terminal da Cohama/Vinhais em 2006. Dentre os terminais, o do Cohatrac é o que possui mais linhas integradas, pois serve também como terminal de integração para os ônibus de linhas intermunicipais (Ribamar, Raposa e Paço do Lumiar), totalizando 52 linhas integradas, em contrapartida o terminal com maior movimentação de passageiros é o do São Cristóvão com mais de 200 mil passageiros diariamente (SMTT, 2014).

Segundo dados apresentados pela SMTT (2014) a extensão média das linhas de ônibus municipais é de 32,1 Km2, com um tempo médio de viagem estimado em 88 minutos e um intervalo médio entre viagens estimado em 34 minutos. Estão contabilizadas 22 empresas de operadoras da frota de ônibus em um total de 206 linhas.

O sistema de transporte público de São Luís enfrenta muitos problemas, primeiro grande parte da frota de ônibus está defasada e sucateada, em segundo lugar as linhas de transporte não passaram por um processo de planejamento adequado das suas rotas, o que acaba causando uma sobreposição de linhas, e que cria linhas com rotas muito longas fazendo deslocamentos até o terminal da Praia Grande, em vez de priorizar deslocamentos mais rápidos e eficientes. Outro ponto de deficiência é a falta de faixas exclusivas para ônibus, existem apenas 5,5 km^2 de faixas exclusivas em São Luís e essas estão localizadas em vias específicas e sem conexão entre si (Av. Jerônimo de Albuquerque; Av. Colares Moreira; Av. Castelo Branco; Av. Lourenço Vieira da Silva; Rua das Cajazeiras).

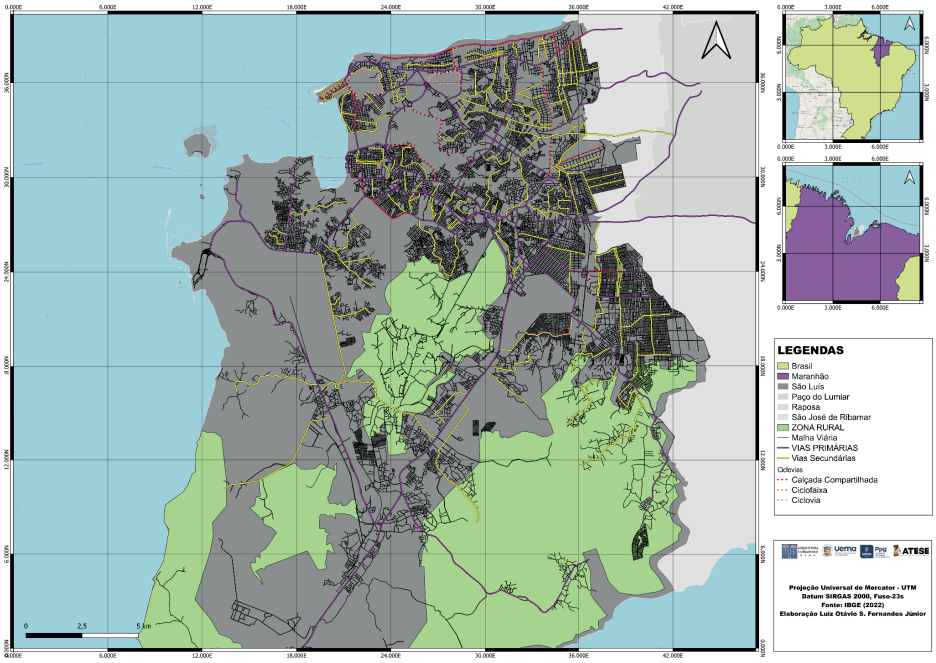
Figura 07 - Mapa de Faixas Exclusivas de Ônibus em São Luís



Fonte: o autor.

Outro elemento determinante do problema de mobilidade urbana enfrentada em São Luís é o diminuto sistema de ciclovias presente na capital, um dos menores entre as capitais estaduais, ocupando a 23° colocação dentro do ranking das capitais. A cidade conta com apenas 40 km de ciclovias e ciclofaixas, sendo que a maior parte dessas ciclovias estão localizadas em áreas turísticas e parques, ou seja, não servem efetivamente como meio de mobilidade dentro da malha urbana, outro problema é que essas poucas ciclovias não estão conectadas entre si dificultando a efetivação do sistema cicloviário, sem falar na falta de infraestrutura dessas "ciclovias" muitas delas são apenas calçadas pintadas de vermelho e com pouca sinalização e nenhum tipo de proteção designadas pela prefeitura como ciclovias, isso vai de encontro aos dados divulgados pelo IBGE no último censo de que apenas 1,1% das vias cicláveis possuem sinalização e proteção adequada.

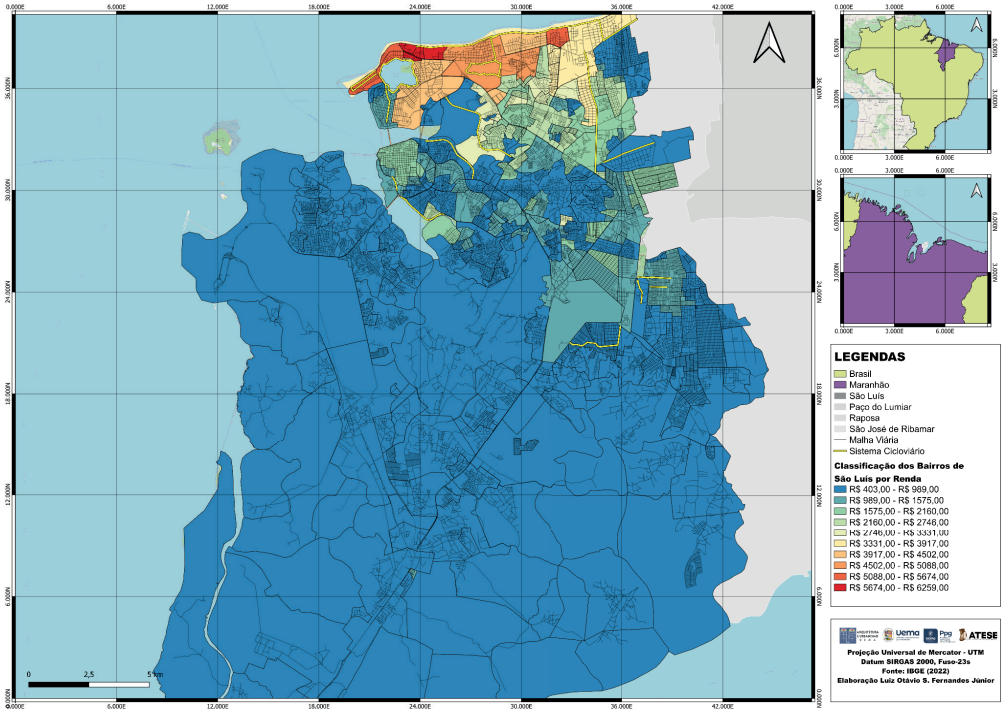
Figura 08 - Mapa do Sistema Cicloviário Local.



Fonte: o autor.

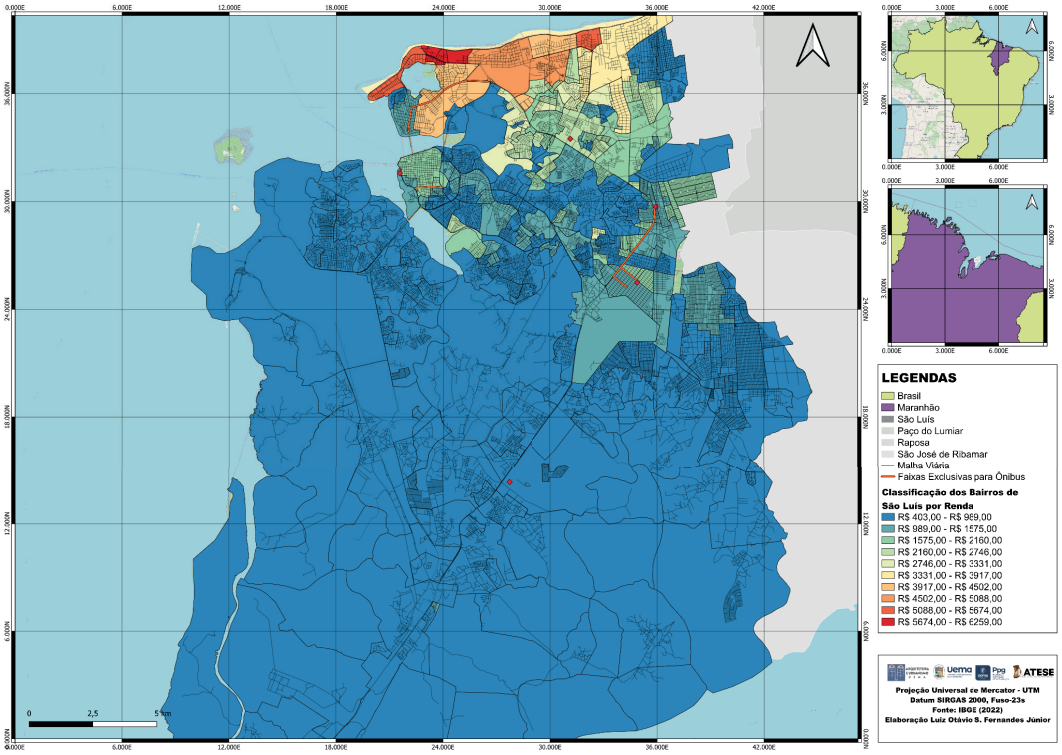
Ao se fazer a sobreposição dos dados coletados com os dados de população e de renda dos bairros do município, é possível enxergar que a infraestrutura de mobilidade urbana de São Luís (Faixas Exclusivas e Sistema de Ciclovias) encontra-se concentrada nos bairros de maior renda e com baixa população. Esse quadro é inverso ao ideal de planejamento de políticas públicas de mobilidade urbana. Dentro de um sistema com planejamento real de políticas públicas, essa infraestrutura de mobilidade deveria estar voltada para os bairros de menor renda e os de maior população, onde existem mais pessoas dependentes de transporte público e de sistemas de mobilidade ativa.

Figura 09 - Mapa de Sobreposição do Sistema de Ciclovias x Renda dos Bairros



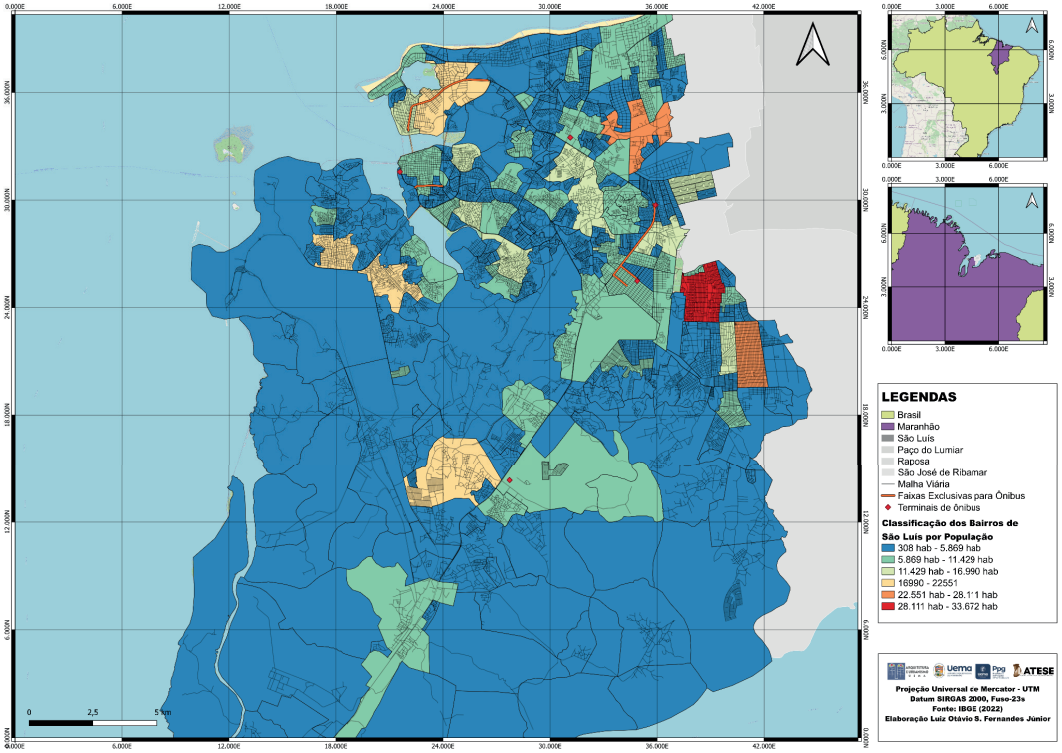
Fonte: o autor.

Figura 10 - Mapa de Sobreposição das Faixas Exclusivas para ônibus x Renda dos Bairros



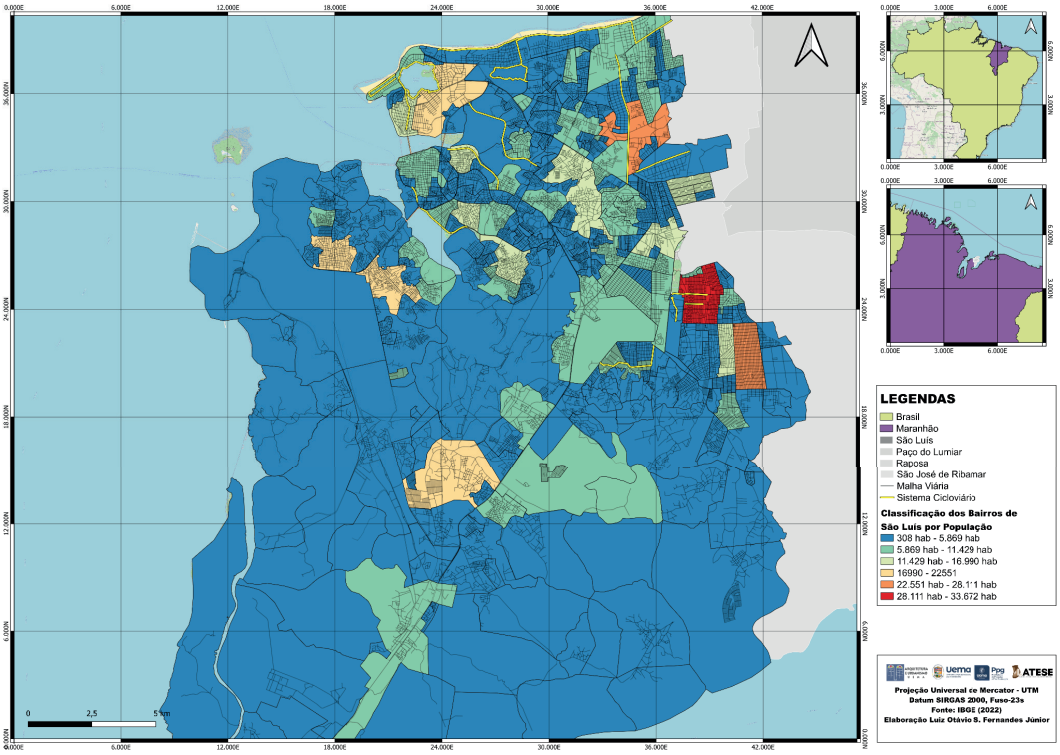
Fonte: o autor.

Figura 11 - Mapa de Sobreposição das Faixas Exclusivas para ônibus x População dos Bairros



Fonte: o autor.

Figura 12 - Mapa de Sobreposição do Sistema de Ciclovias x População dos Bairros



Fonte: o autor.

CONCLUSÃO

O presente estudo atingiu seu objetivo ao apresentar um diagnóstico da mobilidade urbana de São Luís (MA) sob a perspectiva dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com base nos dados do Índice de Desenvolvimento Sustentável das Cidades (IDSC). A análise evidenciou que a capital maranhense ocupa uma das piores posições entre as capitais do Nordeste, revelando limitações estruturais que comprometem o avanço em direção a uma mobilidade urbana sustentável e inclusiva.

Constatou-se que São Luís apresenta índices muito baixos nos ODS 9 e 11, dimensões diretamente relacionadas à infraestrutura, inovação e sustentabilidade urbana. Esse desempenho reflete a persistência de um modelo de mobilidade centrado no transporte motorizado individual, na ausência de integração modal e na escassez de investimentos em infraestrutura e transporte coletivo de qualidade. Tais fatores configuram um quadro que ultrapassa o campo técnico do transporte e se insere na agenda mais ampla das políticas públicas de desenvolvimento urbano e social.

Conclui-se que a mobilidade urbana em São Luís deve ser compreendida como um componente essencial da política pública de desenvolvimento sustentável, e não apenas como uma questão de deslocamento físico. A superação dos desafios diagnosticados exige o fortalecimento da governança local, a captação de recursos e a implementação de um Plano Municipal de Mobilidade Urbana que seja abrangente, participativo e alinhado aos ODS. Tais ações são fundamentais para a construção de uma cidade mais justa, eficiente e ambientalmente equilibrada, capaz de garantir o direito à mobilidade e à cidade para todos os seus habitantes.

REFERÊNCIAS

ALGARVES, Samantha Monteiro Askar. **As smart cities e sua aplicação: estudo preliminar sobre a mobilidade urbana de São Luís**. 2018. Trabalho de Conclusão

de Curso – Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, 2018. Disponível em: https://repositorio.uema.br/handle/123456789/3859. Acesso em: 11 jan. 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DO SETOR DE BICICLETAS (ALIANÇA BIKE). **Ciclovias e ciclofaixas nas capitais brasileiras**. Disponível em: https://aliancabike.org.br/dados-do-setor/ciclovias-e-ciclofaixas/. Acesso em: 11 jan. 2025.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Câmara Temática de Bicicleta: diretrizes nacionais para infraestrutura cicloviária**. Brasília: Ministério das Cidades, 2022.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **O desafio da mobilidade urbana**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015. 352 p. (Série Estudos Estratégicos, n. 7). Disponível em: https://www2.camara.leg.br/acamara/estruturaadm/altosestudos/pdf/desafio_mobilidade_conle.pdf. Acesso em: 13 jan. 2025.

BURNETT, Frederico Lago. **Mobilidade urbana e luta de classes em São Luís, Maranhão**. *Esquerda Online*, 9 jul. 2024. Disponível em: https://esquerdaonline.com.br/2024/07/09/mobilidade-urbana-e-luta-de-classes-em-sao-luis-maranhao/. Acesso em: 6 jul. 2025.

CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Boas práticas: Campina Grande**. Disponível em: https://www.cidadessustentaveis.org.br/boas-praticas/318. Acesso em: 11 jan. 2025.

CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Cidades premiadas: Prêmio Cidades Sustentáveis**. Disponível em: https://www.cidadessustentaveis.org.br/paginas/cidades-premiadas-premio-cidades-sustentaveis. Acesso em: 4 nov. 2024.

COSTA, Luma Cordeiro. **Mobilidade urbana e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Brasília: CNM, [s. d.]. Disponível em: https://www.local2030.org/library/491/Mobilidade-Urbana-e-os-Objetivos-de-Desenvolvimento-Sustentvel.pdf. Acesso em: 30 set. 2024.

DIÁRIO DO TRANSPORTE. **Estudo conclui que faixas exclusivas de ônibus combinam baixo investimento com altos ganhos ambientais e sociais**. *Diário do Transporte*, 26 jul. 2017. Disponível em: https://diariodotransporte.com.br/2017/07/26/estudo-conclui-que-faixas-exclusivas-de-onibus-combinam-baixo-investimento-com-altos-ganhos-ambientais-e-sociais/. Acesso em: 10 ago. 2025.

FOLHA DE S. PAULO. **Com faixas exclusivas, passageiro de ônibus economiza 38 minutos por dia em SP**. *Folha de S.Paulo*, São Paulo, 10 dez. 2013. Disponível em: https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2013/12/1388356-com-faixas-exclusivas-passageiro-de-onibus-economiza-38-minutos-por-dia-em-sp.shtml. Acesso em: 10 ago. 2025.

FORTALEZA (CE). **Mapas de Fortaleza**. Disponível em: https://mapas.fortaleza.ce.gov.br/. Acesso em: 23 jan. 2025.

FORTALEZA (CE). **Prefeitura Municipal de Fortaleza**. Disponível em: https://www.fortaleza.ce.gov.br/. Acesso em: 27 nov. 2024.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2022: panorama**. Disponível em: https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/. Acesso em: 4 nov. 2024.

IDSC-CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Introdução**. Disponível em: https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/introduction/. Acesso em: 4 nov. 2024.

IDSC-CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Perfil do município de São Luís**. Disponível em: https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/profiles/2111300/. Acesso em: 4 nov. 2024.

IDSC-CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Rankings**. Disponível em: https://idsc.cidadessustentaveis.org.br/rankings/. Acesso em: 4 nov. 2024.

INSTITUTO CIDADES SUSTENTÁVEIS. **Boas práticas**. Disponível em: https://www.cidadessustentaveis.org.br/boas-praticas. Acesso em: 4 nov. 2024.

JEVY CIDADES. **Como financiar a tarifa zero: policy brief**. São Paulo: Jevy Cidades, 2023.

NAÇÕES UNIDAS. **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. 2015. Disponível em: https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf. Acesso em: 16 out. 2024.

NTU – ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS. **Relatório 2025: panorama nacional da tarifa zero**. Brasília: NTU, 2025.

PREFEITURA DE CAMPINA GRANDE. **Programas**. Disponível em: https://campinagrande.pb.gov.br/programas/. Acesso em: 27 nov. 2024.

PREFEITURA DE MARICÁ. **Políticas públicas**. Disponível em: https://www.marica.rj.gov.br/tag/politicas-publicas/. Acesso em: 27 nov. 2024.

RIO BRANCO (AC). **RBTrans – Superintendência Municipal de Transportes e Trânsito**. Disponível em: http://transportes.riobranco.ac.gov.br/rbtrans.html. Acesso em: 27 nov. 2024.

SÃO LUÍS. **Lei Complementar nº 3.430, de 31 de janeiro de 1996**. Dispõe sobre o serviço público de transporte coletivo urbano do Município de São Luís, nos termos do artigo 208 da Lei Orgânica Municipal. São Luís, 1996. Disponível em: https://www.legisweb.com.br/legislacao/?legislacao=319400. Acesso em: 6 jul. 2025.

SÃO LUÍS. **Lei nº 6.292, de 28 de dezembro de 2017**. Institui a Lei de Mobilidade Urbana de São Luís. São Luís, 2017. Disponível em: https://saoluis.ma.gov.br/midias/anexos/2217_lei_n_6.292_-_2017_lei_de_mobilidade_urbana_de_sao_luis.pdf. Acesso em: maio 2024.

SÃO LUÍS. Secretaria Municipal de Trânsito e Transporte. **Plano Diretor de Acessibilidade e Mobilidade Urbana da Área Central de São Luís: slides de apresentação de proposta**. Disponível em: https://www.cnpg.org.br/site/images/arquivos/gndh/mobilidade_urbana/Plano_de_Mobilidade_Urbana_de_Sao_Luis.pdf. Acesso em: maio 2024.

SÃO PAULO (Município). **Faixas exclusivas aumentam a velocidade dos ônibus**. *Portal da Prefeitura de São Paulo*, 14 out. 2013. Disponível em: https://prefeitura.sp.gov.br/w/noticia/faixas-exclusivas-aumentam-velocidade-dos-onibus-e. Acesso em: 10 ago. 2025.

UNITED NATIONS. **Sustainable Development Goals**. Disponível em: https://sdgs.un.org/. Acesso em: 16 out. 2024.